

José Mondéjar Jiménez

**ANÁLISIS CUANTITATIVO
DE LA COYUNTURA ECONÓMICA.
UNA APLICACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN
EN ESPACIO DE ESTADOS DE SERIES
TEMPORALES MÚLTIPLES**

I.S.B.N. Ediciones de la UCLM
978-84-8427-507-7



Ediciones de la Universidad
de Castilla-La Mancha

Cuenca, 2007



UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

**Departamento de Economía Política y Hacienda Pública,
Estadística Económica y Empresarial y Política Económica
Área de Estadística**

TESIS DOCTORAL

**Análisis cuantitativo de la coyuntura económica.
Una aplicación de la representación en espacio de
estados de series temporales múltiples.**

**JOSÉ MONDÉJAR JIMÉNEZ
CUENCA, 2006**

DIRECTORES:

**DR. D. JOSÉ MARÍA MONTERO LORENZO
CATEDRÁTICO DE ECONOMÍA APLICADA (ESTADÍSTICA)
DR. D. MANUEL VARGAS VARGAS
PROFESOR TITULAR DE ECONOMÍA APLICADA (ESTADÍSTICA)
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA**

Tesis doctoral titulada “ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA COYUNTURA ECONÓMICA. UNA APLICACIÓN DE LA REPRESENTACIÓN EN ESPACIO DE ESTADOS DE SERIES TEMPORALES MÚLTIPLES”, que se presenta para la obtención del Grado de Doctor, con Mención Europea, en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado (Boletín Oficial del Estado nº 21, de 25 de enero), así como las Normas Reguladores de los Estudios de Tercer Ciclo de la Universidad de Castilla-La Mancha y demás disposiciones legales vigentes.

José Mondéjar Jiménez

Abril de 2006.

Y es razón averiguada que aquello que más cuesta se estima y debe de estimar en más. Alcanzar alguno a ser eminente en letras le cuesta tiempo, vigilijs, hambre, desnudez, vaguidos de cabeza, indigestiones de estómago y otras cosas a éstas adherentes.

*Miguel de Cervantes Saavedra
"El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha".*

Agradecimientos

La realización de un trabajo como es el que supone la elaboración de una tesis doctoral, aún cuando tiene un fuerte contenido de esfuerzo personal, no puede concebirse sin la ayuda y colaboración de personas e instituciones de diversa naturaleza que desde un punto de vista académico, investigador y personal han hecho posible el resultado que se muestra en las siguientes páginas.

Una tesis doctoral debe contar con la inestimable ilusión de todas las partes interesadas, y debo decir que ésta no ha faltado en ningún momento a lo largo de este trabajo, a pesar de los gritos iniciales “*¡es que no hay una cifra en condiciones para esta región!*” y “*¡esto no lo puede terminar nadie!*”, la ilusión de doctorando y directores concluyen con la presentación de este trabajo.

En primer lugar, quiero dejar escritos mi reconocimiento y gratitud a la gran labor directora de los profesores Dres. D. José María Montero Lorenzo y D. Manuel Vargas Vargas, que me han marcado de manera clara los objetivos a conseguir, me han guiado dentro de la senda investigadora con paciencia, rigor, sabiduría y calidad personal, implicándose en todo momento en cada una de las fases de este trabajo. A los dos les agradezco tanto su constante apoyo y disponibilidad mostrados en el ámbito estrictamente investigador como el aliento y el ánimo personal dispensados siempre hacia mi persona.

En segundo lugar, quiero agradecer a mis compañeros del Área de Estadística de la Universidad de Castilla-La Mancha, por su apoyo y ayuda en la realización de algunas tareas relacionadas con la investigación. Especialmente quiero expresar mi reconocimiento a mis buenos amigos, los profesores Dres. Esteban Alfaro y José Luis Alfaro, por los buenos momentos que hemos compartido, y también por los que están por venir. Al segundo de ellos, le agradezco asimismo su ayuda en la implantación del

software R[®] y todo el lenguaje de programación adecuado al mismo. A la profesora Irene Riobóo le reconozco muy sinceramente su aportación en la utilización de deflatores regionales para el sector exterior. Al resto de compañeros del área les agradezco el apoyo y ánimos mostrados en todas las ocasiones en que hemos coincidido a lo largo de estos años.

Quiero hacer constar también mi agradecimiento al profesor doctor D. Guido Ferrari, Catedrático de Estadística Económica del Departamento de Estadística “Giuseppe Parenti” en la Universidad de Florencia. El ánimo de mis directores, junto a la invitación del prof. Ferrari, me permitieron realizar una estancia de investigación en la Universidad de Florencia, que me faculta para optar a la mención de “Doctorado Europeo” en esta tesis doctoral. Su apoyo y sabios consejos en la materia, junto a la disposición de medios técnicos en la Universidad de Florencia, me hicieron realizar grandes avances en esta tesis doctoral, a la vez que una extraordinaria experiencia personal.

También me gustaría dar las gracias a los compañeros de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca, los que son y los que han sido, por las muestras de compañerismo y el buen ambiente de que he podido disfrutar en todo este tiempo.

Aunque por motivos extraacadémicos no puedo olvidarme de mi hermano, el profesor Juan Antonio Mondéjar, del Área de Comercialización e Investigación de Mercados; su ayuda, aliento y cercanía han sido tan grandes como puede parecer la distancia entre nuestras disciplinas académicas.

Finalmente, y por razones diferentes pero no por ello menos importantes, nunca agradeceré lo bastante el aliento, el apoyo y sobre todo la paciencia de mis padres, Juan Antonio y Pepita. Las disculpas por el tiempo dedicado a esta tesis y robado muchas veces a su compañía se tornan en una profunda satisfacción por el hecho de

haberme mostrado la justa medida del valor de la investigación que representa esta tesis. A ellos, y a mi hermano ya mencionado, dedico el esfuerzo y el resultado que representan estas páginas.

Por último, he de reconocer con humildad que las deficiencias de esta investigación –que hubieran sido mucho mayores sin la colaboración y apoyos mencionados– se deben enteramente a las limitaciones expuestas y, en otros tantos casos, a las obstinaciones personales que en ciertas ocasiones superaban la auténtica realidad y, como tales, las asumo en su totalidad.

De los errores o deficiencias que se puedan detectar en este trabajo, yo soy el único responsable.

José Mondéjar Jiménez

Abril de 2006.

Índice Analítico:

Capítulo 0. Introduction, explanation and project goals.....	19
0.1. Introduction and explanation of the study	21
0.2. Objectives and structure of the study	22
Capítulo 1. Planteamiento histórico	27
1.1. Introducción al análisis coyuntural.....	29
1.1.1. Fases del análisis de coyuntura.....	32
1.1.2. Tratamiento estadístico previo.....	36
1.2. Series temporales.....	39
1.3. Indicadores sintéticos	44
Capítulo 2. Estimación de modelos en espacio de estados.....	47
2.1. Caso estacionario.....	49
2.1.1. Introducción.....	49
2.1.2. Estimación de modelos innovacionales en espacio de estados.....	51
2.1.2.1. Determinación de la dimensión del sistema	52
2.1.2.2. Estimación de las matrices del sistema.....	59
2.1.2.3. Estimación del vector de estado: filtrado y alisado del sistema	65
2.1.2.4. Determinación de las condiciones iniciales del filtrado y predicción ...	67
2.2. Caso no estacionario	70
2.2.1. Introducción.....	70
2.2.2. Análisis de procesos no estacionarios en espacio de estados	74
2.2.3. Determinación del orden de cointegración en modelos de tendencia común para procesos no estacionarios	78
2.2.4. Estimación de modelos de tendencia común para procesos no estacionarios	90
Capítulo 3. Elaboración de indicadores sintéticos de evolución económica.....	95
3.1. Extracción de señal en indicadores parciales	97
3.2. Indicadores cíclicos de la economía	108
3.2.1. Clasificación de indicadores cíclicos.....	108
3.2.2. Determinación de puntos de giro.....	110
3.2.2.1. Reglas basadas en el crecimiento del producto	110
3.2.2.2. Método del Bureau of Economic Analysis.....	111
3.2.2.3. Determinación probabilística de los puntos de giro	112
3.2.2.4. Métodos bayesianos.....	114
3.3. Métodos de agregación tradicionales	115
3.3.1. Métodos simples.....	115
3.3.2. Metodología del National Bureau of Economic Research y del Bureau of Economic Análisis.....	120
3.3.3. Composición de indicadores y filtro de Kalman	121
3.3.4. Causalidad y análisis espectral	124
3.3.5. Análisis multivariante.....	125
3.3.6. Procedimiento simple de Niemira y Klein	127
3.3.7. Procedimiento basado en Fernández (1991).....	128
3.3.8. Procedimiento basado en la distancia P2.....	129
3.4. Construcción de indicadores en espacios de estados.....	131
3.5. Selección y validación de indicadores sintéticos.....	133
Capítulo 4. Aplicación práctica: el caso de Castilla-La Mancha.....	137

4.1. Evolución reciente de la economía castellano manchega.....	139
4.2. Información estadística a nivel regional.....	153
4.3. Definición del marco muestral: selección de indicadores parciales para Castilla-La Mancha.....	161
4.4. Extracción de señal y agregación de indicadores.....	166
4.4.1. Extracción de señal.....	166
4.4.2. Agregación de indicadores.....	167
Capítulo 5. Principal conclusions of the study.....	197
5.1. Final results and overall conclusions.....	199
5.2. Future research.....	204
Referencias Bibliográficas.....	207
Anexos.....	245
Anexo 1: Indicadores mensuales y trimestrales disponibles para Castilla-La Mancha por sectores económicos.....	247
1.1. Mensuales.....	247
1.1.1. Agricultura.....	247
1.1.2. Industria.....	247
1.1.3. Construcción.....	251
1.1.4. Servicios.....	253
1.1.5. Comercio exterior.....	254
1.1.6. Demanda.....	256
1.1.7. Precios.....	259
1.1.8. Mercado de trabajo.....	261
1.2. Trimestrales.....	262
1.2.1. Agricultura.....	262
1.2.2. Industria.....	262
1.2.3. Construcción.....	263
1.2.4. Servicios.....	267
1.2.5. Demanda.....	269
1.2.6. Precios.....	271
1.2.7. Mercado de trabajo.....	271
Anexo 2: Representación gráfica de la señal ciclo-tendencia de los indicadores utilizados.....	273
Anexo 3: Programación en R.....	515
3.1. Estimación de la matriz de Hankel.....	515
3.2. Determinación del número de estados.....	516
3.3. Estimación del modelo en espacio de los estados.....	517

Índice de Figuras

Figura 1. Thesis outline	26
Figura 2. Esquema de elaboración de los indicadores regionales	35
Figura 3. Fases de la modelización de series temporales	40
Figura 4: Participación porcentual del PIB de CLM sobre el total nacional.....	140
Figura 5: Producto Interior Bruto per cápita (año 2004). Precios constantes.....	141
Figura 6: Tasa de variación real acumulada Valor Añadido Bruto 1996-2004.....	144
Figura 7: Porcentajes de participación sectorial.....	146
Figura 8: Participación agricultura.....	148
Figura 9: Productos energéticos.....	149
Figura 10: Productos manufacturados intermedios.....	149
Figura 11: Productos manufacturados de equipo.....	150
Figura 12: Productos manufacturados de consumo.....	150
Figura 13: Construcción y obras de ingeniería civil.....	151
Figura 14: Transportes y comunicaciones.....	151
Figura 15: Otros servicios destinados a la venta.....	152
Figura 16: Servicios destinados a la venta.....	152
Figura 17: Métodos de valoración según SEC-95.....	157
Figura 18: Indicador Sintético EE. Agricultura.....	193
Figura 19: Indicador Sintético EE. Industria.....	193
Figura 20: Indicador Sintético EE. Construcción.....	194
Figura 21: Indicador Sintético EE. Servicios.....	194
Figura 22: Indicador Sintético EE. Total.....	195

Índice de Tablas:

Tabla 1: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión dos.	87
Tabla 2: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión tres.	87
Tabla 3: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión cuatro.	88
Tabla 4: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión cinco.	89
Tabla 5: Producto Interior Bruto a precios de mercado.....	140
Tabla 6: Población provincial censal en Castilla-la Mancha.....	142
Tabla 7: Valor añadido bruto total a precios de mercado (millones de euros constantes).	143
Tabla 8: Coeficientes de distribución sectorial en 2004.....	145
Tabla 9: Indicador Sintético Sectorial: Agricultura.....	163
Tabla 10: Indicador Sintético Sectorial: Industria.....	163
Tabla 11: Indicador Sintético Sectorial: Construcción.....	164
Tabla 12: Indicador Sintético Sectorial: Servicios.....	164
Tabla 13: Indicador Sintético Sectorial: Total sectores.....	165
Tabla 14: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 1).	168
Tabla 15: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 2).	170
Tabla 16: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 3).	175
Tabla 17: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 4).	180
Tabla 18: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (BEA).....	181
Tabla 19: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (NIEM).....	183
Tabla 20: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (factorial).....	188
Tabla 21: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (P2).....	190
Tabla 22: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (EE).....	192

*Capítulo 0. Introduction,
explanation and project
goals*

*“The life is a school of probability”
Walter Bagehot*

0.1. Introduction and explanation of the study

The PhD Candidate presents this research project entitled “**QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE ECONOMIC SITUATION: AN APPLICATION OF THE STATE-SPACE REPRESENTATION OF MULTIPLE TIME SERIES**”. This doctoral thesis has been developed through the Area of Applied Economics (Statistics) at the School of Social Sciences in Cuenca, a branch of the University of Castilla-La Mancha. The thesis attempts to examine an approximation of the measurements of regional economic macro-magnitudes by means of a synthetic activity index and synthetic sectorial gauges.

While the use of state-space models is not a subject that has gone unpublished, their use for the measurement of unassessed regional economic development has not been examined to date. This new form of measurement entails the use of known tools for popular subjects such as the analysis of economic situations.

This analysis is closely linked to the planning of time series. Although the origins of economic interest in the analysis of these series can be traced back to the mid-19th century, it was in the 1970s when its use was popularized through the ARMA methodology, thanks to Box and Jenkins (1970). At the same time, certain branches of Engineering like realization theory and systems control were developing state-space representations. Strictly speaking, these were equivalent to their predecessors, but with different assumed headings. This new methodology, although not as widely-used in the field of economics, provides novel solutions to a variety of economic problems.

The methodology of state-space is a framework which is perhaps more appropriate for the study of one of these subjects and can provide a range of new techniques and tools which improve or complement those which already exist, justifying the use of state-space models.

The above reasons have served as motivations for this thesis. But the project would remain incomplete were it not to deal with an economic subject, resulting in a productive methodological proposal. An analysis of macro-magnitudes in the region of

Castilla-La Mancha has been chosen an example of the potential usefulness of the system, showcasing the methodology as an alternative to traditional methods and as a powerful tool for the economic analysis of the region. With this formulation, then, it will be possible to analyze the invisible components that underlie each series, providing economists with specific information for the improvement of their knowledge of studied phenomena. An appropriate methodology is thus made available for the examination of economic problems within a real situation, in order to compare and contrast the validity of the proposed methodology.

0.2. Objectives and structure of the study

The main objective undertaken by this study is the quantification of the regional economy of Castilla-La Mancha, with an overall goal of providing tools that make up for existing shortcomings in general regional statistical models, specifically those in Castilla-La Mancha. By means of the elaboration of synthetic indicators of economic activity, we intend to monitor the economic situation of Castilla-La Mancha which, until now, has remained statistically incomplete.

Within the development of this study, there are many implied areas of examination, many of which could be considered independently as subjects of research, but the main goal of this study implies the incorporation of all of these, as they are essential elements in the final result.

According to the originally-proposed objective, we have divided the present study into five distinct parts, each of which is examined in a separate chapter. As such, chapter one provides an outline of a brief historical plan for each section of the study. In order to respond to the historical evolution of economic quantification, a short synthesis of relevant analysis is touched on (this being the final goal of the study). This enables the development of an introduction to the analysis of time series (a concept which is tied to the evolution of economics). This epigraph is linked to the analysis of state-space. Finally, reference is made to the use of the synthetic activity indicator, a tool which is being used more and more in the study of regional and national

economics. It is considered to be advantageous when compared with other methods such as econometric models. While these models do not necessarily lead to superior results, their cost is higher, both in the sense of evaluation, and with regard to the amount of information necessary for their construction.

Thus, these indicators allow us to monitor the economy precisely, immediately and simply, providing major advantages over regional econometric models.

The achievement of these objectives and the inclusion in this thesis of original contributions will be developed in chapters to come. In these sections, novel developments will be brought up and viewed against classic systems in the construction of synthetic indicators. In specific, we are referring to the signal extraction of partial indicators, and of methods leading to the addition of these. Such proofs will serve as foundations upon which the development of economic evolution and possible related predictions will later be built.

Chapter II deals with the evaluation of state-space models not only from a stationary point of view, but from a non-stationary point of view. As such, and having used the previous chapter to address development of the early creation of models, here we will carry out a more detailed analysis of the algorithms found in the specialized bibliography. Although formally equivalent to the well-known ARIMA models, the treatment of time series in state-space presents structural and computational advantages that make it especially suitable for relevant analysis. Thus, the amount of recent development and applications is increasing, providing a clear alternative to the Box-Jenkins method.

Among the elements that are highlighted are the characteristics of this methodology which have an original application in the analysis of the current economic situation. The comparative advantages of this focus will be detailed with regard to the extraction of components of partial indicators featuring cyclical tendencies (found in chapter III) as well as the addition of these to a synthetic indicator with sectorial activity (developed in chapter IV).

Chapter III begins with a brief synthesis of methods for filtering data. In this excerpt dedicated to partial indicators, a comparison will be made between classic methods based on the ARIMA methodology and the use of a *bayesian*¹ filter. The excerpt dedicated to the cycle-trend signal of partial indicators will be used once more in the conclusion of this chapter, serving as the principal material used to carry out the diverse methods employed by synthetic indicators.

The practical application of this doctoral thesis is presented in chapter IV. This development addresses one of the most important current shortages in our region: the construction of general and sectorial synthetic activity indicators in the autonomous community.

In addition to support from the HISPALINK group of Castilla-La Mancha (the network of HISPALINK groups is in charge of evaluating the added regional gross value for branches of activity), data and historical series related to our community have been obtained with the help of the Statistical Analysis Group of Castilla-La Mancha (AECO). The ability to participate with both of these study groups, together with the support of the directors of this thesis, has facilitated the development of this application. The data base contributed by AECO (financed in part by Consejería de Economía de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha) served as a starting point for this study. Later, it was completed and updated, resulting in more than 250 regional economic series.

The series chosen from those available in order to begin the application, together with their frequency, sources, elements, and periods used can be found in Appendix I. This section gives a complete idea of the statistical production which is currently in use in our region, as these series make up the necessary basis for the application of the technical statistics used in this and other studies.

In this sense, the first part of chapter IV is dedicated to the realization of a coordinated vision of the economic evolution in Castilla-La Mancha in the last few

¹ Complete results of the evaluations used by both methods can be found in Appendix II.

years. The particular characteristics of this regional economy must be taken into consideration for future development of useful techniques.

The second part of this chapter is devoted to the organization of statistical information on a regional level. Here, a commentary is made on the current main shortages of availability and information, as well as a brief review of sources used and the justification of appropriate deflation coefficients, which on some occasions (on a regional level) does not lead to choice. Also, a variety of aspects related to selected economic indicators will be examined.

The thesis continues with a selection of available information pertaining to the quality of certain series, due perhaps to a sample period, the existing correlation with a reference variable, or the economic adequacy of these (based on the economic cycle studied or the dating of the series), which facilitate possible predictions in future.

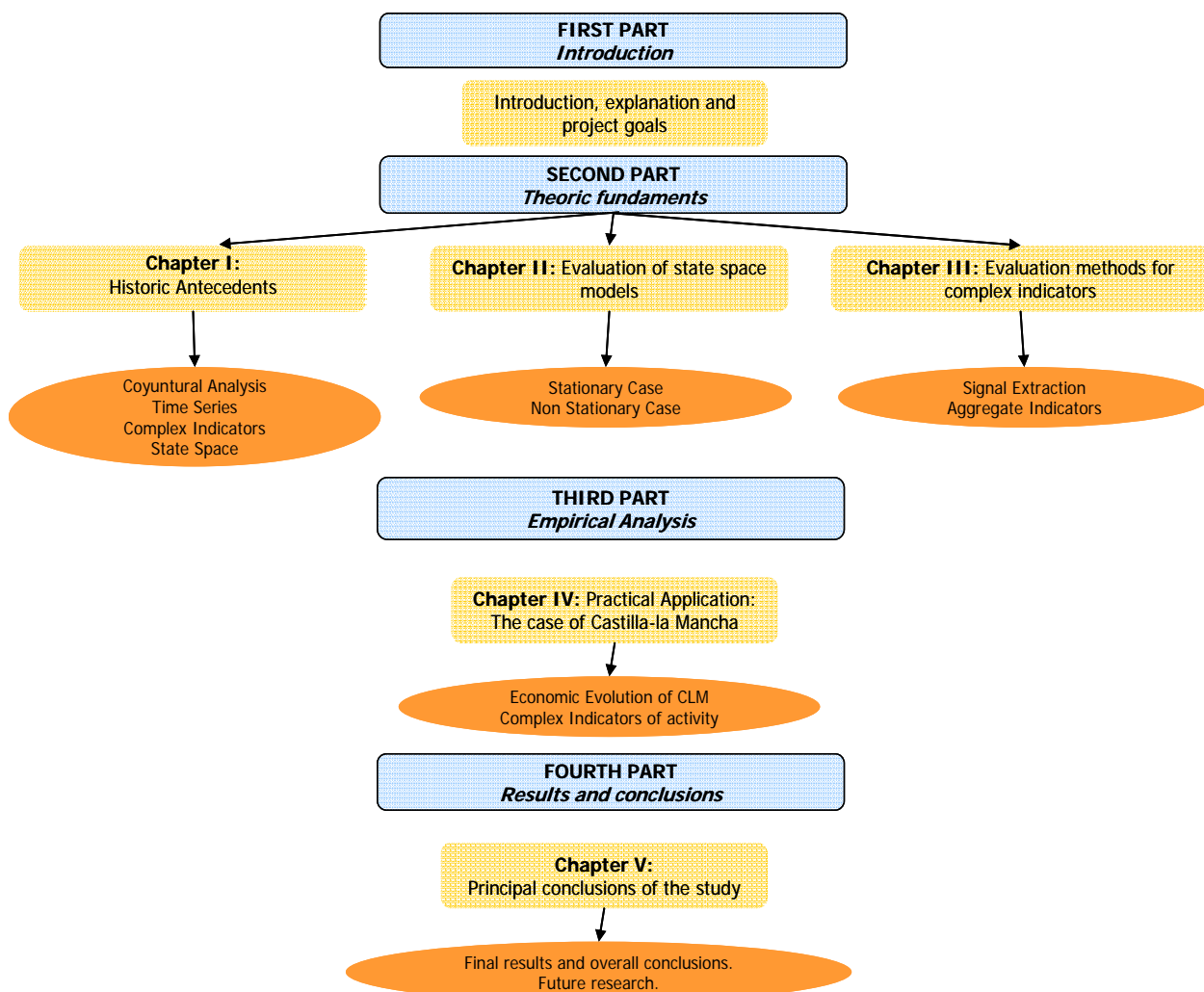
Finally, within this fourth chapter, methods of excerpting and additional developments from the previous chapter are carried out: the use of new developments in real series and a comparison of these results against traditional methods. And we proceed with the validation of synthetic indicators obtained in order to quantify the economy of Castilla-La Mancha and its possible economic cycle.

In chapter V, the main conclusions of this study are developed, as well as possible future lines of research.

As a conclusion, together with the two previously mentioned appendices, a third appendix is included in which the programming of analysis of state-space is developed in the language R[®]. This free software² makes up for existing shortcomings in commercial statistical software which is normally used in this type of analysis. The developments introduced are not available in other traditionally used programs, whether because they are too new or because of a lack of applications in the field of economics.

² *The R Project for Statistical Computing* is available online: <http://www.r-project.org>, where it can be downloaded free of charge.

Figura 1. Thesis outline



Capítulo 1. Planteamiento histórico

*“Todas las ciencias exactas están regidas por el principio de la aproximación”
Bertrand Russell*

1.1. Introducción al análisis coyuntural

La medición del desarrollo económico, junto con la definición de los factores condicionantes del crecimiento, son dos de las cuestiones de mayor interés en las últimas décadas; por ello, han centrado el interés de los científicos en general y de los economistas en particular. Dentro de este nivel de estudio nos centraremos en el análisis coyuntural de las macromagnitudes económicas.

Como señala A. Vicent (1947): *“El análisis coyuntural es el estudio de la situación económica en su sentido más amplio y de su evolución en el tiempo; ahora bien la conclusión más importante a la que han llegado los observadores económicos, es que la inestabilidad de las economías se traduce y expresa en oscilaciones recurrentes aunque no periódicas, de la práctica totalidad de las variables observadas”*.

Por otra parte, ha existido siempre un cierto conflicto entre el enfoque estructural del estudio y previsión de los movimientos de la actividad económica, según el cual el carácter recurrente de dichos movimientos es un dato poco significativo, y el enfoque coyuntural, donde el carácter recurrente de las fluctuaciones cíclicas representa el hecho más importante. Así pues, parece claro que en épocas de estabilidad de la estructura económica, el análisis estructural toma ventaja sobre el análisis coyuntural, pero dado el carácter global de la economía mundial, estas fases apenas tienen presencia, en beneficio de una constante inestabilidad económica, con lo cual la importancia del análisis coyuntural es vital en la actualidad.

El análisis coyuntural abarca el estudio de la evolución reciente de las principales variables económicas, la identificación de las causas que han determinado dicha evolución y la elaboración de un conjunto de previsiones sobre el comportamiento futuro, a corto plazo, de las mismas. Por ello, el análisis coyuntural se realiza con el objetivo primordial de conocer lo que puede suceder en la economía, una vez analizada su situación y su previsible evolución. La predicción aparece como un aspecto decisivo, a la vez que el más complejo de los que integran el análisis de la coyuntura. Un

requisito razonable de toda previsión económica es que sea verificable; a estos efectos la verificabilidad es una condición absolutamente necesaria de toda previsión.

De forma más simple, se puede definir la coyuntura como “*el estudio de la evolución de la situación económica a corto plazo*”. Aunque entendemos por análisis de coyuntura el estudio de la situación actual de una economía concreta, de los factores que la determinan y de su evolución posible a corto plazo, la comprensión de la situación de esa economía no es posible sin un continuo cambio de escenario entre el corto plazo y el largo plazo, entre factores coyunturales y factores tendenciales. Sólo desde esta perspectiva se podrá contar con un marco de referencia adecuado en el que encuadrar la situación de la actividad económica. El simple estudio de la tendencia, es decir, del nivel de la actividad económica a largo plazo, no es suficiente cuando se desea profundizar en el estudio de la economía. El estudio de la economía a largo plazo implica el análisis de la variación de las principales macromagnitudes y sus causas, y esto es algo de lo que se ocupan algunas ramas de la Teoría Económica, como la del crecimiento, comercio internacional, etc. Por supuesto que éste no es el enfoque adecuado para realizar un análisis de coyuntura, pero, sin embargo, su conocimiento facilitará información relevante para llevar a cabo estudios sobre el nivel de la actividad económica a corto plazo.

Al tratar de precisar el ámbito temporal del análisis de la coyuntura caben, en principio, tres posibilidades: centrarse en una perspectiva exclusivamente coyuntural y breve; considerar que el ámbito apropiado es el ciclo coyuntural completo; en tercer lugar, cabe pensar en un enfoque más amplio que incluya una perspectiva a corto, medio y largo plazo.

1. Una primera opción es considerar que ese ámbito temporal debe estar constituido por el muy corto plazo; por tanto debemos analizar únicamente los factores cuya operatividad se desarrolla en ese ámbito. Este marco temporal no parece el más adecuado, ya que únicamente podríamos obtener conclusiones sobre la evolución económica en el muy corto plazo, y no tendría en cuenta la situación de la misma ni la tendencia subyacente a largo plazo. El perfil temporal de cualquier

indicador de coyuntura durante tres meses o un año sólo revela que dicho indicador ha experimentado de forma alternativa aumentos y disminuciones en su valor o en su tasa de crecimiento.

2. La segunda posibilidad es considerar como marco más apropiado del análisis coyuntural el ciclo económico, con lo cual es posible obtener conclusiones consistentes sobre la situación de la economía en un determinado momento y pronosticar los posibles cambios coyunturales. Puesto que el ciclo coyuntural suele durar aproximadamente entre cuatro y cinco años, la visión que se obtendría sería más amplia que en el caso anterior. Sin embargo, dado que nos centramos en un reducido número de ciclos, se carecería de perspectiva para analizar los posibles cambios de tendencia. Con este enfoque únicamente podríamos detectar en qué fase del ciclo se encuentra la actividad económica, es decir, si se está en una fase ascendente, descendente o en un punto de inflexión.
3. Una tercera posibilidad es tomar un marco de referencia más extenso, provocando un acercamiento del análisis coyuntural al análisis estructural. A pesar de no ser el marco más apropiado, si tenemos en cuenta la posible convergencia entre ambos tipos de análisis podemos afirmar que este marco temporal puede ser recomendable en un futuro no muy lejano, ya que puede ser el marco apropiado para ambos tipos de análisis. Vistas las deficiencias de los enfoques anteriores, parece evidente que el ámbito apropiado es aquel que permite una perspectiva a corto, medio y largo plazo, pues sólo en este caso se podrá diagnosticar el estado actual de la actividad económica, no sólo en términos de su posición cíclica respecto al nivel tendencial, sino también en función de las posibles alteraciones del mismo. Así, será muy distinto que se esté en la fase ascendente de un ciclo coyuntural en un periodo en el que la tendencia muestra un fuerte crecimiento, o por el contrario en la misma fase del ciclo, pero con una tendencia de crecimiento casi nula.

La segunda de las opciones es la que presenta un análisis más atractivo por parte del investigador, ya que este ámbito temporal es el más apropiado a la hora de realizar este tipo de análisis.

Al descender a las escalas regional y local, los instrumentos para cuantificar el desarrollo se difumina, optándose en la mayoría de los casos por medidas regionales en términos de agregados macroeconómicos, estas medidas a su vez no están exentas de problemas, así la falta de información desagregada, condiciona los posibles resultados. Las estadísticas en este segundo y tercer nivel de desagregación son insuficientes y muchas veces inadecuadas, esto dificulta enormemente la tarea del investigador.

1.1.1. Fases del análisis de coyuntura

Una vez fijado el marco temporal debemos definir los puntos en los que se fundamenta el análisis coyuntural, a saber:

1. **La información adecuada:** Deben quedar claros desde el principio los objetivos y propósitos del trabajo. Supuesto que estos objetivos sean claros, la recopilación de la información adecuada no debe ser un obstáculo, se debe tener en cuenta que no toda la información disponible es necesaria, ni toda la información necesaria está disponible. A veces hace falta trabajar “*con lo que se tiene*”, lo que condiciona el planteamiento y los resultados.
2. **Un esquema teórico adecuado.** En general podemos distinguir tres líneas metodológicas de previsión económica:
 - ✓ Una primera cuyo coste es relativamente bajo con relación a su eficacia y que se basa únicamente en la experiencia obtenida en el pasado, sin un apoyo teórico que la respalde.
 - ✓ La segunda línea metodológica se basa en la utilización de técnicas estadísticas básicas puramente extrapolativas (construir y estimar un

modelo estadístico de comportamiento de la variable o variables económicas, basándose en la tendencia que se ha observado en el pasado, en función únicamente de la evolución seguida por los datos).

- ✓ Por último, la tercera línea se basa en la utilización de técnicas estadísticas y de modelos econométricos. Esta tercera línea será la empleada en nuestro trabajo, por ser la que presenta resultados más fiables, no exentos de un mayor trabajo.

3. *Uso de métodos cuantitativos.* Estos métodos son, básicamente, los siguientes:

- ✓ *Métodos estadísticos*, cuya utilidad radica en explicar la generación de los datos.
- ✓ *Métodos econométricos*, que sirven para contrastar y verificar relaciones causales entre variables y procedimientos de extracción de señales, permiten obtener, a partir de la serie o indicador simple, las distintas variables económicas corregidas de las oscilaciones de escaso contenido económico.

El trabajo inicial del investigador es reunir y depurar la información relevante; y la utilización correcta de las técnicas estadísticas y métodos cuantitativos del análisis. En concreto, las técnicas de tratamiento y manipulación de las series temporales no son únicas se deben aplicar las adecuadas en cada caso. En efecto, medir de forma correcta el crecimiento de las variables económicas define otro campo importante del análisis coyuntural.

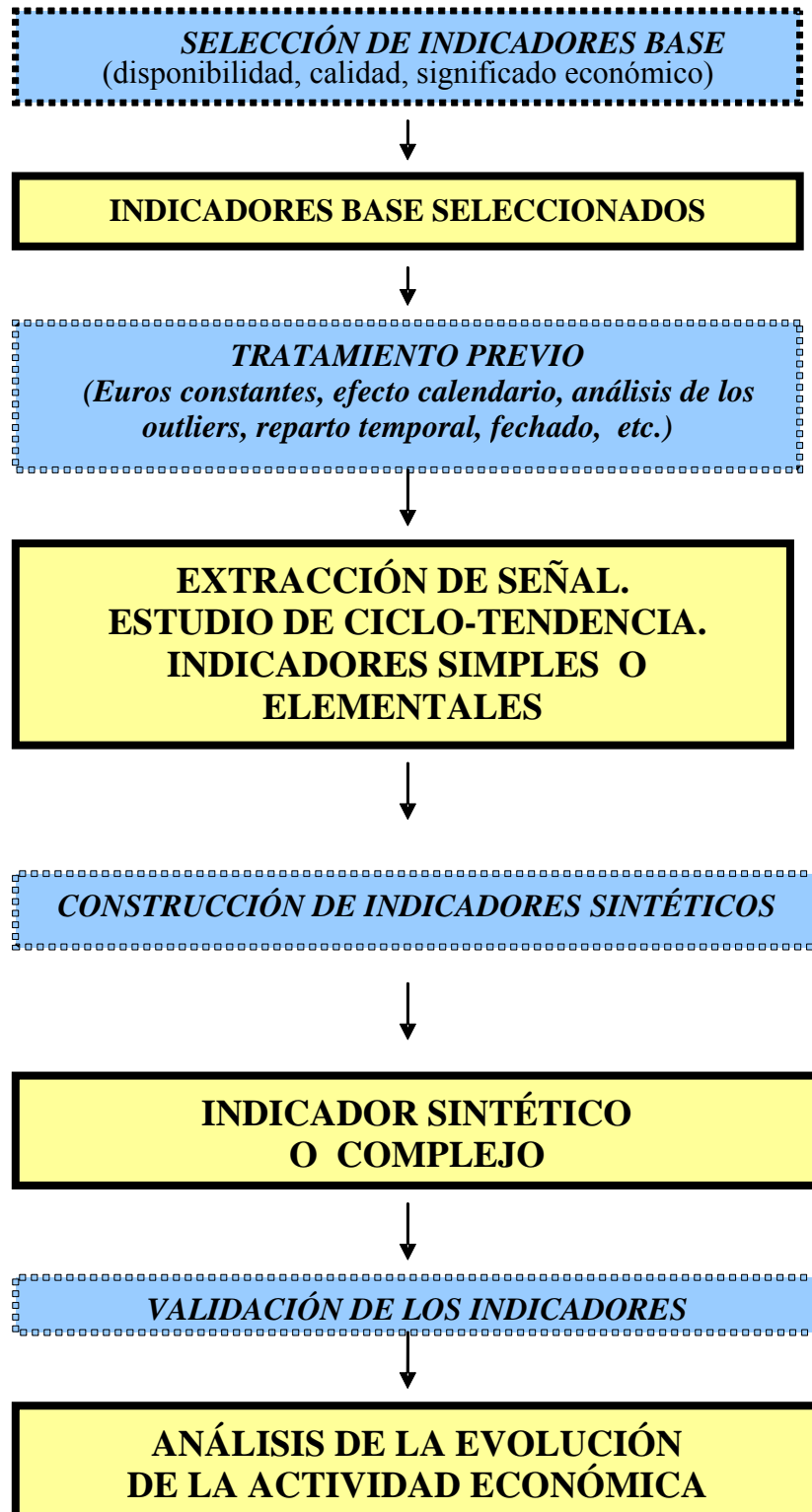
Además, existe la necesidad de trabajar con series ajustadas de estacionalidad y componentes irregulares, en otras palabras, se trata de obtener indicadores que no contengan ruido. Para ello es preciso tratar estadísticamente y filtrar las series con el fin de extraer la señal ciclo-tendencia.

En la actualidad, en el análisis coyuntural regional se pueden distinguir tres niveles de actuación para valorar e interpretar correctamente los datos estadísticos con el fin último de estudiar la evolución de la actividad económica:

- 1. Análisis a través de indicadores simples.**
- 2. Análisis a través de indicadores sintéticos o complejos.**
- 3. Estimación de la Contabilidad Trimestral Regional.**

Un esquema del proceso puede verse en la figura 2, en la que se exponen los pasos a seguir en el trabajo, que tendrá como objetivo la elaboración de un indicador sintético que permita el análisis de la evolución de la actividad económica en nuestra región. En el mismo, podemos observar los distintos pasos previos a la agregación de los indicadores parciales. La extracción de ciclo-tendencia será otro de los puntos importantes a tratar, poniendo de manifiesto las distintas alternativas existentes. Por último, se construirá un indicador sintético de actividad para Castilla-La Mancha que nos permita analizar la evolución de la actividad económica total y sectorial de una manera sencilla.

Figura 2. Esquema de elaboración de los indicadores regionales



Fuente: Elaboración propia.

1.1.2. Tratamiento estadístico previo

El primer paso en el proceso consiste en realizar una selección de las series de indicadores que van a ser tomados en consideración. Antes de comenzar con esta selección debemos tener en cuenta diversos aspectos para evitar posibles imprecisiones a la hora de realizar un análisis coyuntural:

- ✓ Conocimiento de la información disponible incluyendo, si es posible, la metodología de construcción de las estadísticas manejadas.
- ✓ Validez de las series a utilizar en nuestro análisis.
- ✓ Periodicidad, fecha de publicación y último dato.
- ✓ Nivel de agregación.
- ✓ Se debe tener en cuenta, en última instancia, la longitud y homogeneidad de las series que sirvan como base a nuestro estudio.

La selección de las series se debe hacer con arreglo a ciertos criterios formales como son:

- ✓ *Disponibilidad*: la rápida obtención de la información en el Análisis Coyuntural es esencial para llevar a cabo los estudios con prontitud.
- ✓ *Calidad estadística*: la longitud y homogeneidad en el procedimiento de elaboración de las series son características recomendables en el estudio de las series cronológicas. Podemos destacar además una serie de inconvenientes de las estadísticas oficiales en nuestro país:
 - Inadecuación en el diseño de numerosas estadísticas, normalmente de origen burocrático-administrativo, a las necesidades actuales.
 - Metodología obsoleta de algunos indicadores, que se deben reformar por completo.
 - Retraso excesivo en su publicación.
 - Modificación en la metodología de numerosas estadísticas, sin establecer mecanismos formalmente correctos para el enlace de series.

- Cambio metodológico y cambio de criterios a la hora de definir los sectores, en la elaboración de las series.
 - Desaparición de estadísticas sin sustitutivo alguno.
 - La elaboración de nuevas estadísticas se demora tanto tiempo que cuando se publica ya están precisadas de reelaboración metodológica.
 - No existencia de estadísticas regionales adecuadas.
- ✓ *Tipo de frecuencia:* cuanto mayor sea la frecuencia temporal de una serie mayor será su contenido informativo.
- ✓ *Estabilidad:* la suavidad del perfil en las variables es esencial para la obtención de un buen indicador, la alta volatilidad inesperada en las series sugiere que la serie ha sufrido cambios metodológicos o de criterio en su elaboración.
- ✓ *Significado económico:* se debe distinguir entre los indicadores de oferta y de demanda. Además se debe tener en cuenta las posibles correlaciones entre las distintas magnitudes económicas.

Una vez seleccionados los indicadores simples, es necesario, en la etapa preliminar el tratamiento previo de las series consistente en tomar en consideración aspectos estadísticos y económicos que requieren un tratamiento elemental. Dentro del tratamiento previo nos podemos encontrar con las siguientes operaciones:

- ✓ *Deflactar el indicador simple:* el hecho de que determinadas series con unidades monetarias estén expresadas en términos nominales o reales no es trivial en muchos casos.
- ✓ *Efecto calendario:* existen fenómenos en las series que se repiten de forma periódica y que no se pueden atribuir a la estacionalidad. Así, por ejemplo, cuando se analiza la serie consumo de energía eléctrica del sector industrial nos encontramos con que no todos los meses disponen

del mismo número de días laborables, además hay fiestas que son móviles como la Semana Santa (efecto Pascua) y fiestas locales móviles. Dichas componentes irregulares con efecto imputable a un momento determinado del tiempo son susceptibles de ser modelizados con el correspondiente análisis de intervención mediante variables ficticias.

- ✓ *Datos atípicos (outliers)*: a menudo las series temporales están sometidas a efectos externos tales como huelgas, acontecimientos climáticos, etc.
- ✓ *Fechado*: consiste en estudiar la sincronía entre el indicador y la macromagnitud que se pretende explicar, ya que la transmisión de información por los indicadores no se realiza en la misma cadencia cíclica. Se pueden dar tres casos o situaciones: que el indicador sea adelantado, simultáneo o bien retardado. Desde el punto de vista coyuntural los indicadores que tienen mayor interés son los adelantados o “leading indicator”. En el siguiente punto se trata de explicar los distintos tipos de indicadores, atendiendo a un criterio de fechado.
- ✓ *Missing data*: en algunos casos la serie a estudiar adolece de la falta de un número reducido de observaciones. En este caso, lo más adecuado es estimar estas observaciones antes de proceder al análisis de la serie. Esta solución será solo transitoria, ya que podemos incurrir en un incremento del error cometido.
- ✓ *Reparto temporal*: consiste en el hecho de que determinadas variables son tales que, por su propia construcción, sus valores deben ser distribuidos en el tiempo. Por ejemplo, la licitación oficial de la obra pública es un indicador de la actividad constructora, pero la ejecución de las obras públicas (construcción de una autopista, presa, etc.) no es instantánea, ya que se desarrolla a lo largo de un cierto periodo de tiempo.

1.2. Series temporales

En este apartado aportamos una visión panorámica de algunos desarrollos referentes a los temas principales en los trabajos de series temporales. Orientamos esta breve exposición a los temas que nos parecen más relevantes con respecto al ámbito de trabajo de esta tesis. En el trabajo cotidiano con series temporales nos enfrentamos principalmente a dos problemas: *la estimación*, de los componentes de las series y los parámetros; y *la predicción*, sobre todo a corto y medio plazo.

En el problema de predicción, se parte de información pasada acerca del suceso, aparece en forma de serie temporal. En los métodos cuantitativos, la misión del estadístico consiste en extraer la información relevante proporcionada por los mencionados datos, que nos conduzcan a reproducir de manera aproximada el comportamiento de las variables estudiadas. Estos métodos, por tanto, nos permiten profundizar en la identificación de la estructura de los datos estudiados, por medio de la cual podremos abordar el segundo de los problemas mencionado anteriormente: la predicción.

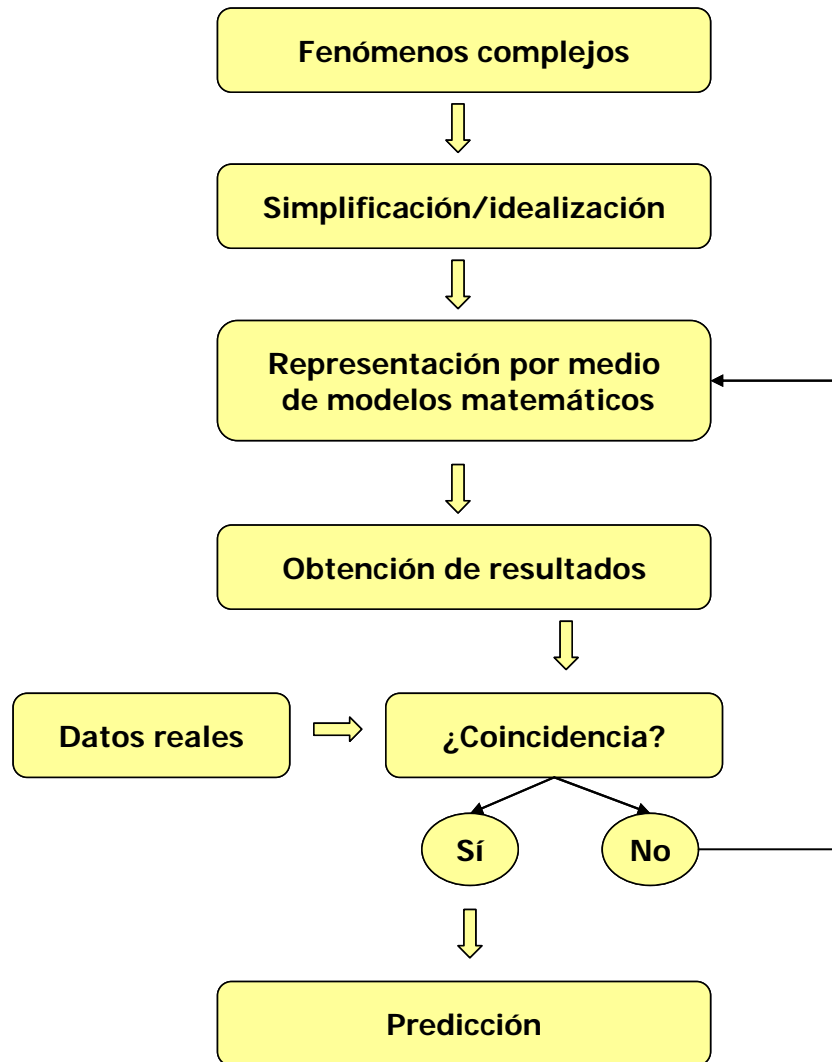
Clásicamente, el estudio de series temporales se ha concretado en dos formulaciones alternativas: los modelos autorregresivos integrados de medias móviles (ARIMA) y los modelos estructurales; estos últimos han integrado en un sólo enfoque los métodos de descomposición y los modelos ARMA³, modelos pertenecientes a la clase de los modelos UCARIMA (Unobserved Components ARIMA).

La metodología ARIMA, es la consecuencia de la unificación de una serie de trabajos publicados en la década de los 60 por Box y Jenkins. Esta metodología, basada en la descomposición del esquema generador de la serie temporal, se puede resumir en cuatro etapas básicas: identificación del modelo, estimación de los parámetros, chequeo de residuos y estimaciones y, por último, cumplimiento de las restricciones de estacionariedad e invertibilidad.

³ Para una exposición más detallada, véase Harvey (1993).

Este planteamiento general se puede esquematizar en un diagrama como el que muestra la figura 3.

Figura 3. Fases de la modelización de series temporales



Fuente: Elaboración propia.

La descomposición de un modelo ARIMA en sus componentes no es en ningún caso inmediata, debiéndose verificar una serie de requisitos recogidos en Hillmer y Tiao (1982). Se conoce como ajuste estacional basado en modelo (ARIMA o estructural) al realizado mediante la consideración explícita de los procesos generadores de modelos, en Espasa y Cancelo (1993). En este campo, cabe destacar el programa X11 desarrollado por Shiskin, Young y Musgrave (1967) en el Bureau of Census del Departamento de Comercio de los Estados Unidos y refinado por Estela B. Dagum (1980 y 1988), desarrollando el programa X11 ARIMA y, como versión posterior, el X12 ARIMA.

En lo que respecta a los modelos estructurales de series temporales, Harvey (1993) expone como ejemplo más simple el mostrado en el trabajo de Muth (1961), que está constituido por un paseo aleatorio y un ruido blanco; el primero representando el nivel fundamental y, el segundo, un componente irregular. Según Harvey (1993), esta estructura básica se verá enriquecida con un término dependiente; pero el avance de los trabajos en esta dirección no continuó hasta que el trabajo de Schweppe (1965) mostrara cómo utilizar el filtro de Kalman. Sin embargo, como este trabajo se desarrolló en el campo de la ingeniería, tuvo que pasar cierto tiempo hasta que se valorara adecuadamente en el ámbito económico y se recuperara esta línea de investigación dentro de la formulación en el espacio de los estados. Dentro de este enfoque, Harvey sostiene que *“un modelo estructural de series temporales es aquel que se establece en términos de componentes que tienen una interpretación directa”*.

Por otra parte, se han propuesto métodos para elaborar modelos causales desde la perspectiva de series temporales. En este sentido, pueden citarse los trabajos de Box y Jenkins (1970) sobre la función de transferencia, de Granger y Newbold (1977) sobre modelos bivariantes, de Box y Tiao (1975) sobre análisis de intervención, o de Tiao y Box (1981) sobre modelos ARMA multivariantes, tema sobre el que se puede consultar el trabajo de Reinsel (1997) para una visión general.

Sin embargo, esta parametrización no es única. Dentro del campo de la teoría de sistemas se han desarrollado los modelos en espacio de estados. La diferencia fundamental con la modelización ARMA está en la utilización auxiliar de las llamadas variables de estado, relacionadas linealmente con las variables observadas y que resumen la evolución temporal del proceso. En principio, es deseable que el número de variables de estado sea inferior al de observables, respondiendo así a la idea de “simplicidad”, es decir, a la reducción de la dimensión en las variables de estudio sin grandes pérdidas de información (en este sentido, se aprecia una gran equivalencia con los modelos de ecuaciones estructurales).

Esta metodología es, en muchos aspectos, equivalente a la metodología ARMA; sin embargo, existen algunas diferencias sobre todo en la fase de identificación de

modelos que aconsejan su estudio. Además, en el campo de estudio de series temporales múltiples, la parametrización ARMA presenta problemas derivados del alto número de parámetros necesario para recoger la evolución conjunta de todas las variables; en este campo, la modelización en espacio de estados es, al menos en términos de “*parsimonia*”, preferible.

Se podría definir una variable de estado como una "función de memoria" que resume aquella información sobre el comportamiento pasado del sistema que es relevante para el futuro de éste; en este sentido, estadísticamente hablando, una variable de estado es un estadístico suficiente para la evolución dinámica del sistema. Así, se analiza el comportamiento de sistemas dinámicos de una forma alternativa, y equivalente en muchos sentidos, a cómo se haría mediante la formulación ARMA, más conocida.

La representación en espacio de estados se ha analizado en la literatura bajo múltiples formas alternativas; así, Harvey (1993) considera las ecuaciones:

$$\begin{aligned}\alpha &= T_t \alpha_{t-1} + c_t + R \eta_t \\ y_t &= Z_t \alpha_t + d_t + \varepsilon_t\end{aligned}$$

como representantes de un modelo en espacio de estados.

Quizás la formulación más conocida sea la originada en el trabajo de Harrison y Stevens (1976) y desarrollada posteriormente, por ejemplo, en el trabajo de West y Harrison (1989) bajo el nombre de modelo lineal dinámico (Dynamic Linear Model, en inglés). En él se postula una formulación del tipo:

$$\begin{aligned}Y_t &= F_t \theta_{t-1} + V_t \\ \theta_t &= G_t \theta_{t-1} + W_t\end{aligned}$$

En este caso no se consideran variables predeterminadas, por lo que sólo se explicitan las perturbaciones aleatorias de ambas ecuaciones. De esta forma, estimando adecuadamente el estado inicial y utilizando básicamente el filtrado de Kalman, es

posible reconstruir la dinámica del sistema (del vector de estado) con el fin de alisar la serie o de hacer predicciones a corto plazo. Además, considerando distribuciones de probabilidad de la familia exponencial regular, esta modelización presenta una gran versatilidad, que le permite ser aplicada bajo condiciones muy amplias a un gran número de situaciones, presentando una estructura de estimación y predicción muy cercana a la inferencia bayesiana⁴.

Todas estas representaciones en espacio de estados se han utilizado en las dos últimas décadas para varios fines; sin embargo, siempre se parte de matrices constantes y conocidas. Así, por ejemplo, los modelos UCARIMA, los modelos estructurales de series temporales de Harvey (con o sin variables exógenas), o los modelos de regresión con coeficientes aleatorios, están expresados en el formalismo de espacio de estados. Todos ellos tienen en común el considerar a las matrices del sistema conocidas o estructuralmente conocidas (con parámetros a estimar) y el conocimiento de las variables que conforman el vector de estado. Esto reduce la tarea del analista a utilizar la teoría de filtros lineales (casi exclusivamente el filtro de Kalman) para proceder a la estimación del modelo y la predicción de los valores de las variables en el futuro, dejando fuera la fase de identificación del modelo. Un tratamiento exhaustivo de cada una de estas aplicaciones puede encontrarse en los trabajos de Harvey (1989 y 1993) o en el de Lütkepohl (1993).

El mencionado filtro de Kalman supuso un avance muy importante para los modelos estructurales de series temporales. Tomando como referencia los trabajos de Kalman (1960 y 1963) que implican la representación de un sistema dinámico en la forma llamada de espacio de estados, la idea de estado de un sistema se refiere a un conjunto de variables que describen las propiedades inherentes del sistema en un momento de tiempo determinado. Intuitivamente, el filtro de Kalman pretende utilizar la información acerca de cómo las medidas de un aspecto en particular de un sistema están correlacionadas con el estado actual del sistema, de manera que permite actualizar la estimación de un estado del sistema. Así, el filtro se convierte en una herramienta precisa para calcular predicciones en muestras finitas, además supone una función de

⁴ Ejemplos de aplicación de estos pueden verse en: Vargas y Gámez (1995) y Alfaro, Mondéjar y Vargas (2004), a distintos ámbitos de la economía.

verosimilitud exacta para un proceso ARMA, a fin de factorizar funciones generadoras de matrices de autocovarianza o de densidad espectral, y para estimar vectores autorregresivos con coeficientes que cambian en el tiempo (Hamilton, 1994a). Supone, además, una herramienta muy potente para el tratamiento de valores perdidos y de uso cada vez más generalizado en el campo de la economía.

1.3. Indicadores sintéticos

Se denomina indicador sintético a cualquier combinación de indicadores individuales, a los cuales nos referimos como indicadores componentes.

La utilización de indicadores sintéticos con objeto de analizar la evolución de la actividad económica no es reciente, se remonta a los trabajos de Burns y Mitchell (1946), que sirvieron como base para la construcción de los indicadores del *National Bureau of Economic Research* (NBER) y del *Bureau of Economic Analysis* (BEA). Desde entonces han proliferado en este campo las aportaciones metodológicas y, por supuesto, las aplicaciones a todos los niveles de desagregación.

Los indicadores sintéticos están sujetos a diversas críticas. La principal es que constituyen una aproximación puramente empírica al problema de la medición del nivel y el ritmo de la actividad económica. Así, la primera crítica no se hizo esperar y Koopmans (1947), en su famoso artículo "*Measurement without theory*", realiza la primera crítica como respuesta al sistema de indicadores que proponen Burns y Mitchell (1946). Entre sus ventajas destaca su sencillez, en términos de complejidad teórica y de la información necesaria, permite realizar estimaciones y predicciones con los indicadores sintéticos que con modelos econométricos serían mucho más difíciles de llevar a cabo, además de la prontitud con la que se obtienen los resultados en comparación con otros métodos alternativos.

La mayor dificultad y requisito imprescindible para la construcción de un indicador sintético regional de coyuntura es la necesidad de disponer de una amplia base de datos de índole regional y de periodicidad mensual o trimestral (indicadores

parciales) que permitan captar las fluctuaciones periódicas de corto plazo de la economía objeto de análisis.

El primer paso a la hora de realizar la construcción de un indicador sintético es seleccionar los indicadores parciales que van a ser utilizados en dicha agregación. La clasificación de estos indicadores requiere el conocimiento de las fuentes estadísticas disponibles, así como el análisis de la calidad de dicha información disponible. Además esta información debe estar referida al ámbito en el que se desee realizar el indicador compuesto: regional, nacional o internacional; siendo difícil seleccionar diversas variables aplicables a todos los niveles de desagregación. Por los múltiples problemas que plantea la sección inicial de los indicadores, históricamente se han tenido en cuenta una serie de criterios aplicables a estos indicadores:

- ✓ Significación económica.
- ✓ Perfiles suaves.
- ✓ Rapidez en la disponibilidad de la información.
- ✓ Semejanza con la evolución económica.
- ✓ Recoger las fluctuaciones de un sector o subsector de actividad relevante.
- ✓ Longitud suficiente para el tipo de análisis que se pretende llevar a cabo.
- ✓ No presentar cambios metodológicos relevantes en su elaboración.
- ✓ Frecuencia superior o igual que la del indicador sintético a construir.

En la construcción de los indicadores sintéticos distinguimos dos grandes fases además de la selección inicial de los indicadores, el filtrado de los indicadores individuales, para ello revisaremos los principales métodos de filtrado propuestos y sus distintas metodologías. En esta fase se pretende eliminar de cada indicador simple el ruido inherente propio de cada serie así como el componente estacional dejando así el componente ciclo-tendencia el cual se pretende relacionar con los

ciclos de la variable de referencia, así como con su evolución tendencial. En función de la coherencia de dichas evoluciones se podrán seleccionar las variables para formar parte del indicador sintético. La segunda de las fases a destacar será la agregación de la señal relevante de los indicadores parciales. Ambas fases son tratadas con amplitud en el capítulo III.

Capítulo 2. Estimación de modelos en espacio de estados

"Hacer predicciones es muy difícil, especialmente cuando se trata del futuro"
Niels Bob

2.1. Caso estacionario

2.1.1. Introducción

Con el desarrollo del análisis de series múltiples se han puesto de manifiesto deficiencias en la modelización ARMA, tales como la gran necesidad de parámetros para capturar las relaciones entre las variables o la dificultad de identificar modelos, problemas que aún no se han resuelto de forma satisfactoria. Simultáneamente y en el campo de la ingeniería, la teoría de sistemas ha desarrollado diversos algoritmos que permiten identificar y modelizar procesos estocásticos de forma distinta a como se viene haciendo en Economía Cuantitativa. Esta formulación de modelos en espacio de estados para series temporales múltiples no es desconocida en Economía; sin embargo su utilización ha estado restringida a objetivos concretos tales como el cálculo “fácil” de la función de verosimilitud o el análisis estructural.

Este paralelismo en el tratamiento de series temporales ha propiciado la aparición de consideraciones y técnicas que, aunque desarrolladas en ámbitos distintos, pueden proporcionar resultados fructíferos en cualquiera de ellos. Este hecho se ha concretado en la aparición de diversos trabajos que pretenden salvar las diferencias metodológicas y terminológicas entre ambos campos, resaltando la equivalencia básica de ambas metodologías. Así, obras como las de Moore (1981), Otter (1985) o Aoki (1983, 1990) han introducido en el campo económico conceptos y algoritmos relacionados con los modelos en espacio de estados que no eran utilizados con anterioridad y que resuelven de forma alternativa problemas básicos en el análisis de series. En algunos casos, estas soluciones son equivalentes a las que se obtienen con el tratamiento clásico mientras que en otros presentan ventajas relativas; son estos últimos casos los que justifican un estudio detallado de esta nueva metodología.

Una representación en espacio de estados fue propuesta por Akaike (1975, 1976) mediante un método de correlación canónica, con la desventaja de que puede conducir a representaciones en espacio de estados no equivalentes cuando se cambia el orden de las variables endógenas. Para evitar este inconveniente, Aoki (1983, 1990) sugiere un método alternativo relacionado con la descomposición en valores singulares de la matriz

de autocovarianzas estimadas. Las matrices de los modelos se obtienen a través de una aproximación de la matriz tipo Hankel anterior por otras de rango inferior. Posteriormente, Mittnik (1989) propone un método para la obtención de modelos en espacio de estados para series temporales múltiples, relacionado con el de Aoki pero que utiliza las matrices de autocorrelación. Este método conserva las propiedades del método anterior y además permite usar input como variables exógenas para el sistema. Este método presenta ventajas computacionales cuando se trabaja con procesos autorregresivos. Por último, destacar la propuesta de Bauer y Wagner (2002) consistente en la utilización de una regresión entre los valores futuros y pasados de la serie.

Todo proceso estocástico débilmente estacionario de rango completo y con función de densidad espectral $\Phi_y(e^i)$ sin ceros en la circunferencia unidad tiene una realización innovacional en espacio de estados:

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= F_t X_t + G_t \varepsilon_t \\ Y_t &= H_t X_t + D_t \varepsilon_t \quad t \in Z \end{aligned}$$

donde H_t , F_t , G_t , D_t son matrices reales de dimensiones (pxn) , (nxn) , (nxp) y (pxp) respectivamente. La primera ecuación del modelo recibe el nombre de ecuación de transición o estado y representa a un modelo markoviano de primer orden, donde la renovación del vector de estados consta de dos componentes; la evolución propia de X_t resumida en la matriz F y la corrección producida por la innovación a través de la matriz G . La segunda ecuación recibe el nombre de ecuación de medida u observacional. Además, si el proceso fuese invariante se describiría mediante las ecuaciones:

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= FX_t + G\varepsilon_t \\ Y_t &= HX_t + D\varepsilon_t \end{aligned}$$

por lo que un sistema lineal, invariante y discreto está caracterizado por el conjunto de matrices (H, F, G, D) , donde el par (F, G) controla el comportamiento de la relación entre el input y el estado, (H, F) el de la relación entre el estado y el output y la matriz D la relación instantánea entre el input y el output. Esta forma del modelo puede ocasionar que cierta autocorrelación aparezca recogida en la matriz D y no en el estado, para considerarla en éste es mejor una representación de la forma equivalente;

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= FX_t + G\varepsilon_t \\ Y_t &= HX_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$

En este modelo ε es un proceso innovacional de Y que no presenta autocorrelación y X_t es el vector de estado que actúa como estadístico suficiente para la dinámica del sistema. De esta forma, la mejor predicción del vector de observaciones viene dada por:

$$\hat{Y}_{t+1|t} = \mu + HX_t$$

La renovación del vector de estado va a constar de una evolución propia de X_t resumida en F y de una corrección producida por la innovación del proceso a través de G . De esta forma se resume el comportamiento dinámico en una ecuación en diferencias de primer orden. Esto permite obviar la determinación del número de retardos que presentan una correlación significativa con el valor actual ya que el vector de estado recoge toda la información relevante, por atrasada que sea. Un desarrollo completo puede verse en Vargas (1999a).

2.1.2. Estimación de modelos innovacionales en espacio de estados

Para la representación de procesos en espacio de estados se partirá de un modelo innovacional de dimensión p de la forma⁵:

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= FX_t + G\varepsilon_t \\ Y_t &= \mu + HX_t + \varepsilon_t \quad t \in Z \end{aligned}$$

Donde ε_t se interpreta como el error de predicción a un período de Y_t dados los valores Y_s para $s < t$, por lo que son variables incorreladas. Además y por construcción, el vector de innovaciones ε_t no presenta autocorrelación⁶.

⁵ Se supone, sin pérdida de generalidad, que la serie Y_t está centrada, por lo que no aparecerá dicha media en la formulación del proceso. Además, como se destacará más adelante, es usual reescalar la serie Y_t dividiendo cada componente por su desviación típica.

⁶ Esta forma particular de la representación en espacio de estados no supone ninguna restricción, ya que cualquier otra expresión puede convertirse fácilmente a ésta (Hannan y Deistler, 1988).

Para analizar y estimar el modelo anteriormente dado se han propuesto diversos algoritmos que, aunque basados en una idea común, desarrollan de forma distinta la identificación de las matrices del sistema. Para su exposición se seguirá un esquema basado en la estimación sucesiva del orden del sistema, las matrices de parámetros y el vector de estado, para terminar en la fase de predicción con el modelo estimado.

2.1.2.1. Determinación de la dimensión del sistema

Una de los aspectos fundamentales en la modelización de series temporales consiste en la estimación de la dimensión del modelo, decisión que condiciona todo el desarrollo posterior. Esta etapa es exclusiva de los algoritmos desarrollados en teoría de sistemas, ya que los modelos en espacio de estados comunes en Economía Cuantitativa son estructurales, es decir, suponen conocida la estructura dinámica del proceso generador de los datos, limitándose a la estimación de los parámetros que rigen dicha estructura, como ocurre en los trabajos de Harrison y Stevens (1976), Harvey (1989) o West y Harrison (1989).

En el campo de los modelos estáticos, trabajos como el de Bartlett (1939), Lawley (1959) o Rao (1965, 1979), utilizan los coeficientes de correlación canónica y su distribución estadística para determinar el número de factores comunes en modelos multidimensionales. La generalización a modelos dinámicos se realiza en los trabajos de Akaike (1975, 1976), donde introduce variables canónicas entre los valores pasados y futuros de las series para construir modelos en espacio de estados, lo que permite seguir utilizando las propiedades estadísticas de los coeficientes de correlación canónica. Posteriormente, se han desarrollado otros algoritmos que, bien matizando el anterior, bien basados en criterios de información, han ampliado el número de herramientas disponibles para la identificación del orden de un sistema. A pesar del gran trabajo, teórico y de simulación, que se ha llevado a cabo en los últimos años, no se ha presentado una clara supremacía de ninguno de los métodos, debiendo recurrir frecuentemente a la utilización conjunta de varios de ellos para minimizar los posibles errores de especificación.

Seguindo a Bauer y Wagner (2002) se puede encontrar una relación entre los valores anteriores de la forma:

$$\begin{pmatrix} Y_t \\ Y_{t+1} \\ Y_{t+2} \\ \vdots \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} HG & H\bar{F}G & \dots & H\bar{F}^{T-1}G \\ HFG & HF\bar{F}G & \dots & HF\bar{F}^{T-1}G \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ HF^jG & HF^j\bar{F}G & \dots & HF^j\bar{F}^{T-1}G \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{t-1} \\ Y_{t-2} \\ Y_{t-3} \\ \vdots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} H \\ HF \\ \vdots \\ HF^j \\ \vdots \end{pmatrix} \bar{F}^t x_0 + \\ + \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots \\ HG & 0 & 0 & \dots & 0 & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ HF^{j-1}G & HF^{j-2}G & \dots & HG & 0 & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ \varepsilon_{t+1} \\ \varepsilon_{t+2} \\ \vdots \end{pmatrix} = \beta \begin{pmatrix} Y_{t-1} \\ Y_{t-2} \\ Y_{t-3} \\ \vdots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} H \\ HF \\ \vdots \\ HF^j \\ \vdots \end{pmatrix} \bar{F}^t x_0 + \xi \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ \varepsilon_{t+1} \\ \varepsilon_{t+2} \\ \vdots \end{pmatrix}$$

donde $\bar{F}^t = (F - GH)^t$ y x_0 es el valor inicial del estado⁷. La ecuación anterior describe el comportamiento futuro del proceso como una suma de tres componentes; el primer término recoge el pasado del proceso, el segundo término recoge el efecto del valor inicial del estado x_0 y el tercero muestra el efecto de los ruidos futuros del proceso. Este último término es ortogonal a los otros dos y el último término desaparece cuando $t \rightarrow \infty$ debido a la suposición de que la matriz \bar{F}^t converge a cero.

La matriz β conecta los valores pasados con los valores futuros utilizando la información estructural del sistema, de tal forma que contiene la información relevante de las matrices del sistema (F, G, H). La idea del algoritmo propuesto por Bauer y Wagner (2002) es utilizar esta información para obtener estimaciones de las matrices del sistema.

Para llevar a cabo la estimación sólo disponemos de una serie de observaciones finita por lo que la ecuación anterior la vamos a utilizar de forma truncada. Por lo tanto, vamos a seleccionar dos índices N_f y N_p para definir los vectores truncados de observaciones futuras y pasadas como:

⁷ Si x_0 es desconocido hay que estimarlo mediante el filtro de Kalman.

$$Y_{t,N_f}^+ = (Y_t^1, Y_{t+1}^1, \dots, Y_{t+N_f-1}^1)'$$

$$Y_{t-1,N_p}^- = (Y_{t-1}^1, Y_{t-2}^1, \dots, Y_{t-N_p}^1)'$$

y

$$E_{t,N_f}^+ = (\varepsilon_t', \varepsilon_{t+1}', \dots, \varepsilon_{t+N_f-1}')'$$

Además vamos a considerar:

$$O_f = \left(H', F'H', \dots, (F^{N_f-1})' H' \right)'$$

$$K_p = [G, (F - GH)G, \dots, (F - GH)^{N_p-1} G]$$

y una matriz ξ_f con una primera fila formada por ceros y el siguiente bloque de filas formado por $[H F^{i-2} G, \dots, H G, 0, 0]$ para $i \geq 2$. De esta forma y utilizando los vectores de valores pasados y futuros truncados podemos definir la ecuación truncada de forma compacta como:

$$Y_{t,N_f}^+ = O_f K_p Y_{t-1,N_p}^- + O_f (F - GH)^{N_p} x_{t-N_p} + \xi_f E_{t,N_f}^+$$

La anterior ecuación permite desarrollar el siguiente procedimiento:

1. En el primer paso calcular la regresión de Y_{t,N_f}^+ sobre Y_{t-1,N_p}^- para obtener una estimación $\widehat{\beta}_{N_f, N_p}$ de $O_f K_p$.

2. Normalmente $\widehat{\beta}_{N_f, N_p}$ es de rango completo, mientras $O_f K_p$ es de rango n para $N_p, N_f \geq n$, donde n denota el verdadero orden del sistema y N_p y N_f son los valores de truncamiento seleccionados. Así, aproximamos $\widehat{\beta}_{N_f, N_p}$ por una matriz de rango n mediante la descomposición de $\widehat{O}_f \widehat{K}_p$.

3. Usar la estimación de \widehat{K}_p para estimar el estado como $\widehat{x}_t = \widehat{K}_p Y_{t-1,N_p}^-$. Una vez estimado el estado, las ecuaciones del sistema pueden ser usadas para obtener estimaciones de las matrices del sistema (F, G, H) por mínimos cuadrados ordinarios: Primero establecemos la regresión de y_t en \widehat{x}_t para obtener una estimación \widehat{H} y unos residuos $\widehat{\varepsilon}_t$. Entonces $\widehat{\Psi} = E[\widehat{\varepsilon}_t \widehat{\varepsilon}_t']$ es una estimación de la varianza de las innovaciones.

Por último, establecemos la regresión de \hat{x}_{t+1} en \hat{x}_t y $\hat{\varepsilon}_t$ para obtener las estimaciones \hat{F} y \hat{G} .

Hay que tener en cuenta que la aproximación desarrollada en el segundo paso no nos permite obtener la estimación de $\hat{\beta}_{N_f, N_p}$ directamente, sino una matriz ponderada $\hat{W}_f^+ \hat{\beta}_{N_f, N_p} \hat{W}_p^-$. Si llevamos a cabo la descomposición en valores singulares de esta matriz vamos a tener que $\hat{W}_f^+ \hat{\beta}_{N_f, N_p} \hat{W}_p^- = \hat{U} \hat{\Sigma}_1 \hat{V}'$ donde $\hat{\Sigma}_1$ ⁸ es una matriz diagonal que contiene los valores singulares ordenados de forma decreciente y $\hat{U}'\hat{U}$ y $\hat{V}'\hat{V}$ son matrices identidad. Para un sistema de orden n vamos a tener exactamente n valores singulares mayores que cero, el resto de valores singulares van a converger a cero.

El orden de estimación en el trabajo de Bauer (1998) va a estar basado en la consideración del tamaño del primer valor singular rechazado, $\hat{\sigma}_{n+1}$, explotando el comportamiento asintótico de las estimaciones va a definir el siguiente criterio:

$$SVC(\hat{n}) = \hat{\sigma}_{\hat{n}+1}^2 + 2\hat{n}p \frac{H_T}{T}$$

donde $H_T > 0$, $H_T/T \rightarrow 0$ denota una cota⁹ que determina las propiedades asintóticas del orden del sistema estimado. El número de parámetros en un modelo de dimensión n es igual a 2np. El orden del sistema estimado, \hat{n} , es considerado como aquel valor que hace mínimo el criterio SVC(n).

Otra alternativa viable consistiría en definir Γ_l como $E[Y_{t+l}Y_t']$ para $l=0, 1, 2, \dots$, podemos obtener:

⁸ Hemos utilizado la notación $\hat{\Sigma}_1$ para diferenciar esta matriz de valores singulares de la obtenida mediante la descomposición de la matriz de Hankel $\hat{\Sigma}$ que vamos a analizar posteriormente y que constituye el elemento fundamental que vamos a utilizar en la determinación de la dimensión del sistema en espacio de los estados.

⁹ En Bauer y Wagner (2002) se propone utilizar un valor para la cota $HT = \log(T)$.

$$H = E[Y_t^+, Y_{t-1}^-] = \begin{pmatrix} \Gamma_1 & \Gamma_2 & \Gamma_3 & \cdots \\ \Gamma_2 & \Gamma_3 & \Gamma_4 & \cdots \\ \Gamma_3 & \Gamma_4 & \Gamma_5 & \cdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots \end{pmatrix}$$

Esta matriz es una matriz de autocorrelación tipo Hankel¹⁰ por bloques, es decir, los elementos de las contradiagonales son iguales.

Por el teorema de Kronecker, la dimensión mínima para el vector de estado coincide con el rango de H . Este rango se puede determinar de forma empírica mediante la descomposición de la matriz en valores singulares. En este caso, coincide la dimensión de H con el número de valores singulares no nulos. La descomposición en valores singulares de la matriz de Hankel es:

$$\widehat{H} = \widehat{U}\widehat{\Sigma}\widehat{V}'$$

Donde $\widehat{U}'\widehat{U} = \widehat{V}'\widehat{V} = Id$ y $\widehat{\Sigma}$ es una matriz diagonal de valores singulares.

Igual que en el caso anterior, para evitar tener matrices de orden infinito, vamos a utilizar los vectores truncados de datos futuros (Y_{t,N_f}^+) y pasados (Y_{t-1,N_p}^-) y con estos vectores truncados definir la matriz de dimensión ($pN_f \times pN_p$):

$$\widehat{H}_{N_f}^{N_p} = E[Y_{t,N_f}^+, Y_{t-1,N_p}^-] = \begin{pmatrix} \Gamma_1 & \Gamma_2 & \cdots & \Gamma_{N_p} \\ \Gamma_2 & \Gamma_3 & \cdots & \Gamma_{N_p+1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \Gamma_{N_f} & \Gamma_{N_f+1} & \cdots & \Gamma_{N_p+N_f-1} \end{pmatrix}$$

Fijando valores de N_p y N_f suficientemente grandes¹¹ y estimando la matriz

$\widehat{H}_{N_f}^{N_p}$ mediante las matrices de autocorrelaciones muestrales $\widehat{\Gamma}_l = T^{-1} \sum_{t=1}^T Y_{t+l} Y_t'$ se puede

¹⁰ En la práctica es usual trabajar con una estimación de H compuesta de estimaciones muestrales de las autocovarianzas.

¹¹ Si fuesen inferiores a la verdadera dimensión del sistema, sería imposible determinarla correctamente. Sin embargo, suele ser habitual el planteamiento contrario, es decir, imponer que el rango "estimado" no sea superior a los valores elegidos (Aoki, 1990).

descomponer la matriz $\widehat{H}_{N_f}^{N_p} = \widehat{U}\widehat{\Sigma}\widehat{V}^T$ y utilizar como estimación de su rango el número de valores singulares de la matriz $\widehat{\Sigma}$ significativamente positivos.

Para esto, considerando los vectores normalizados $d_t^+ = R_+^{-1/2}Y_t^+$ y $d_{t-1}^- = R_-^{-1/2}Y_{t-1}^-$, la matriz de covarianza de estos nuevos vectores se puede expresar como una versión reescalada de la matriz tipo Hankel $\widehat{H}_{N_f}^{N_p}$ mediante $E[d_t^+, d_{t-1}^-] = R_+^{-1/2} H_{N_f}^{N_p} R_-^{-1/2}$. Calculando su descomposición en valores singulares $E[d_t^+, d_{t-1}^-] = P\Gamma Z^T$ en la diagonal de la matriz Γ aparecen los coeficientes de correlación canónica ordenados de forma decreciente. Ahora, se pueden definir las variables canónicas rotando los vectores de datos mediante las matrices de la descomposición en valores singulares, obteniendo: $u_t^+ = P^T d_t^+$, y $u_{t-1}^- = Z^T d_{t-1}^-$ que son utilizados por Akaike como vectores de estado en su propuesta de modelización en espacio de estados.

La dimensión del sistema puede determinarse de varias formas utilizando el número de valores singulares recogidos en $\widehat{\Sigma}$ con valores significativamente distintos de cero. En este sentido, Aoki y Havenner (1991) proponen una condición análoga en la determinación de la dimensión del sistema que selecciona el número estimado de estados \widehat{n} de forma que; $\widehat{\sigma}_{n+1} / \widehat{\sigma}_1$ es del orden $1/\sqrt{\widehat{n}}$, donde σ son los valores singulares de la descomposición de la matriz de Hankel, que suponemos que están ordenados de forma descendente. La determinación de este rango puede ser tarea difícil, por lo que se han propuesto distintos enfoques para determinar la dimensión del vector de estado. El primer enfoque consistente en usar una aproximación de la distribución estadística de los coeficientes de correlación canónica propuesta en Bartlett (1939) mediante el estadístico:

$$B_n = \left\{ T - \frac{1}{2} [p(N_p + N_f) + 1] \right\} \ln \prod_{j>n+1} (1 - \gamma_j^2) \rightarrow \chi_{(pN_f - n)(pN_p - n)}^2$$

donde N_p es el número de retardos considerados, N_f es el horizonte de predicción y p es la dimensión del proceso. De esta forma, podemos plantear contrastes de hipótesis secuencialmente para $n = 1, 2, \dots$ hasta que no se rechace la hipótesis de nulidad del

estadístico en un valor n^* que se considerará como la dimensión del modelo en espacio de estados.

Posteriormente, en Lawley (1959) o en Glynn y Muirhead (1978) se sugiere una modificación para mejorar la aproximación, proponiendo la expresión conocida como estadístico de Bartlett-Lawley:

$$L_n \equiv \left\{ T - n - \frac{1}{2} [(N_p + N_f)p + 1] + \sum_{j=1}^n \gamma_j^2 \right\} \ln \prod_{j>n+1} (1 - \gamma_j^2) \rightarrow \chi^2_{(Nfp-n)(pNp-n)}$$

Otro enfoque para la determinación de la dimensión del modelo en espacio de estados se basa en criterios de información. Particularmente, en el trabajo de Gelfand y Yaglom (1959) se puede comprobar que la información mutua¹² entre las variables canónicas viene dada por la ecuación:

$$I(u_i^+, u_{i-1}^-) = -\ln \det(Id - \Gamma^2) = -\sum_{i=1}^n \ln(1 - \gamma_i^2)$$

Así, basándose en esta igualdad, Desai y Pal (1982) proponen el cociente:

$$\frac{\sum_{i=1}^n \ln(1 - \gamma_i^2)}{\sum_{i=1}^p \ln(1 - \gamma_i^2)}$$

se trata por tanto, de elegir los estados suficientes como para preservar un porcentaje suficientemente alto de la información estadística existente en los datos.

Otros criterios de información basados en la función de información de Kullback-Leibler son más conocidos y usados, sobretodo en modelos VAR. Estos criterios están centrados en la obtención de una aproximación a un estimador insesgado para la esperanza de esta función de información. En este sentido en el trabajo de Akaike (1976) se propone el AIC¹³ como la aproximación de la anterior esperanza por el desarrollo de Taylor de primer orden. Estos criterios para determinar la dimensión del

¹² La definición de información mutua puede verse en Ibragimov y Rozanov (1978) o en Jewell y Bloomfield (1983).

modelo han sido criticados, ya que se considera que no son eficientes en la especificación del modelo, debido a que deben converger de forma asintótica a la correcta especificación del modelo, por lo que no pueden garantizar una especificación eficiente, ya que siguen las autocovarianzas observadas con el número mínimo de estados.

2.1.2.2. Estimación de las matrices del sistema

En el caso de elegir la opción desarrollada por Bauer y Wagner (2002) habría que estimar $\widehat{W}_f^+ \widehat{\beta}_{N_f, N_p} \widehat{W}_p^- = \widehat{U} \widehat{\Sigma}_1 \widehat{V}'$, en la elección de las ponderaciones de $\widehat{\beta}_{N_f, N_p}$ radica la diferencia entre los distintos algoritmos de estimación propuestos. El algoritmo CCA (Larimore, 1983) utiliza unas ponderaciones $\widehat{W}_f^+ = (\widehat{R}_{N_f}^+)^{-1/2}$ y $\widehat{W}_p^- = (\widehat{R}_{N_p}^-)^{-1/2}$ donde R_{N_f} y R_{N_p} son las matrices de correlaciones de Y_{t, N_f}^+ e Y_{t-1, N_p}^- . Para los algoritmos MOESP (Verhaegen, 1994) y N4SID (Van Overschee y DeMoor, 1994) las ponderaciones son $\widehat{W}_f^+ = I$ y $\widehat{W}_p^- = (\widehat{R}_{N_p}^-)^{-1/2}$.

En el algoritmo MOESP la estimación de las matrices del sistema se basa en \widehat{O}_f mientras el CCA explota la estructura de \widehat{K}_p , dado que el estado es estimado mediante la ecuación $\widehat{x}_t = \widehat{K}_p Y_{t,p}^-$. El algoritmo MOESP es considerado más adecuado para la estimación de las matrices de sistemas que contienen variables exógenas (Bauer, 1998), mientras que con el CCA es posible obtener estimaciones que tienen las mismas propiedades asintóticas que la estimación pseudo máximo verosímil (Bauer, 2005).

Otro algoritmo, basado en la teoría de sistemas y desarrollado originariamente en Aoki (1990), parte del modelo innovacional:

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= FX_t + G\varepsilon_t \\ Y_t &= HX_t + \varepsilon_t \quad t \in Z \end{aligned}$$

¹³ Akaike's Information Criterion.

a partir del cual se pueden expresar las matrices de autocorrelación como $\Gamma_1 = HF^{l-1}\Omega$ donde $\Omega = E[X_{t-1}Y_t']$ sin más que utilizar el modelo de forma recursiva. Si ahora se define la matriz de observación mediante $O' = (H', F'H', \dots, (F')^{m-1}H')$ y la matriz¹⁴ $\hat{h} = (\Omega, F\Omega, \dots, F^{m-1}\Omega)$, se obtiene la igualdad $H_m^m = O\hat{h}$ ¹⁵.

Calculando la esperanza del valor futuro de la serie dados los valores pasados, se obtiene que $E[Y_t^+ | Y_{t-1}^-] = \hat{H}_m^m R^{-1} Y_{t-1}^-$ donde $R = E[Y_{t-1}^- | Y_{t-1}^-]$. De esta forma, la proyección ortogonal del vector de valores futuros en el espacio vectorial generado por Y_{t-1}^- se puede expresar mediante la matriz de observación como $E[Y_t^+ | Y_{t-1}^-] = OX_t$. De aquí igualando términos, descomponiendo la matriz \hat{H}_m^m y simplificando, se obtiene la ecuación de estimación de los estados:

$$\hat{h}R^{-1}Y_{t-1}^- = X_t$$

Para estimar las matrices del sistema, definiendo la matriz $J' = (I_{(pxp)}, 0, \dots, 0)$, se pueden obtener los resultados:

$$1.- \hat{E}[Y_t | Y_{t-1}'] = J' \hat{O} \hat{h} \hat{R}^{-1} Y_{t-1}' = \hat{H} \hat{h} \hat{R}^{-1} Y_{t-1}', \text{ de donde se deduce que}$$

$$\hat{E}[Y_t | Y_{t-1}'] = (\hat{\Gamma}_1, \hat{\Gamma}_2, \dots, \hat{\Gamma}_m)' = J' \hat{H}_m^m = \hat{H} \hat{h}.$$

$$2.- \hat{E}[Y_t^+ | Y_{t-1}^-] = (\hat{\Gamma}_1, \hat{\Gamma}_2, \dots, \hat{\Gamma}_m)' = \hat{H}_m^m J = \hat{O} \hat{\Omega}.$$

$$3.- \hat{E}[Y_{t+1}^+ | Y_{t-1}^-] = \hat{O} \hat{F} X_t = \hat{O} \hat{F} \hat{h} \hat{R}^{-1} Y_{t-1}^-.$$

En esta expresión, si se define la matriz $H' = \begin{pmatrix} \hat{\Gamma}_2 & \hat{\Gamma}_3 & \dots & \hat{\Gamma}_{m+1} \\ \Gamma_3 & \hat{\Gamma}_4 & \dots & \hat{\Gamma}_{m+2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \hat{\Gamma}_{m+1} & \hat{\Gamma}_{m+2} & \dots & \hat{\Gamma}_{2m} \end{pmatrix}$

se obtiene la expresión:

$$H' = \hat{O} \hat{F} \hat{h}$$

¹⁴En el desarrollo del algoritmo esta matriz jugará un papel parecido al de la matriz de control, semejanza que justifica todo el algoritmo y que, como se comentará más adelante, no está exenta de problemas.

¹⁵A partir de este momento se va a asumir que el número de filas y columnas en la matriz de tipo Hankel es igual, restricción no necesaria pero que simplifica tanto la exposición como los cálculos posteriores.

De estas tres ecuaciones se pueden extraer las estimaciones de las matrices F , H y Ω de forma implícita. Para despejarlas se necesita invertir las matrices \hat{O} y \hat{h} . Sin embargo, éstas pueden no ser invertibles, por lo que se han de utilizar matrices inversas generalizadas. Como se sabe, las inversas generalizadas no son únicas, por lo que se ha de hacer alguna elección. Aquí entra en juego la descomposición en valores singulares de la matriz H_m^m . Como $\hat{H}_m^m = \hat{O}\hat{h} = \hat{U}\hat{\Sigma}\hat{V}'$, se pueden considerar las matrices $\hat{h}^- = \hat{V}\hat{\Sigma}^{-1/2}$ y $\hat{O}^- = \hat{\Sigma}^{-1/2}\hat{U}'$ como inversas generalizadas, lo que supone una parametrización del vector de estado¹⁶ (Aoki y Havenner, 1991). Con ello, las estimaciones para las matrices del sistema adoptan la forma:

$$\tilde{F} = \hat{O}^- H \hat{h}' \quad \hat{H} = \hat{H}'_1 \hat{h}' = J' \hat{O} \quad \hat{\Omega} = \hat{O}^- H'_1 = \hat{h} J$$

Donde \hat{H}'_1 y \hat{H}_1 representan al primer bloque de p filas y al primer bloque de p columnas de la matriz \hat{H}_m^m respectivamente.

Con estos resultados, sólo queda por estimar la matriz G en el modelo inicial, matriz de filtrado que incorpora las innovaciones al vector de estado. Para ello, basándose en los trabajos de Vaughan (1970) y Laub (1983), se definen las matrices $\Theta = E [X_t X_t']$ y $\Psi = E [\varepsilon_t \varepsilon_t']$ y utilizando las ecuaciones del modelo podemos expresar las igualdades:

- $\Theta = F \Theta F' + G \Psi G'$
- $\Psi = \Gamma_0 - H \Theta H'$
- $G \Psi = \Omega - F \Theta H'$

Uniendo todas las ecuaciones y sustituyendo las dos últimas en la primera se obtiene la ecuación de tipo Riccati dada por:

$$\Theta = F \Theta F' + (\Omega - F \Theta H') (\Gamma_0 - H \Theta H')^{-1} (\Omega - F \Theta H')$$

¹⁶ Además, con esta elección se garantiza el equilibrio interno tal y como se define en el capítulo II (ver también Moore, 1981).

que permite calcular estimaciones $\hat{\Theta}$, $\hat{\Psi}$ y \hat{G} condicionadas a las estimaciones anteriores \hat{F} , $\hat{\Gamma}_0$, $\hat{\Omega}$ y \hat{H} .

En la selección de escala de los estados hay que tener en cuenta que, como los estados no son observables, pueden ser rotados sin cambiar la validez algebraica de la ecuación de observación y estado; aunque sí tiene importantes consecuencias para la modelización. Identificar los coeficientes igualando la factorización observabilidad-controlabilidad a la descomposición en valores singulares de la matriz de Hankel supone seleccionar implícitamente un sistema coordinado para el estado. Esta selección se denomina representación equilibrada, es decir, el gramiano de observabilidad ($O'O$) se iguala al gramiano de controlabilidad (YY') e igual a la diagonal de la matriz que incluye los valores singulares ($\hat{\Sigma}$). Esta selección de coordenadas del sistema constituye una importante diferencia del algoritmo desarrollado respecto a otros procedimientos de espacio de estados, además de permitir que el procedimiento tenga ciertas propiedades óptimas respecto a la especificación del modelo. Dentro de estas propiedades destaca la propiedad de anidamiento.

Esta propiedad establece una relación entre estimaciones para modelos equilibrados, lo que supone una pieza fundamental cuando se pretende una reducción de la dimensión del vector de estado que conserve, en la medida de lo posible, las características de la función de transferencia del modelo. Garantiza que si se especifica un tamaño para el vector de estados inferior al correcto, las estimaciones de F , H y Ω serían una aproximación de menor orden a las verdaderas matrices del sistema, lo que supone un modelo aproximado de menor dimensión que el verdadero. Si bien, los efectos más importantes –en términos de aproximación de la secuencia de autocovarianzas– son incluidos y consistentemente estimados, mientras que sólo los efectos menores son omitidos. Por contra, si la dimensión del modelo estimado es superior a la correcta, se sabe que una parte de las matrices del sistema es redundante, manteniéndose el resto válidas, por lo que no es necesario recalcularlas.

La introducción de la condición de ortogonalidad en la estimación de las matrices y no en el vector de estado, en el que puede existir correlación, es la causante

de esta propiedad. Este hecho diferencia este algoritmo del propuesto por Akaike (1975), donde las componentes del vector de estado son ortogonales pero se pierde la propiedad de anidamiento en la estimación de las matrices. Además, nos permite obtener estimaciones consistentes de las componentes más importantes del modelo si éste es mal especificado. Esta propiedad es de especial interés ya que, en la mayoría de los casos, la determinación de la dimensión del vector de estado tiene una componente intrínseca subjetiva.

Otra ventaja reside en la estabilidad de los submodelos. En Pernebo y Silverman (1982) se puede comprobar que todos los submodelos equilibrados de uno asintóticamente estable son, así mismo, asintóticamente estables. Este hecho, junto a la propiedad de anidamiento, facilita la obtención y análisis de submodelos, situación interesante cuando se busca la simplicidad en la interpretación de los datos.

Un posible inconveniente puede encontrarse en que este procedimiento se basa en la relación de las matrices de observabilidad y controlabilidad con la descomposición en valores singulares de la matriz de Hankel, esto supone que va a ser necesaria obtener una buena factorización de dicha matriz. Por lo tanto, si la matriz de observabilidad no tiene rango de filas completo y/o la matriz de controlabilidad no tiene rango de columnas completo, los autovalores de S^* caen en el círculo unitario, lo que sugiere un modelo ajustado pobremente. Este mal ajuste suele deberse a una selección inapropiada del número de estados o del parámetro de retardo N_p .

Otros autores, basándose en el algoritmo expuesto, han introducido modificaciones para facilitar la labor de estimación conservando las propiedades de anidamiento y estabilidad. Así, los trabajos de Mittnik (1989) y Otter y Van Dal (1989) han desarrollado un planteamiento de estimación que, conservando la esencia del de Aoki, presenta ventajas computacionales.

Un planteamiento semejante al expuesto, como convolución del input y output de la forma $Y_t = \Psi(L) \varepsilon_t + \delta_t = \sum_{i=1}^{\infty} \Psi_i \varepsilon_{t-i} + \delta_t$ puede encontrarse en el trabajo de Otter y Van Dal (1989).

También basado en la representación para procesos estocásticos, en los trabajos de Young, Ng y Armitage (1989) se desarrolla un algoritmo de estimación de matrices denominado descomposición espectral secuencial¹⁷ y donde se explotan las propiedades espectrales del algoritmo de Kalman junto a una primera aproximación a estimaciones máximo verosímiles.

Sin necesidad de resolver la ecuación de Ricatti, Östermark y Aoki (1992) partiendo de $X_t = hR^{-1}Y_{t-1}^-$ y de $\hat{H} = H'$, $\hat{h}^- = J'O$ obtienen una estimación del vector de estado y de las innovaciones mediante:

$$\begin{aligned} X_t &= hR^{-1}Y_{t-1}^- \\ \hat{\varepsilon}_t &= Y_t - \hat{H}\hat{X}_t \end{aligned}$$

Sustituyendo la estimación del vector de estados en la ecuación de transición, multiplicando por la derecha por R'_t y tomando esperanzas se obtiene la expresión:

$$E[\hat{X}_{t+1}\hat{X}'_t] = \dots = FE[\hat{X}_t\hat{X}'_t]$$

Despejando en la ecuación de transición, multiplicando por \hat{e}'_t y tomando esperanzas se llega a la ecuación:

$$E[(\hat{X}_{t+1} - \hat{F}\hat{X}_t)\hat{e}'_t] = \dots = GE[\hat{e}_t\hat{e}'_t]$$

de donde se obtiene la estimación de G que completa la estimación del modelo.

Por último, dado el modelo de partida y desde un punto de vista teórico, quizás el enfoque más obvio para la estimación de las matrices sea el de máxima verosimilitud. Si las perturbaciones del modelo se consideran normales, la función de verosimilitud de las observaciones puede ser obtenida a partir de la descomposición en error de predicción del filtrado de Kalman (Schweppe, 1965). Así, en teoría, es posible maximizar esta verosimilitud respecto a los parámetros desconocidos utilizando algún

¹⁷ También conocido como SSD, del inglés Sequential Spectral Decomposition.

algoritmo numérico de optimización. Sin embargo, como puede verse en el trabajo de Harvey y Peters (1984), los resultados de los trabajos realizados sobre este tema indican que se trata de un método singularmente complejo, incluso en los modelos más simples¹⁸.

2.1.2.3. Estimación del vector de estado: filtrado y alisado del sistema

Tras la determinación del orden y de las matrices del sistema sólo queda la generación de la serie de valores del vector de estado, necesarios para la simulación y predicción con el modelo estimado.

En el caso del primer algoritmo propuesto (Aoki, 1983, 1990), la ecuación dada por $\hat{h} R^{-1} Y_{t-1} = X_t$ proporciona estimaciones para el vector de estado dependiendo de las matrices $Y = (\Omega, F \Omega, \dots, F^{t-1} \Omega)$, $R = E [Y_{t-1}' Y_{t-1}]$ y $\Omega = E [X_{t+1}, Y_t']$, ya estimadas en la fase anterior. Como se puede observar, las dos primeras matrices tienen dimensiones que dependen de t , por lo que a medida que avanzamos temporalmente la necesidad de cálculos aumenta enormemente, pudiendo llegar a hacer inviable el uso de esta ecuación. Sin embargo dada la primera observación, Y_0 , es posible utilizar para estimar el primer estado, X_1 , sin grandes complejidades computacionales y, a partir de éste, utilizar el modelo estimado para generar el resto de los valores del vector de estado. Específicamente, disponiendo del estado X_t y de la observación Y_t , se puede utilizar la ecuación de medida $Y_t = H X_t + \varepsilon_t$ para estimar la innovación en el instante t , valor que será utilizado posteriormente en la ecuación de transición $X_{t+1} = F X_t + G \varepsilon_t$ para generar el valor del estado en el instante siguiente. Se tiene así un algoritmo recursivo que permite la identificación de vector X_t junto a la serie de innovaciones ε_t a partir de la especificación del estado inicial. Sin embargo, el carácter

¹⁸ Esta circunstancia ha originado que en la inmensa mayoría de los trabajos teóricos sobre la modelización en espacio de estados el tema de la estimación se asuma resuelto por máxima verosimilitud, sin entrar en la complejidad numérica que esta solución conlleva, limitándose a la exposición del filtrado de Kalman. Como consecuencia, tampoco se ha prestado suficiente atención a los algoritmos de estimación que, desarrollados en teoría de control, suponen alternativas para la estimación por máxima verosimilitud, manteniéndolos casi desconocidos en el campo de la Economía Cuantitativa.

de estimación que tiene este último se transmite a toda la serie de valores de estado y no existen herramientas que aseguren las buenas propiedades estadísticas de la serie así estimada.

Así pues, el problema consiste en encontrar un método para la construcción de la mejor estimación del estado X_t dadas las observaciones $Y_s, 1 \leq s \leq t+n$. El algoritmo que resuelve este problema es el conocido filtro de Kalman (1960).

El filtro de Kalman es una herramienta muy poderosa en el análisis de datos y suscitó desde su aparición un gran interés, enfocando la atención de los estadísticos y econométricos en la representación en espacio de estados de procesos estocásticos¹⁹.

El filtrado de Kalman puede concebirse como un algoritmo de ortogonalización de Gram-Schmidt de la serie del output en el espacio generado por el vector de estado, generando así las innovaciones del modelo. Como método de estimación, dada la estructura en espacio de estados que se adopta para modelizar el proceso, en un instante del tiempo se tienen dos posibles estimaciones para el vector de estado: por una parte, la suministrada a través de la ecuación de transición del modelo, que indica cómo se genera el valor del estado para el instante inmediatamente siguiente en función de la información actual disponible (tanto en el estado como en la innovación); por otra, la suministrada a través de la ecuación de observación, donde se introduce la innovación contemporánea al vector que se estima. El estimador de Kalman, se obtiene como una combinación lineal de ambas estimaciones imponiendo que sea insesgado y de varianza mínima, condiciones que determinan las dos funciones de peso de la combinación lineal. Además, si se impone que el vector de estado inicial sea gaussiano, se puede probar que el estimador de Kalman coincide con el de mínimos cuadrados lineales. Entre las ventajas que presenta el filtrado de Kalman pueden destacarse dos fundamentales: por un lado, el algoritmo no se restringe a procesos estacionarios sino que permite la no estacionariedad siempre que el proceso sea estable; por otro lado, se presenta un método recursivo que permite el cálculo en tiempo real de las estimaciones.

¹⁹ De hecho, la importancia de este algoritmo ha ocasionado que dicha representación fuese inicialmente estudiada exclusivamente para la aplicación de este algoritmo.

Por contra, este algoritmo está restringido a procesos con función de transferencia racional²⁰.

2.1.2.4. Determinación de las condiciones iniciales del filtrado y predicción

Un aspecto importante del algoritmo de filtrado de Kalman es la determinación del estado inicial y su varianza junto con la influencia que ésta pueda tener sobre aspectos claves como la estabilidad o convergencia de las iteraciones. Sin embargo, cuando se trabaja con procesos estacionarios, esta cuestión queda en segundo término en la mayoría de las aplicaciones empíricas ya que suele ser habitual considerar que $\hat{X}(1/0)=0$ y obtener su varianza particularizando la ecuación a la expresión:

$$P(1) = F P(1) F' + G \Psi G'$$

Esta práctica está avalada por las propiedades de convergencia y estabilidad del filtrado de Kalman. Específicamente, si los procesos involucrados son estacionarios se puede probar que cuando t converge a infinito $\Sigma(t) \rightarrow \Sigma$, $K(t) \rightarrow K$, $P(t) \rightarrow 0$ y $E(t)$ converge en media cuadrática a $\varepsilon(t)$ (ver, por ejemplo, Hannan y Deistler, 1988). En particular, sustituyendo la expresión de $E(t)$ dada por la ecuación en la de predicción del estimador de Kalman, se obtiene que:

$$\hat{X}(t+1/t) = (F - K(t)H) \hat{X}(t/t-1) + K(t)Y(t)$$

donde por las propiedades de convergencia comentadas se tiene que:

$$(F - K(t)H) \rightarrow (F - KH)$$

por lo que todos los autovalores de $(F - K(t)H)$ pasarán a estar dentro del círculo unidad si y sólo si es cierto para los autovalores de $(F - KH)$. Si ocurre esto se dice que la ecuación es uniformemente asintóticamente estable y, entre otras consecuencias,

²⁰ Esta restricción supone sólo una pérdida de eficiencia de las estimaciones ya que se están considerando modelos en espacio de estados de dimensión finita aunque sólo sean como aproximación al proceso generador de datos, por lo que la función de transferencia será siempre racional.

se deduce que cualquier error en la iniciación del algoritmo así como en las observaciones $\mathbf{Y}(t)$ presenta un efecto que decrece geoméricamente a cero, por lo que la condición inicial no es excesivamente relevante en el filtrado. De hecho, asumiendo una representación innovacional de dimensión mínima²¹ se puede demostrar (ver Hannan y Deistler, 1988) que $(F - KH)$ tiene todos sus autovalores inferiores en módulo a la unidad si y sólo si $\det \{k(z)\} \neq 0$ para $|z| \leq 1$ donde $k(z) = Id + \sum_{j=1}^{\infty} H F^{j-1} G z^j$ es la función de transferencia del modelo²².

Sin embargo, cuando la amplitud muestral no es grande, puede ocurrir que la consideración de nulidad para el valor inicial del estado provoque un mal ajuste del algoritmo de Kalman mientras que una buena especificación mejore sensiblemente las estimaciones sucesivas. Es en tales casos donde tiene interés el estudio de fórmulas que determinen el “mejor” valor inicial para el estado²³. Igualmente, puede ser fructífero no especificar un único valor para iniciar el filtrado; en muchas aplicaciones, entre las que cabe destacar los modelos económicos no estacionarios o los modelos estructurales, es más realista asumir que las condiciones iniciales son parcialmente difusas, por lo que se introduce una perturbación aleatoria en el estado inicial. Se origina así el llamado filtrado difuso de Kalman (ver, por ejemplo, Kohn y Ansley (1989) o Kitagawa y Gersch (1984) para un análisis detallado de este algoritmo). En la misma línea, se puede considerar toda una distribución para el estado inicial (usualmente normal) que, unida a la normalidad asumida para la innovación, puede convertir el filtrado de Kalman en un algoritmo de actualización de los momentos de la distribución, planteamiento adoptado, por ejemplo, en Fahrmeir y Tutz (1991) o desde un punto de vista bayesiano en Harrison y Stevens (1976), West y Harrison (1989) o Vargas y Gámez (1995).

Otra alternativa, adoptada en este trabajo, utiliza la fase de estimación de matrices descrita por los algoritmos anteriores para extraer ecuaciones que relacionan el

²¹ Es decir, con dimensión igual al grado de McMillan o, equivalentemente, controlable y observable.

²² Esta condición se puede relajar ya que es posible que $\left\| \prod_{j=1}^t (F - K(j)H) \right\| \rightarrow 0$ aunque no lo haga

geoméricamente incluso si $\det \{k(z)\} = 0$ para algún z de módulo unidad.

²³ Obviamente, el criterio para elegir el punto inicial del vector de estado es el de minimizar la norma de la matriz de varianzas $P(t)$ para los sucesivos valores de t .

estado inicial con las primeras observaciones del sistema. Así, en el algoritmo de Aoki, la ecuación (4.2.10) particularizada a $t = 1$ proporcionaría la relación $\hat{h} R^{-1} Y(0) = X(1/0)$, que se puede utilizar como inicialización del filtrado de Kalman. Si se utiliza el algoritmo de Mittnik, en el vector de estado inicial se recoge el efecto de las observaciones premuestrales $Y(0), Y(-1), \dots, Y(1-m)$ ²⁴. Si ahora se definen los vectores s_k para $k = 1, 2, \dots, m$ que recojan la influencia del estado inicial en $Y(k)$, se puede expresar la relación:

$$s_k = \sum_{j=k}^m M_j Y(k-j) = C F^{k-1} X(1/0)$$

Con estas variables se puede alterar el algoritmo expuesto construyendo la matriz de Hankel modificada (Mittnik, 1989):

$$H^e = \begin{bmatrix} s_1 & M_1 & M_2 & \cdots & M_m \\ s_2 & M_2 & M_3 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ s_m & M_m & 0 & \cdots & 0 \end{bmatrix}$$

que puede ser factorizada a través de la expresión $H^e = O_m R_m^e$ donde O_m es la matriz de observabilidad usual y $R_m^e = [X(1/0)GF \ G \cdots F^{m-1}G]$. La estimación de esta nueva matriz a través de la descomposición en valores singulares de H^e proporciona, en su primera columna una estimación del vector inicial de estado.

Por último, una vez estimadas las matrices del modelo original junto a la serie de vectores de estado y la de innovaciones, se puede abordar la predicción óptima²⁵ de valores futuros para la serie. En este caso, al considerar como nulas las innovaciones futuras, la predicción que se obtiene utilizando el filtrado de Kalman y la deducida del modelo original son iguales; por ello, la predicción del vector de estado a un período dada la información disponible hasta T responde a la relación:

²⁴ Recuérdese que en este algoritmo se está aproximando el modelo en espacio de estados por uno autorregresivo de orden m .

²⁵ La optimalidad de la predicción depende en gran medida de los supuestos iniciales que se hagan. Particularmente si asumimos la normalidad en el vector de estado inicial y en las innovaciones, se obtienen las predicciones máximo verosímiles.

$$\hat{X}(T+1/T) = F\hat{X}(T/T)$$

con error cuadrático medio dado por la ecuación:

$$P(T+1) = FP(T)F' + G\Psi G'$$

Así mismo, el valor del output se puede predecir utilizando la ecuación de observación del modelo original, resultando:

$$\hat{Y}(T+1/T) = H\hat{X}(T+1/T)$$

y error cuadrático medio asociado dado por la expresión:

$$E[(Y(T+1) - \hat{Y}(T+1/T))(Y(T+1) - \hat{Y}(T+1/T))'] = H'P(T+1)H + \Psi$$

ecuaciones que pueden ser utilizadas secuencialmente para la determinación de predicciones a un horizonte de n períodos.

2.2. Caso no estacionario

2.2.1. Introducción

En los capítulos anteriores se ha restringido el análisis de series temporales a procesos estacionarios o débilmente estacionarios, fenómeno muy generalizado hasta los años setenta debido, en gran medida, a las buenas propiedades estadísticas de tales procesos. Sin embargo, muchas series macroeconómicas y financieras muestran alguna forma de tendencia que imposibilita su tratamiento como procesos estacionarios. Un correcto tratamiento estadístico e interpretación económica de este tipo de series temporales presenta profundas implicaciones para las teorías económicas subyacentes así como para la modelización cuantitativa o la precisión de las predicciones; por ello, este análisis no se basa en los algoritmos propuestos para procesos estacionarios, ya que ocasionarían graves problemas, como el de la regresión espuria (Granger y Newbold, 1977), que ocasiona la sobreestimación del grado de relación entre variables o la inconsistencia de los estimadores clásicos.

Inicialmente, los investigadores trataron la tendencia observada con funciones deterministas del tiempo; esta aproximación ha recibido el nombre de tendencia determinística y, desde este punto de vista, existe un comportamiento a largo plazo de la serie junto a unas oscilaciones estocásticas de media nula alrededor de esta tendencia. Sin embargo a partir de los años setenta, debido a la popularidad y éxito de la metodología ARIMA de Box y Jenkins (1970) y a los trabajos clásicos de Granger y Newbold (1977) o Nelson y Plosser (1982), se ha modificado este enfoque, argumentándose que la tendencia observada en algunas series puede ser modelizada mejor a través de funciones estocásticas del tiempo, donde los saltos aleatorios se van acumulando a lo largo del tiempo y las series observadas precisan diferenciación para asegurar su estacionariedad²⁶.

A medida que se prestaba más atención a las series temporales múltiples frente a las univariantes, la diferenciación de todas las componentes individuales como método para obtener la estacionariedad ha perdido apoyos. Esta solución, en la que se basa la metodología ARIMA, supone que existen al menos tantas raíces unitarias como componentes tenga la serie y que la componente tendencial de cada una se comporta de forma independiente del resto; sin embargo, existen casos en los que la teoría subyacente supone una relación entre las tendencias de varias componentes, por lo que es inapropiado suponer tantas raíces unitarias como la independencia entre ellas. Surge así la posibilidad de que una combinación lineal de series no estacionarias pueda ser estacionaria, idea que culmina con la noción de cointegración de Granger (1983), donde un pequeño número de “factores comunes” es responsable de todas las componentes tendenciales observadas. La importancia de este concepto ha dado origen a una amplia y reciente bibliografía sobre cointegración y raíces unitarias. Así, desde el trabajo pionero del teorema de representación de Granger probado en Engle y Granger (1987) han surgido muchas líneas de investigación.

Dado que ambos tipos de tendencia presentan implicaciones diferentes, tanto estadísticas como económicas, muchas de las investigaciones recientes en series

²⁶ Este tipo de series recibe el nombre de “series integradas”, ya que resultan de la suma (integración) de procesos estacionarios.

temporales económicas se han centrado en la obtención de técnicas estadísticas para distinguir entre ellas, ya sea en términos de la existencia o no de una componente a largo plazo (Beveridge y Nelson, 1981), o en términos del módulo de la raíz dominante del polinomio característico²⁷. En esta línea se enmarcan trabajos como los tests de raíces unitarias de Dickey y Fuller (1979, 1981), Sargan y Bhargava (1983), Said y Dickey (1984), Phillips (1987, 1991a) o Phillips y Perron (1988). Estos desarrollos teóricos se han aplicado a una amplia gama de series económicas en trabajos empíricos como los de Nelson y Plosser (1982), Schwert (1987) o Perron (1988), donde no se rechaza la hipótesis nula de existencia de raíces unitarias y, por tanto, la existencia de tendencias estocásticas. Además, existen trabajos donde se argumenta que la existencia de raíces unitarias en series económicas es consecuencia teórica del uso eficiente de la información.

En la mayoría de estos planteamientos se precisan restricciones en los vectores de cointegración para su identificación, dando origen a planteamientos de regresión o, equivalentemente, a modelos triangulares de corrección de error. Las propiedades de esta regresión mínimo cuadrática han sido obtenidas en trabajos como Stock (1987) o Phillips y Durlauf (1986) y, con pequeñas modificaciones para asegurar la eficiencia asintótica de los estimadores, en Engle y Yoo (1991), Park (1992), Phillips y Hansen (1990), Phillips y Loretan (1991), Saikkonen (1991) o Stock y Watson (1993a); así mismo, la estimación máximo verosímil de estos modelos triangulares puede encontrarse en Phillips (1991).

Una forma de eludir la imposición de restricciones consiste en la estimación de una base del subespacio generador de cointegración. Quizá el método más extendido sea el obtenido en los trabajos de Johansen (1988, 1991), donde se plantea una regresión de rango reducido que, sin embargo, necesita de la especificación a priori de un vector autorregresivo para las series analizadas. Menos común en la literatura especializada es el uso de estimadores basados en componentes principales, que presentan la ventaja de no precisar ni de restricciones en los vectores de cointegración ni de la especificación de un modelo para el corto plazo. Usado inicialmente en Stock y Watson (1988) para

²⁷ Los efectos que una incorrecta especificación acarrea en el análisis de series temporales pueden verse en Nelson y Kang (1981) o en Sánchez de la Vega (1993) donde, además, se presenta un amplio resumen

contrastar tendencias comunes, su distribución asintótica en casos particulares se desarrolla en el trabajo de Gonzalo (1994); recientemente el trabajo de Harris (1997) presenta un ejemplo típico de utilización de este tipo de estimadores en el problema de la cointegración²⁸.

La primera representación, denominada de medias móviles, supone una aproximación lineal a las interrelaciones entre variables, y se puede formular como:

$$\Delta Y_t = C_0 \varepsilon_t + C_1 \varepsilon_{t-1} + \dots = C(L) \varepsilon_t$$

con $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$, siendo $\{Y_t\}$ un proceso estocástico p-dimensional y $\{\varepsilon_t\}$ un proceso ruido blanco inobservable con $E[\varepsilon_t \varepsilon_t'] = \Sigma_\varepsilon$ definida positiva²⁹.

Con esta modelización, si el proceso tiene r relaciones de cointegración, se pueden re-expresar³⁰ como:

$$\Gamma(L) \Delta Y_t = A B' Y_{t-1} + v_t$$

donde las matrices A y B' son de dimensiones (p x r) y (r x p) respectivamente. La ecuación anterior es la representación de corrección de error, modelo que ha recibido mucha atención en la literatura estadística y econométrica. En este caso, la ecuación matricial $B' Y_{t-1} = 0$ se interpreta como un conjunto de relaciones de equilibrio, por lo que $B' Y_{t-1}$ indica desviaciones respecto a este equilibrio cuando se observa Y_{t-1} y la matriz A funciona como una matriz de ajuste³¹.

sobre la discriminación entre tendencias determinísticas y estocásticas.

²⁸ Este planteamiento es análogo al que se hará en este trabajo. Sin embargo, en los artículos citados no se plantea la problemática de la determinación numérica de las componentes principales ni los problemas de determinación del orden de cointegración, factores de gran importancia que serán abordados en el próximo epígrafe bajo una representación en espacio de estados.

²⁹ La expresión del modelo en diferencia (ΔY_t) responde a la posibilidad de que Y_t sea I(0) o bien I(1) ya que, en ambos casos, el proceso de diferencias es estacionario. Además, esta representación facilita la detección de componentes a largo plazo y, por tanto, de raíz unitaria en la serie original. Consultar Hatanaka (1996) para una exposición detallada de la descomposición de series temporales.

³⁰ Véase Banerjee et al. (1993) donde se desarrollan las ideas de Johansen (1991) o Hatanaka (1996) donde se utiliza la forma de Smith-McMillan.

³¹ Ver Hatanaka (1996) sección 12.3 para una interpretación económica de $B' Y_{t-1}$.

Hasta este punto, y siguiendo la tradición habitual en series temporales, todos los análisis se han basado en una representación autorregresiva o de medias móviles para los procesos estocásticos, prescindiendo totalmente de la otra gran representación lineal, la de espacio de estados. Este será el objetivo del resto del capítulo.

2.2.2. Análisis de procesos no estacionarios en espacio de estados

Anteriormente se ha estudiado la representación y estimación de procesos estacionarios en espacio de estados. En el caso no estacionario, el tratamiento en espacio de estados se ha empezado a abordar en trabajos como Aoki (1990), Aoki y Havenner (1991), Kitagawa (1987), Kitagawa y Gersch (1984), Mittnik (1989), Östermark y Aoki (1992) o West y Harrison (1989).

Cuando el proceso estudiado es estacionario alrededor de una tendencia determinística, usualmente una función lineal del tiempo, la estimación por mínimos cuadrados ordinarios de los parámetros de ésta proporciona un residuo que puede ser considerado como la componente estacionaria del proceso. En este caso, la simple regresión elimina el problema de la no estacionariedad.

Si, por contra, el proceso contiene tendencias estocásticas, se precisan otros métodos para la obtención de la componente estacionaria, como el desarrollado en Vargas (1999).

Si se introduce una partición en la ecuación de observación del modelo básico dada por:

$$Y_t = H X_t + \varepsilon_t = H (Q_1 \tau_t + Q_2 \eta_t) + \varepsilon_t = (H Q_1) \tau_t + (H Q_2 \eta_t + \varepsilon_t)$$

Esta partición presenta una gran semejanza con la descomposición clásica de Beveridge y Nelson (1981), resaltando la equivalencia básica existente entre ambas representaciones de procesos estocásticos lineales. Además, analizando la similitud con las ecuaciones utilizadas, podemos afirmar que la ecuación anterior responde a la

noción de “factores comunes” de Stock y Watson (1988). Por ello, esta partición recibe el nombre de “representación de tendencia común” (Aoki, 1990). Ésta permite un análisis en dos etapas de la serie temporal observada: en primer lugar, es posible estimar un modelo en espacio de estados para la componente tendencial de la serie en la forma:

$$\begin{aligned}\tau_{t+1} &= \Lambda \tau_t + G_\tau Y_t^* \\ Y_t &= H_\tau \tau_t + Y_t^*\end{aligned}$$

donde el proceso Y_t^* es estacionario y recoge el comportamiento a corto plazo de la serie alrededor de la tendencia. En un segundo paso, se vuelve a modelizar este nuevo proceso en espacio de estados a través de las ecuaciones:

$$\begin{aligned}\eta_{t+1} &= F_\eta \eta_t + G_\eta \varepsilon_t \\ Y_t^* &= H_\eta \eta_t + \varepsilon_t\end{aligned}$$

donde ya el proceso ε_t no presenta autocorrelación.

Como se puede observar, el tratamiento de la componente a largo plazo de la serie no se limita al caso de existencia de raíces unitarias, sino que se generaliza al caso de raíces con un módulo que, siendo estrictamente menor que la unidad, es lo suficientemente grande como para que, dado el tamaño muestral del que se disponga, sea estadísticamente indistinguible del unitario; dado el carácter eminentemente predictivo del análisis de series temporales, este planteamiento parece más razonable que tratar como transitorios efectos cuya duración excede en mucho al período muestral que se esté estudiando; por ello, y en línea con los trabajos de Campbell y Mankiw (1987) o Quah (1992), se hace más hincapié en la comparación de los tamaños relativos de las componentes transitoria y permanente de las innovaciones que en la contrastación de la existencia de una componente permanente por sí misma.

Una vez estimada la serie sin tendencia, las ecuaciones precedentes estiman el comportamiento cíclico alrededor de la tendencia estimada, mejorando así el poder predictivo del modelo.

Uniendo ambas expresiones, se obtiene un modelo general de la forma:

$$\begin{pmatrix} \tau_{t+1} \\ \eta_{t+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Lambda & G_\tau H_\eta \\ 0 & F_\eta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tau_t \\ \eta_t \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} G_\tau \\ G_\eta \end{pmatrix} \varepsilon_t$$

$$Y_t = \begin{pmatrix} H_\tau & H_\eta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tau_t \\ \eta_t \end{pmatrix} + \varepsilon_t$$

que refleja el comportamiento conjunto de ambas componentes.

Sin embargo, al ser desconocida la matriz dinámica F , no está determinado el número de "factores comunes" responsables de la no estacionariedad de la serie. Para solventar este problema se han planteado dos alternativas. Un primer enfoque consiste en determinar a priori el número de raíces unitarias, o bien, en fijar una estructura no estacionaria que dependa de unos pocos parámetros. A la primera idea de este enfoque corresponden los trabajos de Harrison y Stevens (1976) o West y Harrison (1989) en los cuales, dentro de una concepción bayesiana, se plantean modelos con tendencia que responde a la existencia de una o dos raíces unitarias. En otros trabajos, tales como los de Bell y Hillmer (1991), Broemeling y Shaarawy (1988), De Jong (1988, 1989, 1991a, 1991b), De Jong y Chu-Chun-Lin (1994), Gómez y Maravall (1994), Gouriéroux y Monfort (1997), Harvey (1989), Kitagawa (1984, 1987), Kitagawa y Gersch (1984, 1996) o Kohn y Ansley (1989), el planteamiento seguido presupone una tendencia estructuralmente conocida, pero que depende de ciertos parámetros desconocidos que deben ser estimados, normalmente por máxima verosimilitud³². Las dificultades surgidas en estos casos han fomentado el interés y desarrollo por la modelización en espacio de estados, ya que ésta permite un tratamiento relativamente cómodo de la función de verosimilitud; sin embargo, este interés se ha centrado exclusivamente en la expresión de los modelos clásicos en la nueva representación y en el uso de algoritmos de filtrado que permitan la estimación, por máxima verosimilitud de los parámetros existentes³³.

³² Aunque conceptualmente simple, la forma de la función de verosimilitud y su maximización presentan graves problemas prácticos. Éstos han dado origen tanto a una extensa bibliografía sobre algoritmos de maximización como a una serie de restricciones que hagan posible la estimación, tales como estructuras simples de tendencia o el uso de familias conjugadas. Como último recurso, se ha utilizado la resolución numérica de la ecuación de verosimilitud.

³³ Esta particularidad explica la frecuente confusión entre la modelización en espacio de estados y el algoritmo de filtrado, normalmente de Kalman, y la causa de la escasísima atención prestada al desarrollo completo que en los campos de ingeniería y teoría de sistemas ha tenido esta metodología.

Un segundo enfoque para determinar el número de factores responsables de la no estacionariedad consiste en el análisis de la magnitud de los valores singulares de las matrices de autocorrelación de primer o segundo orden³⁴. Específicamente, analizando la matriz de tipo Hankel formada por las matrices de bajo orden, la existencia de componentes no estacionarios en la serie debe quedar reflejada en la existencia de valores singulares de orden no acotado, que pueden detectarse a través de la DVS. De esta forma, el algoritmo para la modelización y tratamiento de los procesos no estacionarios consistiría, en primer lugar, en estimar un modelo de tendencia, utilizando la matriz de Hankel ya comentada, solventando el problema de la elección del número de “factores de tendencia”; posteriormente, se modelizaría la componente estacionaria resultante a través del algoritmo estudiado en capítulos anteriores, que proporcionaría la relación existente entre las componentes de la serie. La formalización y resolución de los problemas planteados por la no estacionariedad del proceso será el tema del siguiente epígrafe.

Por último, es posible que la componente de tendencia consista en un proceso estocástico con deriva. La consideración de ésta modifica tanto las propiedades estadísticas como la distribución probabilística de la tendencia. En los contrastes clásicos de raíz unitaria, tanto las distribuciones asintóticas como las de muestra finita de los estadísticos utilizados por Dickey y Fuller se ven alteradas si consideramos una deriva no nula, dependiendo éstas últimas del valor concreto que tome dicha deriva. Por ello, para el contraste de la hipótesis de raíz unitaria es preferible recurrir a los valores obtenidos en Schmidt (1990) frente a los de Fuller (1976). Dentro de la modelización en espacio de estados, la consideración de procesos con deriva altera la distribución de los valores singulares de la matriz de autocorrelación de primer o segundo orden, modificando sustancialmente su magnitud. Como la determinación del número de componentes de tendencia está basado en ésta, una mala especificación del proceso de tendencia puede invalidar parcial o totalmente el algoritmo de estimación, bien por la incorrecta elección del número de tendencias independientes o bien por la aparición de

³⁴ En la mayoría de los casos, las componentes estacionales o cíclicas de las series se reflejan en las matrices de autocorrelación de órdenes mayores, mientras que es en las de orden bajo donde predominan los efectos tendenciales o de ciclos muy grandes en comparación con el período muestral del que se

“divergencia” en los algoritmos de filtrado, fenómeno que se analizará en el siguiente epígrafe.

Para eliminar la influencia que la deriva pueda tener sobre los valores singulares, es posible recurrir a la equivalencia asintótica entre ésta y una tendencia determinística, por lo que los residuos de la estimación por mínimos cuadrados de una función lineal del tiempo pueden ser utilizados como aproximación a un proceso sin deriva.

2.2.3. Determinación del orden de cointegración en modelos de tendencia común para procesos no estacionarios

Para modelizar una serie temporal múltiple sin componentes determinísticas³⁵, Y_t , en espacio de estados, el primer paso consiste en la detección y estimación del submodelo de tendencia. La primera elección que debe hacerse consiste en la dimensión del vector de tendencias o, equivalentemente, el orden de cointegración. En el tratamiento clásico de series temporales, dado el modelo:

$$(1 - L) Y_t = H(L) \varepsilon_t$$

Siendo ε_t el proceso de innovación de la serie, se tiene que³⁶:

$$\frac{1}{\sqrt{T}} \sum_{t=1}^{[Tr]} -t \rightarrow W(r) \quad , \quad r \in [0, 1]$$

donde por $[Tr]$ se indica la parte entera de (Tr) y $W(r)$ es un proceso Browniano. De aquí, se puede probar que:

$$T^{-2} \sum_{t=1}^T Y_t Y_{t'} \rightarrow H(1) \left(\int_0^1 W(r) W'(r) dr \right) H(1)'$$

disponga. Por esto es habitual en la práctica analizar la tendencia mediante regresión sobre pocos retardos, casi exclusivamente sobre un retardo.

³⁵ Como ya se ha comentado, si existen éstas, el algoritmo propuesto se aplicaría a los residuos de una regresión que elimine su efecto.

³⁶ Ver, por ejemplo, Gouriéroux y Monfort (1997) o Phillips y Durlauf (1986).

Así, tomando un vector β fuera del subespacio generador de cointegración, se obtiene que:

$$T^{-2} \sum_{t=1}^T (\beta' Y_t)^2 \rightarrow \beta' H(1) \left(\int_0^1 W(r)W'(r) dr \right) H(1)' \beta \neq 0$$

por lo que $T^{-1} \sum_{t=1}^T (\beta' Y_t)^2 \rightarrow E [(\beta' Y_t)^2]$ es, al menos, de orden T.

Por otro lado, considerando un vector α de cointegración, se tiene que:

$$T^{-2} \sum_{t=1}^T (\alpha' Y_t)^2 \rightarrow \alpha' H(1) \left(\int_0^1 W(r)W'(r) dr \right) H(1)' \alpha = 0$$

con lo que $T^{-1} \sum_{t=1}^T (\alpha' Y_t)^2 \rightarrow E [(\alpha' Y_t)^2]$ es de orden uno.

Considerando ahora la matriz $T^{-1} \Gamma_0 = \frac{T^{-2} \sum_{t=1}^T Y_t Y_t'}{\text{Var}(Y_t)}$, que no es más que la

matriz de autocorrelaciones dividida por T, y los autovalores de ésta:

$$\lambda_{k,T} = \min_{\varepsilon_{p-k+1}} \max_{x \in \varepsilon_{p-k+1}} \frac{x' T^{-1} \Gamma_0 x}{x' x} = \max_{\varepsilon_k} \min_{x \in \varepsilon_k} \frac{x' T^{-1} \Gamma_0 x}{x' x}$$

con $\lambda_{1,T} \geq \lambda_{2,T} \geq \dots \geq \lambda_{p,T}$, en la definición anterior se observa que, si existe cointegración de orden r, debe haber exactamente r autovalores convergentes a cero, mientras que los (p-r) primeros convergerán a constantes no nulas, por lo que $T^{-1} \Gamma_0$ tenderá a una matriz no nula (ver, por ejemplo, Phillips (1987) o Aoki (1991)).

Definiendo $\gamma_I = \Gamma_I - \Gamma_0$ donde $\Gamma_I = \frac{T^{-1} \sum_{t=1}^T Y_t Y_{t-1}'}{\text{Var}(Y_t)}$, se tiene probado (Phillips y

Durlauf (1986) o Aoki (1990) que γ_I converge débilmente a una matriz aleatoria. Como $\Gamma_I = \Gamma_0 + \gamma_I$, dividiendo por T se tiene que la diferencia entre $T^{-1} \Gamma_I$ y $T^{-1} \Gamma_0$ es de orden $O_p(T^{-1})$, por lo que también en $T^{-1} \Gamma_I$ debe haber exactamente r autovalores cercanos a cero, permaneciendo el resto en constantes no nulas. Con este resultado, se

puede afirmar que la matriz de autocorrelaciones de primer orden, Γ_1 , sólo presenta r autovalores (o valores singulares) de orden $O_p(I)$ ³⁷ y $(p-r)$ de orden $O_p(T)$, no existiendo valores propios con orden de crecimiento superior a T .

Con estos resultados es posible plantear la determinación del orden de cointegración y, posteriormente, el tratamiento bietápico de modelización esbozado en el epígrafe anterior.

Como ya se comentaba, el primer objetivo es estimar un modelo de la forma dada en:

$$\begin{aligned}\tau_{t+1} &= \Lambda \tau_t + G_\tau Y_t^* \\ Y_t &= H_\tau \tau_t + Y_t^*\end{aligned}$$

que resuma la componente estocástica no estacionaria de Y_t y que, aparte del interés intrínseco de su estudio, permita un posterior análisis de la serie estacionaria Y_t^* resultante de la eliminación de la tendencia. Para ello, hay que determinar la dimensión del vector τ_t , es decir, el número de factores responsables de la no estacionariedad; sin embargo, el algoritmo de identificación no puede basarse en el análisis de la magnitud de los valores singulares de la matriz de autocorrelación de primer orden, ya que algunos de éstos no están acotados cuando la serie es no estacionaria. Como se ha probado que el orden de éstos es, a lo sumo, $O_p(T)$, definiendo los cocientes de valores singulares entre el primero (y mayor) de ellos:

$$\delta_i = \frac{\lambda_i}{\lambda_1} \quad , \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, p$$

se tiene que $\delta_1 = 1$ y $0 \leq \delta_i < 1$ para el resto de cocientes, por lo que no presentan el problema de no acotación antes comentado. Además, si existe cointegración de orden r , se tendrá que los r últimos cocientes ($\delta_{p-r+1}, \delta_{p-r+2}, \dots, \delta_p$) convergerán rápidamente a cero en función del tamaño muestral, convergiendo los $(p-r)$ restantes a cantidades no nulas.

³⁷ Justo los correspondientes a los r nulos en la matriz $T^{-1} \Gamma_1$.

Este planteamiento se asemeja en algunos puntos a la utilización de estimadores de componentes principales tal y como se hace en Harris (1997). Sin embargo y como se verá más adelante, el uso de cocientes de valores singulares permite resolver en parte las limitaciones de estos estimadores. Específicamente, la determinación de autovalores se ve dificultada por la existencia de errores numéricos y la sensibilidad de los determinantes a éstos, efecto que puede invalidar la aplicación práctica del método. Por ello, dada la matriz de tipo Hankel formada por la función de autocorrelación muestral de primer orden, $\hat{H} = \hat{\Gamma}_1$, y su descomposición en valores singulares, el análisis de los cocientes permite el establecimiento del orden del vector de tendencias. Una vez obtenidas todas las matrices de este modelo, el filtrado de Kalman proporciona la serie de tendencias, τ_t , y la de innovaciones, Y_t^* .

Una vez especificada esta última secuencia de valores sin tendencia, que por construcción es estacionaria, el algoritmo descrito, permite la estimación del submodelo estacionario:

$$\begin{aligned}\eta_{t+1} &= F_\eta \eta_t + G_\eta \varepsilon_t \\ Y_t^* &= H_\eta \eta_t + \varepsilon_t\end{aligned}$$

que, unido al anterior, proporciona el modelo global:

$$\begin{aligned}\begin{pmatrix} \tau_{t+1} \\ \eta_{t+1} \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} \Lambda & G_\tau H_\eta \\ 0 & F_\eta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \tau_t \\ \eta_t \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} G_\tau \\ G_\eta \end{pmatrix} \varepsilon_t \\ Y_t &= (H_\tau \quad H_\eta) \begin{pmatrix} \tau_t \\ \eta_t \end{pmatrix} + \varepsilon_t\end{aligned}$$

para describir el comportamiento dinámico de la serie original Y_t .

En el caso de procesos estacionarios, se recogen una serie de contrastes estadísticos que abordan el problema del orden del sistema haciendo uso de la

distribución estadística de los valores singulares³⁸ o de criterios de información. Sin embargo, cuando el proceso es no estacionario, no se conoce la distribución exacta de los cocientes de valores singulares, por lo que los errores estadísticos pueden dificultar la decisión de cuántos de ellos son distintos de cero. Aparte de estos errores, se puede ver que, a medida que aumenta la dimensión de una matriz, tiende a aumentar la diferencia entre los valores singulares mayores y menores. De esta forma, si el número de componentes de la serie es alto, se puede producir una subestimación de los últimos valores singulares debido a esta particularidad de la DVS, subestimando, por tanto, la verdadera dimensión del vector de tendencias³⁹.

Por todo ello, se hace necesaria la determinación de la distribución empírica de los cocientes de valores singulares bajo diversos escenarios de tamaño muestral y dimensión del proceso estocástico⁴⁰. Concretamente, el algoritmo que se está desarrollando en este capítulo precisa de la determinación de los valores críticos a los niveles de confianza habituales que permitan la determinación del submodelo de tendencias o, equivalentemente, que discriminen entre los posibles órdenes de cointegración.

Dada la práctica habitual en Economía Cuantitativa, se supone que las componentes individuales del proceso estocástico son series univariantes integradas de orden uno, por lo que el contraste de relaciones de cointegración consiste en el análisis de posibles relaciones lineales estacionarias entre las componentes. En esta línea, el método planteado por Engle y Granger (1987) propone estimar mediante mínimos cuadrados ordinarios la relación de equilibrio a largo plazo entre las series para, en una segunda etapa, obtener estimadores consistentes del resto de los parámetros del modelo de corrección del error utilizado por los autores. Aunque la superconsistencia del estimador del vector de cointegración hallado en la primera fase garantiza la consistencia de todos los parámetros del modelo, existe un sesgo en tal estimador, a veces considerable en muestras pequeñas, que puede invalidar parcialmente los

³⁸ Específicamente, de la distribución de los coeficientes de correlación canónica.

³⁹ Para un análisis más detallado véase Vargas (1999) y otros que allí se indican.

⁴⁰ Como la distribución de estos cocientes se ve afectada por la existencia y cuantía de derivas deterministas, una consideración explícita de éstas se hace inviable. Se recurre, por tanto, al supuesto de nulidad de éstas, por lo que es necesaria la eliminación de su posible efecto para la correcta utilización de las distribuciones empíricas que se obtengan.

resultados de la segunda etapa. Una vez determinados los parámetros, los contrastes habituales de raíces unitarias sobre los residuos del modelo permiten contrastar la existencia de cointegración entre las variables, utilizando valores críticos que eliminen los sesgos de los contrastes a favor de la cointegración. Estos valores para distintos escenarios se generan mediante simulaciones y pueden encontrarse en trabajos como Engle y Granger (1987), Engle y Yoo (1987) o Schmidt (1990). Un segundo inconveniente de este planteamiento reside en la estimación del vector de cointegración. Cuando se tienen dos componentes dicho vector no es único, pero imponiendo alguna restricción de normalización sí queda unívocamente determinado; sin embargo, si existen p series, pueden existir hasta $(p-1)$ relaciones de cointegración linealmente independientes, siendo el obtenido por el método de Engle y Granger una combinación lineal de ellos, por lo que se está enmascarando la posible existencia de más de una relación de equilibrio a largo plazo entre las series.

La alternativa más popular al método de Engle y Granger es el propuesto por Johansen (1988). Este enfoque utiliza una modelización VAR y permite la estimación secuencial por máxima verosimilitud de todas las relaciones de cointegración existentes entre un conjunto de p variables. Un desarrollo completo de este método puede hallarse en Johansen (1988, 1991, 1992b, 1992d, 1995), Johansen y Juselius (1990, 1992), Hamilton (1994a) o Hatanaka (1996). Esquemáticamente, se parte de un modelo VAR de dimensión predeterminada:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_k Y_{t-k} + e_t$$

$$e_t \rightarrow N(0, \Omega)$$

que puede ser reparametrizado como un modelo de corrección del error:

$$\Delta Y_t = \Phi_1 \Delta Y_{t-1} + \Phi_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Phi_{k-1} \Delta Y_{t-k+1} + \Phi_k Y_{t-k} + e_t$$

$$\Phi_i = -I + A_1 + \dots + A_i, \quad i = 1, \dots, k$$

Ya que todos los vectores en diferencias son estacionarios, las p combinaciones lineales de $\Phi_k Y_{t-k}$ han de ser también estacionarias, bien porque la matriz Φ_k tenga una fila de ceros, bien porque existan relaciones de cointegración entre las series. Por tanto,

el rango de Φ_k coincidirá con el número de vectores de cointegración linealmente independientes.

Siendo r el número de relaciones de cointegración, se puede definir una matriz B de orden $(p \times r)$ formada por los vectores cointegrantes tal que el producto $B' Y_{t-k}$ sea estacionario, pudiendo así mismo, definir otra matriz α tal que $\alpha B' = -\Phi_k$ con lo que el modelo puede reexpresarse como:

$$\Delta Y_t + \alpha B' Y_{t-k} = \Phi_1 \Delta Y_{t-1} + \Phi_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \Phi_{k-1} \Delta Y_{t-k+1} + e_t$$

donde, eliminando el efecto de $\Delta Y_{t-1}, \dots, \Delta Y_{t-k+1}$ de ambos miembros se obtiene:

$$R_{0t} + \alpha B' R_{kt} = e_t$$

donde R_{0t} y R_{kt} representan, respectivamente, los residuos de la regresión lineal de ΔY_t e Y_{t-k} sobre $\Delta Y_{t-1}, \dots, \Delta Y_{t-k+1}$. Además, de conocer B , sería posible estimar α y Ω mediante regresión de R_{0t} respecto a $B'R_{kt}$.

Así, el método de Johansen consiste en la estimación de la matriz B utilizando autovalores y autovectores de las matrices de autocorrelación de los residuos de las regresiones auxiliares anteriores, específicamente, tomando los r autovectores correspondientes a los r mayores autovalores como columnas de B .

Como se puede apreciar, obviando la distinta modelización lineal del proceso utilizada, existe cierta analogía entre las etapas de estimación de este algoritmo y el utilizado en espacio de estados. Concretamente, la determinación de la dimensión del espacio de cointegración de un proceso consiste en la determinación numérica del rango de alguna matriz de autocorrelaciones, bien la de residuos de regresiones auxiliares, bien la de los datos directamente. Mientras que el algoritmo de Johansen utiliza autovalores, el propuesto en este trabajo se basa en los valores singulares, generalización de los anteriores y más robustos frente a su determinación numérica, ya que no precisa del cálculo de determinantes. Una vez estimada esta dimensión, en ambos casos se propone una base de tal espacio de cointegración y, posteriormente, se analizan las relaciones estacionarias entre las series.

Tanto en el método de Johansen como en el propuesto para espacio de estados, la determinación empírica del número de relaciones cointegrantes se basa en estadísticos con distribuciones desconocidas o no manejables. Así, en Johansen (1988) se prueba que el estadístico utilizado tiene la misma distribución asintótica que la matriz:

$$\left[\int_0^T W(r) dW(r)' \right]' \left[\int_0^T W(r) W(r)' dr \right]' \left[\int_0^T W(r) dW(r)' \right]$$

donde $W(r)$ denota un proceso browniano de orden p , por lo que se hace necesaria la simulación de procesos para estimar los valores críticos que permitan discernir el número de relaciones cointegrantes, ya que tal decisión se basa en modificaciones del estadístico de información mutua propuesto por Gelfand y Yaglom (1959) de la forma

$$-\sum_{i=1}^n \ln(1 - \gamma_i^2)$$

cuya distribución asintótica es χ^2 .

También en el algoritmo propuesto para espacio de estados, la decisión se basa en estadísticos como cocientes de valores singulares y cuya distribución es desconocida. Concretamente, dada la única realización disponible de la matriz de tipo Hankel dada por $\hat{H} = \hat{\Gamma}'$ y la serie de cocientes de sus valores singulares $(\delta_1, \delta_2, \delta_3, \dots, \delta_p)$, el orden de cointegración coincide con el número de cocientes que se consideren no nulos. La determinación de tal orden se lleva a cabo con un planteamiento de contrastación secuencial del orden de cointegración, semejante al de Johansen. Específicamente, se trata de contrastes estadísticos donde la hipótesis nula establece la positividad de los cocientes de valores singulares, mientras que la hipótesis alternativa consiste en la nulidad de algunos de tales cocientes, es decir, la existencia de un número de relaciones de tendencia común inferior al de series. Al no disponerse de las distribuciones teóricas de estos cocientes, la región de rechazo de los contrastes ha de determinarse utilizando la distribución empírica obtenida mediante simulaciones, que permita disponer de los valores críticos de los cocientes δ_i a los niveles de significación habituales.

Como ya se ha comentado, la distribución de éstos depende tanto del tamaño de la muestra que se disponga como del número de componentes del vector⁴¹. Para solventar el primer problema, basándonos en las simulaciones realizadas por Vargas (1999), se han obtenido series de tamaño 15, 25, 50, 75 y 100. Como se puede observar en las tablas siguientes, los cuantiles aumentan conforme lo hace el tamaño muestral, por lo que considerar sólo valores asintóticos puede inducir a rechazar incorrectamente la hipótesis de no cointegración cuando el tamaño muestral no es elevado.

Por otra parte, la dimensión del vector Y_t también afecta a los cocientes de valores singulares, por lo que se ha optado por el cálculo de los cuantiles para procesos de hasta cinco dimensiones. En la práctica habitual, se suelen plantear modelos bivariantes, siendo reducido el número de casos donde se analizan simultáneamente más de dos variables.

⁴¹ También afecta la existencia de tendencias deterministas y de deriva en tendencias estocásticas, por lo que estas componentes han de ser sustraídas antes de analizar el orden de los cocientes de valores singulares.

Tabla 1: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión dos.

Tamaño muestral	Nivel de significación					
	0,01	0,05	0,1	0,9	0,95	0,99
15	0,00177	0,01108	0,02616	0,63194	0,75581	0,88629
25	0,01686	0,03712	0,06231	0,72416	0,80194	0,91466
50	0,03173	0,06446	0,08705	0,78093	0,85007	0,93457
75	0,03886	0,06681	0,09508	0,81525	0,87323	0,93762
100	0,045	0,08139	0,12129	0,83148	0,88888	0,94299

Tabla 2: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión tres.

Tamaño muestral	Cociente	Nivel de significación					
		0,01	0,05	0,1	0,9	0,95	0,99
15	δ_2	0,02934	0,06543	0,09598	0,66349	0,75785	0,87961
	δ_3	0,00063	0,00277	0,00529	0,16693	0,23735	0,42611
25	δ_2	0,04989	0,09285	0,13438	0,67557	0,75256	0,86131
	δ_3	0,00129	0,00626	0,01441	0,24579	0,31252	0,46558
50	δ_2	0,05776	0,10497	0,15166	0,71707	0,77867	0,89175
	δ_3	0,00956	0,02085	0,03208	0,33674	0,42895	0,56349
75	δ_2	0,06768	0,11602	0,17320	0,71415	0,79022	0,87472
	δ_3	0,01376	0,02582	0,03549	0,35776	0,44032	0,62173
100	δ_2	0,06803	0,11396	0,16423	0,72712	0,79463	0,89858
	δ_3	0,02032	0,03518	0,04572	0,37132	0,46618	0,62533

Tabla 3: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión cuatro.

Tamaño muestral	Cociente	Nivel de significación					
		0,01	0,05	0,1	0,9	0,95	0,99
15	δ_2	0,06317	0,10382	0,13928	0,67841	0,76043	0,90102
	δ_3	0,01154	0,02294	0,03141	0,25516	0,31460	0,43414
	δ_4	0,00027	0,00134	0,00251	0,06524	0,08702	0,15325
25	δ_2	0,06877	0,13244	0,17504	0,68958	0,76551	0,88093
	δ_3	0,01634	0,02925	0,04219	0,31097	0,37875	0,55044
	δ_4	0,00049	0,00189	0,00342	0,09337	0,12899	0,21505
50	δ_2	0,09311	0,14539	0,20644	0,70496	0,79339	0,91693
	δ_3	0,02618	0,04099	0,05814	0,35522	0,42515	0,55739
	δ_4	0,00558	0,01055	0,01493	0,13191	0,16626	0,28233
75	δ_2	0,07899	0,15625	0,20431	0,69909	0,76565	0,89213
	δ_3	0,03012	0,04547	0,06396	0,39386	0,45353	0,55975
	δ_4	0,00794	0,01615	0,02019	0,14575	0,18512	0,29920
100	δ_2	0,09783	0,16462	0,22156	0,71819	0,79163	0,90893
	δ_3	0,03064	0,05306	0,07194	0,37811	0,45165	0,56583
	δ_4	0,00983	0,01631	0,02230	0,16586	0,21511	0,32968

Tabla 4: Cuantiles para el cociente de valores singulares en procesos de dimensión cinco.

Tamaño muestral	Cociente	Nivel de significación					
		0,01	0,05	0,1	0,9	0,95	0,99
15	δ_2	0,09651	0,13052	0,17251	0,66727	0,75271	0,90243
	δ_3	0,02003	0,04173	0,05203	0,28884	0,35720	0,48576
	δ_4	0,00636	0,01174	0,01589	0,12149	0,15205	0,24480
	δ_5	0,00016	0,00083	0,00165	0,03256	0,05005	0,08652
25	δ_2	0,08740	0,15008	0,19010	0,67448	0,75435	0,87352
	δ_3	0,02659	0,04574	0,05736	0,30289	0,35721	0,49778
	δ_4	0,00501	0,01075	0,01566	0,12833	0,16438	0,24834
	δ_5	0,00011	0,00059	0,00109	0,03476	0,04814	0,09305
50	δ_2	0,11839	0,19265	0,22934	0,70564	0,80186	0,90681
	δ_3	0,03838	0,06222	0,07739	0,36978	0,43096	0,55134
	δ_4	0,01549	0,02332	0,02879	0,17641	0,21588	0,30211
	δ_5	0,00212	0,00542	0,00751	0,06212	0,08205	0,12346
75	δ_2	0,11598	0,18624	0,23602	0,70026	0,77433	0,87953
	δ_3	0,03959	0,06257	0,08137	0,39610	0,44810	0,55640
	δ_4	0,01621	0,02482	0,03326	0,18307	0,23144	0,32486
	δ_5	0,00516	0,00838	0,01078	0,07549	0,09541	0,15857
100	δ_2	0,12158	0,19365	0,23837	0,70631	0,77541	0,89723
	δ_3	0,04294	0,07562	0,09277	0,39518	0,45436	0,57502
	δ_4	0,01806	0,02812	0,03678	0,19647	0,23352	0,33582
	δ_5	0,00732	0,01018	0,01341	0,08103	0,10696	0,16523

Inicialmente la literatura sobre modelización en espacio de estados, desarrollaron tests para determinar la dimensión del vector de estado, restringidos a los

procesos estacionarios. Para procesos con tendencia, el número de estados se fijaba bien a priori por consideraciones teóricas o bien basándose en reglas de decisión que son meramente *ad hoc*, no existiendo un plan de contrastación formalizado. Así, por ejemplo, en el trabajo de Havenner (1997) se propone considerar no nulos los valores singulares necesarios para sumar el 80% de la suma total de éstos⁴²; en Östermark (1997) se parte de una modelización VAR para utilizar los contrastes de Johansen y, una vez determinado el número de relaciones de cointegración, modelizar en espacio de estados⁴³; o en el trabajo de Arndt y Foster (1997) se toma como regla de decisión elegir el primer número de estados \hat{n} tal que $\frac{\lambda_{\hat{n}+1}}{\lambda_1} < \frac{1}{\sqrt{T}}$, donde λ_i representa al i -ésimo valor singular ordenado en forma decreciente⁴⁴.

Dadas las limitaciones de estos métodos, la disposición de las distribuciones empíricas y los valores críticos para los cocientes de valores singulares permitirá el establecimiento de un plan de contrastación secuencial riguroso que solvente, en la medida de lo posible, los problemas asociados con la determinación del número de relaciones de tendencia común o, equivalentemente, de relaciones de cointegración.

2.2.4. Estimación de modelos de tendencia común para procesos no estacionarios

Con los resultados dados en los epígrafes precedentes, se está en disposición de plantear de manera ordenada y completa la estimación de modelos en espacio de estados para procesos no estacionarios. Como ya se ha comentado, el algoritmo se desarrolla en

⁴² Con esta regla se pretende que el modelo estimado “explique” el 80% de la secuencia de autocorrelaciones, idea semejante a la elección de factores en un análisis de componentes principales o al subyacente en el estadístico de Desai y Pal (1982) para procesos estacionarios. Sin embargo, no se ha establecido una correspondencia clara entre porcentaje de suma de valores singulares y porcentaje de “explicación”.

⁴³ Este planteamiento tiene dos inconvenientes fundamentales: por un lado, el método de Johansen precisa de la determinación del orden autorregresivo del modelo, elección que puede sesgar los resultados; y, en segundo lugar, los errores asociados a la inestabilidad numérica de los determinantes utilizados en dicho método.

⁴⁴ Aunque este criterio considera explícitamente el tamaño muestral, no hace referencia a la dimensión del proceso, variable que, como se ha comentado anteriormente, también influye en la DVS y, por tanto, en la determinación del módulo de los valores singulares.

dos fases: una primera encargada de detectar y estimar la parte no estacionaria del proceso y otra posterior destinada a la modelización de la parte estacionaria.

Así, sea Y_t un proceso estocástico p -dimensional que se supone no estacionario. El primer paso consiste en la determinación del tipo de tendencia existente en las series, ya que el efecto de las tendencias determinísticas no es idéntico al de las estocásticas. En este sentido, los tests clásicos de Nelson y Plosser permiten diferenciar entre ambos tipos, por lo que las tendencias determinísticas pueden ser eliminadas mediante regresión, utilizando los errores de ésta como inputs para la representación en espacio de estados⁴⁵. Con este planteamiento, se estaría tratando un modelo general de la forma:

$$\begin{aligned} Y_t &= \beta Z_t + \xi_t \\ X_{t+1} &= F X_t + G \varepsilon_t \quad t \in Z \\ \xi_t &= \mu_\xi + H X_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$

donde en Z_t se recogen los regresores necesarios y μ_ξ representa un nivel general del proceso⁴⁶. Los residuos de esta regresión están ya libres de tendencias determinísticas, por lo que la única fuente de no estacionariedad es la estocástica. Para estudiar el orden de crecimiento de las componentes de ξ_t o, equivalentemente, del número de raíces unitarias existentes en cada serie individual, se aplican los tests de raíces unitarias de Dickey-Fuller o Phillips y Perron, que proporcionan el orden de integrabilidad de cada serie. Dada la práctica habitual en Economía Cuantitativa, las componentes del proceso serán $I(0)$ o bien $I(1)$. Sin embargo, no se va a suponer que todas las componentes tienen el mismo orden. De existir algunas que sean estacionarias, el algoritmo expuesto debe excluirlas de la primera fase, apareciendo ceros en la fila correspondiente de la matriz H_t .

Una vez determinada la posibilidad de que existan tendencias comunes, se ha de estimar un modelo para éstas de la forma:

⁴⁵ Aquí se está englobando también el caso de tendencias estocásticas con deriva, ya que el efecto de ésta es asintóticamente equivalente al de una tendencia determinística. Por ello, un tratamiento incorrecto de ésta puede producir deficiencias como las que se señalan más adelante.

⁴⁶ Este nivel general coincidirá muchas veces con la media no condicional del proceso. Sin embargo, existen situaciones donde esta elección produce pérdida de precisión en las predicciones, siendo más interesante su estimación.

$$\tau_{t+1} = \Lambda \tau_t + G_\tau \xi_t^*$$

$$\xi_t = \mu_\tau + H_\tau \tau_t + \zeta_t^*$$

donde por ξ_t se está representando a las series bajo estudio tras la eliminación de las posibles tendencias determinísticas, bien sean las asociadas a funciones deterministas del tiempo bien las asociadas a derivas en las tendencias estocásticas⁴⁷.

El primer paso consiste en la determinación del número de tendencias comunes, es decir, la dimensión del vector τ_t . Como se ha descrito, la DVS de la matriz de autocorrelación de primer orden:

$$E \begin{bmatrix} \xi_t & \xi_{t-1} \end{bmatrix} = \hat{\Gamma}_1 = \hat{H} = \hat{U} \hat{\Sigma} \hat{V}'$$

permite determinar dicha dimensión decidiendo cuántos de los valores singulares recogidos en la matriz $\hat{\Sigma}$ son divergentes, es decir, cuántos de los cocientes δ_i son significativamente distintos de cero.

Dada la ordenación decreciente de los cocientes, esta decisión se lleva a cabo con contrastes de hipótesis secuenciales, donde el primero adopta la forma:

$$H_0 \equiv \delta_2 > 0$$

$$H_1 \equiv \delta_2 = 0$$

Si se rechaza la hipótesis nula, se considera que existe una única componente de tendencia común que relaciona a las componentes no estacionarias del proceso ξ_t ⁴⁸ ya que sólo el primer valor singular se considera divergente. Si, por contra, no se rechaza la hipótesis nula, se considera que existen, al menos, dos valores singulares no convergentes, por lo que existen como mínimo dos tendencias comunes. En este caso, ante la posibilidad de más relaciones cointegrantes, se deben plantear contrastes consecutivos sobre la nulidad de cocientes de la forma:

⁴⁷ En este último caso, la regresión recogida en la ecuación anterior tiene como única finalidad la supresión del efecto de las derivas por lo que, tras la determinación del número de relaciones de cointegración, el algoritmo ha de utilizar los valores originales.

⁴⁸ Si alguna de las componentes fuese estacionaria, no aparecería en dicha combinación lineal.

$$H_0 \equiv \delta_j > 0$$

$$H_1 \equiv \delta_j = 0$$

hasta que se rechace la hipótesis nula o se llegue al caso $j = p$. Se tendrá entonces una estimación del número de relaciones de cointegración o, equivalentemente, del número de tendencias linealmente independientes que existen en la serie ξ_t .

Para la realización de los contrastes anteriores se han propuesto los valores críticos de los cocientes δ_i a los niveles habituales recogidos en las tablas 1 a 4, por lo que se reiterarán los contrastes anteriores hasta que un cociente sea inferior al correspondiente valor crítico.

Una vez establecida la dimensión, k , del vector de tendencias, para estimar las matrices del sistema se utiliza la descomposición junto a los resultados recogidos en las ecuaciones. Así, definiendo las matrices:

$$\begin{aligned} \hat{O} &= \hat{U}\hat{\Sigma}^{1/2}, \quad \hat{h} = \hat{\Sigma}^{1/2}\hat{V}', \quad H' = \hat{\Gamma}_2 \\ \hat{O}^- &= \hat{\Sigma}^{-1/2}\hat{U}', \quad \hat{h}^- = \hat{V}\hat{\Sigma}^{-1/2} \end{aligned}$$

es posible obtener la estimación de la matriz H_τ como las primeras k filas de la matriz \hat{O} , y la matriz dinámica como:

$$\hat{\Lambda} = \hat{O}^- H' \hat{h}^-$$

Utilizando ahora la secuencia auxiliar de estados:

$$\hat{X}_t = Y R^{-1} \xi_{t-1}$$

y la matriz \hat{H}_τ se obtiene la secuencia de innovaciones auxiliares:

$$\hat{e}_t = \xi_t - \hat{H}_\tau \hat{X}_t$$

Por último, una adaptación de las ecuaciones proporciona la estimación de la matriz de ganancia del modelo:

$$\hat{G}_\tau = E \left[\left(\hat{X}_{t+1} - \hat{\Lambda} \hat{X}_t \right) \hat{e}_t' \right] E \left[\hat{e}_t \hat{e}_t' \right]^{-1}$$

completando la estimación de las matrices del subsistema de tendencias.

Tal y como ya se comentaba en el epígrafe, la secuencia de vectores de estado \hat{X}_t no constituye una estimación eficiente de τ_t , por lo que es necesario recurrir al filtrado de Kalman para obtener la secuencia de vectores de tendencias junto a la del proceso estacionario ξ_t^* asociado. Este algoritmo recursivo consta de tres etapas básicas: el establecimiento de las condiciones iniciales; la actualización de la información; y la predicción, que sirve como condición inicial para continuar la recursión.

Capítulo 3. Elaboración de indicadores sintéticos de evolución económica

*“La estadística es una ciencia según la cual todas las mentiras se tornan cuadros ”
Dino Segre Pitigrilli*

3.1. Extracción de señal en indicadores parciales

El concepto de filtrado incluye una serie de procedimientos derivados del hecho de que la señal que transportan los datos está contaminada con componentes que no son deseables y que se pueden considerar ruido en este contexto. Se trata, por tanto, de limpiar esta señal, es decir, de depurar la serie de los componentes irregulares y estacionales.

Lo que se entiende por ruido, sin embargo, no es concebido del mismo modo por todos los autores. Así, por ejemplo, Gómez y Maravall (1998c) o Espasa y Cancelo (1993) comienzan el planteamiento depurando la estacionalidad y los componentes irregulares para obtener el componente ciclo tendencia. Sin embargo, otros autores como Baxter y King (1995) no tratan el problema de la estacionalidad y se preocupan de obtener el componente cíclico a través de un filtro, imponiendo restricciones de estacionaridad y eliminando componentes irregulares. En un tercer enfoque, Canova (1998) plantea el problema de una forma diferente: se trata de extraer el componente tendencial de la propia serie ciclo-tendencia, obteniendo como residuo el componente puramente cíclico.

Estos distintos enfoques pueden parecer complementarios y no excluyentes desde el momento en que la extracción de ambos componentes, irregular y estacional, proporciona una serie de ciclo-tendencia sobre la que aplicar una segunda fase de extracción de ciclo y tendencia. Sin embargo, considerar la aplicación de los distintos filtros de forma independiente puede llevar a dos tipos de problemas: el primero es el tratamiento de los componentes estacionales que, sistemáticamente, han recibido un tratamiento aislado y diferente del filtrado y la extracción del resto de los componentes. Algunos de los filtros de desestacionalización, típicamente el procedimiento X-11, suponen aplicar tratamientos previos para depurar la serie original de los componentes estacionales. Esto conduce al segundo problema y es el derivado de las consecuencias de aplicar filtros en cascada.

Podemos, por tanto, caracterizar los diferentes procedimientos de filtrado, describiendo sus efectos desde una perspectiva de análisis espectral, es decir, caracterizándolos como filtros de frecuencias. En la propia noción de filtro subyace la idea de dejar pasar determinadas frecuencias y eliminar otras. Un filtro ideal es aquel que está diseñado para permitir el paso de información en una banda de frecuencias y eliminar o inhibir la información contenida en otras bandas de frecuencia consideradas no deseables. Se trata de analizar qué tipo de frecuencia deja pasar cada filtro y cuáles de ellas son eliminadas, así como la eficacia relativa de cada filtro respecto a las frecuencias filtradas.

Cualquier filtro tiene un coste informativo que se traduce en las observaciones que se pierden en el tramo final e inicial que hacen necesario sustituir los datos por predicciones provisionales sujetas a revisión. No es nada nuevo en el trabajo de los analistas de coyuntura tener que recalcular las series filtradas cuando llega un nuevo dato que, a veces, llega a alterar de forma dramática los resultados previamente obtenidos. Este desfase temporal de las series filtradas será analizado mediante el análisis de fase. Se trata, pues, de clarificar las consecuencias de la aplicación de diferentes filtros ya que como señala Melis (1991): *“El desarrollo de las técnicas ARIMA ha contribuido indirectamente, al facilitar la predicción a corto, a oscurecer la frontera entre señal y predicción”*.

Pasaremos, a continuación, a exponer brevemente los métodos más importantes de filtrado y sus características, clasificando los filtros en tres tipos: filtros autoregresivos o diferenciadores (AR), filtros aditivos de medias móviles (MA) y otros filtros:

- ✓ **Filtros autoregresivos (AR):** El filtro univariante más sencillo es el filtro AR, es decir, el operador diferencia. Dentro de los filtros AR el más simple es al AR(1), es decir, la primera diferencia ordinaria. Este tipo de filtros tiene unas propiedades características: cuando se aplica sobre series que son estacionarias es un filtro de paso alto, es decir, elimina las frecuencias bajas pero acentúa las frecuencias altas. En series suaves permite obtener estimaciones de los componentes estacional e irregular y aproximar la tasa de crecimiento de la

serie original cuando se filtra el logaritmo y, por lo tanto, ha sido utilizado como indicador del ciclo cuando las series tienen comportamientos suaves. Sin embargo, la vasta utilización que se ha hecho de este filtro se debe a que convierte en estacionarias series I(1), es decir, series integradas de orden 1, permitiendo la utilización del análisis ARMA para la predicción y estimación. La clave está en analizar correctamente el comportamiento de la serie original. Para cualquier comportamiento de la serie original, el componente cíclico debe ser en todo caso estacionario. Sin embargo, el componente tendencial puede ser estacionario o no. Según cuál sea el comportamiento de la tendencia estaremos ante un ciclo clásico o de crecimiento.

- ✓ **Filtros aditivos o de medias móviles (MA):** Son uno de los filtros más usados para extraer componentes en análisis del ciclo. En términos frecuenciales son filtros pasabanda, es decir, filtros que dejan pasar intacta la información contenida en determinada banda de frecuencias mientras que eliminan o acentúan las restantes. Se trata de eliminar movimientos tendenciales correspondientes a las frecuencias más bajas y los movimientos irregulares o vinculados a las frecuencias más altas. En cualquier proceso MA(m), la función de ganancia cuando los pesos son iguales es la siguiente:

$$G(w) = \frac{\text{sen}(mw / 2)}{m \text{sen}(w / 2)}$$

Esta función presenta ceros en $\frac{2\pi k}{m}$, $k=1,2,\dots$ y máximos locales (lóbulos laterales) en $\frac{\pi(2k + 1)}{m}$, $k= 1,2,\dots$. Precisamente estas bandas típicas de las medias móviles simples suponen el principal inconveniente para su uso como filtros, ya que parte de la varianza de la serie original pasa a la serie filtrada contaminándola de oscilaciones cortas de alta frecuencia. Una de las medias más usadas es la media móvil de periodo estacional. Se trata de uno de los filtros más sencillos para desestacionalizar extrayendo el componente ciclo-tendencia. La función de transferencia tiene ceros en los armónicos estacionales, aunque los lóbulos laterales que induce hacen que esté muy alejado del filtro ideal.

- ✓ **Filtro bayesiano en espacio de estados:** El planteamiento bayesiano del filtrado de indicadores está íntimamente ligado a los modelos dinámicos en espacio de estados. El aprendizaje bayesiano combina, mediante el teorema de Bayes, la información de las observaciones, expresada por la función de verosimilitud, con el estado de conocimiento del analista antes de disponer de las observaciones; se dispone así de un mecanismo de actualización del conocimiento sobre la serie que se puede esquematizar como sigue:

1.- Dado el indicador Y_t y su señal de ciclo-tendencia, θ_t , se considera que su relación está perturbada por un ruido, y que la señal presenta una evolución markoviana como se recoge en la siguiente ecuación:

$$Y_t = F\theta_t + V_t$$

$$\theta_{t-1} = G\theta_t + W_t$$

2.- Denotemos por D_{t-1} el conocimiento existente en el instante (t-1). Podemos expresar la información a priori sobre la señal en el instante t mediante la distribución de θ_t/D_{t-1} .

3.- La predicción a partir de la información a priori se generará a través de la ecuación de observación

$$Y_t/D_{t-1} = (F_t \theta_t/D_{t-1}) + (V_t/D_{t-1}) = F_t(\theta_t/D_{t-1}) + (V_t/D_{t-1})$$

4.- Ahora, considerando $D_t = D_{t-1} \cup Y_t$, podemos obtener la distribución a posteriori, que será proporcional al producto de la distribución a priori por la verosimilitud.

$$(\theta_t/D_t) \propto (Y_t/\{\theta_t, V_t\}) \cdot (\theta_t/D_{t-1})$$

5.- Por último, utilizando la ecuación de transición, podemos obtener la distribución a priori para la señal en el instante (t+1) como

$$(\theta_{t-1}/D_t) = G_t(\theta_t/D_t) + (W_t/D_t)$$

cerrándose así el ciclo «a priori - verosimilitud - a posteriori - a priori», fundamento del aprendizaje bayesiano.

Esta formulación permite una gran flexibilidad, tanto de análisis como de intervención, propiedad deseable dentro de un contexto dinámico como son los indicadores de coyuntura.

Asumiendo la normalidad para la distribución a priori y mediante el algoritmo expuesto, podemos actualizar el conocimiento sobre la serie de ciclo-tendencia, quedándonos las distribuciones a posteriori

$$(\theta_t/D_t) \rightarrow t_{n_t} [m_t, C_t]$$

$$(\varphi_t/D_t) \rightarrow G \left[\frac{n_t}{2}, \frac{d_t}{2} \right]$$

donde las actualizaciones son

$$m_t = a_t + A_t e_t \quad C_t = \left(\frac{S_t}{S_{t-1}} \right) [R_t - A_t A_t' Q_t]$$

$$e_t = Y_t - f_t \quad A_t = \frac{R_t F_t}{Q_t}$$

$$n_t = \delta_t n_{t-1} + 1 \quad d_t = \delta_t d_t + \frac{S_{t-1} e_t^2}{Q_t}$$

completándose así el proceso de aprendizaje de los datos.

Hemos introducido toda la información disponible en la serie dentro de nuestro modelo de una forma coherente y bastante versátil. En particular, la formulación de un modelo lineal dinámico permite la introducción de

información extramuestral en cualquier instante del período con sólo alterar la distribución a priori en ese período.

Otra ventaja interesante es la detección y tratamiento de anómalos. Supongamos que llamamos M al modelo propuesto por el algoritmo anterior y M_A a un modelo alternativo. Si definimos ahora

$$H_t = \frac{p(Y_t/D_{t-1}, M)}{p(Y_t/D_{t-1}, M_A)}$$

llamado factor de Bayes, este cociente nos permite cuantificar la evidencia a favor o en contra del modelo propuesto frente al alternativo. Con este mecanismo, Jeffreys (1961) sugiere que existe evidencia a favor del modelo alternativo.

$$H_{t \dots}(k) = \frac{p(Y_t, Y_{t-1}, \dots, Y_{t-k+1}/D_{t-k}, M)}{p(Y_t, Y_{t-1}, \dots, Y_{t-k+1}/D_{t-k}, M_A)}$$

De esta forma, podemos detectar la presencia de outlier cuando el factor de Bayes indique evidencia contraria al modelo propuesto, siendo el modelo alternativo el resultante de la eliminación de la información contenida en el dato presuntamente anómalo. El hecho de tomar k períodos permite la detección de sólo aquellos anómalos que presentan influencia relativamente importante.

En el caso de estar interesados en un horizonte de predicción más amplio, $k \geq 1$, las distribuciones predictivas proporcionadas por el modelo lineal dinámico serían

$$\begin{aligned} (\theta_{t+k}/D_t) &\rightarrow t_{\delta m_t} [a_t(k), R_t(k)] \\ (Y_{t+k}/D_t) &\rightarrow t_{\delta m_t} [f_t(k), Q_t(k)] \end{aligned}$$

donde las actualizaciones futuras se hacen en función de

$$\begin{aligned} a_t(k) &= G_{t+k} a_t(k-1) & a_t(0) &= m_t \\ R_t(k) &= G_{t+k} R_t(k-1) G'_{t+k} + W_{t+k} & R_t(0) &= C_t \\ f_t(k) &= F'_{t+k} a_t(k) & Q_t(k) &= F'_{t+k} R_t(k) F_{t+k} + S_t \end{aligned}$$

Por último, para obtener la distribución del ciclo-tendencia histórica, basta con retrotraer la información desde el último periodo disponible, utilizando las distribuciones:

$$\begin{aligned} (\theta_{t-k}/D_t) &\rightarrow t_{m(-k)}[a_t(-k), R_t(-k)] \\ (\varphi_{t-k}/D_t) &\rightarrow G\left[\frac{n_t(-k)}{2}, \frac{d_t(-k)}{2}\right] \end{aligned}$$

donde se tiene que

$$\begin{aligned} a_t(-k) &= m_{t-k} - B_{t-k}[a_{t-k+1}(-k) - a_t(-k+1)] \\ R_t(-k) &= C_{t-k} - B_{t-k}[R_{t-k+1} - R_t(-k+1)]B'_{t-k} \\ B_t &= C_t G'_{t+1} + R_{t+1}^{-1} \\ n_t(-k) &= n_{t-k} + \delta_{t-k+1}[n_t(-k+1) - \delta_{t-k+1} n_{t-k}] \\ S_t^{-1}(-k) &= S_{t+1}^{-1} + \delta_{t-k+1}(S_t^{-1}(-k+1) - R_{t-k}^{-1}) \\ d_t(-k) &= n_t(-k)S_t(-k) \end{aligned}$$

Así, obtenemos una estimación suavizada del ciclo-tendencia dado el conjunto de información disponible.

- ✓ **Extracción de la señal relevante con Seats:** Por todo lo comentado antes, nos basaremos en el enfoque basado en modelos ARIMA. Para la extracción de señal utilizaremos el programa SEATS (Maravall y Gómez 1997). El nombre de este programa se corresponde con las letras iniciales de la traducción al inglés de ‘extracción de señal en series de tiempo ARIMA’ (“**S**ignal **E**xtraction in **A**RIMA **T**ime **S**eries”). Vamos a describir de manera breve las utilidades que proporciona este programa con el objeto de explicar qué hace el programa. Para ello, aportamos unos extractos de la descripción del programa que Gómez y Maravall (1997) hacen⁴⁹:

“SEATS es un programa para la identificación de componentes no observados en series temporales siguiendo el enfoque llamado ‘basado en modelos ARIMA’. Los componentes tendenciales, estacionales, irregulares, y cíclicos son estimados y predichos con técnicas de extracción de señal aplicadas a los modelos ARIMA. Son obtenidos los errores estándar de las estimaciones y

⁴⁹ Una exposición adecuada requiere la lectura íntegra de dicha referencia y otras que allí se indican.

predicciones y la estructura basada en modelo se explota para contestar a cuestiones de interés en el análisis en el corto plazo de los datos. (...) Cuando se usan [los programas TRAMO y SEATS] para ajuste estacional, TRAMO previamente adapta la serie que va a ser ajustada por SEATS.” (Maravall y Gómez 1997).

“El programa comienza estimando un modelo ARIMA de la serie. Supongamos que x_t denota la serie original, (o su transformación logarítmica), y supongamos:

$$z_t = \delta(B)x_t$$

representa la serie diferenciada, donde B es el operador retardo, y $\delta(B)$ denota las diferencias tomadas sobre x_t para lograr (presumiblemente) la estacionariedad. En SEATS,

$$\delta(B) = \nabla^d \nabla_s^D$$

donde $\nabla = 1 - B$, y $\nabla_s^D = (1 - B^s)^D$ representa la diferenciación estacional de período s . El modelo para la serie diferenciada z_t puede ser expresado como:

$$\phi(B)(z_t - \bar{z}) = \theta(B)a_t$$

donde \bar{z} es la media de z_t , a_t es una serie ruido-blanco de innovaciones, normalmente distribuida con media cero y varianza σ_a^2 , $\phi(B)$ y $\theta(B)$ son polinomios en B autorregresivos (AR) y medias móviles (MA), respectivamente, los cuales pueden ser expresados en forma multiplicativa como el producto de un polinomio regular en B y un polinomio estacional en B^s , como en:

$$\begin{aligned} \phi(B) &= \phi_T(B)\phi_s(B^s) \\ \theta(B) &= \theta_T(B)\theta_s(B^s) \end{aligned}$$

(...) el modelo completo se puede escribir en forma detallada como:

$$\phi_T(B)\phi_s(B^s)\nabla^d\nabla_s^D x_t = \theta_T(B)\theta_s(B^s)a_t + c$$

y, en forma concisa, como

$$\Phi(B)x_t = \theta(B)a_t + c$$

donde $\Phi(B) = \phi(B)\delta(B)$ representa el polinomio autorregresivo completo, incluyendo todas las raíces unitarias. Nótese que, si p denota el orden de $\phi(B)$ y q denota el orden de $\theta(B)$, entonces, el orden de $\Phi(B)$ es $P = p + d + D*s$.” (Gómez y Maravall 1997).

“(…) El programa descompone una serie que sigue el modelo (7) en varios componentes. La descomposición puede ser aditiva o multiplicativa. Como la primera viene a ser la segunda tomando logaritmos, utilizaremos en la discusión un modelo aditivo, tal como

$$x_t = \sum_i x_{it}$$

donde x_{it} representa un componente. Los componentes que SEATS considera son:

x_{pt} = el componente de tendencia

x_{st} = el componente estacional

x_{ct} = el componente cíclico

x_{ut} = el componente irregular.

“(…) Los componentes son determinados y derivados completamente desde la estructura del modelo ARIMA (agregado) para la serie observada, la cual puede ser directamente identificada desde los datos. El programa en su mayor parte está enfocado mensualmente o datos de frecuencia más baja, y el número máximo de observaciones es de 600.” (Gómez y Maravall 1997).

“La descomposición asume componentes ortogonales, y por lo tanto cada uno tendrá una expresión ARIMA. A fin de identificar estos componentes, requeriremos que estén limpios de ruidos (excepto para el irregular). Esta es la

llamada propiedad “canónica”, e implica que el ruido blanco no aditivo pueda ser extraído de un componente que no es irregular. La varianza de este último es, en este sentido, maximizada, y por el contrario, la tendencia, estacionalidad y ciclo son tan estable como sea posible (compatible con la naturaleza estocástica del modelo). Aunque un supuesto arbitrario, como cualquier otro componente admisible puede ser expresado como el canónico más un ruido blanco independiente, parece sensato evitar contaminaciones de los componentes por el ruido, a menos que haya una razón a priori para hacer ésto” (Gómez y Maravall 1997).

“En el caso estándar en el que SEATS y TRAMO se utilizan conjuntamente, SEATS hace el control de las raíces AR y MA mencionadas anteriormente, utilizando el modelo ARIMA para filtrar la serie linealizada, obteniendo de esta forma residuos nuevos, y produciendo un diagnóstico detallado de ellos. El programa procede después a descomponer el modelo ARIMA. Esto se hace en el dominio de la frecuencia. El espectro (o pseudos espectro) se divide en espectros aditivos, asociados con los diferentes componentes. (Estos están determinados, en su mayor parte, desde las raíces AR del modelo). La condición canónica sobre los componentes tendencial, estacional y cíclico identifica una única descomposición, desde la cual se obtienen los modelos ARIMA para los componentes (incluyendo la varianza del componente de innovación.

Para una realización particular $[x_1, x_2, \dots, x_T]$, el programa da el estimador de mínimo error cuadrado medio (MMSE) de los componentes, calculado con un filtro del tipo Wiener-Kolmogorov aplicado a la serie finita que se extiende con predicciones y “backcasts” (ver Burman, 1980). Para $i=1, \dots, T$, la estimación $\hat{x}_{i|T}$, igual a la esperanza condicional $E(x_{ii} / x_1, x_2, \dots, x_i)$ se obtiene para todos los componentes.” (Gómez y Maravall 1997).

“El modelo por defecto en SEATS es el llamado Modelo de líneas aéreas, analizados en Box y Jenkins (1970). El modelo de líneas aéreas se

encuentra a menudo apropiado para series reales, y proporciona filtros de estimación con comportamientos muy buenos para los componentes. Viene dado por la ecuación:

$$\nabla \nabla_{12} x_t = (1 + \theta_1 B)(1 + \theta_{12} B^{12}) a_t + c$$

con $-1 < \theta_1 < 1$ y $-1 < \theta_{12} \leq 0$, y x_t es el logaritmo de la serie. Los componentes implícitos tienen modelos del tipo

$$\nabla^2 x_{pt} = \theta_p(B) a_{pt}$$

$$S x_{st} = \theta_s(B) a_{st}$$

donde $S = 1 + B + \dots + B^{11}$, y $\theta_p(B)$ y $\theta_s(B)$ son de orden 2 y 11 respectivamente. Comparado con otros filtros fijos, el modelo por defecto para la serie observada estima 3 parámetros: θ_1 relacionado con la estabilidad del componente de tendencia; θ_{12} relacionado con la estabilidad del componente estacional; y θ_a^2 , una medida de carácter total de la serie. Así, en cierto grado, aún en este modelo de aplicación fija simple, el filtro para los estimadores componentes se adapta a la estructura específica de cada serie.” (Gómez y Maravall 1997).

- ✓ **Otros filtros:** En el proceso de filtrado es posible que estemos interesados en aplicar una combinación de varios métodos de filtrado. Un filtro compuesto es la aplicación de varios filtros simples sucesivamente sobre la serie original. El módulo de la función de transferencia resultado de la combinación de filtros tendrá un módulo igual al producto de los módulos de los filtros componentes y una fase igual a la suma de las fases de los mismos. La aplicación sucesiva de un filtro MA y un filtro AR tendrá como consecuencia respectiva la atenuación de altas frecuencias y la atenuación de bajas frecuencias, resultando un pico en la función de transferencia de la serie filtrada y una atenuación de determinadas frecuencias intermedias. Los filtros más ampliamente usados, sin embargo, son filtros ad-hoc, de expresión variable. Concretamente, filtros de la familia Butterworth a la cual pertenece el filtro de Hodrick y Prescott (1980), Prescott

(1986) y los de tipo Henderson entre los que destaca el utilizado en el método de desestacionalización X-11.

El filtro de Hodrick y Prescott (HP) adopta la expresión:

$$y^c = \left(\frac{\lambda(1-L)^2(1-L^{-1})^2}{1 + \lambda(1-L)^2(1-L^{-1})^2} \right) y$$

Donde λ es el parámetro que penaliza la variación en el crecimiento y para el cual los autores recomiendan un valor arbitrario de $\lambda=1600$ cuando se utilizan datos trimestrales. Este filtro elimina el componente no estacionario, es simétrico y no causa desfase en la serie filtrada. Este filtro es parecido a un filtro de paso alto, es decir, asigna valor cero a la frecuencia 0 y valores cercanos a uno para valores de frecuencias altas. Precisamente para este valor de $\lambda=1600$, se aproxima a un filtro lineal tipo Butterworth que permite el paso de la información para frecuencias de corte $w = \frac{\pi}{16}$, es decir, permite el paso de información cíclica por encima de 32 trimestres. El filtro X-11, ampliamente usado para desestacionalizar las series económicas, es un filtro tipo Henderson cuya expresión inicial en su primera iteración en datos mensuales sería del tipo 1-MA(12). Se trata de otro filtro de paso alto centrado en el procedimiento, además, se combina con el análisis ARIMA utilizando estimaciones para los extremos de la media móvil que se pierden en el centrado.

3.2. Indicadores cíclicos de la economía

3.2.1. Clasificación de indicadores cíclicos

Las economías de mercado experimentan fluctuaciones en los ritmos de crecimiento de un conjunto amplio y diverso de series: producción, empleo, precios, etc. Tales oscilaciones son recurrentes y sistemáticas aunque con patrones variables de amplitud y duración, como hemos visto en apartados anteriores.

En la sucesión de crecimientos de una serie temporal cabe identificar unos puntos críticos, denominados *puntos de giro*⁵⁰, en los que se pasa de una fase a otra; estos puntos son de especial interés por sus implicaciones económicas. Así, la duración del ciclo se define como *el número de periodos existentes entre las observaciones en que se encuentra el punto de giro analizado y la correspondiente al punto de giro del mismo signo inmediatamente precedente*. La amplitud de una fase cíclica se define como *la diferencia temporal, en valor absoluto, entre el punto de giro analizado y el del punto de giro de signo contrario inmediatamente precedente*.

Con el fin de utilizar el método de los indicadores adelantados para el análisis de la coyuntura económica, debemos tener en cuenta las siguientes premisas:

- ✓ Es necesario contar con una cronología que nos sirva de marco de referencia; además, estos índices de referencia deben ser ampliamente representativos de la actividad económica global.
- ✓ Se consideran *indicadores adelantados* los que presentan un adelanto mediano igual o superior a 2-3 periodos dependiendo de la amplitud temporal de los mismos con respecto a la cronología de referencia.
- ✓ Se consideran *indicadores coincidentes* aquellos cuya desviación con respecto al ciclo de referencia es igual o superior a 2-3 periodos.
- ✓ El número de indicadores españoles adelantados es muy reducido, lo que dificulta la aplicación basándonos en indicadores cíclicos.

Una vez que conocemos los tres tipos de indicadores cíclicos, pasamos a realizar unas premisas que deben cumplir los indicadores cíclicos seleccionados:

⁵⁰ En el siguiente apartado se abordan los puntos de giro más en profundidad.

- a. Longitud mínima de las series para poder utilizar en los programas de fechado.
- b. Significación económica o claridad en el contenido económico de la información.
- c. Calidad estadística de las mismas.
- d. Perfil suave o predominio del componente de ciclo-tendencia sobre el estacional y el irregular.
- e. Prontitud en la disponibilidad de los datos.

Vistas estas características que deberían cumplir todos los índices cíclicos seleccionados para un determinado análisis, utilizaremos diversas herramientas que permitan clasificar a los distintos indicadores en adelantados, coincidentes y retrasados, entre ellos el programa “F” (Abad y Quilis, 1992), mediante el cual podremos clasificar a cada indicador.

3.2.2. Determinación de puntos de giro

La determinación de los puntos de giro nos indica cuándo una economía pasa de una etapa de crisis a una etapa de expansión o viceversa. Éste ha sido uno de los temas de más interés en el estudio de los ciclos económicos y en el estudio de la actividad económica en general, lo que provoca la determinación de las causas de la recesión y por tanto las autoridades pueden adoptar las políticas más adecuadas para superar el momento de crisis.

Existen diversos métodos para identificar los puntos de giro de la actividad económica:

3.2.2.1. Reglas basadas en el crecimiento del producto

Estas reglas se basan en la definición de recesión y piensan que una economía entra en crisis cuando se produce un crecimiento negativo del producto durante dos periodos consecutivos, o cuando la tasa de crecimiento de dos trimestres consecutivos fuese inferior a 0%. Aunque esta regla de clasificación de puntos de giro ha recibido numerosas criticas, puesto que únicamente se fija en una variable y no tiene en cuenta

otras, si se aplica a economías como la americana nos damos cuenta que pronostica casi todas las recesiones del país; sin embargo, este procedimiento no es válido para poder determinar cuándo se produce una recuperación económica. Teorías parecidas aplican Vacara y Zarnowitz (1977) pero utilizando los indicadores avanzados del *National Bureau of Economic Research* durante tres meses consecutivos. Lesage (1990) establece las siguientes reglas para la determinación de los puntos de giro:

- ✓ Se produce un máximo en la actividad económica en el momento t si las tasas de crecimiento del producto verifican:

$$Y_{t-2}, Y_{t-1} < Y_t \quad \text{y} \quad Y_t > Y_{t+1}$$

- ✓ Se produce un mínimo en la actividad económica en el momento t si las tasa de crecimiento del producto verifican:

$$Y_{t-2}, Y_{t-1} > Y_t \quad \text{y} \quad Y_t < Y_{t+1}$$

McNees (1991) destaca la dificultad, si no la imposibilidad, de establecer un criterio para la determinación de los puntos de giro basado en la evolución de la producción, indicando que un simple criterio de signo no es suficiente para determinar una cronología de referencia de la actividad económica.

3.2.2.2. Método del Bureau of Economic Analysis

Este método construye tres indicadores para el análisis del ciclo de la economía americana, basado en los trabajos de Burns y Mitchell (1946) y continuados por el *National Bureau of Economic Research (NBER)*⁵¹. Básicamente utiliza un índice agregado de indicadores coincidentes, índice agregado de indicadores adelantados e índice agregado de indicadores retrasados y, al basarse en este tipo de índices, no precisa la determinación de los puntos de giro. Lo que hace es predecir una fase

⁵¹ La metodología seguida por NBER está expuesta en el punto tercero de este trabajo, correspondiente a métodos de agregación.

expansiva después de una recesiva cuando durante tres periodos así los muestran los indicadores coincidentes; y una fase recesiva después de una etapa de auge cuando así lo indican durante tres meses –como mínimo– los indicadores negativos, presentando en este caso tasas de crecimiento también negativas.

3.2.2.3. Determinación probabilística de los puntos de giro

La metodología a seguir en este punto es la propuesta por Neftci (1982), quien opina que después de un máximo en la economía, ésta entra en una rápida fase de desaceleración hasta llegar a una fase de recesión; en cambio, después de alcanzar un mínimo, la economía entra en una fase de expansión pero mucho más lenta que en el caso anterior. Por tanto, cabe destacar la asimetría cíclica propuesta por este autor, con una fase expansiva mucho más amplia que la fase recesiva. Los pasos a seguir para obtener los puntos de giro son:

- ✓ *Determinación de las distribuciones de probabilidad.* En este caso, la serie económica analizada es segmentada en dos distribuciones –una para el periodo expansivo y otra para el periodo recesivo–, a partir de esas dos submuestras se asigna una función de probabilidad a cada una de ellas.
- ✓ *Determinación de una distribución de probabilidad a priori.* Es necesario fijar una distribución de probabilidad subjetiva que determine la probabilidad de que se produzca una recesión/recuperación un número de meses después que se inicie una etapa de expansión/recesión.
- ✓ *Aplicación de la fórmula recursiva de Neftci.* Este autor propone la siguiente fórmula para predecir cuándo se producirá un punto

de giro, pero no puede pronosticar el nivel de una variable económica:

$$Pr\ ob_t = \frac{[Pr\ ob_{t-1} + (Pr\ ior(1 - Pr\ ob_{t-1}))Pr\ ob1]}{[Pr\ ob_{t-1} + (Pr\ ior(1 - Pr\ ob_{t-1}))Pr\ ob1] + (1 - Pr\ ob_{t-1})Pr\ ob2(1 - Pr\ ior)}$$

Prob: Es la probabilidad que se produzca una recesión (recuperación) en las observaciones de la serie analizada.

Prior: Distribución de probabilidad determinada en la etapa anterior.

Prob1: Es la probabilidad de que la nueva observación pertenezca a la muestra que engloba el periodo de expansión de la actividad.

Prob2: Es la probabilidad de que la nueva observación pertenezca a la muestra que engloba el periodo de recesión de la actividad.

- ✓ *Interpretación de resultados*. Cuando la probabilidad acumulada en diferentes meses exceda de un determinado nivel de confianza –normalmente 90 o 95%–, podemos concluir que se produce un *punto de giro* en la economía.
- ✓ *Determinación de un nuevo punto de giro*. Una vez determinado un punto de giro, la probabilidad acumulada se vuelve a poner a cero y comienza otra vez el proceso.

3.2.2.4. Métodos bayesianos

Los métodos bayesianos para la determinación de los puntos de giro se basan en los trabajos de Zellner (1986), Zellner y Hong (1989) y Hamilton y Perez-Quirós (1996), entre otros. Los métodos para determinar el cambio en el ritmo de la actividad se basan en la minimización de los periodos esperados en la determinación de los puntos de giro de la actividad económica. Esta aproximación se fundamenta en el hecho de realizar predicciones sobre el punto de giro, y es necesario tener en cuenta los costes asociados a una predicción incorrecta. Suponemos que se consideran las dos siguientes posibilidades al realizar una predicción sobre la evolución de la actividad económica: *downturn (DT)* –entrar en crisis–, y *no downturn (NDT)* –no entrar en crisis–. Existen dos posibilidades de error: predecir que sucederá DT pero que realmente suceda NDT es c_1 y predecir NDT pero que se produzca DT es c_2 . Para recoger los costes asociados a estos dos tipos de errores, se utiliza la fórmula de la función de pérdida asociada a las predicciones realizadas sobre la evolución de la actividad. La predicción óptima queda determinada por la relación existente entre c_1 y c_2 . Para poder realizar las predicciones es necesario disponer de las probabilidades asociadas a los sucesos mutuamente excluyentes DT (P_{DT}) y NDT ($1 - P_{DT}$), estas probabilidades pueden ser determinadas de tres maneras:

- Experiencia pasada.
- Función de densidad de probabilidad.
- Definición subjetiva de probabilidad.

Una vez determinadas estas probabilidades, podemos calcular las pérdidas asociadas a predecir DT –que las denotaremos por $E(L/DT)$ – y las asociadas a predecir NDT –que las expresaremos como $E(L/NDT)$ –. Las respectivas pérdidas asociadas a los sucesos anteriores vendrán dadas por las siguientes expresiones:

$$E(L/DT) = 0 \cdot P_{DT} + c_1 \cdot (1 - P_{DT}) = c_1 \cdot (1 - P_{DT})$$

$$E(L/NDT) = c_2 \cdot P_{DT} + 0 \cdot (1 - P_{DT}) = c_2 \cdot P_{DT}$$

Si $c_1 \cdot (1 - P_{DT}) < c_2 \cdot P_{DT}$, es decir, $E(L/DT) < E(L/NDT)$, la decisión óptima es predecir DT. La decisión entre predecir DT o NDT está influida tanto por la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los sucesos como por el coste asociado a predecir equivocadamente cada uno de los casos. Metodología similar se utiliza para predecir si una economía entra en una fase recuperación *upturn* (UT), o por el contrario no se dé esta fase de recuperación *no upturn* (NUT). Para aplicar esta metodología se debe definir previamente que es un punto de giro y asignar probabilidades a DT y UT, como ponen de manifiesto Zellner y Hong (1989).

3.3. Métodos de agregación tradicionales

3.3.1. Métodos simples

Un indicador compuesto de actividad se obtiene mediante la suma ponderada de los cambios en las series económicas individuales:

$$ICA_t = \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_{it}$$

donde ICA_t es el indicador compuesto en el periodo t , x_{it} es el valor del indicador i en el periodo t , n es el número de indicadores utilizados y w_i es la ponderación asignada a cada uno de los indicadores parciales, como es lógico se debe cumplir:

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

Un indicador sintético consiste, por tanto, en una serie indexada que engloba y agrega la información contenida en un conjunto de indicadores parciales representativos de los diferentes sectores de la economía analizada. El principal problema que se presenta es el de la definición de los coeficientes de ponderación. Los indicadores

sintéticos de actividad suelen estar basados en una ponderación de las diferentes series individuales. Dos de las principales dificultades de este procedimiento son, la heterogeneidad en las unidades de los indicadores parciales y el peso que se debe asignar a cada uno de ellos para construir el indicador sintético, ya que en función de estas ponderaciones los resultados obtenidos serán muy discordantes.

El primer criterio que se utiliza para asignar una ponderación a las diferentes series que forman el indicador compuesto es otorgar a cada una de ellas el mismo peso, es decir, en este caso todas las series tiene la misma importancia en la construcción del indicador compuesto. Si se seleccionan n indicadores para su construcción, la agregación de cada uno de ellos en la elaboración del indicador compuestos será:

$$w_i = \frac{1}{n}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

El problema evidente de este método es que el resultado final descansa en la validez de la selección previa de los indicadores parciales y en el hecho de que todos tienen el mismo peso en la contribución al índice sintético.

Un segundo criterio para la selección del peso de cada uno de los indicadores parciales está basado en un criterio *ad-hoc*. El investigador fija a priori la importancia que tiene cada uno de los indicadores para la elaboración del indicador compuesto, en función de la importancia que tengan las distintas ramas o sectores con relación al indicador de referencia. El conocimiento de la actividad económica por parte del analista juega aquí un papel quizá más importante si cabe; una mala asignación a priori de las ponderaciones puede conllevar a incrementar el nivel de error cometido. No obstante, este método se puede perfeccionar teniendo en cuenta la volatilidad de cada uno de los indicadores parciales que forman parte del indicador compuesto, para ello debemos calcular la desviación estándar de cada uno de los indicadores parciales, así como su inversa.

De este modo el índice compuesto se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$ICA_t = \sum_{i=1}^n w_i \cdot s_i^* \cdot x_{it}$$

donde w_i y x_{it} tienen el mismo significado que en la fórmula considerada en el apartado anterior y s_i^* es la inversa de la desviación estándar de cada uno de los indicadores parciales. Por último, obtendremos el peso de cada uno de los indicadores simples como el producto de los pesos individuales por la inversa de la desviación estándar, y haciendo que la suma de los mismos sea unitaria. Un ejemplo de esta metodología la podemos ver en Pons (1996).

Un tercer criterio para la selección de los pesos de cada uno de los indicadores se basa en el análisis de la correlación entre cada uno de éstos y una variable que registra la evolución del conjunto de la actividad económica, como puede ser -por ejemplo- el Valor Añadido Bruto (VAB) o el Producto Interior Bruto (PIB), a nivel trimestral o anual, dependiendo de la disponibilidad que tengamos. Si r_i es el coeficiente de correlación entre el indicador i y la variable de referencia, el peso de cada uno de los indicadores en la definición del índice compuesto será:

$$w_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^n r_i}$$

donde n será el número de indicadores utilizados.

El último método para asignar pesos se basa en el análisis de regresión entre la variable de referencia y los indicadores parciales, utilizando los coeficientes de regresión como la contribución de cada indicador parcial. Este método constaría de los siguientes pasos en primer lugar, se obtendría el coeficiente de correlación (r_i) entre la señal extraída del indicador parcial seleccionado y la magnitud de referencia (lógicamente, deben tener la misma frecuencia: mensual, trimestral o anual). En segundo lugar, obtención de las ponderaciones para cada uno de los indicadores como:

$$w_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^n r_i}$$

Por último obtendríamos los valores del indicador sintético en cada momento de tiempo t :

$$I_t = \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_{it}$$

Basados en el análisis de la regresión existen también procedimientos, conocidos como combinación de datos de alta y baja frecuencia porque, como ventaja fundamental, permite la combinación de datos de baja frecuencia (que suele ser la que caracteriza a los indicadores de referencia) con información de alta frecuencia (que son los datos que suelen ofrecer los indicadores parciales), siempre bajo el supuesto de que la relación estimada con bajas frecuencias se mantiene cuando se utilizan altas frecuencias. El inconveniente de este método aparece por la habitual existencia de multicolinealidad en la regresión anual, introduciendo elementos de duda en la influencia de cada una de las señales anualizadas (estadísticos t no significativos), que aunque en teoría no invalidan el modelo a efectos predictivos, en la práctica sí es necesario rechazar el modelo por la habitual presencia de signos equivocados o valores poco probables en los coeficientes. Además, la consecución de nuevos datos suele provocar grandes oscilaciones en la estimación de los parámetros.

Dentro de este último método se encuadran los procedimientos de selección automática. La problemática es similar al caso anterior: se dispone de las señales como variables independientes y una macromagnitud como variable dependiente. No obstante, ahora se trata de elegir la mejor regresión que se pueda realizar utilizando sólo algunas de las señales como variables independientes (aquellas que manifiestan una influencia significativa sobre el regresando y que son seleccionadas por el proceso).

Este método sirve para seleccionar los regresores de una forma "automática" (en el sentido de que sólo se atiende a criterios estadístico-econométricos). El uso de este tipo de procedimientos tiene la ventaja de no tener que estimar todas las ecuaciones posibles, él nos da la que considera la mejor regresión; por otro lado proporcionan un

instrumento que es un buen predictor de una variable dependiente. Entre los inconvenientes destacan además de los citados anteriormente, el uso de *data mining*, para la selección de indicadores parciales, de manera que tan solo tenemos en cuenta criterios estadístico-econométricos en la selección y no tenemos en cuenta ninguna información de tipo económico.

Entre los procedimientos automáticos de selección de variables se encuentran tres básicamente:

- ✓ Método de selección hacia delante (*forward selection*). Las señales de ciclo tendencia se seleccionan y se introducen de una manera progresiva atendiendo a unos criterios de entrada. La señal que entrará en primer lugar es la que tenga la mayor correlación positiva o negativa con la variable dependiente. Debemos comprobar el efecto posterior en la variable dependiente de la introducción progresiva de los distintos indicadores, lo cual se traduce en el establecimiento de un criterio de entrada. Si se procede a verificar el cumplimiento del criterio establecido para que la señal pase a formar parte de la regresión y no lo verifica, la señal correspondiente no se selecciona como variable independiente.
- ✓ Método de eliminación hacia atrás (*backward elimination*). Parte de la ecuación especificada con todas las variables independientes, para posteriormente ir eliminando las que no verifiquen unos determinados criterios. Los criterios más utilizados son: especificación del valor mínimo del estadístico F , determinación del valor máximo de la probabilidad asociada al estadístico F , entre otros.
- ✓ Método de selección paso a paso (*stepwise*). Este procedimiento realiza una fusión de los dos métodos anteriores, el problema fundamental es similar al caso anterior, existencia de un elevado grado de multicolinealidad.

3.3.2. Metodología del National Bureau of Economic Research y del Bureau of Economic Análisis

El *Bureau of Economic Analysis* (BEA) dependiente del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, publica mensualmente en el *Survey of Current Business* un sistema de indicadores de la economía norteamericana, y presenta un procedimiento para la elaboración de un índice. La metodología utilizada por ambas instituciones es similar, aunque describiremos el método usado por el BEA y señalaremos las diferencias a continuación. Éste se compone de las siguientes fases⁵²:

- 1) Cálculo del cambio porcentual simétrico de cada indicador:

$$c_{t,i} = 200 \frac{x_{t,i} - x_{t-1,i}}{x_{t,i} + x_{t-1,i}}$$

donde: x_i es el i -ésimo indicador parcial.

- 2) Estandarización de las series obtenidas en la etapa anterior para impedir que las oscilaciones de un indicador parcial dominen a las oscilaciones de los demás, es decir, se define S_i como la media absoluta del porcentaje de cambios mensuales antes obtenido:

$$S_{t,i} = \frac{c_{t,i}}{\sum_{t=2}^T \frac{|c_{t,i}|}{T-1}}$$

- 3) Asignación de ponderaciones a cada indicador parcial (W_i):

$$\beta_i = \frac{1}{IS_i}$$

donde: I es el número de indicadores parciales. Para garantizar que la suma de las ponderaciones sea unitaria se transforma en:

³ Vid. Green y Beckman (1992).

$$w_i = \frac{\beta_i}{\sum_1^I \beta_i}$$

4) El porcentaje de cambio en un periodo del índice se define como:

$$r_t = \sum_{i=1}^I W_i x_{it} + TR_t$$

siendo TR un factor de ajuste tendencial.

5) Por último, se calcula el índice sintético coincidente como:

$$IS_t = IS_{t-1} \frac{200 + r_t}{200 - r_t}$$

donde: se le suele asignar un valor inicial de $IS_0 = 100$

El método del NBER difiere en la forma de estandarizar las oscilaciones en la etapa 2 y en la forma en que se asignan las ponderaciones. Además, el ajuste de la tendencia se produce una vez obtenido el índice mediante una media móvil de 75 términos denominada *Phase Average Trend*. Es importante señalar que estos indicadores no pretenden medir el ritmo de variación económica sino detectar los puntos de giro con la máxima rapidez y eficacia, esta es la principal diferencia con respecto a los métodos basados en el análisis de la regresión. El sistema de indicadores cíclicos del BEA se publica tan solo con un mes de retardo, además cada mes se revisan todos los valores para intentar reducir al máximo el numero de falsas alarmas a la hora de predecir cambios de tendencia de la economía americana.

3.3.3. Composición de indicadores y filtro de Kalman

El trabajo de Martin (1990) propone una metodología distinta para calcular los pesos de los indicadores parciales, basada en la aplicación del filtro de Kalman. Una primera nota importante es que Martin pretende obtener un indicador sintético adelantado del ciclo norteamericano, es decir, se trata de utilizar la estructura dinámica

de los indicadores parciales para, mediante un índice sintético, predecir cambios en el ciclo. Esta característica es importante porque, como se verá en el planteamiento que a continuación se expone, utiliza el proceso secuencial para proyectar la información hacia el futuro.

Se trata de obtener w_i , es decir, los pesos de los indicadores parciales. Para ello se plantea el modelo en forma reducida:

$$Z_t = \sum_{j=1}^L \Pi_j Z_{t-j} + V_t$$

donde: Z_t es el vector de orden $(N \cdot 1)$ que contiene los k indicadores parciales y el indicador sintético, por lo que $N=k+1$. El valor de L determina el retardo máximo, mientras que el vector de errores tiene media cero y matriz de varianzas y covarianzas ϕ y es ortogonal a z_{t-j} . La estructura de los coeficientes de la matriz Π viene determinada por las restricciones teóricas entre parámetros, bien de coeficientes predeterminados, de signos o de causalidad. En ausencia de estas restricciones estaríamos estimando un VAR no restringido.

El modelo también se puede escribir como:

$$Z_t = \begin{bmatrix} X_t \\ C_t \end{bmatrix}$$

siendo las ecuaciones dinámicas que lo componen:

$$X_t = \tilde{\beta} + \gamma C_t + v_t$$

$$\tilde{\phi}(L)C_t = \delta + \eta_t$$

$$\tilde{D}(L)v_t = \varepsilon_t$$

donde X_t es el vector de k indicadores parciales, mientras C_t es el indicador sintético y v_t el vector de errores de medida. $\tilde{\phi}(L)$ es un polinomio de retardos y $\tilde{D}(L)$ es una matriz de polinomios de retardo.

Un problema importante apuntado por Stock y Watson (1991) es la posibilidad de que los indicadores parciales contengan tendencias estocásticas; para obviar este problema proponen la transformación de las series en tasas de crecimiento, si bien apuntan la posibilidad de que existan relaciones de cointegración entre ellos, en cuyo caso, dicha restricción se podría imponer en el sentido antes apuntado como una restricción más en el sistema VAR que configura la forma reducida. De hecho, tal y como proponen Stock y Watson (1991) se podría utilizar el análisis espectral para examinar co-movimientos de las variables en primeras diferencias en frecuencias distintas de la cero. Cuando el factor común ΔC_t es el único origen de potencia en la frecuencia cero del espectro de las tasas de crecimiento, la matriz de densidad espectral de las primeras diferencias será singular en la frecuencia cero y las series estarían cointegradas.

Volviendo al modelo de forma reducida, podría realizarse una predicción de Z en el periodo $t+s$ utilizando la información hasta $t-1$ como sigue:

$$\hat{Z}_{t+s} = P[Z_{t+s} / \Omega_{t-1}]$$

siendo el error de predicción:

$$\hat{V}_{t+s} = Z_{t+s} - \hat{Z}_{t+s}$$

El error que nos interesa es el del indicador compuesto, es decir:

$$\hat{V}_{k+1,t+s} = C_{t+s} - \hat{C}_{t+s}$$

obtenido como

$$\hat{V}_{t+s} = V_{t+s} - \sum_{j=1}^L \pi_j (Z_{t+s-j} - \hat{Z}_{t+s-j})$$

donde, como Z es conocida hasta $t-1$,

$$\hat{Z}_{t+s-j} = Z_{t+s-j} \quad \forall s < j$$

Los errores de predicción del indicador sintético hasta t pueden ser utilizados para mejorar las predicciones después de t+s. De este modo, la predicción del indicador en t+s condicionada a la nueva información viene dada por:

$$C^* = P[C_{t+s} / \Omega_{t-1}, V_{1t}, V_{2t} \dots V_{kt}] = \\ = P[C_{t+s} / \Omega_{t-1}] + P[C_{t+s} - P[C_{t+s} / \Omega_{t-1}] / V_{1t} - P[V_{1t} / \Omega_{t-1}], \dots, V_{kt} - P[V_{kt} / \Omega_{t-1}]]$$

Utilizando la propiedad de ortogonalidad esta expresión se puede simplificar para obtener:

$$C_{t+s}^* = P[C_{t+s} / \Omega_{t-1}] + P[V_{k+1,t+s} / V_{1t}, \dots, V_{kt}]$$

El segundo término de la parte derecha es la expresión del filtro de Kalman, que se obtiene de la regresión entre el error de predicción del índice sintético y los errores de predicción de los indicadores parciales:

$$\hat{V}_{k+1,t+s} = \sum_{i=1}^k \phi_i V_{it} + \eta_t$$

En esta ecuación η_t es un término de error con media cero y varianza constante. A partir de esta expresión se pueden calcular los pesos como:

$$w_j = \frac{\phi_j}{\sum_{i=1}^k \phi_i}, j = 1, 2, \dots, k$$

3.3.4. Causalidad y análisis espectral

Los métodos antes considerados tratan de extraer la información asignando unos pesos a los indicadores ponderando de forma positiva y normalizada cada uno de ellos. Estos métodos requieren, por lo tanto, que los indicadores parciales sean sincrónicos entre sí para extraer una composición sincrónica. Al proceso de encontrar la relación sincrónica entre ellos se le denomina fechado. Tanto el análisis espectral como la noción de causalidad, proporcionan una importante herramienta para analizar la relación temporal entre variables.

Una panorámica de esta técnica puede encontrarse en Diebold y Rudebusch (1996) donde se plantea el análisis de los co-movimientos entre variables a través de las autocorrelaciones en el dominio temporal y de la función de densidad espectral en el dominio frecuencial, cuyas transformaciones nos ofrecen valiosa información respecto a la coherencia y la situación en fase de los distintos indicadores entre sí y con el indicador sintético obtenido. La causalidad también será útil para seleccionar aquellos indicadores que tengan una determinada relación causal con el que se pretende obtener o para validar el obtenido.

3.3.5. Análisis multivariante

El análisis de componentes principales y análisis factorial son los métodos más usados en la construcción de indicadores sintéticos. Ambos son procedimientos diseñados para el tratamiento de grandes masas de datos, transformando las variables originales –indicadores parciales– en otras –componentes principales– que no están correlacionadas entre sí. De este modo se puede proceder a la selección de la información, eliminando las componentes que no proporcionan información significativa. Se trata de aplicar la técnica de los componentes principales a los crecimientos interanuales tipificados de las señales, es decir, se toman diferencias estacionales del logaritmo del indicador, para a continuación estandarizar el valor de la serie.

Sea:

$$Y_{it} = \nabla_4 \ln X_{it}$$

para datos trimestrales.

$$Z_{it} = \frac{X_{it} - \mu(X_{it})}{\sigma(X_{it})}$$

A continuación se especifica el modelo unifactorial:

$$Z_t = \Gamma f_t + \varepsilon_t$$

donde: Z_t es el vector de observaciones de los I indicadores que van a formar el indicador sintético, Γ es el vector de cargas y f es el factor común no observable. El vector ε_t recoge los factores específicos de cada indicador. Lo que se pretende es obtener una estimación del factor f no observable que está describiendo el comportamiento conjunto de las series, considerando las hipótesis de:

* Normalidad tipificada del factor común:

$$f_t \sim N(0,1)$$

* Los factores específicos son heterocedásticos:

$$E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Omega, \text{ diagonal.}$$

* Los factores comunes y los específicos son ortogonales:

$$E(f_t' \varepsilon_t) = 0$$

Con estos supuestos podemos estimar f_t por mínimos cuadrados generalizados para obtener:

$$f_t^e = (\Gamma' \Omega^{-1} \Gamma)^{-1} (\Gamma' \Omega^{-1} Z_t) = W Z_t = \sum_i w_i Z_{it}$$

Es decir, f es una combinación lineal de los indicadores parciales. Se suelen presentar los pesos normalizados a suma uno:

$$f_t^e = \sum_i u_i Z_{it}, \text{ con } u_i = \frac{w_i}{\sum_i w_i}$$

Las componentes se ponderan en función del porcentaje de varianza que explican, obteniéndose el indicador sintético como suma de dichos componentes ponderados (u). La principal ventaja del análisis multivariante para la elaboración de índices sintéticos de actividad económica es que al tratarse de una técnica de reducción de la dimensión, permite resumir en un número reducido de factores o dimensiones la información contenida en un conjunto elevado de indicadores parciales.

3.3.6. Procedimiento simple de Niemira y Klein

El índice sintético de Niemira y Klein (NIEM) se obtiene como la suma de los crecimientos de la señal de cada indicador parcial, pero teniendo en cuenta la importancia y volatilidad de cada uno de esos indicadores. En definitiva, se trata de aplicar la fórmula:

$$NIEM = \sum_i^n w_i \cdot s_i \cdot T_i$$

donde T_i denota la tasa de crecimiento en tantos porcentuales del indicador i -ésimo, siendo $i = 1, \dots, n$ el número de indicadores parciales, w_i es el peso o ponderación que se aplica a cada indicador parcial, s_i es el elemento de ajuste de la volatilidad del indicador parcial, una amplitud estandarizada para todos los indicadores parciales con el fin de minimizar la influencia de un indicador individual muy volátil sobre el indicador sintético. El indicador se elabora del siguiente modo:

1. *Determinación de las ponderaciones.* Se puede realizar de forma objetiva o subjetiva, la suma de las ponderaciones debe ser igual al número de indicadores parciales, a continuación se estandariza la importancia de cada indicador parcial dividiendo cada peso asignado por el número de indicadores parciales.
2. *Determinación de la volatilidad.* Calcular la desviación absoluta media con respecto al crecimiento medio de cada indicador, a continuación como en el primer paso se estandariza dividiendo cada desviación absoluta media por la suma de las desviaciones absolutas medias.
3. *Determinación del peso de los indicadores parciales.* Se realiza el producto de los pesos estandarizados y la inversa de la volatilidad estandarizada.

4. *Calculo del índice compuesto.* Se calcula partir de los pesos finales calculados en el apartado tercero como:

$$NIEM = \sum_{i=1}^n p_i \cdot \text{Indicador}_i$$

3.3.7. Procedimiento basado en Fernández (1991)

Este procedimiento es una adaptación del esquema de agregación seguido por el NBER. A continuación explicamos este procedimiento atendiendo a la exposición recogida en Fernández (1991), pero adecuado a la construcción de un indicador sintético de crecimiento de la actividad económica:

- a) Se calculan las tasas de variación trimestrales de cada señal de ciclo tendencia:

$$T_1^1(x_t) = \frac{x_t - x_{t-1}}{x_{t-1}}$$

- b) Se estandarizan las tasas de crecimiento de las señales de ciclo-tendencia $[T_1^1(x_{it})]$ para que tengan una amplitud común, es decir, dividir cada una de ellas entre la media aritmética de sus valores absolutos:

$$v_{it} = \frac{T_1^1(X_{it})}{\overline{T_1^1(X_{it})}}; \quad t = 1, \dots, T$$

donde $\overline{T_1^1(X_{it})} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T |T_1^1(X_{it})|, \quad \forall i$

- c) Se obtiene la serie suma de las series estandarizadas:

$$w_t = \sum_{i=1}^n v_{it}$$

- d) Se obtiene un indicador que permitirá llevar a cabo el seguimiento del crecimiento interanual del VAB trimestral

$$\left(T_1^4 (VAB_t) = \frac{VAB_t - VAB_{t-4}}{VAB_{t-4}} \right)$$

Para ello se procede del siguiente modo:

$$Fernández = \sum_{j=-2}^1 w_{t+j}$$

3.3.8. Procedimiento basado en la distancia P2

La aplicación original del indicador con base en la distancia P₂ va dirigida al campo de la medición del bienestar social. A continuación, se presenta de manera resumida el mencionado indicador Zarzosa (1992). Sea el vector de estado de las señales de ciclo tendencia extraídas de los indicadores parciales del momento de tiempo $t = 1, \dots, T$: $X_t = (x_{t1}, x_{t2}, \dots, x_{tn})$, de manera que x_{ti} ($i = 1, \dots, n$) es el valor que toma la señal de ciclo-tendencia del indicador parcial en el momento de tiempo t (en adelante se denota como señal i).

Este vector de estados se quiere comparar con un vector de frecuencia. Sea X . el vector *base de referencia*, donde $X. = (x_{.1}, x_{.2}, \dots, x_{.T})$. De esta forma, $x_{.t}$ es el estado *base de referencia* en el momento t , un estado *ideal* para las señales extraídas de cada uno de los indicadores parciales de referencia con respecto al cual se realiza la comparación. En este caso, la base de referencia está constituida por el vector que toma para cada momento t el valor mínimo de cada una de las señales cuya información se pretende agregar.

De esta forma, el indicador sintético de distancia P₂ se define para cada momento como⁵³:

⁵³ Definición tomada de Zarzosa (1992) pp. 188-191

$$DP_2(t) = \sum_{i=1}^n \frac{d_i}{\sigma_i} (1 - R_{i-1, i-2, \dots, 1}^2)$$

donde $R_1^2 = 0$.

Las condiciones o propiedades exigibles por la función matemática que genera al indicador sintético son las siguientes:

- ✓ Existencia y determinación.
- ✓ Monotonía.
- ✓ Unicidad.
- ✓ Homogeneidad.
- ✓ Transitividad.
- ✓ Exhaustividad.
- ✓ Aditividad.
- ✓ Invarianza respecto a la base de referencia⁵⁴.

Por otra parte, Zarzosa (1992) argumenta la necesidad de plantear las siguientes hipótesis:

1^a **Complejidad.** “El número de los componentes es tal que todas las propiedades relacionadas con el objetivo buscado por el indicador global están representadas a través de los componentes”.

2^a **Bondad de los indicadores simples.** “Los indicadores parciales son buenos, es decir, miden bien los estados en que se encuentran los componentes en el momento temporal a que se refieren”.

3^a **Objetividad.** “La finalidad buscada por el indicador sintético es debidamente alcanzada mediante indicadores parciales objetivos”.

⁵⁴ Una exposición más detallada de las propiedades puede verse en Zarzosa (1992) pp. 162-164

4ª Comparabilidad. *“En orden al objetivo medido por el indicador sintético, en nuestro caso el nivel de bienestar, se admite que dos países o dos regiones son comparables”.*

5ª Linealidad. *“Se acepta que la dependencia existente entre los valores que toman los distintos componentes es lineal.”.*

3.4. Construcción de indicadores en espacios de estados

Como ya se ha expuesto, la obtención de un indicador sintético como media ponderada de indicadores parciales se basa, además de en la selección de éstos, en la determinación de los pesos relativos que cada uno de ellos. Si la selección está bien realizada, es de esperar que los indicadores parciales no presenten un comportamiento independiente, sino que estén influidos por la evolución general de la macromagnitud estudiada. La estimación de este “factor de evolución general” es el objetivo de los indicadores sintéticos, abordando ésta mediante la combinación lineal ponderada de los indicadores parciales.

Por ello, se puede interpretar un indicador sintético como un “factor común” al comportamiento del conjunto de indicadores parciales, cuya evolución condiciona, con cierta intensidad, la de éstos últimos. Dentro de este marco conceptual es donde presenta gran interés la modelización conjunta de los indicadores en espacio de estados. Recordando la expresión de la representación innovacional de una serie múltiple centrada

$$\begin{aligned} X_{t+1} &= FX_t + G\varepsilon_t \\ Y_t &= \mu + HX_t + \varepsilon_t \quad t \in Z \end{aligned}$$

donde Y es el vector de indicadores parciales y μ es su vector de medias, la estructura básica del modelo supone la existencia de un vector de estado, X_t , que actúa en cada instante como estadístico suficiente para la dinámica del sistema, por lo que puede

identificarse como el “factor de evolución general” o indicador sintético cuya estimación se pretende.

En este caso, la metodología de espacio de estados permite una estimación eficiente de dicho indicador⁵⁵, sin necesidad de recurrir a una media ponderada de los indicadores parciales, sino modelizando la correlación existente entre el indicador sintético y cada uno de los parciales, reflejada en la matriz H. Además, presenta otras ventajas:

- Como indica la ecuación de transición, el indicador sintético presenta una evolución markoviana corregida por el efecto de las innovaciones de los indicadores parciales a través de la matriz G.
- El estado, identificado con el indicador sintético, refleja la evolución subyacente del conjunto de indicadores parciales, ya que la mejor predicción del vector de observaciones para el siguiente instante temporal sería $\hat{Y}_{t+1|t} = \mu + HX_t$. Por ello, el estado podría interpretarse como la componente tendencial⁵⁶ del conjunto de indicadores parciales.
- La estructura de la ecuación de observación permite extraer la componente innovacional de cada indicador parcial. Ésta se introduce en la evolución del indicador sintético a través de la matriz G, lo que permite que éste responda rápidamente a “novedades” en los indicadores parciales y, además, cuantificar la intensidad relativa con la que cada uno de éstos últimos modifica la evolución del indicador sintético.
- La representación en espacio de estados permite obtener rápidamente la función de impulso-respuesta mediante las matrices del modelo como $Z_k = HF^{k-1}G$, $k \in \mathbb{N}$, que permite valorar el efecto de cada indicador parcial sobre el sintético.

⁵⁵ Este hecho es resultado de que el filtrado de Kalman no es más que la estimación insesgada y de varianza mínima de los estados.

⁵⁶ En el sentido de que sería la evolución esperada si no hubiese innovaciones dentro de los indicadores parciales.

Por todo ello, la utilización de la metodología de espacio de estados puede ser una alternativa fructífera para la obtención de un indicador sintético.

3.5. Selección y validación de indicadores sintéticos

Una vez vistos los diversos métodos de agregación de los indicadores parciales, pasaremos a ver de una manera somera, cuales son las ventajas e inconvenientes de los mismos.

Para la selección de cualquier método de agregación debemos tener en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Volatilidad de los indicadores sintéticos, para evitar demasiadas fluctuaciones o que no detecte los cambios existentes.
- ✓ Adecuación de las series disponibles. La longitud de las mismas, así como la frecuencia, son dos de los factores condicionantes a priori, a la hora de elegir los métodos de agregación.
- ✓ Correlación con las variables de referencia. Debemos medir el grado de correlación existente entre los indicadores sintéticos y la variable de referencia.
- ✓ Fechado de los indicadores sintéticos. Será deseable que el indicador sintético sea adelantado.
- ✓ Estructura del retardo. La estructura del mismo condiciona los resultados obtenidos.
- ✓ Disponibilidad de los datos. La rápida disponibilidad de los datos condiciona la utilización de los indicadores sintéticos.

El uso de criterios de agregación simple, tiene una principal ventaja respecto a los demás métodos y es la facilidad de los cálculos a realizar; así estos métodos aportan criterios muy lógicos a la hora de rechazar, o seleccionar los indicadores. Los criterios van desde los más simples como son asignar las mismas ponderaciones, a otros más

complejos como son análisis de las correlaciones y análisis de la regresión, que serán llevados a cabo en la aplicación práctica, a pesar de su sencillez, no están exentos de buenos resultados.

Un segundo método de obligada referencia es el propuesto por el *National Bureau of Economic Research* y el *Bureau of Economic Analysis*. Es la referencia y base de la mayoría de los trabajos posteriores, marca un punto de partida en la elaboración de indicadores sintéticos y es utilizado para detectar los puntos de giro de la economía norteamericana. A pesar de sus innumerables ventajas, es un índice pensado para la actuación sobre magnitudes, con gran amplitud temporal, por lo que la inexistencia de estadísticas regionales con series largas dificulta el análisis por este procedimiento. Además esta concebida para frecuencia mensual por lo que utiliza medias móviles elevadas para el cálculo de la componente estacional.

Un tercer grupo de métodos son los métodos basados en el análisis multivariante, utilización de técnicas como componentes principales y análisis factorial vienen a corregir las deficiencias de los indicadores simples.

Por último, situaremos un grupo de métodos basados en filtros o medidas concretas, que por ser muy específicos, o simplemente no estar enfocados al análisis regional, son utilizados en menor medida. Nos referimos al indicador basado en el filtro de Kalman, distancia P2,...

La selección de un único método de agregación es un proceso difícil, ya que la adecuación del mismo a cada caso particular, pueda conllevar múltiples dificultades. Sin duda la utilización de análisis multivariantes es lo más recomendado, ya que su relativa dificultad de cálculo ha remitido con el uso de paquetes estadísticos potentes. La aplicación del mejor método y la elección final del mejor indicador sintético, debe realizarse en función de los objetivos iniciales, y de su capacidad de ajuste a la “*realidad regional*”.

Por último, no es desdeñable la utilización simultánea de varios métodos de agregación y la comparación, a posteriori, de los resultados obtenidos. La información

muestral disponible puede condicionar la calidad de los resultados obtenidos con métodos de agregación, a priori, eficaces.

La validación se puede hacer desde la perspectiva gráfica o estadística. Un buen indicador sintético de actividad económica debe recoger no sólo el ciclo de la variable de referencia, sino que debe mantener una relación estadístico-econométrica satisfactoria.

De entre los distintos métodos de validación existentes, incluimos en este apartado el contraste de significación de Henriksson-Merton (1981). Los estadísticos clásicos de evaluación de predicciones proporcionan información sobre la magnitud de los errores del modelo. Sin embargo, también es importante la dirección en que se produce el error, sobre todo en análisis de la coyuntura, donde la detección de los giros en la actividad económica es importante. Para este propósito se puede utilizar el contraste de dirección no paramétrico de Henriksson-Merton, que prescinde de la magnitud de los errores y se centra en la determinación de cuándo un indicador informa correctamente sobre el signo de la variación registrada. Así, es posible obtener un estadístico de contraste que, bajo condiciones muy amplias, posee una distribución de probabilidad para muestras finitas conocida.

El planteamiento del contraste se basa en la comparación entre los signos de la predicción, $\hat{y}_{it} - y_{it-1}$, y de la evolución real, $y_{it} - y_{it-1}$. La hipótesis nula del contraste puede expresarse entonces como:

$$H_0: P\left(y_{it} - y_{it-1} > 0 / \hat{y}_{it} - y_{it-1} > 0\right) + P\left(y_{it} - y_{it-1} \leq 0 / \hat{y}_{it} - y_{it-1} \leq 0\right) = 1$$

Definiendo ahora:

N1= número de observaciones donde y_{it} crece.

N2= número de observaciones donde y_{it} decrece.

N= N1+ N2= Número total de observaciones

n1= número de predicciones acertadas cuando se produce un crecimiento.

n_2 = número de predicciones incorrectas dado que decrece.

$n = n_1 + n_2$ = número de veces y_{it} donde estaba pronosticado crecimiento

se puede probar que el nivel de confianza, c , viene dado por:

$$c = 1 - \frac{\sum_{x=n_1}^{\min(N_1, n)} \binom{N_1}{x} \binom{N_2}{n-x}}{\binom{N}{n}}$$

Así, cuando el valor c está próximo a uno, podemos afirmar que la predicción anticipa correctamente el signo de la variación, detectando los posibles cambios de tendencia cíclica del indicador estudiado. Por contra, si el valor se aleja de la unidad, existirán cambios de signo no detectados o cambios previstos que no suceden realmente.

Una vez que se tiene la información referente a las validaciones gráfica y estadística de todos los indicadores sintéticos construidos (resultado de las combinaciones posibles -y con sentido económico- de los crecimientos interanuales de los ciclo-tendencias trimestrales seleccionados), el indicador elegido será aquel cuyas validaciones sean más satisfactorias.

*Capítulo 4. Aplicación
práctica: el caso de Castilla-
La Mancha*

*“Un economista es un experto que sabrá mañana por qué no pasaron hoy las cosas
que predijo ayer”
Dr. Laurence J. Peter*

4.1. Evolución reciente de la economía castellano manchega

En este capítulo realizaremos una breve descripción de la evolución de la economía castellano manchega en el periodo objeto de estudio. Mediante esta representación tratamos de efectuar un acercamiento a las principales macromagnitudes de la región, así como el desarrollo de un análisis descriptivo que tiene como objetivo final esbozar el comportamiento de la misma para el periodo 1990-2004.

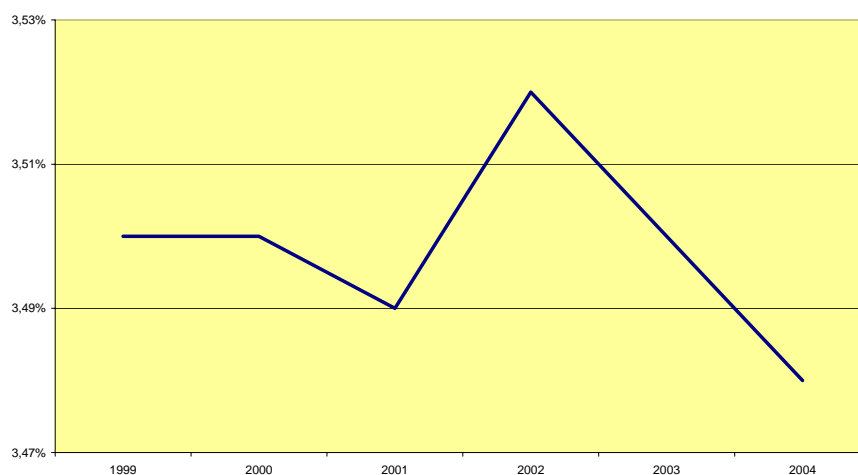
Al realizar este tipo de análisis resulta de obligada cumplimentación la comparación entre el resto de las economías regionales y la evolución de la misma en relación al total nacional. Para ello utilizaremos los principales resultados obtenidos de la Contabilidad Regional Española (CRE), y la fuente de datos proporcionada por la red de modelización regional integrada HISPALINK.

Dentro de las variables más significativas de la contabilidad regional encontramos el producto interior bruto a precios de mercado (PIBpm) y los valores añadidos brutos (VAB) por rama de actividad, si hacemos referencia a los datos proporcionados por el proyecto Hispalink. Conjuntamente a estos datos se dispondrá de los porcentajes de participación de las distintas comunidades autónomas en la formación de los VAB nacionales.

Además de las magnitudes de referencia, existen otras que nos permiten también observar el progreso de las economías regionales (por ejemplo, datos referentes a empleo y consumo), con el fin de poder entender la evolución de la economía castellano manchega dentro de un contexto más global.

El PIBpm de una economía regional es la macromagnitud que representa una síntesis de la actividad económica desarrollada en un año. En el siguiente gráfico se representa la participación porcentual del PIBpm de Castilla-La Mancha dentro del PIBpm de España en los últimos seis años.

Figura 4: Participación porcentual del PIB de CLM sobre el total nacional.



Fuente: Elaboración propia a partir de Contabilidad Regional (INE).

Este gráfico nos muestra cómo el PIB de Castilla-La Mancha constituye en la actualidad en torno a un 3,5% del PIB nacional. Si tenemos en cuenta, conjuntamente, las tasas de variación del PIBpm –como podemos observar en la tabla 1–, se aprecia cómo el ciclo económico castellano manchego y el nacional muestran comportamientos muy similares en los últimos años. Además, podemos constatar que Castilla-La Mancha se ha convertido en una de las regiones de crecimiento sostenido y constante, manteniendo siempre, como mínimo, el ritmo nacional.

Tabla 5: Producto Interior Bruto a precios de mercado.

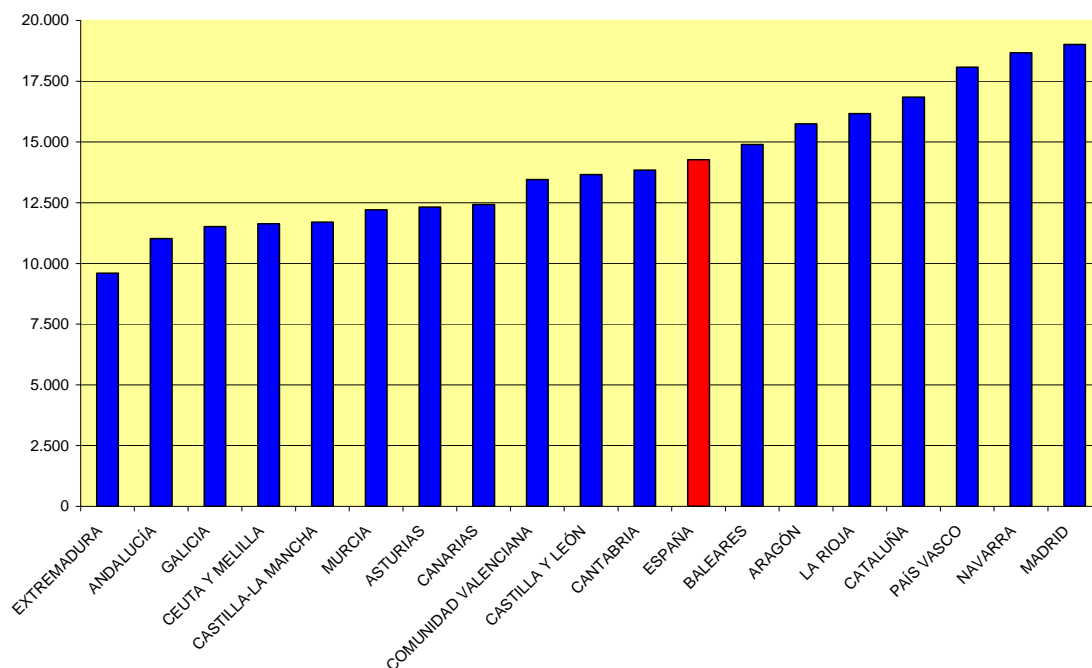
	Tasa de variación interanual					Tasa media acumulativa	Tasa acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	1999-2004	1999-2004
CASTILLA-LA MANCHA	4,30%	2,66%	3,10%	1,86%	2,14%	2,81%	14,85%
ESPAÑA	4,40%	2,80%	2,23%	2,50%	2,69%	2,92%	15,48%

Fuente: Contabilidad Regional. INE

Si tenemos en cuenta los datos de PIB per cápita, tal y como puede verse en la figura 5, Castilla-La Mancha continúa su convergencia con el valor nacional. Todo ello está propiciado por su crecimiento continuo y sostenido en las últimas décadas. Si nos fijamos en un nivel supranacional, y a la vista de los últimos datos, Castilla-La Mancha está en el límite de renta del 75% de la media europea, condición necesaria para

pertenecer a las regiones objetivo 1. Debido al dinamismo mostrado en los últimos tiempos y la incorporación de nuevos países, en breve dejará de pertenecer al grupo más desfavorecido de regiones europeas.

Figura 5: Producto Interior Bruto per cápita (año 2004). Precios constantes.



Fuente: Contabilidad Regional. INE.

Si tenemos en cuenta los datos de carácter geográfico, Castilla-La Mancha ocupa la práctica totalidad de la submeseta sur con una extensión de 79.226 kilómetros cuadrados (15,7% del territorio nacional), su población esta repartida entre más de 918 municipios, con una baja densidad de población (22 habitantes/km²), lo que la sitúa en una de las regiones más despobladas de la Unión Europea.

En lo que respecta a la población de derecho de Castilla-La Mancha, esta se ha visto incrementada constantemente, con la salvedad de la provincia de Cuenca. La tabla 6 nos muestra la distribución provincial total y por sexo, así como las tasas de variación sufridas en el periodo 1981-2001, lo que pone de manifiesto un crecimiento inferior al conjunto nacional.

Tabla 6: Población provincial censal en Castilla-la Mancha.

		Albacete	Ciudad Real	Cuenca	Guadalajara	Toledo	Castilla-La Mancha
Censo 1981	Total	339.374	475.130	215.975	143.473	474.682	1.648.634
	Varones	168.711	231.928	107.433	72.847	235.478	816.397
	Mujeres	170.663	243.202	108.542	70.626	239.204	832.237
Censo 1991	Total	342.677	475.435	205.198	145.593	489.543	1.658.446
	Varones	170.224	232.624	102.305	73.704	243.932	822.789
	Mujeres	172.453	242.811	102.893	71.889	245.611	835.657
Censo 2001	Total	364.835	478.957	200.346	174.999	541.379	1.760.516
	Varones	181.621	235.639	100.120	88.604	270.807	876.791
	Mujeres	183.214	243.318	100.226	86.395	270.572	883.725
Tasa de variación 1981-2001	Total	7,50%	0,81%	-7,24%	21,97%	14,05%	6,79%
	Varones	7,65%	1,60%	-6,81%	21,63%	15,00%	7,40%
	Mujeres	7,35%	0,05%	-7,66%	22,33%	13,11%	6,19%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

A continuación realizamos un análisis más detallado de las características globales y sectoriales de la economía castellano manchega, en aras de tratar de encuadrar esta economía en el conjunto nacional y conocer su composición sectorial. En primer lugar sustituiremos el PIBpm por el valor añadido bruto (macromagnitud objeto de referencia en nuestro estudio).

En la tabla 7 podemos apreciar el Valor Añadido Bruto total a precios de mercado a nivel regional para el periodo 1986-2004, en millones de euros constantes. De estos datos se desprende la composición regional del VAB nacional y la evolución de cada región en este periodo. Si nos fijamos en los valores para Castilla-La Mancha podemos comprobar la evolución constante de los datos, exceptuando los años 1993 y 1994. El ciclo recesivo vivido a nivel nacional del periodo se vio agravado en Castilla-La Mancha por un descenso en la producción agrícola, que continúa siendo uno de los pilares de nuestra economía regional.

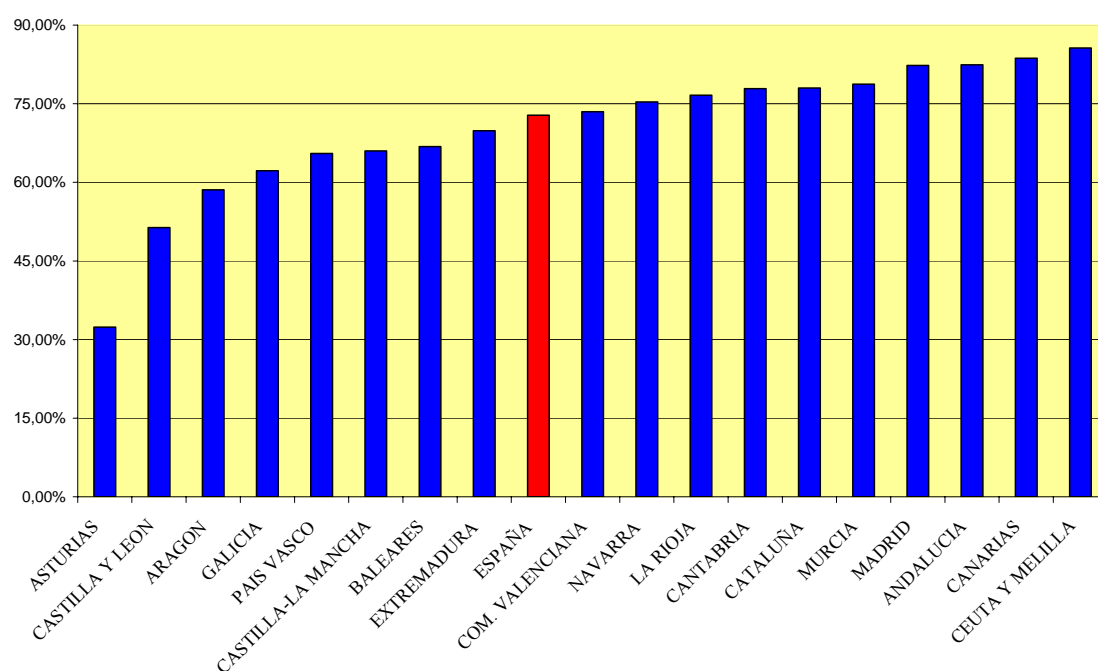
Tabla 7: Valor añadido bruto total a precios de mercado (millones de euros constantes).

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ANDALUCÍA	40746	43778	45946	47007	50933	52242	52185	51479	52818	54108	55576	58318	60378	62717	64402	68495	70452	72292	74539
ARAGON	10489	10972	11939	12330	12548	12898	12844	12769	12984	13183	13555	14016	14251	14543	15204	15454	15891	16227	16633
ASTURIAS	8819	8783	9218	9598	9540	9618	9811	9669	9772	9755	9900	10115	10501	10520	10927	11125	11297	11457	11676
BALEARES	6987	7315	7632	7833	8127	8438	8446	8405	8722	9274	9554	10096	10342	10810	11099	11295	11400	11474	11655
CANARIAS	11375	12231	13127	13250	13396	13634	13920	13968	14450	15325	15711	16305	17154	18211	18701	19355	19840	20344	20895
CANTABRIA	3762	3978	4382	4657	4745	4780	4932	4800	4926	5038	5113	5283	5535	5766	6048	6271	6416	6509	6691
CASTILLA Y LEON	20049	21112	21969	22033	22381	22597	22570	23432	23314	24623	25042	25415	25993	26896	27885	28432	29010	29599	30349
CASTILLA-LA MANCHA	11170	12216	13039	13385	14260	14282	14563	14040	14109	14227	14790	15266	15896	16228	16918	17394	17910	18177	18542
CATALUÑA	54387	58072	62103	67242	69057	71739	72893	71797	74157	76275	78190	80275	82604	85926	88880	91243	92780	94609	96817
COM. VALENCIANA	29725	31424	32691	34298	35878	37075	37379	36785	37592	38136	38865	40870	42966	44719	47037	48480	49821	50435	51561
EXTREMADURA	5579	6004	6643	6417	6862	6923	7003	6924	7229	6941	7178	7464	7740	8138	8583	8739	9028	9228	9475
GALICIA	17676	18478	19647	20149	20553	20900	21297	21284	21697	22643	23111	23808	24469	25470	26212	26755	27946	27874	28676
MADRID	51132	54204	56497	60112	62509	64392	64681	64305	65946	68180	69679	72514	76809	80038	83701	87017	88381	90736	93200
MURCIA	7311	7709	7947	8271	8985	9064	9132	8870	9147	9244	9535	10090	10614	11027	11639	11985	12371	12714	13067
NAVARRA	5309	5868	5989	6472	6533	6780	6858	6692	6844	6871	7062	7353	7640	7902	8340	8552	8788	9015	9308
PAIS VASCO	20567	21047	21727	23250	23761	24689	24599	24488	25016	25483	25784	26893	28352	29741	31007	31904	32411	33101	34044
LA RIOJA	2261	2231	2382	2452	2604	2694	2794	2776	2886	3082	3174	3285	3376	3472	3665	3716	3777	3885	3993
CEUTA Y MELILLA	835	865	930	935	964	993	967	996	1020	1130	1156	1218	1288	1350	1408	1443	1483	1518	1550
TOTAL	308180	326285	343807	359690	373614	382737	386874	382480	392330	403516	412974	428383	445909	463475	483653	497645	508404	519193	532471

Fuente: Base de datos HISPADAT.

Si tenemos en cuenta la tasa de variación acumulada –figura 6–, Castilla-La Mancha se sitúa junto con otras 9 regiones en valores muy cercanos a la media nacional; en el lado más positivo de la balanza encontramos a Ceuta y Melilla, Canarias, Andalucía y Madrid, respectivamente por orden de crecimiento; mientras que la otra cara de la moneda la representan Asturias, Castilla y León y Aragón con niveles muy inferiores al resto de regiones españolas.

Figura 6: Tasa de variación real acumulada Valor Añadido Bruto 1996-2004.



Fuente: Base de datos HISPADAT.

Si tenemos en cuenta los coeficientes de participación de las distintas ramas de actividad del VAB –tabla 8–, observamos que Castilla-La Mancha obtiene los mayores niveles de participación en sus coeficientes de distribución sectorial, comparados con el resto de las regiones, en las siguientes ramas: agricultura, productos manufacturados intermedios, productos manufacturados de consumo y construcción. Nuestra región se sitúa entre las cinco primeras regiones en estas ramas, mientras que en el lado opuesto encontramos productos manufacturados de equipo y otros servicios destinados a la venta, donde Castilla-La Mancha se coloca a la cola de las regiones españolas.

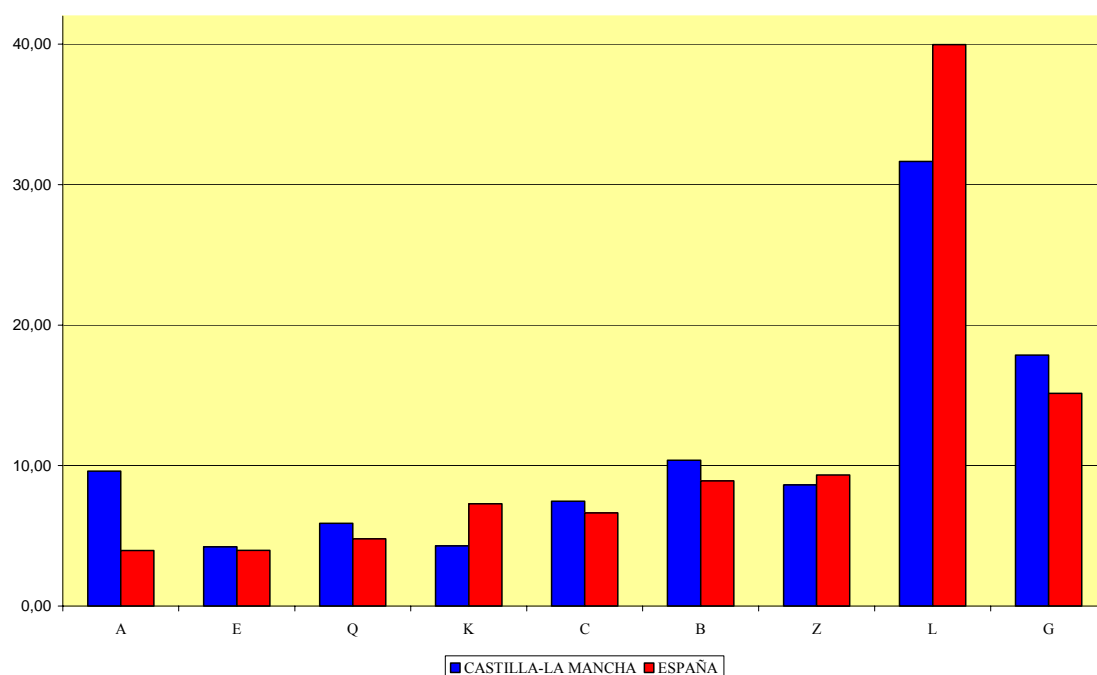
Tabla 8: Coeficientes de distribución sectorial en 2004.

	A	E	Q	K	C	B	Z	L	G	TOTAL
ANDALUCIA	8,95	3,38	2,91	3,27	4,69	10,66	8,43	39,47	18,24	100
ARAGON	5,11	4,17	4,34	12,00	7,18	7,58	8,24	35,40	15,99	100
ASTURIAS	2,50	8,40	4,49	8,98	5,81	9,67	9,26	35,05	15,84	100
BALEARES	1,73	3,79	1,32	1,51	3,63	8,35	12,23	54,43	13,01	100
CANARIAS	2,04	3,13	1,57	1,37	3,12	11,60	10,71	48,70	17,75	100
CANTABRIA	3,83	3,24	6,57	9,64	5,45	9,47	8,43	39,40	13,97	100
CASTILLA Y LEON	7,35	6,27	4,86	6,96	7,25	9,50	7,68	32,41	17,71	100
CASTILLA-LA MANCHA	9,61	4,23	5,89	4,28	7,46	10,37	8,63	31,65	17,86	100
CATALUÑA	1,55	3,56	7,35	10,14	9,75	7,31	9,14	40,91	10,28	100
COM. VALENCIANA	2,79	3,05	7,25	5,50	8,46	10,21	8,94	40,90	12,89	100
EXTREMADURA	11,32	6,22	1,64	1,87	3,72	11,57	6,87	33,23	23,55	100
GALICIA	6,67	6,54	4,07	7,50	5,68	10,14	7,60	35,79	16,01	100
MADRID	0,21	3,43	3,17	5,47	5,27	7,56	12,39	46,63	15,85	100
MURCIA	7,18	3,70	4,94	4,36	7,96	9,89	10,38	35,29	16,30	100
NAVARRA	4,45	2,19	5,79	19,36	9,34	7,23	8,38	29,42	13,85	100
PAIS VASCO	1,63	4,22	5,79	19,13	5,17	7,51	7,21	35,03	14,33	100
LA RIOJA	8,55	3,31	6,48	8,05	13,79	7,89	6,93	32,05	12,95	100
CEUTA Y MELILLA	0,25	2,00	0,63	0,03	0,92	6,55	6,81	35,85	46,95	100
TOTAL	3,95	3,97	4,78	7,28	6,63	8,92	9,33	39,98	15,15	100

Fuente: Base de datos HISPADAT.

Si realizamos una comparación con el conjunto nacional, tal y como puede apreciarse en la figura 7, los resultados son similares a la comparación regional. En este sentido, la tónica general es un comportamiento similar a la media nacional, exceptuando otros servicios destinados a la venta, con una participación en el VAB total de ocho puntos porcentuales inferior a la media nacional, así como la agricultura, que presenta un peso aproximadamente de dos veces la media nacional.

Figura 7: Porcentajes de participación sectorial.



Fuente: Base de datos HISPADAT.

Observando los coeficientes de participación del VAB de cada rama de actividad respecto al nivel nacional, correspondientes a la clasificación R-9 de HISPADAT, son los siguientes:

- ✓ Agricultura (A).
- ✓ Productos energéticos (E).
- ✓ Productos manufacturados intermedios (Q).
- ✓ Productos manufacturados de equipo (K).
- ✓ Productos manufacturados de consumo (C).
- ✓ Construcción y obras de ingeniería civil (B).
- ✓ Transportes y comunicaciones (Z).

- ✓ Otros servicios destinados a la venta (L).
- ✓ Servicios destinados a la venta (G).

En base, por tanto, a la anterior clasificación y de acuerdo con la siguiente

fórmula: $\left(\frac{VAB_{\text{Rama } i\text{-esima de CLM}}}{VAB_{\text{Rama } i\text{-esima de ESPAÑA}}} \right) \times 100$ se podría ordenar las distintas ramas de mayor a

menor participación de la siguiente forma⁵⁷:

1. Agricultura.
2. Productos manufacturados intermedios.
3. Construcción y obras de ingeniería civil.
4. Servicios destinados a la venta.
5. Productos manufacturados de consumo.
6. Productos energéticos.
7. Transportes y comunicaciones.
8. Otros servicios destinados a la venta.
9. Productos manufacturados de equipo.

Como podemos apreciar en la figura 8, el sector agrícola es el de mayor peso específico en el total nacional. En este ámbito, la marcada tendencia a la baja del mismo viene justificada por el abandono masivo del campo en favor de otras actividades industriales o de servicios, lo que provoca esta pérdida de casi cuatro puntos porcentuales. Conviene recordar que la evolución de la producción agraria castellano manchega está sometida a una mayor dependencia y condicionamiento de la climatología que la media a nivel nacional. Esto es debido a la importante dependencia del cultivo de cereal en secano y también a ser la región europea con mayor superficie de viñedo en secano. Este último factor se verá suavizado en los próximos años, motivado fundamentalmente por dos factores:

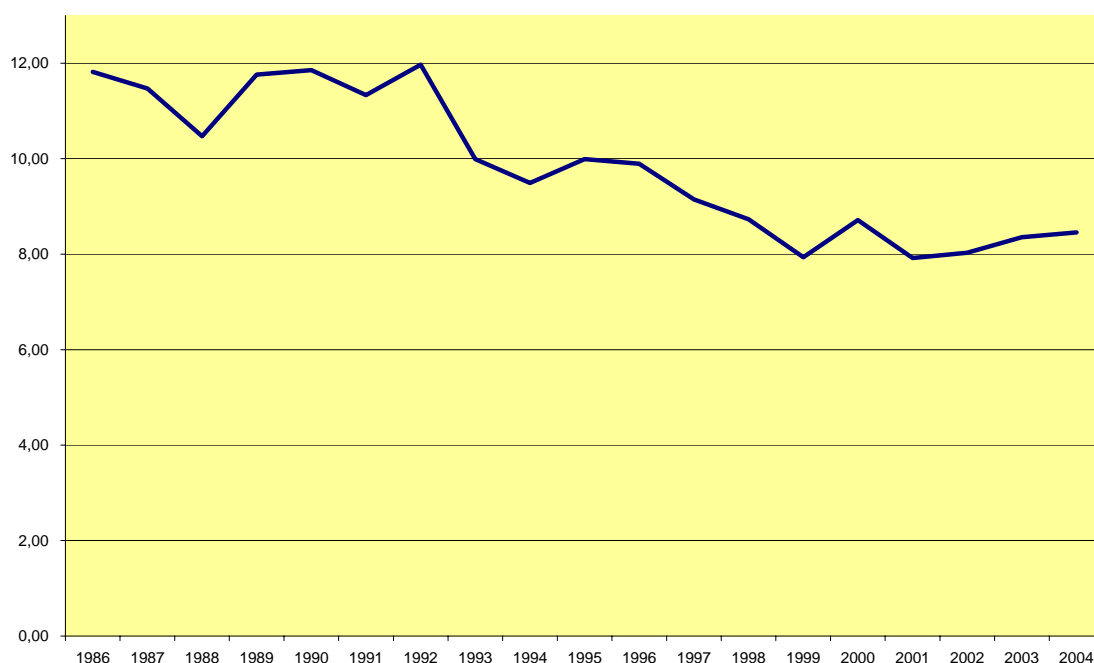
- ✓ Los planes de reconversión varietal de viñedo existentes en la actualidad provocarán que, a finales de 2008, Castilla-La Mancha cuente con más de

⁵⁷ La representación gráfica de este planteamiento puede observarse en las figuras 8 a 16.

100.000 Has. de superficie reconvertida acogida a subvención procedente de la Unión Europea.

✓ Los precios elevados registrados a finales de los años 90, por su parte, provocaron un mayor enfoque si cabe de nuestra agricultura hacia la superficie de viñedo. Debemos recordar que, dentro de los cultivos mayoritarios de nuestro país, el viñedo es el único que no goza de ningún tipo de ayudas directas para el viticultor.

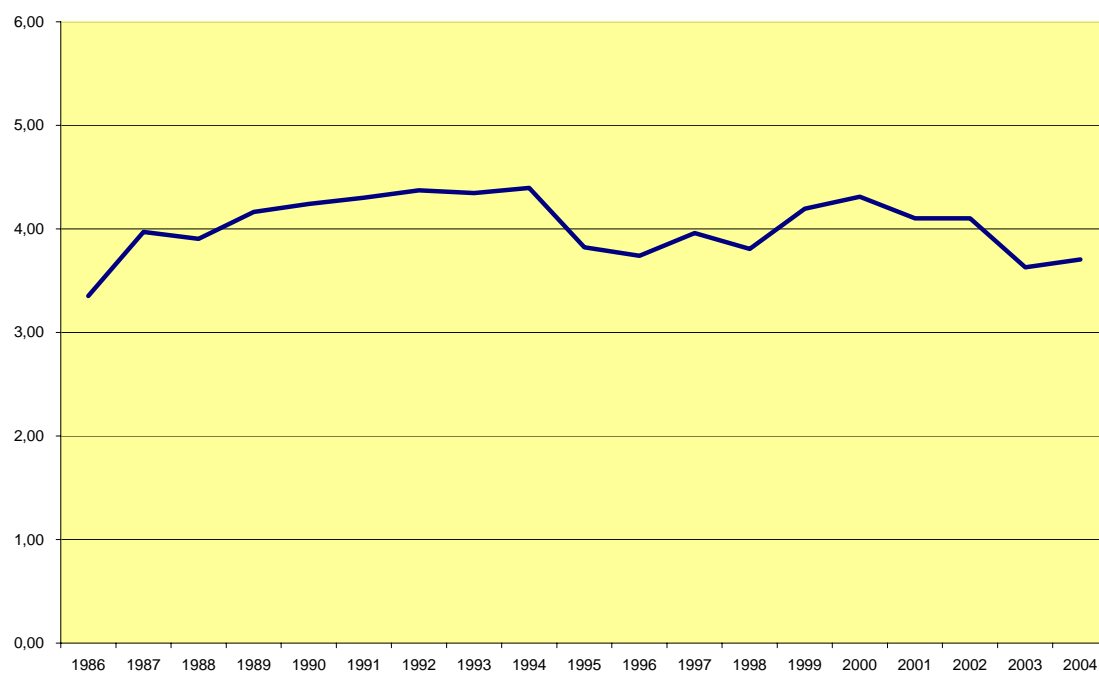
Figura 8: Participación agricultura.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

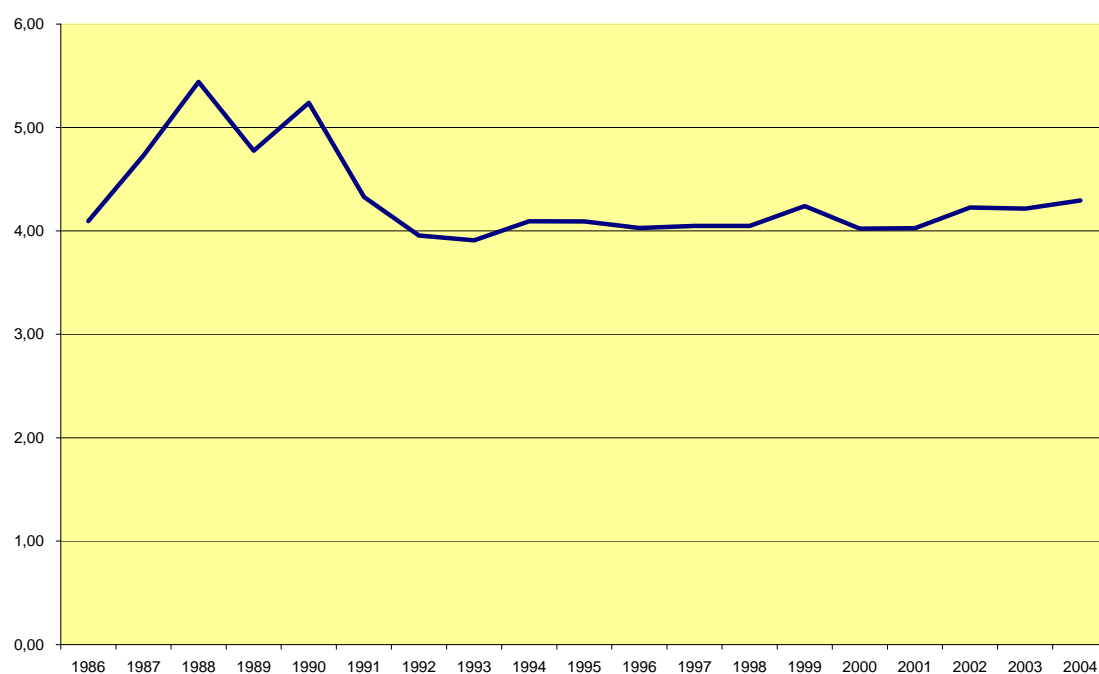
Si nos referimos a los productos energéticos, se ha mantenido cierta estabilidad, si bien esta tendencia se invertirá en los próximos años debido a la instalación en Castilla-La Mancha de la mayor superficie de campos de energía eólica de España. Esto provoca la subida del peso específico a valores superiores a los cinco puntos porcentuales.

Figura 9: Productos energéticos.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

Figura 10: Productos manufacturados intermedios.

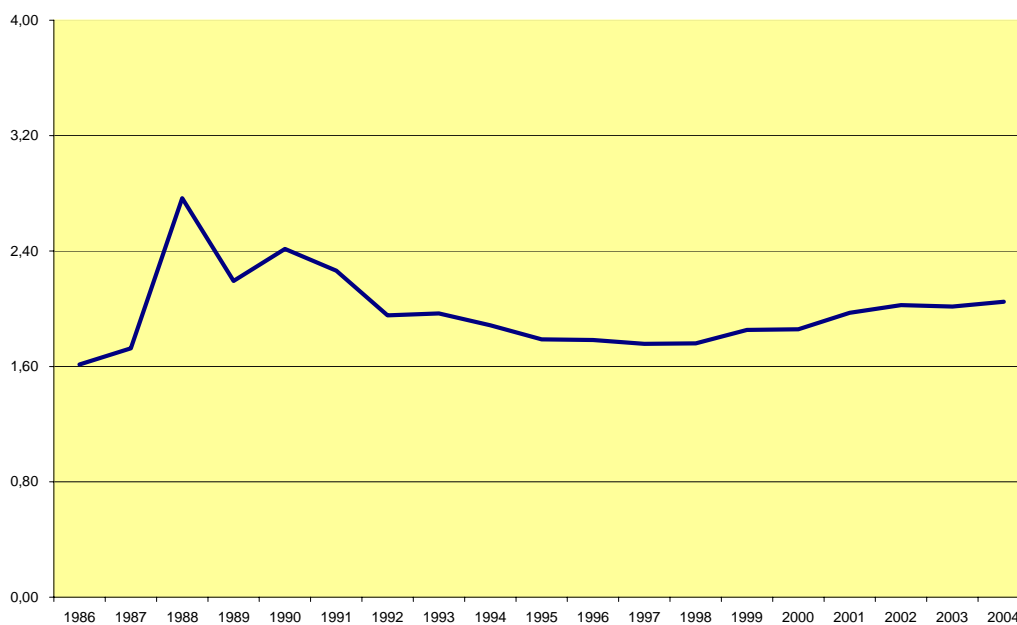


Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

En relación a los productos manufacturados –a excepción de los de consumo–, estos sufrieron una caída al inicio de la década de los años 90, para después mantener

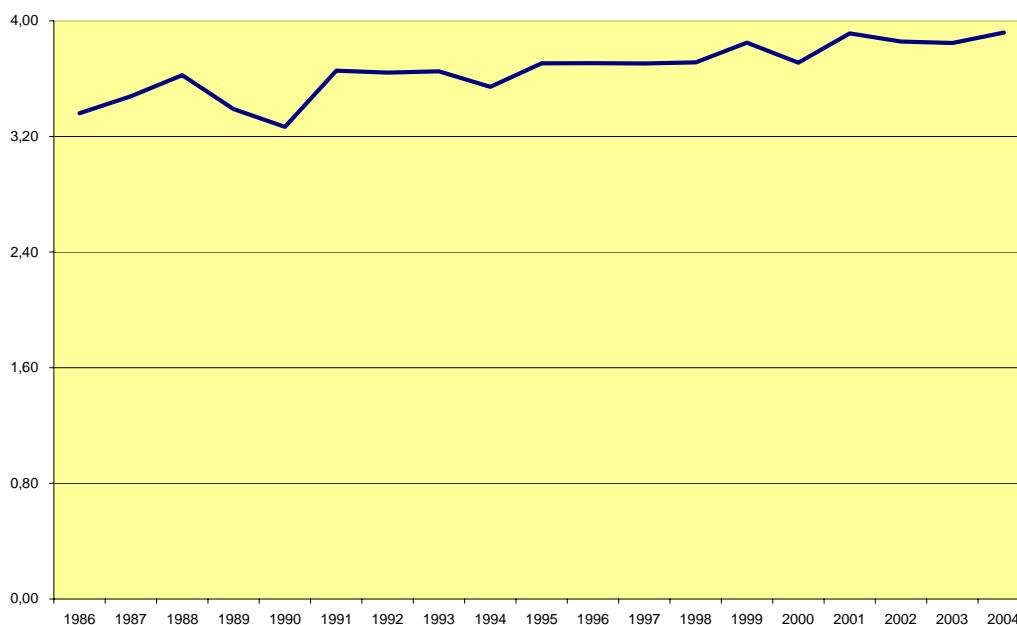
cierta estabilidad. Sin embargo, no ocurre lo mismo con los productos destinados al consumo que mantienen una tendencia alcista continuada para prácticamente todo el periodo. En este punto conviene recordar, además, que éstos representan más del 40% del VAB en industria.

Figura 11: Productos manufacturados de equipo.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

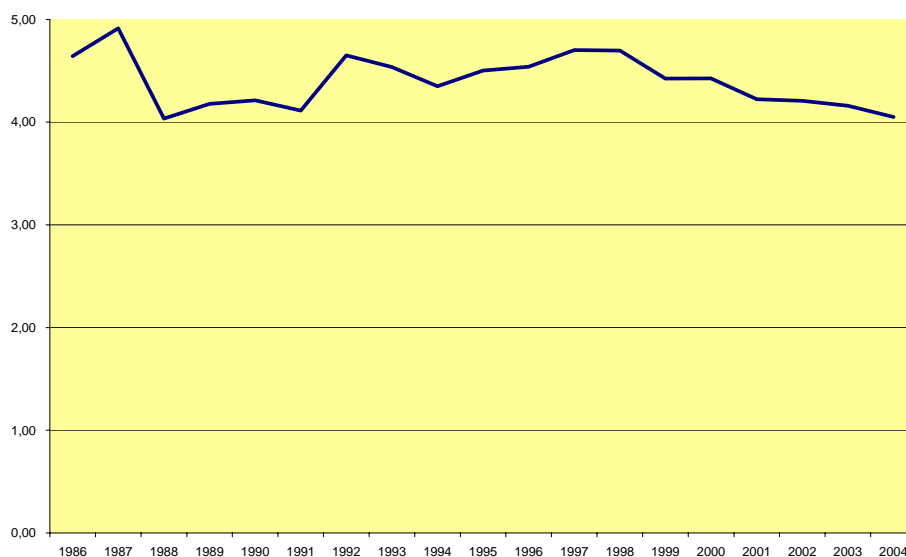
Figura 12: Productos manufacturados de consumo.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

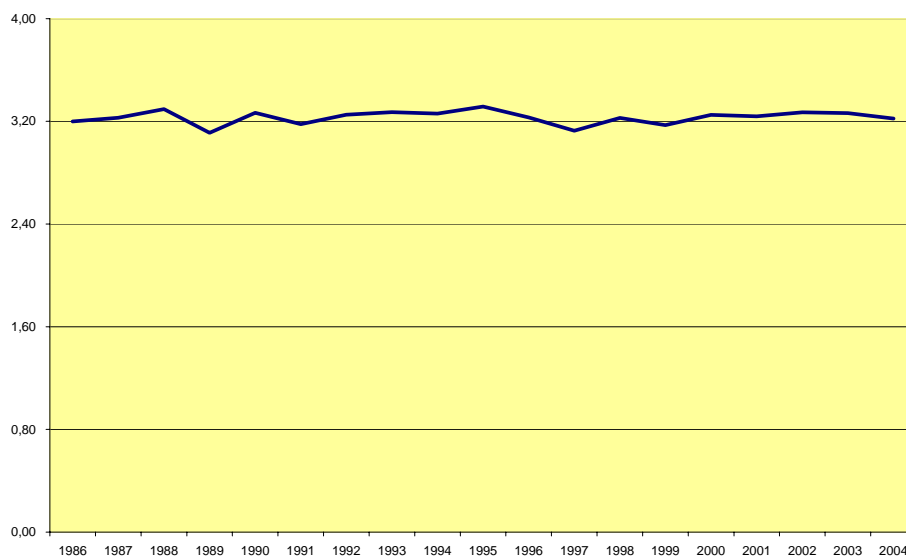
Por otro lado, si atendemos a los datos referentes al sector de la construcción, Castilla-La Mancha se sitúa entre las principales comunidades autónomas en este ámbito. Si bien el incremento de la población y, por tanto, la demanda de vivienda es menor, el peso relativo tiende a mantenerse debido en parte a la creación de múltiples infraestructuras públicas. La motivación principal de este planteamiento se debe a que Castilla-La Mancha es una región de paso obligado para conectar Madrid con el sur y este peninsulares.

Figura 13: Construcción y obras de ingeniería civil.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

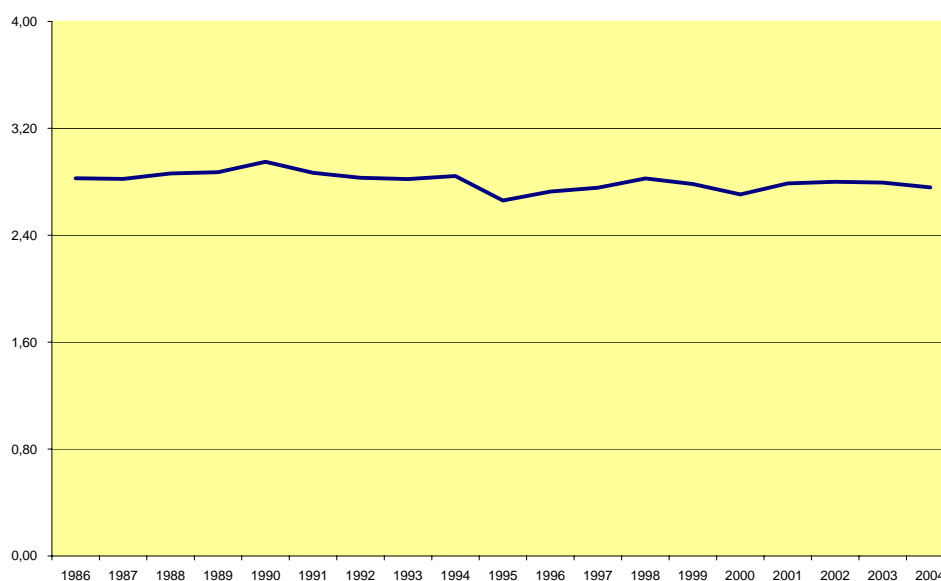
Figura 14: Transportes y comunicaciones.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

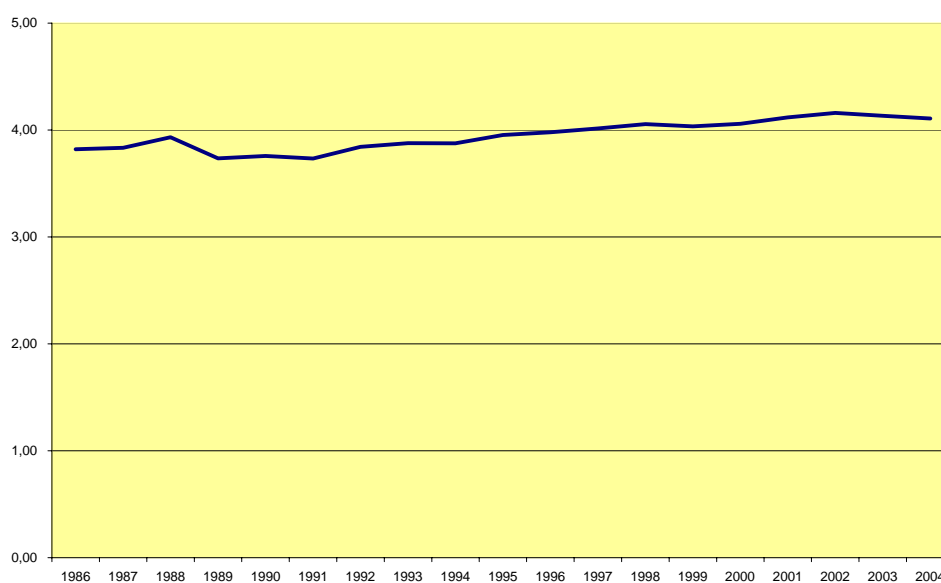
Las figuras 14 y 15 muestran los sectores productivos con menor volatilidad respecto al conjunto nacional. Como puede apreciarse en ambos casos, han mantenido prácticamente constante su nivel de participación en los últimos 20 años, lo que pone de manifiesto –tanto en Castilla-La Mancha como en España– la marcada tendencia hacia una terciarización de la economía, con la pérdida de importancia relativa de los sectores primario y secundario.

Figura 15: Otros servicios destinados a la venta.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

Figura 16: Servicios destinados a la venta.



Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos HISPADAT.

Existen otros valores de referencia para la economía regional, pero estos son tratados ampliamente en las series utilizadas en la aplicación práctica de esta tesis doctoral (capítulo quinto): por ejemplo, niveles de empleo, precios, demanda, consumos, etcétera.

4.2. Información estadística a nivel regional

La información estadística a nivel regional supone el punto de partida de esta aplicación práctica. Si bien es cierto que la información estadística constituye un requisito fundamental para la medida y análisis de la estructura y la evolución de cualquier economía, al descender al nivel regional disminuye considerablemente la calidad de las series disponibles⁵⁸. La consecución de una información estadística fiable constituye, por tanto, el punto de partida de la mencionada aplicación.

En Castilla-La Mancha, la Ley 10/2002, de 21 de junio, de Estadística, trata de establecer el marco jurídico de la actividad estadística para los fines de la comunidad autónoma, su organización, los instrumentos de la planificación estadística y el procedimiento de la obtención de los datos estadísticos, haciendo especial hincapié en la protección de datos de carácter personal mediante el secreto estadístico, la conservación de la información, su difusión y el régimen sancionador.

En lo que se refiere a la organización, se crea el Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha como órgano de gestión específico a través del cual se conforma la estructura organizativa de la actividad estadística regional. De igual modo se determinan las fórmulas de coordinación con el resto de órganos de la administración regional así como la participación de diversos estamentos de la sociedad de Castilla-La Mancha en funciones consultivas y de definición de las prioridades de actuación del propio Instituto.

Se definen, igualmente, como instrumentos de planificación de esta actividad, el Plan Regional de Estadística, de carácter cuatrienal, que se desarrollará a través de

⁵⁸ Bien sea por el número de observaciones, los métodos de estimación, deflatores disponibles o simplemente la inexistencia de la serie a nivel regional.

programas anuales, en los que se fijarán las operaciones estadísticas a realizar, los calendarios de obtención y difusión y las normas técnicas y metodológicas de elaboración de los datos.

En este sentido, el Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha es el órgano de gestión del Sistema Estadístico Regional que, según el artículo 25 de la Ley de Estadística, está integrado, además, por los siguientes órganos:

- ✓ Las Unidades de las Consejerías, organismos, entidades ó empresas públicas o dependientes de estas que realicen actividad estadística.
- ✓ La Comisión de Coordinación Estadística.
- ✓ El Consejo Regional de Estadística.

El Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha tiene como finalidad proporcionar a los ciudadanos y las instituciones regionales la información estadística para que estos puedan conocer la realidad social y económica de esta Región. En consecuencia, los objetivos del Instituto de Estadística son:

1. Promover, dirigir y coordinar la actividad estadística pública de interés para la Región.
2. Cooperar con las restantes Administraciones Públicas y otros organismos que realicen actividad estadística con el objetivo de evitar duplicidades en la recogida de datos y posibles discrepancias en la obtención de resultados.
3. Configurar un sistema de información estadístico que permita su difusión a través de publicaciones, medios informáticos y las nuevas tecnologías de la información, y que facilite la adopción de decisiones por parte de la Administración Autónoma y de los agentes económicos y sociales.
4. Analizar la información estadística para conocer las principales características económicas, sociales y demográficas de nuestro territorio, y poder establecer comparaciones con el resto de los territorios de España y de la Unión Europea.

Por la propia “juventud” del Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha, que ahora comienza a dar sus primeros frutos, la producción de series estadísticas propias es muy reducida. Confiamos que esta iniciativa será el motor de una ingente producción de datos estadísticos, verdaderamente relevantes para el análisis económico y social de la región.

Si ascendemos al ámbito nacional, la información económica regional de las comunidades autónomas españolas cuenta como fuente oficial de información a la Contabilidad Regional de España (CRE), elaborada y publicada por el Instituto Nacional de Estadística. En la propia nota metodológica el INE la introduce como: *“La Contabilidad Regional de España es una operación estadística que el INE viene realizando desde el año 1986 y cuyo principal objetivo es ofrecer una descripción cuantificada, sistemática y lo más completa posible de la actividad económica regional en España (comunidades autónomas y provincias), durante el período de referencia considerado.*

La información que proporciona permite analizar y evaluar la estructura y evolución de las economías regionales, y sirve de base estadística para el diseño, ejecución y seguimiento de las políticas regionales. Las cuentas regionales son una especificación de las cuentas nacionales; es decir, la Contabilidad Nacional de España (CNE) constituye el marco de referencia conceptual y cuantitativo en el que se integra la CRE⁵⁹.”

Por tanto la Contabilidad Nacional (CN), constituye el marco de referencia de la CRE, lo que permite el seguimiento a corto, medio o largo plazo de la evolución de una economía. De esta forma, la CN proporciona un marco conceptual contable inteligible y adaptado a las necesidades del análisis, previsión y política económica. Los documentos que posibilitan la realización de estos análisis son la Tabla Input-Output (TIO), la Contabilidad Nacional Anual (CNA) y la Contabilidad Nacional Trimestral de España (CNT).

⁵⁹ Para una información más detallada puede consultarse <http://www.ine.es/daco/daco42/cre/metcont.htm>.

Los indicadores económicos constituyen la base en la que se sustenta la CNT, por su disponibilidad inmediata en muchos de los casos. La frecuencia de publicación de la CN aporta, si cabe, un mayor protagonismo de los indicadores económicos, ya que se convierten en la única fuente de información disponible por parte de los analistas. En base a estos indicadores se pretende adelantar el comportamiento de determinadas macromagnitudes económicas, así como sus posibles correcciones establecidas en base a la aparición continua de nuevos indicadores parciales.

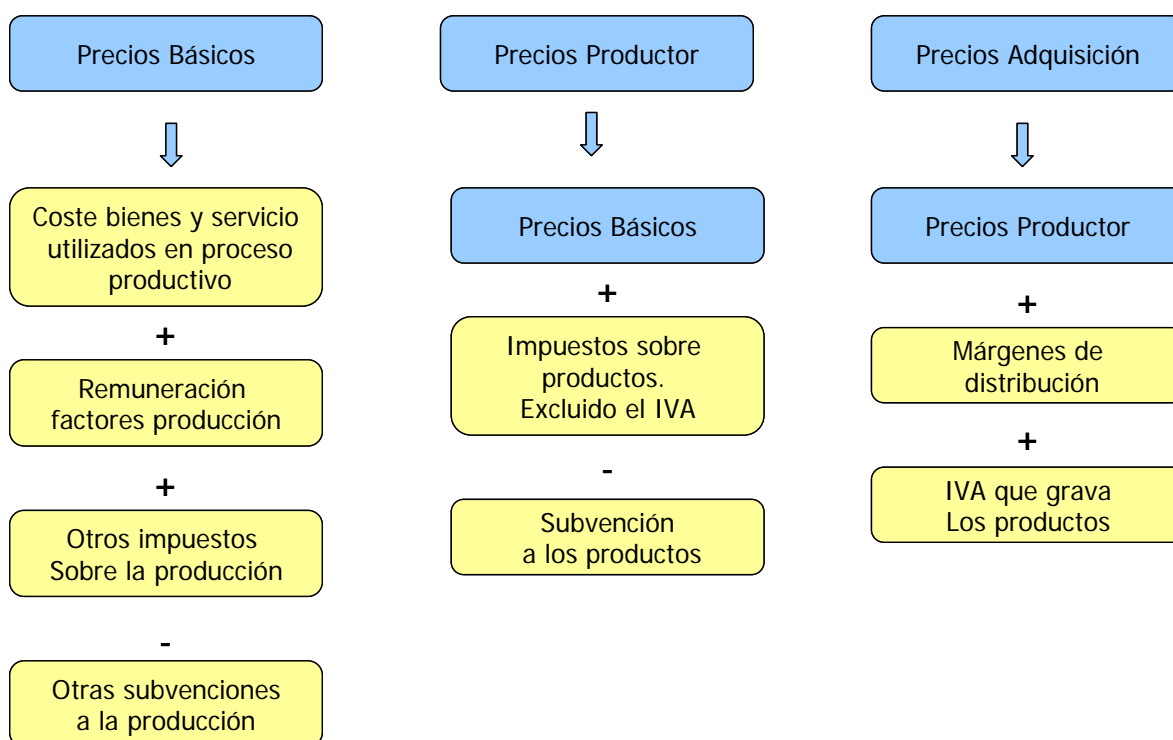
De los cambios más significativos acaecidos durante los últimos años destaca la adecuación de la CN (y por extensión de la CRE) a la normativa SEC-95. Esta metodología, aprobada por el Consejo Europeo según Reglamento (CE) n° 2223/96, de 25 de junio, relativo al sistema europeo de cuentas nacionales y regionales de la Comunidad, pretende:

- ✓ Una metodología relativa a las normas, definiciones, nomenclaturas y normas contables comunes, destinada a permitir la elaboración de cuentas y tablas sobre bases comparables para las necesidades de la Comunidad.
- ✓ Un programa de transmisión en fechas precisas de las cuentas y tablas elaboradas con arreglo al SEC-95, adaptado a las necesidades de la Comunidad.

Con ello sería posible facilitar la comparación y análisis de la estructura y relaciones de las distintas economías nacionales y/o europeas, así como su evolución en el tiempo. Como el objetivo es que las cuentas nacionales y regionales de los países miembros sean rigurosas, armonizadas y comparables, la UE garantiza dicho objetivo mediante la obligación –vía Reglamento– de que dichas cuentas se elaboren aplicando las mismas definiciones, clasificaciones y reglas contables.

En el siguiente esquema se definen las tres clases de valoración disponibles según la nueva metodología:

Figura 17: Métodos de valoración según SEC-95.



Fuente: Elaboración propia con datos del Reglamento (CE) n° 2223/96 del Consejo Europeo.

Por otro lado, la delimitación regional en la Unión Europea viene recogida en la Nomenclatura de Unidades Estadísticas Territoriales (NUTS). Actualmente, esta Nomenclatura establece tres niveles o tipos de regiones:

- ✓ Regiones de nivel I o “regiones comunitarias europeas” que vendrían a ser las “grandes regiones socioeconómicas” de la Comunidad.
- ✓ Regiones de nivel II o “unidades administrativas de base”. Aquí se encuadran las comunidades autónomas españolas.
- ✓ Regiones de nivel III o “subdivisiones de las unidades administrativas de base”. Estas regiones se corresponderían con las provincias españolas.

El Instituto de Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) solicita un nivel de desagregación NUTS II a los países miembros, con el fin de poder establecer el reparto de fondos de determinadas políticas europeas. Este mismo nivel de información es el que se utiliza en este trabajo.

Una vez analizadas las principales fuentes estadísticas oficiales, nos centraremos en las carencias o faltas más destacables que tiene la CRE –principal fuente de información de nuestra investigación–, a saber:

- ✓ No proporciona unos datos estimados de agregados macroeconómicos en euros constantes, de manera que –en los análisis que se realizan a nivel regional– se debe pasar por la utilización de deflatores regionales “no estimados por el INE”. Dada la complejidad del tema, se tratará más en detalle a continuación.
- ✓ No presenta un cuadro macroeconómico regional completo.
- ✓ Falta de información sobre consumo público y formación bruta de capital.
- ✓ Inexistencia de información de sociedades mercantiles y empresas (aunque sí da información de la renta familiar bruta disponible y del consumo privado de los hogares).
- ✓ Demasiada demora en la publicación de los resultados.
- ✓ Provisionalidad de los datos, lo que implica un periodo de más de cinco años para considerar un dato como definitivo.
- ✓ Inexistencia de contabilidad regional trimestral.

Por todo ello, en la mayoría de las ocasiones, los trabajos desde el punto de vista coyuntural a nivel regional se ven completados con información procedente de estimaciones propias, o bien las publicadas por universidades o fundaciones especializadas en este tema. La existencia de indicadores sintéticos sectoriales viene a solucionar, aunque sólo sea de manera aproximada, las carencias existentes en la contabilidad regional.

Si nos referimos de manera específica a uno de los problemas planteados –la existencia de deflatores regionales–, el INE tiene perfectamente recogido el caso nacional pero existe un vacío importante al descender al nivel regional. Los deflatores regionales, por tanto, serán los condicionantes fundamentales de los resultados a obtener en las modelizaciones estadísticas y econométricas.

Entre las alternativas posibles nos hemos decantado por la utilización de los deflatores regionales proporcionados por la base de datos Hispatat y los publicados a nivel regional por la Subdirección General de Planificación regional⁶⁰. Si bien estos deflatores muestran ciertas discrepancias en el tratamiento de las series, es un punto de partida inicial para obtener magnitudes expresadas en valores reales de nuestra economía regional.

Una especial atención merece, dentro de los deflatores regionales, la utilización de Índices de Valor Unitario (IVUs). El actual sistema económico está caracterizado por una fuerte interdependencia de sus economías, y esta realidad afecta de forma muy especial a ciertas Comunidades Autónomas, entre las que se encuentra Castilla-La Mancha, que en los últimos años presentan un continuo crecimiento de su saldo comercial. Sin embargo, el origen de este incremento no puede ser conocido con detalle en muchas regiones por no disponer de índices de precios adecuados para deflactar su comercio exterior, es decir, para eliminar del valor corriente de sus flujos internacionales la parte correspondiente a variaciones en los precios.

En la economía castellano manchega el sector exterior desempeña un importante papel, pero el hecho de no disponer de indicadores propios sobre los precios de los bienes de exportación e importación hace que no sea posible saber con exactitud si el incremento del saldo comercial se debe a un aumento de los precios, a un aumento de las cantidades comerciadas, o bien a ambos hechos a la vez.

Una alternativa para solventar este problema consiste en utilizar como deflatores de nuestro comercio exterior los Índices de Valor Unitario que la Subdirección General de Análisis Macroeconómico (SGAM) del Ministerio de Economía y Hacienda elabora mensualmente para el conjunto del Estado. Sin embargo, dadas las diferencias existentes en las estructuras comerciales de España y Castilla-La Mancha, se considera de gran interés estimar indicadores de precios del comercio exterior castellano-manchego, siguiendo así el esfuerzo de otras Comunidades Autónomas como Galicia y Andalucía.

⁶⁰ Para una exposición más detallada ver Cordero y Gayoso (1997).

La expresión del comercio exterior de Castilla-La Mancha en términos reales, obtenida mediante sus propios deflatores regionales, supondría profundizar en puntos tan importantes como el análisis de la Contabilidad Regional, el análisis sectorial y de coyuntura económica, ya que permitiría estudiar la evolución real de las relaciones comerciales de Castilla-La Mancha con distintos mercados internacionales, así como conocer la verdadera tasa de cobertura de las exportaciones sobre las importaciones o la relación real de intercambio.

Esperemos que el enorme trabajo y esfuerzo de la profesora Riobóo, compañera en el área de Estadística de la Universidad de Castilla-La Mancha, inmersa actualmente en la ingente tarea de creación IVUs para Castilla-La Mancha, dé pronto sus frutos definitivos y concluya pronto con la defensa de esa magnífica tesis doctoral.

Para completar este capítulo –y debido a la extensión del mismo– hemos adjuntado el anexo I a este trabajo, donde tenemos información sobre los indicadores económicos parciales, concretando su disponibilidad en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, y haciendo especial mención a sus fuentes, periodicidad y longitud de las series.

De una manera sintética, podemos decir que un indicador económico parcial es un dato que nos acerca al valor de una realidad económica en un momento de tiempo determinado. Si disponemos de un indicador económico a lo largo del tiempo, podremos realizar un análisis de la evolución de la realidad económica a la que nos aproxime. Desde la perspectiva cíclica, los indicadores económicos son series de datos que siguen –de una manera regular– determinadas pautas de comportamiento con respecto a un fenómeno económico de referencia, pudiéndose establecer una asociación entre dichas pautas de comportamiento y la evolución del citado fenómeno. Siendo su principal problema la disponibilidad y la existencia de ciclo común con la variable de referencia.

The Economist (1993) proporciona una guía muy sencilla para interpretar y realizar un análisis de los principales indicadores económicos; para ello, divide a los indicadores económicos en 11 grupos que no son mutuamente excluyentes, a saber:

- ✓ Indicadores de actividad económica.
- ✓ Indicadores de crecimiento (tendencias y ciclos).
- ✓ Indicadores de población, empleo y paro.
- ✓ Indicadores de políticas fiscales del gobierno.
- ✓ Indicadores de consumo.
- ✓ Indicadores de inversión y ahorro.
- ✓ Indicadores de industria y comercio.
- ✓ Indicadores de comercio exterior.
- ✓ Indicadores de tipos de cambio.
- ✓ Indicadores de dinero y mercados financieros.
- ✓ Indicadores de precios y salarios.

Las categorías para agrupar los indicadores económicos regionales de Castilla-La Mancha, con una clara orientación sectorial –tal y como se desprende del anexo I–, es la siguiente:

- ✓ Agricultura.
- ✓ Industria.
- ✓ Construcción.
- ✓ Servicios.
- ✓ Comercio Exterior.
- ✓ Demanda.
- ✓ Precios.
- ✓ Mercado de trabajo.

4.3. Definición del marco muestral: selección de indicadores parciales para Castilla-La Mancha

En el marco del análisis económico regional, un foco de atención constante es el análisis coyuntural, con el que se pretende conocer lo antes posible la situación y el

ritmo de crecimiento de la actividad de la comunidad autónoma y sus posibles causas. La utilización de los indicadores sintéticos con objeto de analizar la evolución de la actividad económica no es reciente. Como ya hemos visto, se remonta a los trabajos de Burns y Mitchell (1946) que sirvieron de base para la construcción de indicadores del NBER. Desde entonces han proliferado en este campo las aportaciones metodológicas y sus aplicaciones.

Los indicadores sintéticos están sujetos a diversas críticas, la principal es que constituyen una aproximación puramente empírica del problema de la mediación del ritmo y nivel de la actividad económica. Entre sus ventajas, resulta más sencillo en términos de complejidad teórica y de la información necesaria, además de la rapidez a la hora de obtener resultados, realizar estimaciones y predicciones en base a esta metodología frente a los modelos econométricos.

La mayor dificultad que podemos encontrar en este sentido y que constituye, a su vez, requisito imprescindible para la construcción de un indicador sintético regional de coyuntura, es la necesidad de disponer de una amplia base de datos de índole regional y de periodicidad mensual o trimestral (indicadores parciales) que permitan captar las fluctuaciones periódicas de corto plazo de la economía objeto de análisis. En el capítulo anterior veíamos una serie de requisitos que deben cumplir los indicadores parciales y en los que no volveremos a incidir a la hora de realizar su selección.

Cuando nos planteamos la construcción de un índice sintético no sólo se ha de responder a la cuestión fundamental de cómo combinar las variables elementales, es decir, determinar con qué pesos entrarán a formar parte del índice cada una de las series elementales, sino que hemos de definir con cierta claridad cuál es el objetivo que se persigue con su elaboración y cuál se pretende que sea su utilidad, ya que la disponibilidad de los datos a la hora de realizar nuestro análisis puede ser el factor más condicionante.

En primer lugar, realizaremos una numeración de los indicadores parciales seleccionados por su disponibilidad, periodicidad, desfase, calidad, etc., todos ellos

referidos al ámbito regional. Además, en las tablas 5 a 9 indicamos su fuente de procedencia así como su periodicidad.

Aunque se procuró que cada uno de los indicadores parciales seleccionados verificasen las condiciones mencionadas en los capítulos anteriores, debemos señalar que la disponibilidad de series reales con la frecuencia y el tamaño muestral adecuados resultó decisiva a la hora de seleccionar los indicadores parciales. Por último, señalar que indicadores parciales de indudable importancia a priori, no se tuvieron en cuenta porque no cubrían el período muestral previamente seleccionado.

Tabla 9: Indicador Sintético Sectorial: Agricultura.

Indicador	Fuente	Frecuencia
Activos en agricultura	EPA	Trimestral
Ocupados en agricultura	EPA	Trimestral
Paro registrado agricultura	INEM	Mensual
Consumo de energía en agricultura	CE	Mensual
Matriculación de vehículos tractores	DGT	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Indicador Sintético Sectorial: Industria.

Indicador	Fuente	Frecuencia
Activos en industria	EPA	Trimestral
Ocupados en industria	EPA	Trimestral
Paro registrado industria	INEM	Mensual
Producción bruta de electricidad	CE	Mensual
Índice de producción industrial	INE	Mensual
Consumo de energía industria	CE	Mensual
Consumo de energía uso industrial	CE	Mensual
Matriculación de vehículos industriales	DGT	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Indicador Sintético Sectorial: Construcción.

Indicador	Fuente	Frecuencia
Activos en construcción	EPA	Trimestral
Ocupados en construcción	EPA	Trimestral
Licitación oficial total construcción	AECAN	Mensual
Paro registrado construcción	INEM	Mensual
Superficie total a construir	MF	Trimestral
Índice de precios al consumo vivienda	INE	Mensual
Consumo de cemento	OFICEMEN	Mensual
Producción de cemento	OFICEMEN	Mensual
Consumo de energía en construcción	CE	Mensual
Transporte total de mercancías	INE	Trimestral

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Indicador Sintético Sectorial: Servicios.

Indicador	Fuente	Frecuencia
Activos en servicios	EPA	Trimestral
Ocupados en servicios	EPA	Trimestral
Paro registrado servicios	INEM	Mensual
Pernoctaciones en establecimientos hoteleros	INE	Mensual
Número de viajeros	INE	Mensual
Transporte total de mercancías	INE	Trimestral
Índice precios al consumo Hoteles,...	INE	Mensual
Créditos al sector privado	BE	Trimestral
Consumo de energía servicios	CE	Mensual
Matriculación de turismo	DGT	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Indicador Sintético Sectorial: Total sectores.

Indicador	Fuente	Frecuencia
Consumo de cemento	OFICEMEN	Mensual
Consumo de electricidad	CE	Mensual
Consumo total de combustible	MEH	Mensual
Matriculación de vehículos	DGT	Mensual
Créditos al sector privado	BE	Trimestral
Índice de producción industrial	INE	Mensual
Matriculación de vehículos	DGT	Mensual
Producción bruta de electricidad	CE	Mensual
Saldo comercial	AEAT	Mensual
Ocupados totales	EPA	Trimestral
Activos totales	EPA	Trimestral
Superficie total a construir	MF	Trimestral
Paro registrado total	INEM	Mensual
Pernoctaciones en establecimientos hoteleros	INE	Mensual
Número total de colocaciones	INEM	Mensual
Afiliados a la seguridad social	MTAS	Mensual
Transporte total de mercancías	INE	Trimestral
Gasto medio por persona	INE	Trimestral
Coste salarial por trabajador	INE	Trimestral
Índice precios al consumo total	INE	Mensual
Licitación oficial total construcción	AECAN	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Extracción de señal y agregación de indicadores

4.4.1. Extracción de señal

En esta fase se pretende eliminar de cada indicador simple el ruido inherente propio de cada serie así como el componente estacional; dejando, por tanto, el componente ciclo-tendencia. Para realizar dicha extracción se han considerado dos posibilidades:

- a) *TRAMO-SEATS*. En este caso se formula un modelo ARIMA univariante para la serie, a partir del cual se obtienen modelos univariantes para los componentes ciclo-tendencia, estacional y ruido (metodología UCARIMA). Una vez obtenido el modelo de cada componente se pueden obtener estimaciones de la referida a ciclo-tendencia de cada indicador simple.
- b) *Modelización dinámica bayesiana*. La segunda posibilidad utiliza metodología bayesiana para obtener el componente ciclo-tendencia de cada indicador mediante un modelo en espacio de estados.

Mediante este segundo método se obtendrán la componente ciclo-tendencia y la componente estacional. En el anexo II se detallan los resultados obtenidos por los dos métodos de extracción de tendencia, la componente ciclo-tendencia en ambos casos y las respectivas series originales. Para una mejor ilustración se dispone de su representación gráfica de las series, así como de la homónima correspondiente a la tasa interanual de la tendencia.

La existencia de series anteriores a 1990 es utilizada con información para la determinación a priori en un modelo bayesiano, esto no sucede con todas las series debido a la disponibilidad de las mismas. A continuación obtenemos las tasas referentes a la serie de ciclo-tendencia con el fin de homogeneizar las series de los indicadores

parciales iniciales; en base a estas tasas aplicaremos algunos de los métodos de agregación vistos en el capítulo anterior.

4.4.2. Agregación de indicadores

Una vez obtenida la señal relevante de cada indicador parcial, procedemos a la agregación de los mismos, en base a alguno de los diferentes criterios referidos en el capítulo tercero, y la posterior comparación de los resultados obtenidos. No debemos olvidar que esta agregación de indicadores debe cumplir una serie de requisitos indispensables tal y como señala Del Sur (1994):

- Los indicadores seleccionados deben proporcionar medidas sobre los niveles o tendencias del crecimiento global.
- A fin de poder facilitar la interpretación del indicador sintético, los indicadores parciales deben formularse dentro de un cuadro estructurado de acuerdo con el desarrollo de las estadísticas básicas.
- El indicador debe proporcionar un alto grado de aproximación al crecimiento.
- Deben estar disponibles en tiempo real, a fin de asegurar una eficaz toma de contacto con la situación económica real.
- Los indicadores parciales deben ser operativos; por ello, deben valorarse los costes y posibilidades de elaboración de los mismos.

Una vez corroborados en nuestro caso los distintos aspectos a cumplir –quizás el que mayores limitaciones produce en las economías regionales es la disponibilidad en tiempo real–, pasamos a realizar las distintas agregaciones desarrolladas en el capítulo anterior. El primer criterio que se utiliza para asignar una ponderación a las diferentes series que forman el indicador compuesto es otorgar a cada una de ellas el mismo peso. Si se seleccionan n indicadores para su construcción, la agregación de cada uno de ellos en la elaboración del indicador compuesto será:

$$w_i = \frac{1}{n}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Por tanto, el indicador sintético quedará como sigue:

$$ICA_t = \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_{it}$$

Tabla 14: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 1).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	0,0299	0,0219	0,1003	0,0125	0,0277
1991 / II	0,0422	0,0185	0,0491	0,0069	0,0166
1991 / III	0,0485	0,0207	-0,0039	0,0043	0,0067
1991 / IV	0,0517	0,0094	-0,0349	-0,0078	-0,0047
1992 / I	0,0611	0,0017	-0,0122	-0,0222	0,0047
1992 / II	0,0711	-0,0046	0,0034	-0,0301	0,0135
1992 / III	0,0758	-0,0082	0,0299	-0,0332	0,0322
1992 / IV	0,0735	-0,0136	0,0466	-0,0302	0,0446
1993 / I	0,0616	-0,0240	0,0000	-0,0230	0,0119
1993 / II	0,0445	-0,0234	-0,0078	-0,0149	0,0135
1993 / III	0,0259	-0,0212	-0,0145	-0,0050	0,0145
1993 / IV	0,0088	-0,0159	-0,0151	0,0060	0,0179
1994 / I	-0,0003	-0,0110	-0,0067	0,0282	0,0243
1994 / II	-0,0024	-0,0067	-0,0048	0,0366	0,0272
1994 / III	0,0024	-0,0034	-0,0007	0,0412	0,0283
1994 / IV	0,0103	-0,0007	0,0030	0,0431	0,0283
1995 / I	0,0175	0,0012	0,0257	0,0413	0,0312
1995 / II	0,0229	0,0038	0,0134	0,0395	0,0244
1995 / III	0,0254	0,0069	0,0006	0,0385	0,0185
1995 / IV	0,0284	0,0105	-0,0073	0,0385	0,0165
1996 / I	0,0194	0,0188	-0,0206	0,0456	0,0692
1996 / II	0,0054	0,0248	-0,0185	0,0511	0,0377
1996 / III	0,0365	0,0357	-0,0141	0,0556	0,0406
1996 / IV	0,0781	0,0466	-0,0115	0,0572	0,0467
1997 / I	0,0896	0,0559	-0,0056	0,0592	0,0560
1997 / II	0,0940	0,0650	0,0015	0,0615	0,0680
1997 / III	0,0881	0,0685	0,0120	0,0636	0,0741
1997 / IV	0,0868	0,0705	0,0225	0,0654	0,0790
1998 / I	0,0918	0,0709	0,0308	0,0671	0,0807
1998 / II	0,0899	0,0696	0,0338	0,0702	0,0821
1998 / III	0,0892	0,0716	0,0354	0,0733	0,0863
1998 / IV	0,0887	0,0727	0,0335	0,0764	0,0878
1999 / I	0,0889	0,0725	0,0318	0,0790	0,0838
1999 / II	0,0869	0,0718	-0,0814	0,0794	0,0283
1999 / III	0,0799	0,0680	0,0303	0,0778	0,0756
1999 / IV	0,0743	0,0634	0,0324	0,0736	0,0704
2000 / I	0,0681	0,0587	0,0496	0,0375	0,0728
2000 / II	0,0619	0,0523	1,5096	0,0828	0,7593
2000 / III	0,0599	0,0467	0,9299	0,1036	0,4806
2000 / IV	0,0573	0,0419	0,0323	0,0593	0,0525
2001 / I	0,0522	0,0378	0,0312	0,0862	0,0501
2001 / II	0,0481	0,0344	0,0238	0,0304	0,0445
2001 / III	0,0397	0,0310	-0,0603	0,0104	0,0035
2001 / IV	0,0297	0,0278	0,0387	0,0374	0,0495
2002 / I	0,0227	0,0250	-0,0591	0,0404	0,0020
2002 / II	0,0199	0,0234	0,0615	0,0388	0,0586
2002 / III	0,0212	0,0230	0,0856	0,0382	0,0698
2002 / IV	0,0272	0,0241	0,0964	0,0380	0,0750
2003 / I	0,0325	0,0261	1,1570	0,0384	0,5786
2003 / II	0,0370	0,0287	0,0607	0,0396	0,0606
2003 / III	0,0391	0,0309	0,0555	0,0406	0,0595
2003 / IV	0,0398	0,0325	0,0527	0,0416	0,0583
2004 / I	0,0399	0,0335	0,0533	0,0421	0,0581
2004 / II	0,0379	0,0335	0,0500	0,0418	0,0562
2004 / III	0,0388	0,0336	0,0495	0,0410	0,0545
2004 / IV	0,0398	0,0337	0,0448	0,0403	0,0514

Un segundo criterio para la selección del peso de cada uno de los indicadores parciales está basado en asignación a priori de los distintos pesos. No obstante, este método se puede perfeccionar teniendo en cuenta la volatilidad de cada uno de los indicadores parciales que forman parte del indicador compuesto, para ello debemos calcular la desviación estándar de cada uno de los indicadores parciales, así como su inversa.

De este modo el índice compuesto se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$ICA_t = \sum_{i=1}^n w_i \cdot s_i^* \cdot x_{it}$$

donde s_i^* es la inversa de la desviación estándar de cada uno de los indicadores parciales. Por último, obtendremos el peso de cada uno de los indicadores simples como el producto de los pesos individuales por la inversa de la desviación estándar, y haciendo que la suma de los mismos sea unitaria.

En la siguiente tabla mostramos los resultados obtenidos de los indicadores sectoriales regionales:

Tabla 15: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 2).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	-4,2402	3,8755	10,2168	8,0332	7,9128
1991 / II	-3,6318	3,3461	7,3370	7,5816	6,4200
1991 / III	-3,1915	3,8633	4,4694	7,6916	5,9354
1991 / IV	-2,7290	2,3965	2,2475	6,4034	3,1792
1992 / I	-1,9096	1,5036	2,2445	4,6456	3,5145
1992 / II	-1,1102	0,6501	2,1109	3,4814	3,5199
1992 / III	-0,5638	0,1084	2,4065	2,5839	4,5202
1992 / IV	-0,3657	-0,7638	2,4320	2,3721	4,8260
1993 / I	-0,6163	-4,8838	1,2146	2,9526	0,9925
1993 / II	-1,1270	-4,0033	0,0388	3,9311	1,9725
1993 / III	-1,7210	-2,8612	-0,9817	5,2574	3,0023
1993 / IV	-2,2554	-1,1835	-1,5254	6,5973	4,4660
1994 / I	-2,4315	-0,3406	1,2610	14,2817	10,3290
1994 / II	-2,4234	0,2020	1,4689	15,6939	11,2950
1994 / III	-2,2750	0,4032	2,2714	16,5181	11,5720
1994 / IV	-2,1423	0,3557	3,5312	17,1093	11,7236
1995 / I	-2,0709	0,1551	9,2690	17,0963	13,7713
1995 / II	-1,9634	0,2260	7,5560	17,1549	12,2626
1995 / III	-1,8364	0,5017	5,7812	17,4335	11,3644
1995 / IV	-1,4972	0,9622	4,2348	17,6682	11,2403
1996 / I	-1,1066	2,2159	2,0288	21,6320	19,1153
1996 / II	-1,9427	3,5902	1,7828	22,7597	17,7480
1996 / III	0,8165	6,2106	1,8884	23,2780	19,8352
1996 / IV	3,8348	8,9205	1,9839	23,3341	21,7683
1997 / I	4,9323	11,3561	2,4783	23,6082	29,1859
1997 / II	5,1874	13,7851	3,1607	24,1016	29,3282
1997 / III	4,7264	14,8947	4,2512	24,6231	28,5602
1997 / IV	5,0515	15,5467	5,2947	25,1175	28,6643
1998 / I	5,6935	15,6646	6,2059	25,6220	31,3860
1998 / II	5,7601	15,4652	6,5923	26,3562	31,2287
1998 / III	5,8463	16,1726	6,9364	27,0857	32,0372
1998 / IV	5,6908	16,7427	7,1622	27,8276	32,7365
1999 / I	5,4510	16,9378	7,3451	28,4104	34,3609
1999 / II	5,2210	17,1003	7,4691	28,5435	33,9374
1999 / III	4,6346	16,4361	8,2032	28,3461	33,2160
1999 / IV	4,2182	15,5862	8,7924	27,7356	32,4870
2000 / I	3,9060	14,7415	9,5015	22,5646	31,8392
2000 / II	3,6012	13,3356	15,0407	28,8978	35,7308
2000 / III	3,6913	12,0666	13,2418	31,5692	32,1486
2000 / IV	3,7025	10,9641	10,0997	24,8026	27,6585
2001 / I	3,3878	9,9986	9,8922	28,1794	26,4675
2001 / II	2,9784	9,2088	10,0647	19,8534	25,6958
2001 / III	2,0437	8,4121	9,5283	16,7874	24,7306
2001 / IV	0,9225	7,6376	9,2262	20,4620	24,0924
2002 / I	0,0463	6,9696	8,8841	20,6071	23,3303
2002 / II	-0,4331	6,5349	9,1633	20,2080	23,5091
2002 / III	-0,4240	6,4090	9,2159	19,9632	23,6821
2002 / IV	0,1319	6,6590	9,6439	19,7535	24,5248
2003 / I	0,7218	7,1523	13,1731	19,6695	28,9111
2003 / II	1,2369	7,8416	8,6760	19,6056	25,2591
2003 / III	1,5284	8,3363	8,2676	19,4360	25,4583
2003 / IV	1,5395	8,6657	8,2326	19,2336	25,3765
2004 / I	1,5042	8,8612	8,5076	19,0250	25,3996
2004 / II	1,3100	8,8540	8,5880	18,7689	25,0742
2004 / III	1,4429	8,9183	8,8224	18,6049	24,9474
2004 / IV	1,6057	8,9321	8,5067	18,5500	24,4167

Un tercer criterio para la selección de los pesos de cada uno de los indicadores se basa en el análisis de la correlación entre cada uno de éstos y una variable que registra la evolución del conjunto de la actividad económica, como puede ser -por ejemplo- el Valor Añadido Bruto (VAB), el peso de cada uno de los indicadores en la definición del índice compuesto será:

$$w_i = \frac{r_i}{\sum_{i=1}^n r_i}$$

En las siguientes tablas observamos las correlaciones existentes entre los distintos indicadores seleccionados en este criterio y la variable de referencia (VAB), así como los pesos obtenidos para cada uno de ellos⁶¹:

Correlaciones

		VAB	ACTIVOS	OCUAPDOS	PARO	electricidad	Matriculación
VAB	Correlación de Pearson	1	-,262	-,119	,169	-,833**	-,312
	Sig. (bilateral)	.	,051	,384	,214	,000	,064
	N	56	56	56	56	36	36
ACTIVOS	Correlación de Pearson	-,262	1	,967**	-,636**	,260	,699**
	Sig. (bilateral)	,051	.	,000	,000	,126	,000
	N	56	56	56	56	36	36
OCUAPDOS	Correlación de Pearson	-,119	,967**	1	-,584**	,530**	,616**
	Sig. (bilateral)	,384	,000	.	,000	,001	,000
	N	56	56	56	56	36	36
PARO	Correlación de Pearson	,169	-,636**	-,584**	1	,115	,642**
	Sig. (bilateral)	,214	,000	,000	.	,504	,000
	N	56	56	56	56	36	36
electricidad	Correlación de Pearson	-,833**	,260	,530**	,115	1	,000
	Sig. (bilateral)	,000	,126	,001	,504	.	1,000
	N	36	36	36	36	36	36
Matriculación	Correlación de Pearson	-,312	,699**	,616**	,642**	,000	1
	Sig. (bilateral)	,064	,000	,000	,000	1,000	.
	N	36	36	36	36	36	36

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

⁶¹ Datos obtenidos con el paquete estadístico SPSS v. 14.0

Análisis cuantitativo de la coyuntura económica

Correlaciones

		VAB	ACTIVOS	OCUAPDOS	PARO	PBTOTAL	IPI	Electricidad I	Electricidad II	Vehiculos
VAB	Correlación de Pearson	1	,507**	,738**	,795**	,229	,523**	,870**	,729**	,117
	Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,090	,000	,000	,000	,499
	N	56	56	56	56	56	48	36	36	36
ACTIVOS	Correlación de Pearson	,507**	1	,947**	,205	,538**	,222	,894**	,934**	-,252
	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,130	,000	,129	,000	,000	,137
	N	56	56	56	56	56	48	36	36	36
OCUAPDOS	Correlación de Pearson	,738**	,947**	1	,479**	,481**	,350*	,888**	,870**	-,069
	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,015	,000	,000	,690
	N	56	56	56	56	56	48	36	36	36
PARO	Correlación de Pearson	,795**	,205	,479**	1	,185	,536**	,254	-,025	,742**
	Sig. (bilateral)	,000	,130	,000	.	,171	,000	,136	,885	,000
	N	56	56	56	56	56	48	36	36	36
PBTOTAL	Correlación de Pearson	,229	,538**	,481**	,185	1	,086	,189	,081	-,098
	Sig. (bilateral)	,090	,000	,000	,171	.	,563	,271	,640	,571
	N	56	56	56	56	56	48	36	36	36
IPI	Correlación de Pearson	,523**	,222	,350*	,536**	,086	1	,373*	,179	,644**
	Sig. (bilateral)	,000	,129	,015	,000	,563	.	,025	,297	,000
	N	48	48	48	48	48	48	36	36	36
Electricidad I	Correlación de Pearson	,870**	,894**	,888**	,254	,189	,373*	1	,916**	-,235
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,136	,271	,025	.	,000	,167
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Electricidad II	Correlación de Pearson	,729**	,934**	,870**	-,025	,081	,179	,916**	1	-,514**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,885	,640	,297	,000	.	,001
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Vehiculos	Correlación de Pearson	,117	-,252	-,069	,742**	-,098	,644**	-,235	-,514**	1
	Sig. (bilateral)	,499	,137	,690	,000	,571	,000	,167	,001	.
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** - La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* - La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Correlaciones

		VAB	ACTIVOS	OCUAPDOS	Licitacion	PARO	Superficie	IPC	Cemento I	Cemento II	electricidad
VAB	Correlación de Pearson	1	-,152	,874**	-,211	,835**	,153	-,689**	,531**	,274	-,763**
	Sig. (bilateral)	.	,262	,000	,119	,000	,298	,000	,000	,088	,000
	N	56	56	56	56	56	48	44	40	40	36
ACTIVOS	Correlación de Pearson	-,152	1	,264*	,134	-,394**	,152	,090	-,423**	-,160	,873**
	Sig. (bilateral)	,262	.	,049	,325	,003	,302	,561	,007	,323	,000
	N	56	56	56	56	56	48	44	40	40	36
OCUAPDOS	Correlación de Pearson	,874**	,264*	1	-,191	,665**	,194	-,506**	-,168	-,133	,330*
	Sig. (bilateral)	,000	,049	.	,158	,000	,187	,000	,300	,413	,049
	N	56	56	56	56	56	48	44	40	40	36
Licitacion	Correlación de Pearson	-,211	,134	-,191	1	-,422**	,026	-,652**	,105	,242	,466**
	Sig. (bilateral)	,119	,325	,158	.	,001	,863	,000	,517	,132	,004
	N	56	56	56	56	56	48	44	40	40	36
PARO	Correlación de Pearson	,835**	-,394**	,665**	-,422**	1	,068	-,251	,565**	,285	-,697**
	Sig. (bilateral)	,000	,003	,000	,001	.	,644	,100	,000	,075	,000
	N	56	56	56	56	56	48	44	40	40	36
Superficie	Correlación de Pearson	,153	,152	,194	,026	,068	1	-,025	,111	,159	,150
	Sig. (bilateral)	,298	,302	,187	,863	,644	.	,874	,496	,328	,382
	N	48	48	48	48	48	48	48	40	40	36
IPC	Correlación de Pearson	-,689**	,090	-,506**	-,652**	-,251	-,025	1	-,398*	-,412**	,112
	Sig. (bilateral)	,000	,561	,000	,000	,100	,874	.	,011	,008	,515
	N	44	44	44	44	44	44	44	40	40	36
Cemento I	Correlación de Pearson	,531**	-,423**	-,168	,105	,565**	,111	-,398*	1	,930**	-,110
	Sig. (bilateral)	,000	,007	,300	,517	,000	,496	,011	.	,000	,524
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	36
Cemento II	Correlación de Pearson	,274	-,160	-,133	,242	,285	,159	-,412**	,930**	1	,220
	Sig. (bilateral)	,088	,323	,413	,132	,075	,328	,008	,000	.	,198
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	36
electricidad	Correlación de Pearson	-,763**	,873**	,330*	,466**	-,697**	,150	,112	-,110	,220	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,049	,004	,000	,382	,515	,524	,198	.
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** - La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* - La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Correlaciones

	VAB	ACTIVOS	Ocupados I	PARO	VIAJEROS	Pernoctaciones	CRÉDITOS	Depositos	HOTELES	Transporte I	Transporte II	electricidad	Servicios	TURISMOS
VAB	1	,239	,934**	,810**	,479**	,788**	-,810**	,479**	,788**	,088	,149	-,536**	-,037	,216
Correlación de Pearson		,076	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,570	,333	,000	,830	,206
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		239	1	,168	,452**	,370**	-,452**	,272**	,370**	-,859**	-,842**	-,703**	-,129	,782**
Correlación de Pearson		,076	,215	,000	,043	,005	,000	,043	,005	,000	,000	,000	,452	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		934**	1	,880**	,516**	,836**	-,880**	,516**	,836**	,103	,219	-,453**	,177	,054
Correlación de Pearson		,000	,215	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,505	,153	,002	,300	,752
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		810**	,452**	,880**	,557**	,905**	-,880**	,557**	,905**	-,482**	-,465**	-,894**	-,313	,895**
Correlación de Pearson		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,001	,000	,063	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		479**	,516**	,557**	,636**	,636**	-,557**	,1,000**	,636**	-,138	-,120	-,401**	,090	,217
Correlación de Pearson		,000	,043	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,371	,436	,007	,600	,204
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		788**	,370**	,905**	,636**	1	-,905**	,636**	1,000**	-,262	-,257	-,836**	,008	,576**
Correlación de Pearson		,000	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,086	,093	,000	,965	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		810**	-,452**	-,880**	-,557**	-,905**	1	-,557**	-,905**	,482**	,465**	,894**	,313	-,895**
Correlación de Pearson		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,001	,000	,063	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		479**	,516**	,557**	1,000**	,636**	-,557**	1	,636**	-,138	-,120	-,401**	,090	,217
Correlación de Pearson		,000	,043	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,371	,436	,007	,600	,204
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		788**	,370**	,905**	,636**	1	-,905**	,636**	1,000**	-,262	-,257	-,836**	,008	,576**
Correlación de Pearson		,000	,005	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,086	,093	,000	,965	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		810**	-,452**	-,880**	-,557**	-,905**	1	-,557**	-,905**	,482**	,465**	,894**	,313	-,895**
Correlación de Pearson		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,001	,000	,063	,000
Sig. (bilateral)		56	56	56	56	56	56	56	56	44	44	44	36	36
N		479**	,516**	,557**	1,000**	,636**	-,557**	1	,636**	-,138	-,120	-,401**	,090	,217
Correlación de Pearson		,088	-,859**	,103	-,138	-,262	,482**	-,138	-,262	1	,916**	,506**	,182	-,779**
Sig. (bilateral)		570	,000	,505	,371	,086	,001	,371	,086	.	,000	,000	,288	,000
N		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	36	36
N		149	-,842**	,219	-,465**	-,257	,465**	-,120	-,257	,916**	1	,550**	,387**	-,875**
Correlación de Pearson		,333	,000	,153	,001	,093	,001	,436	,093	,000	.	,000	,020	,000
Sig. (bilateral)		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	36	36
N		536**	-,703**	-,453**	-,894**	-,836**	,894**	-,401**	-,836**	,506**	,550**	1	,327	-,890**
Correlación de Pearson		,000	,000	,002	,000	,000	,000	,007	,000	,000	,000	.	,052	,000
Sig. (bilateral)		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	36	36
N		037	-,129	,177	-,313	,090	,313	,090	,008	,182	,387**	,327	1	-,498**
Correlación de Pearson		,830	,452	,300	,063	,965	,063	,600	,965	,288	,020	,052	.	,002
Sig. (bilateral)		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
N		216	,782**	,054	,895**	,217	-,895**	,217	,576**	-,779**	-,875**	-,890**	-,498**	1
Correlación de Pearson		,206	,000	,752	,000	,204	,000	,204	,000	,000	,000	,000	,002	.
Sig. (bilateral)		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
N														

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Correlaciones

	VABPB	ACTIVOS	OCUADPOS	Colocaciones	Construcción	PARO	PRETOTAL	Primestac. iones	IPÍ	Superficie	Combustible	CRÉDITOS	IPC	CEMENTO	Electricidad	SALDO	Matriculación	Coste salarial	Afiliados	GASTO
Correlación de Pearson	1	.887**	.966**	-.688**	-.121	.828**	.552**	.784**	.369**	.174	.881**	.047	-.930**	.369**	.521**	.338**	.175	-.302	.675**	.748**
Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.375	.000	.000	.000	.010	.238	.000	.000	.000	.019	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	44	40	36	36	32	28	24
Correlación de Pearson	.887**	1	.938**	-.650**	.073	.674**	.514**	.642**	.271	.172	.856**	.163	-.959**	.546**	.507**	.354**	.292	-.218	.800**	.813**
Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.562	.000	.000	.000	.062	.242	.000	.000	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	48	48	48	44	44	44	44	36	36	36	32	28	24
Correlación de Pearson	.966**	.938**	1	-.622**	-.042	.733**	.446**	.760**	.350**	.197	.862**	.254	-.937**	.616**	.736**	.322	-.036	-.529**	.831**	.790**
Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.757	.000	.001	.000	.015	.178	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
Colocaciones	-.688**	-.650**	-.622**	1	-.194	-.322**	.735**	-.135	-.016	-.231	-.852**	-.502**	.714**	-.440**	-.620**	.315	.930**	.568**	.753**	.971**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000		.153	.015	.000	.321	.912	.114	.000	.001	.000	.004	.000	.001	.000	.001	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
Construcción	-.121	-.079	-.042	-.194	1	-.376**	.213	-.434**	-.423**	.026	.573**	.439**	-.402**	.242	-.215	-.354**	-.301	.171	-.644**	-.846**
Sig. (bilateral)	.375	.562	.757	.153		.004	.114	.001	.003	.863	.000	.003	.007	.132	.209	.074	.074	.350	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
PARO	.828**	.674**	.733**	-.322**	-.376**	1	.470**	.879**	.491**	.035	.401**	-.485**	-.654**	.037	.053	.539**	.695**	.024	.914**	.746**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.015	.004		.000	.000	.000	.812	.007	.001	.000	.820	.759	.001	.000	.896	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
PRETOTAL	.552**	.514**	.446**	-.735**	-.213	.470**	1	.214	.086	.215	.631**	.017	-.610**	.049	.536**	-.045	-.100	-.224	.322	.924**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.114	.000		.113	.563	.142	.000	.913	.000	.766	.001	.793	.563	.218	.095	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
Primestaciones	.784**	.642**	.780**	-.135	-.434**	.879**	.214	1	.621**	.063	.209	-.262	-.542**	.316	.343**	.603**	.513**	-.155	.947**	.753**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.321	.001	.000	.113		.000	.673	.173	.086	.000	.047	.041	.000	.001	.398	.000	.000
N	56	56	56	56	56	56	56	56	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
IPÍ	.369**	.271	.350**	-.016	-.423**	.491**	.086	.621**	1	.000	-.250	-.189	-.089	.293	-.262	.239	.769**	.426**	.523**	.042
Sig. (bilateral)	.010	.062	.015	.912	.003	.000	.563	.000		.998	.102	.218	.565	.067	.095	.160	.000	.015	.004	.844
N	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
Superficie	.174	.172	.187	-.231	.026	.035	.215	.063	.000	1	.069	.234	-.068	.159	.297	-.083	-.240	-.166	.003	.293
Sig. (bilateral)	.238	.242	.178	.114	.863	.812	.142	.673	.988		.655	.127	.662	.328	.078	.629	.159	.363	.989	.164
N	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
Combustible	.891**	.856**	.862**	-.852**	.573**	.401**	.631**	.209	-.250	.069	.000	.073	-.886**	.080	-.325	-.392**	.047	.225	-.513**	-.574**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.173	.102	.636	.000	.623	.053	.018	.787	.216	.005	.003
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
CRÉDITOS	.047	.163	.254	-.502**	.439**	-.485**	.017	-.262	-.189	.234	.073	1	-.095	.717**	.654**	-.148	-.813**	-.598**	-.606**	-.428**
Sig. (bilateral)	.763	.290	.097	.001	.003	.001	.913	.086	.218	.127	.636	.000	.824	.000	.000	.390	.000	.000	.001	.037
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
IPC	-.930**	-.955**	-.937**	.714**	-.402**	-.654**	-.610**	-.542**	-.089	-.068	-.866**	-.035	1	-.419	-.060	-.372**	-.636**	-.202	-.836**	-.273**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.007	.000	.000	.000	.565	.682	.000	.824		.007	.730	.026	.000	.267	.000	.198
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	40	36	36	36	32	28	24
CEMENTO	.369**	.546**	.616**	-.440**	.242	.037	.049	.316**	.293	.159	.080	.717**	-.419**	1	.749**	.226	-.321	-.841**	.861**	.857**
Sig. (bilateral)	.019	.000	.000	.004	.132	.820	.765	.047	.067	.328	.623	.000	.007	.000	.000	.185	.056	.000	.000	.000
N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	36	36	36	32	28	24
Electricidad	.521**	.500**	.736**	-.620**	-.215	.053	.536**	.343**	-.282	.297	.325	.654**	-.080	.748**	1	.194	-.559**	-.744**	.422**	.896**
Sig. (bilateral)	.001	.002	.000	.000	.209	.759	.001	.041	.085	.078	.053	.000	.730	.000	.000	.257	.000	.000	.025	.000
N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	32	28	24
SALDO	.338**	.354**	.322	.315	-.354**	.539**	.045	.603**	.239	-.083	-.392**	-.148	-.372**	.226	-.194	1	.176	-.268	.936**	.456**
Sig. (bilateral)	.044	.034	.056	.061	.001	.001	.793	.000	.160	.629	.018	.390	.026	.185	.257		.304	.138	.000	.000
N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	32	28	24
Matriculación	.175	.292	-.036	.930**	-.301	.695**	-.100	.513**	.769**	-.240	.047	-.813**	-.636**	-.321	-.559**	.176	.176	-.582**	.691**	.000
Sig. (bilateral)	.308	.084	.836	.000	.074	.000	.563	.001	.000	.159	.787	.000	.000	.056	.000	.304	.000	.000	.000	.988
N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	32	28	24
Coste salarial	-.302	-.218	-.529**	.566**	.171	.024	-.224	-.155	.426**	-.166	.225	-.598**	-.202	-.841**	-.744**	-.268	.582**	1	-.265	-.849**
Sig. (bilateral)	.093	.231	.002	.001	.350	.896	.218	.388	.015	.363	.216	.000	.267	.000	.000	.138	.000	.000	.128	.000
N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Afiliados	.675**	.890**	.831**	-.753**	-.644**	.914**	.322	.947**	.523**	.003	.000	-.606**	-.636**	.861**	.422**	.936**	.691**	-.295	1	.594**
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.095	.000	.004	.989	.005	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.002
N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
GASTO	.748**	.813**	.730**	-.071	-.846**	.746**	.924**	.753**	.042	.293	.574**	-.428**	-.273	.857**	.896**	.456**	.000	-.848**	.594**	1
Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.742	.000	.000	.000	.000	.844	.164	.003	.037	.198	.000	.000	.025	.998	.000	.002	.000
N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).
* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Tabla 16: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 3).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	0,0610	0,0248	0,0451	-0,0007	0,0619
1991 / II	0,0647	0,0178	0,0404	-0,0374	0,0491
1991 / III	0,0655	0,0109	0,0413	-0,0641	0,0640
1991 / IV	0,0638	-0,0132	0,0153	-0,1587	0,0172
1992 / I	0,0635	-0,0332	-0,0455	-0,2583	-0,0514
1992 / II	0,0639	-0,0466	-0,0856	-0,3128	-0,0951
1992 / III	0,0628	-0,0536	-0,1307	-0,3343	-0,1436
1992 / IV	0,0595	-0,0608	-0,1613	-0,3219	-0,1800
1993 / I	0,0534	-0,0867	-0,1789	-0,2912	-0,2376
1993 / II	0,0457	-0,0832	-0,1630	-0,2520	-0,2404
1993 / III	0,0374	-0,0741	-0,1371	-0,1970	-0,2239
1993 / IV	0,0297	-0,0572	-0,1044	-0,1308	-0,1883
1994 / I	0,0244	-0,0396	-0,1005	-0,0666	-0,1989
1994 / II	0,0226	-0,0228	-0,0577	0,0030	-0,1569
1994 / III	0,0245	-0,0089	-0,0215	0,0567	-0,1227
1994 / IV	0,0290	0,0016	0,0092	0,0927	-0,0933
1995 / I	0,0335	0,0092	0,0918	0,1066	-0,0385
1995 / II	0,0362	0,0172	0,0681	0,1169	-0,0293
1995 / III	0,0367	0,0248	0,0493	0,1254	-0,0095
1995 / IV	0,0354	0,0344	0,0255	0,1430	0,0140
1996 / I	0,0476	0,0145	0,0962	0,1785	0,3351
1996 / II	0,1045	0,0358	0,0981	0,2206	0,1625
1996 / III	0,0466	0,0888	0,1168	0,2668	0,1746
1996 / IV	-0,0201	0,1434	0,1548	0,3018	0,2117
1997 / I	-0,0475	0,1974	0,1932	0,3347	0,2593
1997 / II	-0,0551	0,2566	0,2299	0,3611	0,3376
1997 / III	-0,0424	0,2882	0,2516	0,3855	0,3690
1997 / IV	-0,0565	0,3153	0,2612	0,4025	0,3924
1998 / I	-0,0743	0,3297	0,2677	0,4168	0,4438
1998 / II	-0,0793	0,3327	0,2780	0,4389	0,4684
1998 / III	-0,0912	0,3454	0,2883	0,4533	0,5153
1998 / IV	-0,0948	0,3502	0,3019	0,4639	0,5559
1999 / I	-0,0972	0,3506	0,3034	0,4706	0,5961
1999 / II	-0,0964	0,3471	0,1328	0,4588	0,4159
1999 / III	-0,0826	0,3332	0,2736	0,4324	0,5691
1999 / IV	-0,0707	0,3163	0,2470	0,3871	0,5384
2000 / I	-0,0601	0,2992	0,2352	0,1405	0,5313
2000 / II	-0,0486	0,2756	2,2101	0,4085	2,7836
2000 / III	-0,0486	0,2541	1,3767	0,5274	1,8401
2000 / IV	-0,0488	0,2345	0,1057	0,2438	0,4018
2001 / I	-0,0422	0,2136	0,0820	0,4031	0,3757
2001 / II	-0,0398	0,1950	0,0460	0,0464	0,3282
2001 / III	-0,0274	0,1744	-0,0917	-0,0869	0,1655
2001 / IV	-0,0111	0,1537	0,0435	0,0751	0,3021
2002 / I	-0,0018	0,1360	-0,1162	0,0901	0,1108
2002 / II	0,0041	0,1226	0,0311	0,0751	0,2745
2002 / III	0,0027	0,1150	0,0484	0,0683	0,2944
2002 / IV	-0,0079	0,1141	0,0319	0,0633	0,2872
2003 / I	-0,0158	0,1177	1,4971	0,0622	1,9607
2003 / II	-0,0225	0,1262	0,0016	0,0670	0,2663
2003 / III	-0,0253	0,1333	0,0106	0,0704	0,2813
2003 / IV	-0,0236	0,1395	0,0218	0,0770	0,2891
2004 / I	-0,0205	0,1423	0,0269	0,0842	0,2876
2004 / II	-0,0132	0,1428	0,0425	0,0898	0,2928
2004 / III	-0,0139	0,1466	0,0483	0,0958	0,2860
2004 / IV	-0,0149	0,1504	0,0570	0,1025	0,2854

Otro de los métodos utilizados para asignar pesos se basa en el análisis de regresión entre la variable de referencia y los indicadores parciales, utilizando los coeficientes de regresión como la contribución de cada indicador parcial.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,924 ^a	,854	,830	,0061086

a. Variables predictoras: (Constante), Matriculación, electricidad, PARO, ACTIVOS, OCUAPDOS

Coefficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	,021	,009		2,455	,020
	ACTIVOS	1,268	,735	,627	1,724	,095
	OCUAPDOS	-1,180	,721	-,680	-1,636	,112
	PARO	-,191	,061	-,286	-3,108	,004
	electricidad	-,208	,052	-,602	-4,005	,000
	Matriculación	-,030	,024	-,148	-1,231	,228

a. Variable dependiente: VAB

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,997 ^a	,994	,992	,0007385

a. Variables predictoras: (Constante), Vehiculos, OCUAPDOS, PBTOTAL, IPI, Electricidad I, PARO, Electricidad II, ACTIVOS

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	,031	,002		14,951	,000
	ACTIVOS	,146	,184	,304	,796	,433
	OCUAPDOS	,073	,134	,199	,544	,591
	PARO	,066	,017	,393	3,960	,000
	PBTOTAL	-,075	,020	-,156	-3,784	,001
	IPI	-,581	,086	-,459	-6,780	,000
	Electricidad I	,140	,017	,625	8,272	,000
	Electricidad II	-,006	,040	-,027	-,147	,885
	Vehiculos	,041	,017	,330	2,435	,022

a. Variable dependiente: VAB

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,993 ^a	,985	,980	,0008592

a. Variables predictoras: (Constante), electricidad, Cemento I, Superficie, OCUAPDOS, Licitacion, PARO, IPC, Cemento II, ACTIVOS

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	,002	,004		,689	,497
	ACTIVOS	-1,009	,172	-1,641	-5,861	,000
	OCUAPDOS	,878	,152	,788	5,766	,000
	Licitacion	,040	,006	,475	6,853	,000
	PARO	,092	,030	,437	3,054	,005
	Superficie	-8,16E-06	,000	-,004	-,134	,895
	IPC	,383	,159	,257	2,411	,023
	Cemento I	-,102	,043	-,614	-2,361	,026
	Cemento II	,105	,030	,634	3,529	,002
	electricidad	,016	,011	,258	1,488	,149

a. Variable dependiente: VAB

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,991 ^a	,981	,974	,0007571

a. Variables predictoras: (Constante), TURISMOS, Ocuapdos I, Depositos, Servicios, Transporte I, electricidad, ACTIVOS, HOTELES, Transporte II, CRÉDITOS

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	-,003	,011		-,275	,786
	ACTIVOS	,475	,273	,530	1,738	,095
	Ocuapdos I	,050	,217	,069	,233	,818
	CRÉDITOS	-,432	,231	-2,130	-1,870	,073
	Depositos	,000	,002	-,010	-,288	,775
	HOTELES	-,024	,038	-,203	-,627	,536
	Transporte I	-,117	,057	-,551	-2,058	,050
	Transporte II	,508	,124	2,075	4,107	,000
	electricidad	,564	,245	,737	2,305	,030
	Servicios	-,088	,033	-,306	-2,674	,013
	TURISMOS	-,009	,029	-,100	-,299	,767

a. Variable dependiente: VAB

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	1,000 ^a	1,000	1,000	,0000301

a. Variables predictoras: (Constante), GASTO, Matriculación, Superficie, CRÉDITOS, SALDO, Combustible, Construcion, IPI, PBTOTAL, ACTIVOS, IPC, Electricidad, Coste salarial, CEMENTO, Pernoctaciones, Colocaciones, OCUAPDOS

Coefficientes^a

Modelo	Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.	
	B	Error típ.	Beta			
1	(Constante)	,014	,005			
	ACTIVOS	-,393	,098	-,245	-4,007	,007
	OCUAPDOS	,645	,068	1,067	9,447	,000
	Colocaciones	-,065	,026	-,225	-2,527	,045
	Construcion	,002	,001	,054	3,179	,019
	PBTOTAL	-,020	,008	-,094	-2,591	,041
	Pernoctaciones	-,021	,007	-,238	-2,912	,027
	IPI	,088	,043	,122	2,053	,086
	Superficie	1,844E-06	,000	,002	,698	,511
	Combustible	,044	,012	,090	3,775	,009
	CRÉDITOS	,028	,028	,044	1,015	,349
	IPC	-,185	,188	-,116	-,984	,363
	CEMENTO	-,021	,017	-,082	-1,205	,274
	Electricidad	,012	,011	,049	1,052	,334
	SALDO	,009	,001	,240	6,651	,001
	Matriculación	,003	,008	,025	,322	,758
	Coste salarial	-,199	,043	-,282	-4,577	,004
	GASTO	,032	,008	,143	4,020	,007

a. Variable dependiente: VABPB

Tabla 17: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (criterio 4).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	-0,0384	-0,0065	0,0688	-0,0806	0,0004
1991 / II	-0,0449	-0,0083	-0,0233	-0,0933	-0,0157
1991 / III	-0,0474	-0,0184	-0,1190	-0,1161	-0,0351
1991 / IV	-0,0474	-0,0250	-0,1687	-0,1408	-0,0311
1992 / I	-0,0507	-0,0333	-0,1159	-0,1627	-0,0214
1992 / II	-0,0542	-0,0369	-0,0770	-0,1730	-0,0151
1992 / III	-0,0544	-0,0384	-0,0165	-0,1758	-0,0130
1992 / IV	-0,0509	-0,0372	0,0247	-0,1801	-0,0146
1993 / I	-0,0422	-0,0214	0,0082	-0,1899	-0,0269
1993 / II	-0,0308	-0,0277	-0,0109	-0,1956	-0,0383
1993 / III	-0,0189	-0,0326	-0,0276	-0,1949	-0,0473
1993 / IV	-0,0082	-0,0365	-0,0346	-0,1872	-0,0533
1994 / I	-0,0025	-0,0327	-0,0289	-0,0960	-0,0635
1994 / II	-0,0014	-0,0273	-0,0302	-0,0953	-0,0649
1994 / III	-0,0052	-0,0210	-0,0241	-0,0779	-0,0645
1994 / IV	-0,0111	-0,0148	-0,0202	-0,0605	-0,0638
1995 / I	-0,0166	-0,0089	-0,0069	-0,0336	-0,0668
1995 / II	-0,0208	-0,0040	-0,0148	-0,0137	-0,0583
1995 / III	-0,0231	-0,0005	-0,0291	0,0002	-0,0497
1995 / IV	-0,0251	0,0035	-0,0253	0,0134	-0,0395
1996 / I	-0,0133	0,0314	-0,0498	-0,0093	0,1524
1996 / II	0,0276	0,0529	-0,0373	-0,0021	0,0114
1996 / III	-0,0097	0,0747	-0,0296	0,0099	-0,0056
1996 / IV	-0,0486	0,0975	-0,0317	0,0207	-0,0026
1997 / I	-0,0663	0,1190	-0,0245	0,0277	0,0085
1997 / II	-0,0693	0,1409	-0,0130	0,0330	0,0452
1997 / III	-0,0606	0,1516	0,0098	0,0376	0,0606
1997 / IV	-0,0730	0,1563	0,0307	0,0429	0,0722
1998 / I	-0,0869	0,1584	0,0432	0,0482	0,0824
1998 / II	-0,0939	0,1573	0,0395	0,0517	0,0905
1998 / III	-0,1062	0,1558	0,0356	0,0527	0,1045
1998 / IV	-0,1113	0,1509	0,0207	0,0516	0,1103
1999 / I	-0,1145	0,1456	0,0107	0,0484	0,1072
1999 / II	-0,1157	0,1364	0,0143	0,0435	0,0988
1999 / III	-0,1070	0,1260	-0,0021	0,0394	0,0852
1999 / IV	-0,0996	0,1146	-0,0002	0,0364	0,0721
2000 / I	-0,0921	0,1019	0,0044	0,0369	0,0644
2000 / II	-0,0830	0,0896	-0,0440	0,0334	0,0873
2000 / III	-0,0809	0,0783	-0,0158	0,0300	0,0778
2000 / IV	-0,0783	0,0691	0,0278	0,0303	0,0640
2001 / I	-0,0709	0,0615	0,0294	0,0250	0,0658
2001 / II	-0,0663	0,0548	0,0456	0,0259	0,0661
2001 / III	-0,0556	0,0482	0,0646	0,0251	0,0645
2001 / IV	-0,0433	0,0416	0,0549	0,0203	0,0632
2002 / I	-0,0363	0,0354	0,0805	0,0159	0,0612
2002 / II	-0,0310	0,0329	0,0871	0,0112	0,0644
2002 / III	-0,0308	0,0331	0,0932	0,0059	0,0646
2002 / IV	-0,0359	0,0348	0,1187	0,0021	0,0667
2003 / I	-0,0393	0,0377	0,0666	-0,0017	0,0846
2003 / II	-0,0427	0,0416	0,0849	-0,0058	0,0615
2003 / III	-0,0439	0,0452	0,0644	-0,0091	0,0587
2003 / IV	-0,0431	0,0488	0,0493	-0,0106	0,0544
2004 / I	-0,0420	0,0507	0,0517	-0,0083	0,0505
2004 / II	-0,0388	0,0510	0,0350	-0,0041	0,0490
2004 / III	-0,0423	0,0510	0,0407	0,0022	0,0453
2004 / IV	-0,0473	0,0513	0,0338	0,0070	0,0422

Si tenemos en cuenta el criterio propuesto por el National Bureau of Economic Research y del Bureau of Economic Analysis, los indicadores sectoriales quedarían como:

Tabla 18: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (BEA).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / IV	99,9162	100,0256	99,9897	100,0172	99,7154
1992 / I	99,9993	99,9929	100,0130	100,0027	100,0403
1992 / II	100,0261	100,1132	100,1268	100,0022	100,0163
1992 / III	99,9710	100,0581	100,0860	100,0010	100,0207
1992 / IV	96,9675	100,0446	100,0433	99,9585	100,0394
1993 / I	100,0994	100,0347	99,9800	99,9666	99,9877
1993 / II	100,0681	99,9845	100,2392	99,9471	100,1242
1993 / III	100,0485	100,0284	100,0150	99,5776	100,0399
1993 / IV	100,0350	99,9218	100,0105	99,9957	100,0186
1994 / I	100,0073	99,7604	100,0871	99,9194	98,6893
1994 / II	99,9893	99,9528	100,2675	99,9988	100,2163
1994 / III	100,0295	99,9934	99,9414	100,0202	100,0100
1994 / IV	99,9384	100,0272	100,6811	100,0191	100,0258
1995 / I	99,9776	99,9959	100,0381	100,0545	100,0175
1995 / II	99,9929	100,0130	99,9765	100,0502	100,0534
1995 / III	99,9280	91,9451	99,4188	100,0422	100,0220
1995 / IV	99,9548	99,9790	99,9899	99,8568	100,0519
1996 / I	99,9592	99,9874	99,9929	100,0426	99,9930
1996 / II	100,0073	99,9663	100,0506	100,0310	100,0793
1996 / III	100,0129	100,0009	99,9732	100,0487	99,9973
1996 / IV	99,9642	100,0053	99,9736	100,0719	100,0026
1997 / I	99,9375	99,9866	99,9801	100,0359	100,1226
1997 / II	100,1160	100,2829	99,9288	100,0384	100,0714
1997 / III	99,9751	100,2169	100,0122	100,0505	100,0669
1997 / IV	100,0743	100,1722	100,1183	100,0621	100,0685
1998 / I	99,8226	100,0734	99,9367	100,0578	100,0868
1998 / II	100,0037	100,0169	100,2222	99,9646	100,0583
1998 / III	100,0679	100,1483	100,0332	100,0403	100,3659
1998 / IV	100,0035	100,0654	99,9292	100,0399	100,1342
1999 / I	100,0427	100,0854	100,0401	100,0478	100,0624
1999 / II	100,1027	100,0082	100,0439	100,0405	99,9917
1999 / III	100,0788	100,0569	100,1582	100,0337	100,1384
1999 / IV	100,1085	100,0758	100,0362	100,0681	100,1046
2000 / I	100,0194	100,1067	100,2415	99,6779	100,1834
2000 / II	100,0475	100,0718	100,0345	100,0404	100,0635
2000 / III	100,0359	100,0634	99,9786	100,1877	100,9172
2000 / IV	100,0453	100,0667	100,0322	100,0620	100,1233
2001 / I	100,0590	100,0730	102,4625	99,9815	131,7027
2001 / II	99,9873	100,0669	102,4603	100,1110	99,7013
2001 / III	100,0295	100,0038	100,0288	100,0604	100,0770
2001 / IV	100,0422	100,0347	99,9003	100,1718	100,1489
2002 / I	100,0406	100,0192	99,9924	100,0176	100,0049
2002 / II	100,0203	100,0244	99,8121	100,0638	99,9225
2002 / III	100,0421	99,8955	100,0963	100,0470	100,0274
2002 / IV	99,9794	99,9578	100,0344	100,0447	100,0493
2003 / I	100,1043	100,0072	100,4272	100,0314	100,1250
2003 / II	100,0092	100,0925	100,4118	100,0150	100,4204
2003 / III	99,9973	100,0235	100,1117	100,5433	100,6584
2003 / IV	100,0199	100,0308	100,0718	100,0407	100,4920
2004 / I	100,0532	100,0589	100,0754	99,9855	100,0722
2004 / II	100,1085	100,0750	100,0704	99,9876	100,0608
2004 / III	100,7939	100,0377	116,0437	99,8082	100,0397
2004 / IV	100,0285	100,0368	100,0705	100,0366	100,0548

El índice sintético de Niemira y Klein (NIEM) se obtiene como la suma de los crecimientos de la señal de cada indicador parcial, pero teniendo en cuenta la importancia y volatilidad de cada uno de esos indicadores.

El indicador se elabora del siguiente modo:

- ✓ *Determinación de las ponderaciones.*
- ✓ *Determinación de la volatilidad.*
- ✓ *Determinación del peso de los indicadores parciales.*
- ✓ *Calculo del índice compuesto.*

Tabla 19: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (NIEM).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	-0,3915	0,0483	0,5823	0,0239	0,0293
1991 / II	-0,3307	0,0244	0,1783	0,1084	0,0076
1991 / III	-0,2811	0,0009	0,0454	0,1583	0,0063
1991 / IV	-0,2249	0,0120	0,0721	0,0874	0,0109
1992 / I	-0,1440	0,0024	0,0484	0,0727	0,0218
1992 / II	-0,0766	0,0042	0,0262	0,0434	0,0299
1992 / III	-0,0354	0,0011	0,0070	0,0224	0,0350
1992 / IV	-0,0209	-0,0095	0,0120	0,0141	0,0326
1993 / I	-0,0322	-0,0424	0,0140	0,0160	0,0059
1993 / II	-0,0540	-0,0042	0,0007	0,0259	0,0021
1993 / III	-0,0757	-0,0090	-0,0124	0,0469	0,0095
1993 / IV	-0,0909	-0,0046	-0,0109	0,0020	0,0014
1994 / I	-0,0894	-0,0005	0,0021	0,1810	0,0159
1994 / II	-0,0857	0,0003	0,0012	0,2230	0,0124
1994 / III	-0,0837	0,0000	0,0064	0,2640	0,0006
1994 / IV	-0,0871	0,0014	0,0142	0,3169	0,0058
1995 / I	-0,0932	0,0012	0,0679	0,3599	0,0164
1995 / II	-0,0932	0,0031	0,1392	0,4133	0,0117
1995 / III	-0,0875	0,0075	0,0093	0,4295	0,0247
1995 / IV	-0,0671	0,0123	0,0833	0,3238	0,0652
1996 / I	-0,0389	0,0269	0,0362	0,1995	0,1580
1996 / II	-0,0571	0,0417	0,0284	0,0314	0,1851
1996 / III	0,0152	0,0681	0,0233	0,2602	0,2447
1996 / IV	0,0446	0,0688	0,0233	0,2321	0,3181
1997 / I	0,0401	0,0343	0,0069	0,2098	0,0815
1997 / II	0,0403	0,0144	0,0162	0,2303	0,4325
1997 / III	0,0336	0,1287	0,0101	0,2753	0,1735
1997 / IV	0,0220	0,2307	0,0030	0,3606	0,0233
1998 / I	0,0045	0,3184	0,0182	0,4685	0,0608
1998 / II	0,0015	0,2040	0,0306	0,5981	0,0317
1998 / III	0,0077	0,3857	0,0366	0,7164	0,0131
1998 / IV	0,0256	0,4323	0,0290	0,6631	0,0369
1999 / I	0,0504	0,3968	0,0108	0,5552	0,1032
1999 / II	0,0588	0,3726	0,0188	0,3764	0,1536
1999 / III	0,0589	0,3438	0,0582	0,1914	0,2132
1999 / IV	0,0534	0,3111	0,1013	0,0008	0,2494
2000 / I	0,0436	0,2818	0,1497	0,1384	0,2697
2000 / II	0,0346	0,1223	0,2790	0,3138	0,3158
2000 / III	0,0264	0,0648	0,1976	0,4879	0,3002
2000 / IV	0,0200	0,1212	0,1088	0,4722	0,2522
2001 / I	0,0172	0,1017	0,0008	0,6208	0,1787
2001 / II	0,0210	0,0870	0,0944	0,4608	0,1820
2001 / III	0,0236	0,0663	0,1430	0,3874	0,1427
2001 / IV	0,0155	0,0424	0,1519	0,1322	0,0983
2002 / I	0,0007	0,0238	0,1271	0,4567	0,0528
2002 / II	-0,0032	0,0058	0,0964	0,3565	0,0100
2002 / III	-0,0025	0,0063	0,0665	0,3224	0,0287
2002 / IV	0,0014	0,0075	0,0409	0,3032	0,0611
2003 / I	0,0096	0,0132	0,0393	0,3128	0,1138
2003 / II	0,0198	0,0087	0,0203	0,3654	0,1233
2003 / III	0,0223	0,0070	0,0166	0,4078	0,1233
2003 / IV	0,0188	0,0331	0,0201	0,3823	0,1074
2004 / I	0,0119	0,0696	0,0357	0,3661	0,0762
2004 / II	0,0025	0,0836	0,0585	0,3589	0,0490
2004 / III	0,0099	0,0787	0,0944	0,3679	0,0161
2004 / IV	0,0230	0,0771	0,1240	0,3833	0,0078

De entre los diversos métodos aplicables en el ámbito multivariante comenzaremos por utilizar el análisis factorial.

Matriz de componentes^a

	Componente	
	1	2
ACTIVOS	,921	,026
OCUAPDOS	,931	,279
PARO	,687	-,386
electricidad	,402	,844
Matriculación	,820	-,437

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,021	60,413	60,413	3,021	60,413	60,413
2	1,131	22,617	83,030	1,131	22,617	83,030
3	,611	12,220	95,251			
4	,222	4,440	99,691			
5	,015	,309	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes(a)

	Componente		
	1	2	3
ACTIVOS	,978	-,097	-,082
OCUAPDOS	,979	,093	-,043
PARO	,278	,809	,431
PBTOTAL	,067	-,118	,964
IPI	,482	,746	-,343
Electricidad I	,956	-,078	,127
Electricidad II	,928	-,360	-,014
Vehículos	-,167	,980	,022

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,031	50,383	50,383	4,031	50,383	50,383
2	2,340	29,248	79,630	2,340	29,248	79,630
3	1,259	15,740	95,370	1,259	15,740	95,370
4	,223	2,794	98,164			
5	,115	1,440	99,603			
6	,026	,328	99,931			
7	,005	,058	99,990			
8	,001	,010	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes(a)

	Componente		
	1	2	3
ACTIVOS	,917	,284	,198
OCUAPDOS	,653	-,250	,616
Licitación	,152	,819	-,382
PARO	-,837	-,380	,328
Superficie	,182	,054	,553
IPC	,687	-,632	,314
Cemento I	-,700	,368	,584
Cemento II	-,476	,607	,598
electricidad	,660	,653	,191

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,648	40,537	40,537	3,648	40,537	40,537
2	2,290	25,444	65,981	2,290	25,444	65,981
3	1,812	20,131	86,112	1,812	20,131	86,112
4	,823	9,145	95,257			
5	,288	3,203	98,460			
6	,097	1,077	99,537			
7	,031	,342	99,880			
8	,007	,079	99,959			
9	,004	,041	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes(a)

	Componente		
	1	2	3
ACTIVOS	,926	-,120	,033
Ocupados I	,436	,687	,432
PARO	,992	-,072	,095
VIAJEROS	,477	,602	-,635
Pernoctaciones	,838	,421	,302
CRÉDITOS	-,992	,072	-,095
Depósitos	,477	,602	-,635
HOTELES	,838	,421	,302
Transporte I	-,765	,461	,172
Transporte II	-,783	,553	,179
electricidad	-,940	,062	-,024
Servicios	-,258	,529	,069
TURISMOS	,875	-,393	-,046

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7,787	59,900	59,900	7,787	59,900	59,900
2	2,534	19,496	79,395	2,534	19,496	79,395
3	1,265	9,731	89,126	1,265	9,731	89,126
4	,915	7,036	96,162			
5	,394	3,032	99,194			
6	,065	,499	99,693			
7	,028	,215	99,908			
8	,009	,070	99,978			
9	,002	,016	99,994			
10	,001	,006	100,000			
11	2,347E-16	1,806E-15	100,000			
12	-2,370E-18	-1,823E-17	100,000			
13	-3,124E-17	-2,403E-16	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes(a)

	Componente		
	1	2	3
ACTIVOS	,969	,079	,016
OCUAPDOS	,872	,415	-,123
Colocaciones	,564	-,806	,006
Construcción	-,877	,003	-,167
PARO	,971	,111	-,157
PBTOTAL	,848	,499	,044
Pernoctaciones	,981	,083	-,128
IPI	,298	-,848	,355
Superficie	,090	,256	,783
Combustible	-,699	,368	-,461
CRÉDITOS	-,702	,246	,288
IPC	-,768	,604	,146
CEMENTO	,984	,028	,062
Electricidad	,805	,559	,057
SALDO	,883	-,197	-,305
Matriculación	,473	-,873	,010
Coste salarial	-,656	-,732	,075
Afiliados	,939	-,201	-,044
GASTO	,801	,432	,308

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11,653	61,331	61,331	11,653	61,331	61,331
2	4,318	22,729	84,060	4,318	22,729	84,060
3	1,344	7,075	91,135	1,344	7,075	91,135
4	,881	4,639	95,774			
5	,453	2,383	98,157			
6	,246	1,295	99,453			
7	,066	,348	99,800			
8	,015	,076	99,877			
9	,011	,057	99,933			
10	,006	,031	99,965			
11	,003	,017	99,981			
12	,001	,008	99,989			
13	,001	,004	99,993			
14	,001	,003	99,996			
15	,000	,002	99,998			
16	,000	,001	99,999			
17	,000	,001	100,000			
18	2,387E-05	,000	100,000			
19	2,794E-06	1,471E-05	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Una vez obtenidas las matrices de componentes de los indicadores sectoriales, así como el número de factores seleccionados y la varianza total explicada por los mismos, se asignan los diferentes pesos a los indicadores parciales, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 20: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (factorial).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	-0,1538	0,0661	0,2227	0,0468	-0,0534
1991 / II	-0,1447	0,0538	0,1506	0,0006	0,0816
1991 / III	-0,1363	0,0558	0,0714	-0,0237	0,2844
1991 / IV	-0,1250	0,0069	0,0488	-0,1791	0,2525
1992 / I	-0,1074	-0,0291	0,1357	-0,3365	0,0295
1992 / II	-0,0912	-0,0556	0,1878	-0,4245	-0,1230
1992 / III	-0,0791	-0,0696	0,2582	-0,4638	-0,2989
1992 / IV	-0,0722	-0,0881	0,3004	-0,4471	-0,4172
1993 / I	-0,0720	-0,1114	0,1846	-0,3989	-0,5491
1993 / II	-0,0755	-0,1256	0,1476	-0,3374	-0,4631
1993 / III	-0,0801	-0,1300	0,1001	-0,2504	-0,3518
1993 / IV	-0,0839	-0,1187	0,0614	-0,1477	-0,2258
1994 / I	-0,0820	-0,0915	0,0230	-0,0176	-0,0974
1994 / II	-0,0796	-0,0636	-0,0116	0,1020	0,0135
1994 / III	-0,0779	-0,0357	-0,0284	0,1840	0,0836
1994 / IV	-0,0791	-0,0090	-0,0387	0,2358	0,1307
1995 / I	-0,0820	0,0138	-0,0748	0,2454	0,2213
1995 / II	-0,0819	0,0366	-0,0567	0,2500	0,1866
1995 / III	-0,0790	0,0591	-0,0522	0,2576	0,1681
1995 / IV	-0,0696	0,0817	-0,0339	0,2802	0,1317
1996 / I	-0,0798	0,1725	-0,1825	0,3739	-0,1759
1996 / II	-0,1483	0,2230	-0,1745	0,4457	0,1138
1996 / III	-0,0492	0,2957	-0,1778	0,5180	0,2044
1996 / IV	0,0523	0,3678	-0,2154	0,5669	0,2718
1997 / I	0,0973	0,4281	-0,2455	0,6153	0,2888
1997 / II	0,1062	0,4865	-0,2691	0,6566	0,3024
1997 / III	0,0871	0,5092	-0,2654	0,6941	0,3018
1997 / IV	0,1137	0,5192	-0,2446	0,7213	0,3008
1998 / I	0,1453	0,5197	-0,2269	0,7453	0,3347
1998 / II	0,1564	0,5126	-0,2306	0,7831	0,3712
1998 / III	0,1744	0,5263	-0,2400	0,8117	0,4228
1998 / IV	0,1762	0,5339	-0,2614	0,8360	0,5053
1999 / I	0,1731	0,5323	-0,2635	0,8531	0,6248
1999 / II	0,1694	0,5240	-0,8622	0,8404	-0,4922
1999 / III	0,1473	0,4933	-0,2126	0,8032	0,7169
1999 / IV	0,1302	0,4575	-0,1567	0,7347	0,7419
2000 / I	0,1173	0,4200	-0,0118	0,4730	0,8881
2000 / II	0,1030	0,3717	8,0740	0,6909	15,6661
2000 / III	0,1064	0,3287	4,9201	0,7729	9,6670
2000 / IV	0,1083	0,2912	0,0126	0,4863	0,4252
2001 / I	0,0970	0,2591	0,0333	0,6144	0,3335
2001 / II	0,0869	0,2315	0,0100	0,2666	0,1335
2001 / III	0,0575	0,2048	-0,4302	0,1276	-0,8100
2001 / IV	0,0214	0,1791	0,1327	0,2647	0,2106
2002 / I	-0,0038	0,1557	-0,3885	0,2660	-0,8972
2002 / II	-0,0201	0,1413	0,2915	0,2423	0,2571
2002 / III	-0,0203	0,1352	0,4391	0,2321	0,4513
2002 / IV	-0,0024	0,1382	0,5113	0,2248	0,4329
2003 / I	0,0145	0,1476	6,3484	0,2242	11,2757
2003 / II	0,0296	0,1625	0,3309	0,2334	0,2561
2003 / III	0,0375	0,1772	0,3082	0,2395	0,3234
2003 / IV	0,0355	0,1895	0,2904	0,2493	0,3725
2004 / I	0,0317	0,1985	0,2873	0,2576	0,3812
2004 / II	0,0219	0,2023	0,2500	0,2613	0,4048
2004 / III	0,0264	0,2051	0,2289	0,2641	0,3911
2004 / IV	0,0326	0,2089	0,1882	0,2694	0,3984

El procedimiento basado en Fernández (1991) no se aplicará debido a la similitud que presenta con el método del BEA, si bien este indicador presenta algunas mejoras: se constituye sobre la base del anterior indicador, si tenemos en cuenta el método propuesto por Zarzosa (1994), en su indicador sintético basado en la distancia P2 que se define para cada momento como:

$$DP_2(t) = \sum_{i=1}^n \frac{d_i}{\sigma_i} (1 - R_{i-1, i-2, \dots, 1}^2)$$

donde $R_1^2 = 0$. Los resultados obtenidos en los indicadores sectoriales son:

Tabla 21: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (P2).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1991 / I	-0,9752	1,0971	28,7665	4,6215	25,3019
1991 / II	-0,8353	0,9473	20,6580	4,3617	20,5286
1991 / III	-0,7340	1,0937	12,5841	4,4250	18,9791
1991 / IV	-0,6277	0,6784	6,3280	3,6839	10,1658
1992 / I	-0,4392	0,4257	6,3196	2,6726	11,2378
1992 / II	-0,2553	0,1840	5,9435	2,0029	11,2551
1992 / III	-0,1297	0,0307	6,7758	1,4865	14,4538
1992 / IV	-0,0841	-0,2162	6,8477	1,3647	15,4317
1993 / I	-0,1418	-1,3826	3,4200	1,6986	3,1736
1993 / II	-0,2592	-1,1333	0,1092	2,2616	6,3072
1993 / III	-0,3958	-0,8100	-2,7640	3,0246	9,6002
1993 / IV	-0,5187	-0,3350	-4,2949	3,7954	14,2806
1994 / I	-0,5593	-0,0964	3,5504	8,2162	33,0281
1994 / II	-0,5574	0,0572	4,1359	9,0287	36,1167
1994 / III	-0,5233	0,1141	6,3953	9,5029	37,0025
1994 / IV	-0,4927	0,1007	9,9426	9,8430	37,4873
1995 / I	-0,4763	0,0439	26,0977	9,8355	44,0351
1995 / II	-0,4516	0,0640	21,2746	9,8692	39,2108
1995 / III	-0,4224	0,1420	16,2776	10,0295	36,3389
1995 / IV	-0,3444	0,2724	11,9236	10,1645	35,9421
1996 / I	-0,2545	0,5236	5,7123	12,4449	61,1232
1996 / II	-0,4468	0,8025	5,0197	13,0937	56,7509
1996 / III	0,1878	1,1576	5,3171	13,3918	63,4251
1996 / IV	0,8820	1,5355	5,5857	13,4241	69,6063
1997 / I	1,1344	1,8692	6,9780	13,5818	93,3250
1997 / II	1,1931	2,1582	8,8992	13,8657	93,7797
1997 / III	1,0871	2,3237	11,9696	14,1657	91,3242
1997 / IV	1,1618	2,3687	14,9078	14,4501	91,6569
1998 / I	1,3095	2,3374	17,4733	14,7403	100,3600
1998 / II	1,3248	2,3392	18,5614	15,1627	99,8568
1998 / III	1,3446	2,5144	19,5300	15,5824	102,4423
1998 / IV	1,3089	2,7071	20,1658	16,0092	104,6783
1999 / I	1,2537	2,8878	20,6809	16,3445	104,0793
1999 / II	1,2008	3,0761	21,0299	16,4210	102,1860
1999 / III	1,0660	3,3566	23,0970	16,3075	98,8349
1999 / IV	0,9702	3,5975	24,7558	15,9563	94,5079
2000 / I	0,8984	3,7980	26,7526	12,9814	91,2710
2000 / II	0,8283	3,9087	42,3486	16,6249	103,7827
2000 / III	0,8490	3,7857	37,2835	18,1617	93,2338
2000 / IV	0,8516	3,6870	28,4367	14,2689	79,8674
2001 / I	0,7792	3,5771	27,8526	16,2116	77,6841
2001 / II	0,6850	3,3818	28,3382	11,4217	76,5661
2001 / III	0,4701	3,2834	26,8279	9,6578	74,4658
2001 / IV	0,2122	3,1360	25,9773	11,7718	73,4920
2002 / I	0,0106	3,0104	25,0140	11,8552	71,6762
2002 / II	-0,0996	2,9048	25,8001	11,6257	72,9305
2002 / III	-0,0975	2,8013	25,9482	11,4849	73,7166
2002 / IV	0,0303	2,7485	27,1533	11,3642	76,5235
2003 / I	0,1660	2,7532	37,0901	11,3158	90,5206
2003 / II	0,2845	2,7600	24,4283	11,2791	78,5466
2003 / III	0,3515	2,7564	23,2782	11,1815	78,4521
2003 / IV	0,3541	2,7405	23,1798	11,0651	77,7652
2004 / I	0,3460	2,6984	23,9541	10,9451	77,3430
2004 / II	0,3013	2,6417	24,1803	10,7978	75,6898
2004 / III	0,3319	2,5724	24,8402	10,7034	74,9818
2004 / IV	0,3693	2,4941	23,9514	10,6718	73,1384

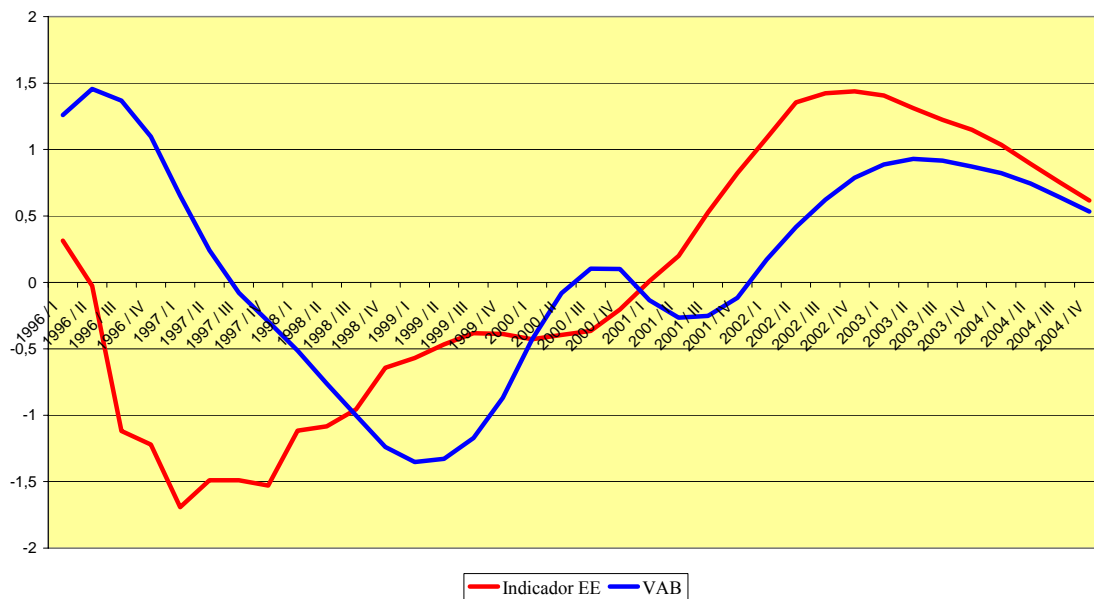
Para concluir con la comparación de los distintos métodos de agregación, llevamos a la práctica de datos reales a nivel regional, la novedosa propuesta de indicadores sintéticos en espacio de estados (EE), debido a la necesidad de uniformidad del periodo muestral a fin de realizar una correcta estimación de los pesos y determinación del número de estados y dada la complejidad en la selección de los indicadores disponibles hemos reducido el periodo de referencia a los 10 últimos años, para tratar de homogeneizar todos los indicadores sectoriales, no obstante en algunos casos y teniendo en cuenta los indicadores seleccionados, este periodo puede ampliarse notablemente. En las siguientes tablas podemos apreciar los pesos asignados a cada indicador parcial, en el conjunto de los indicadores sectoriales.

Tabla 22: Indicadores sintéticos de actividades sectoriales (EE).

Periodo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
1996 / I	-0,3333	2,0962	-8,2730	5,5181	9,9329
1996 / II	0,0330	1,8065	-13,3761	5,1236	4,9661
1996 / III	1,2085	1,3605	-4,1100	4,8500	12,5480
1996 / IV	1,3183	1,0679	-3,4077	3,3328	2,8120
1997 / I	1,8247	0,7309	-1,3364	1,5959	7,2475
1997 / II	1,6080	-0,5175	-1,0002	1,2322	1,4928
1997 / III	1,6076	-1,5770	2,4897	0,4499	4,2569
1997 / IV	1,6503	-2,0131	5,8441	0,9346	1,2780
1998 / I	1,2049	-2,1964	3,3702	0,7047	1,1790
1998 / II	1,1709	-2,1193	0,1736	0,6517	-0,4304
1998 / III	1,0321	-2,0151	0,3739	0,7430	-0,1271
1998 / IV	0,6962	-1,9152	-0,8983	0,1990	5,5462
1999 / I	0,6170	-1,8545	-0,4692	-0,2867	2,1907
1999 / II	0,5054	-1,5499	-0,3465	-0,2181	2,2355
1999 / III	0,4163	-1,1464	-0,4947	-0,0636	1,5666
1999 / IV	0,4222	-0,8512	0,7596	-0,2298	-5,6053
2000 / I	0,4645	-0,5109	1,6491	-0,4157	1,5291
2000 / II	0,4296	-0,2493	1,8316	-0,9960	0,4174
2000 / III	0,3978	0,0299	2,0176	-1,1875	1,5047
2000 / IV	0,2241	0,2370	0,9572	-1,0490	3,1242
2001 / I	-0,0056	0,4976	0,2363	-1,1730	4,0055
2001 / II	-0,2098	0,4953	0,3243	-1,0761	0,5205
2001 / III	-0,5629	0,5685	-0,0025	-1,2733	7,6775
2001 / IV	-0,8816	0,5682	-0,2956	-1,3041	0,9125
2002 / I	-1,1658	0,2863	-0,8951	-1,8677	-1,8678
2002 / II	-1,4540	0,6085	-1,6646	-2,1965	0,6745
2002 / III	-1,5284	0,7050	-1,6572	-2,2106	-1,1482
2002 / IV	-1,5431	0,8400	-0,7345	-1,6384	3,3776
2003 / I	-1,5095	1,2365	0,4182	-1,3869	8,2937
2003 / II	-1,4086	1,0144	1,9120	-0,8761	5,6983
2003 / III	-1,3122	0,6776	3,1713	-0,9100	2,8060
2003 / IV	-1,2315	0,3717	3,2966	-1,0655	-1,6526
2004 / I	-1,1099	0,1745	3,6462	-1,3320	-2,5888
2004 / II	-0,9564	0,2442	4,0704	-1,6138	0,0646
2004 / III	-0,8049	0,1861	4,3904	-1,8037	-0,9833
2004 / IV	-0,6603	0,2555	5,0043	-1,5895	7,2970

Una vez obtenidos los diferentes indicadores sectoriales en espacio de estados procederemos a la validación de los mismos por medio de la representación gráfica de la tasa estandarizada y el valor añadido bruto correspondiente. En dos de los casos, los valores parecen discrepar en exceso, pero la representación de su línea de tendencia de corrobora el buen comportamiento del nuevo método de agregación en comparación con los ya existentes.

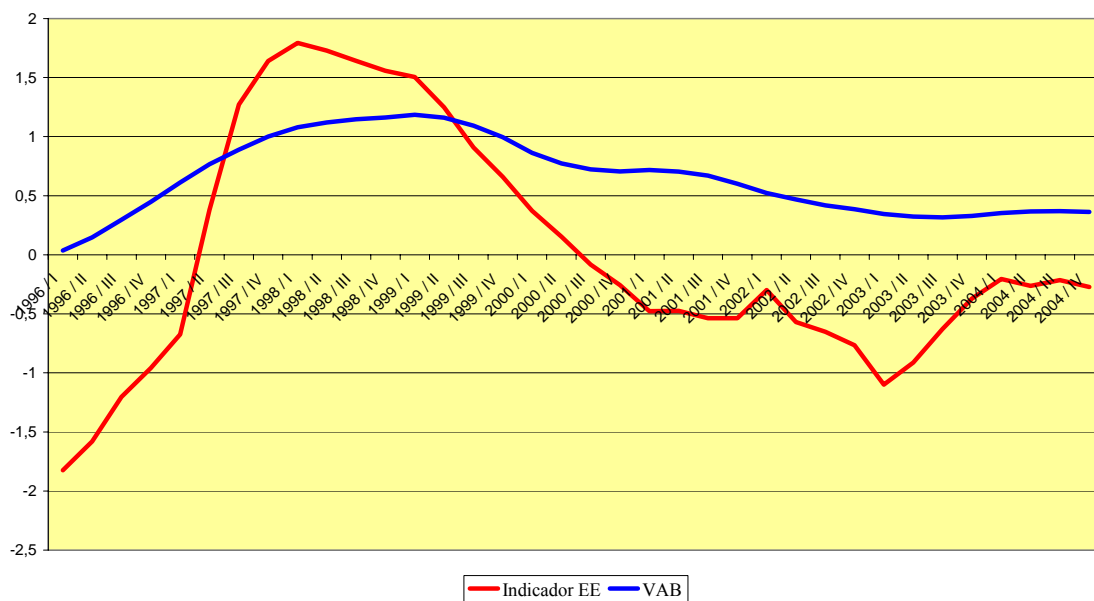
Figura 18: Indicador Sintético EE. Agricultura



Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse en la figura 18, el primero de los indicadores sectoriales analizados es uno de los que muestran mejor comportamiento, debido a su condición de adelantado respecto a la variable de referencia. Este hecho propicia que se puedan realizar mejores previsiones del sector.

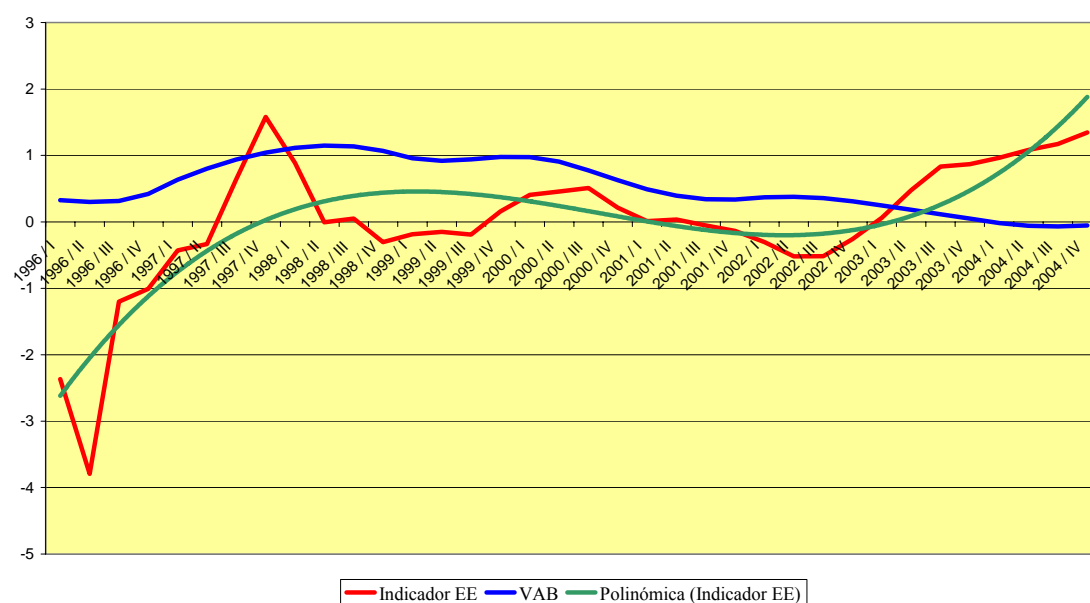
Figura 19: Indicador Sintético EE. Industria



Fuente: Elaboración propia.

En relación al indicador sintético del sector industrial, podemos observar la coincidencia del indicador y la variable de referencia, aunque con unos perfiles más pronunciados del indicador, debido –en parte– a la volatilidad de algunos indicadores parciales como el Índice de Producción Industrial.

Figura 20: Indicador Sintético EE. Construcción

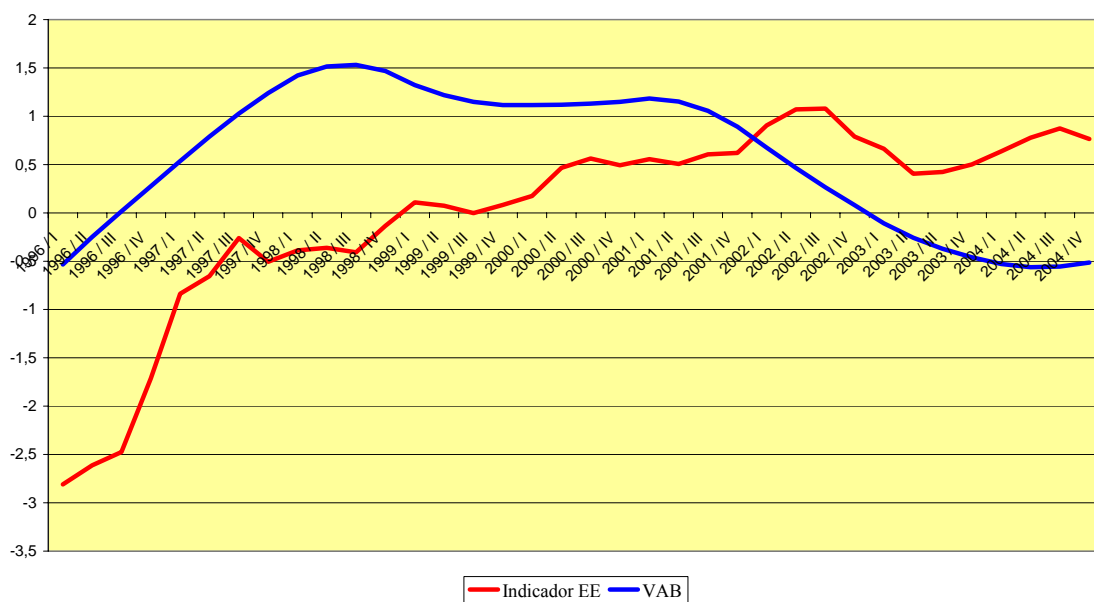


Fuente: Elaboración propia.

En el sector de la construcción –figura 20– hemos recurrido a la representación de la tendencia del indicador para confirmar el acercamiento de éste a la variable de referencia. Para el último periodo, podemos observar tendencias discrepantes entre los datos del Valor Añadido Bruto Contabilidad Regional y el indicador sintético, que muestra unos ritmos de crecimiento positivos y al alza. Estos datos resultan en consonancia con las previsiones realizadas por el Grupo AECO Castilla-La Mancha y el Equipo HISPALINK (Montero Lorenzo, VV. AA.).

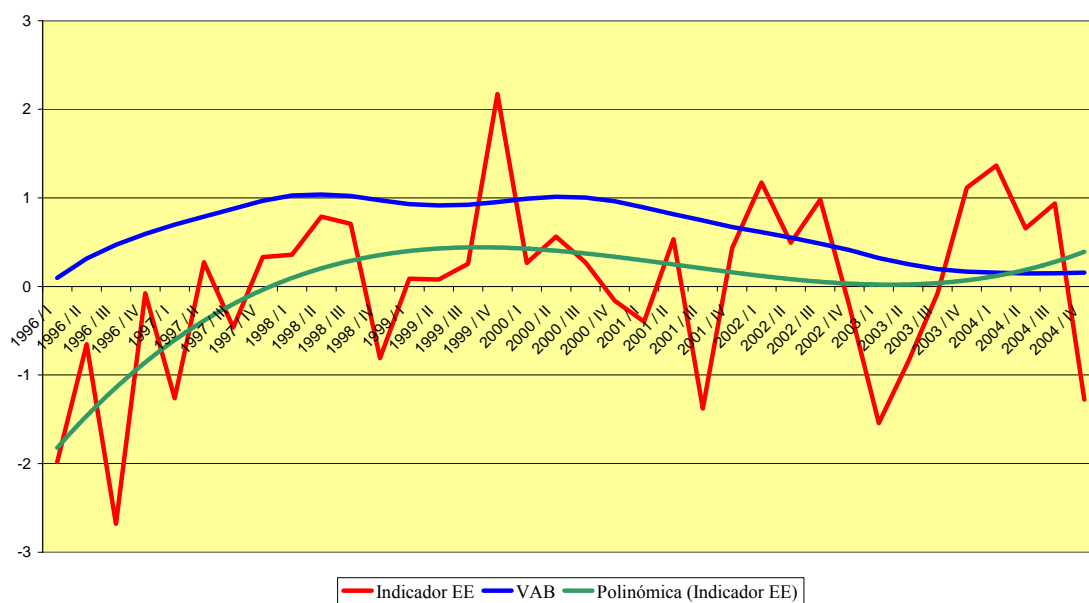
La figura 21 hace referencia al sector servicios, donde la mínima discrepancia encontrada se debe a la propia inercia de los indicadores mostrados en el análisis en espacio de estados.

Figura 21: Indicador Sintético EE. Servicios



Fuente: Elaboración propia.

Figura 22: Indicador Sintético EE. Total



Fuente: Elaboración propia.

Por último, encontramos una perfecta sincronización entre el Valor Añadido Bruto Total y el Indicador construido en espacio de estados, lo cual lo convierte en un método de agregación alternativo que presenta ventajas sobre los métodos tradicionales.

Capítulo 5. Principal conclusions of the study

*“The only statistics you can trust are those you falsified yourself”
Winston Churchill*

5.1. Final results and overall conclusions

In order to wrap up this study, the main conclusions that can be drawn from preceding chapters will be stated in an effort to paint a concise picture of possible research lines that remain open.

- a) The first conclusion we can draw from our thesis is the great interest in and topicality of the chosen subject. It is commonly known that economic experts are especially concerned with both Spanish and foreign entities as they anticipate possible economic fluctuations that may affect the decisions they make. Within the realm of relevant analysis, the application of various techniques leads to results that are costly due to their complexity or the availability of data. In this study we have tried to obtain results quickly and simply, with the lowest margin of error, by using synthetic activity indicators.
- b) This is by necessity an “*open*” study, in the sense that there is room for development, which would result from future contributions that would take a closer look at the different methods and aspects that have been employed.
- c) One of the main elements that must be available when carrying out a situational analysis is the existence of a strong pool of statistical information. As such, there is an urgent need to extend the reach of historical data. This study serves as a starting point for the improvement of various elements pertaining to this subject matter, such as the dating of partial indicators, the detection of economic turning points, the situation of different economic cycles, and finally the reliability of valuations that have been conducted.

- d) The temporary scope of the study is focused on the consideration of the economic cycle as the most appropriate frame for relevant analysis. This focus point makes it possible to reach consistent conclusions about the economic situation in a given moment, and to predict possible relevant changes. As this temporary scope is most appropriate when carrying out this kind of analysis, the researcher is able to present a more attractive analysis.

- e) As far as the statistical analysis that pre-dates all empirical evidence, we would like to mention a series of circumstances that have affected our work. Firstly, the availability of diverse selected partial indicators varied from period to period. Therefore, we were forced to go without some of them in spite of their importance. With respect to the statistical quality of these indicators, although the series were not excessively long (affecting the detection of fluctuations) some problems of homogeneity were overcome by standardizing variables and employing growth rates.

- f) An increase in interest in the subject within the field of applied economy can be witnessed in the proliferation of studies in recent years whose only objective is to predict regional changes. In Spain this type of study is of particular interest due to the scarcity of applicable statistical information on a regional level.

- g) This study presents an overview of the economic evolution in Castilla-La Mancha in the last 15-20 years. It underlines the importance of a working knowledge of relevant economic evolution on the part of both private and public agents. In this vein, relevant available information is completed with the elaboration of a series of three-month synthetic indicators which allow for the knowledge of regional economic evolution. The evolution of economic magnitudes undergoes recurrent oscillations, but they are not periodic, nor are they uniform with regard to intensity or rate of growth.

Currently, there is a significant demand for relevant statistics. New analytical techniques are making rapid predictions possible.

- h) The introduction of sectorial indicators divided into branches of activity in the autonomous community of Castilla-La Mancha is one of the main contributions of this doctoral thesis. Estimations of gross added value for the branches of activity with regard to agriculture, industry, construction and services are risky due to problems derived from the treatment of raw information (homogeneity, availability, regional deflation, etc.)
- i) It was impossible to carry out periodical positioning in different phases of the cycle due to the scarcity of available data, which was barely enough to cover a single economic cycle. A similar challenge occurs when determining turning points with the various methods seen here, a process which is impossible because of the obvious restrictions implicit in the study.
- j) The various filtering methods presented in the third chapter give an idea of the importance of this subject. The use of one or another method affects the rest of the analysis, and as such, the final result. While not one of the most widely used solutions, the use of a *bayesian* filter presents some advantages over other filters. Thus, the use of the sample period prior to 1990 serves the model as *a priori* information. This is one of the main advantages of the *bayesian* models: the ability to learn automatically. With this filtering system we can also assure the efficiency of valuations.
- k) This approach has not gone unpublished in the literature of time series. Almost all of the empirical applications of filtering in state-space depend on the knowledge of, firstly, the dimension of the vector state as well as the matrices of the model. At the very least, a parameter is introduced in these matrices for the maximum-likelihood estimation. The efficiency of

estimations made with the method is affected by the structure which is assumed, normally determined by considerations outside of the sample. On the other hand, the approach defended by this study determines the number of states and the estimation of the matrices of the system according to information supplied by the sample. A greater versatility of specification is acquired in this way, and thus, a greater adaptation to the available data without renouncing the properties of the Kalman filter.

- l) The diverse methods of aggregation of partial indicators constitute the most important part of this study. As well as exhibiting these, the study is an attempt to actually use the greatest possible number of presented alternatives. In chapter three, diverse methods of aggregation are applied regionally. The methods are then compared, as well as the results of each. The use of a single method of aggregation and its application on a regional level can be quite complex as the use of these is not exclusive (illustrated by chapter four). The results obtained by these diverse methods show similar tendencies, which indicates that the contrast of these results can be helpful in the first phase comparison of more than one method.

- m) Among traditional aggregation methods, we have included a new method and compared it with existing methods. The methodology of state-space allows for an efficient estimation of said indicator, without the need for a weighted average of the partial indicators. One need simply make a model of the existing correlation between the synthetic indicator and each of the partial indicators, as reflected by Matrix H.

- n) One of the main inconveniences of the VARMA model is the great quantity of parameters involved even in relatively simple models. More specifically, a sample is needed which is wide enough to estimate these with certainty. In order to solve this problem we propose: strategies for the limitation of the number of parameters by fixing some of them as in the restricted VAR

methodology, carrying out *bayesian* restrictions with regard to the behaviour of the parameters as in the BVAR methodology, and a search for a more reduced “canonical” representation.

- o) In the methodology of state-space, the ability to control and observe guarantees, under assumptions which are not terrible restrictive, the minimization of the representation. This property presents two great advantages: on the one hand, if the algorithm of specificity of a state-space model allows for control and observation of the system, the minor dimension for the vector of states that measures the dynamics of the system is guaranteed. On the other hand, if VARMA models are used, an alternative “canonical” representation can be obtained by using the re-expression of the state-space model. In this way, we are able to mount a model which has fewer unnecessary parameters than those which are required by the VARMA model. Further, we can affirm that this representation is sufficiently minimized.

- p) Although this is only the first phase, the practical totality of the methods used here proves the economic evolution relevant to this study, visibly highlighting each phase. An exception can be found in the IS-BEA criteria because, more than predicting economic evolution, it marks turning points, and we can see that these are produced in accordance with the rest of our predictions. Thus, the majority of indicators give an idea of the behaviour of the variables we are studying, allowing for the detection of turning points and the possible evolution of variables which are relevant to the study.

- q) The comparison of various methods with the original series allows us to highlight multivariate methods for their ability to anticipate different changes. Remaining criteria, although working in the same direction, achieve their results in a greater amount of time making them measuring systems which are less effective.

5.2. Future research

This study is the beginning of a vast field of research, with a wide range of theoretical and practical questions that must be analyzed. The following points are just a few highlights to be considered:

- i. *Analysis of diverse methods of the temporary decomposition of economic macro-magnitudes.* Specifically, the question of decomposition should be approached by imposing restrictions of provincial and regional congruency, which would allow for more exhaustive analysis on a regional level.
- ii. *Criteria for choosing partial indicators based on the strength with which they are presented.* Strength of developed synthetic indicators. Specifically, indicators should be obtained which have turning points that are not sensitive to observed simple fluctuations.
- iii. *Comparison of diverse informational criteria (AIC; BIC; Hannan-Quinn, Bauer and Wagner, etc.) for estimating the dimensions of the system.*
- iv. *Obtaining methods which discriminate between deterministic tendencies and those of probability for state-space model,* with properties that lend themselves to moderately sized samples.
- v. *Study of the dynamic properties found in the filter which are implicit in state-space models.*
- vi. *Development of alternative multivariate methods* in the construction of synthetic indicators, and their advantages with respect to single-variant methods used in their construction. The use of diverse methods developed based on regional predictions, not only for the determination

of the evolution of variables related to the study, but for the prediction of turning points in the regional economy.

- vii. *Development of specific synthetic indicators on a provincial level, as well as the repercussions of these on a regional level. This plan is closely tied to the amount of statistical information available on a provincial level. Logically, as we examine smaller territorial units, the level of indicator decomposition diminishes.*

- viii. *Development of a study dedicated to a comparison of the range of software that exists on this subject. Comparison of existing results by means of distinct programs, and development of operations that have not previously been considered.*

Referencias Bibliográficas

Abad, A.M. y Quilis E.M. (1992): “Elección de una cronología cíclica para la economía española mediante análisis factorial”. *Boletín Trimestral de Coyuntura*, vol. 46. Madrid, Instituto Nacional de Estadística, pp. 49-75.

Abad, A.M. y Quilis E.M. (1996): “<F>, <G>: Dos programas para el análisis cíclico. Aplicación a los agregados monetarios”. *Boletín Trimestral de Coyuntura*, vol. 62. Madrid, Instituto Nacional de Estadística.

Abraham, B. y Ledolter, J. (1983): “*Statistical Methods for Forecasting*”. John Wiley.

Aguilar, O., Huerta, G., Pardo, R. y West M. (1998): “Bayesian inference on latent structure in time series”, *Bayesian Statistics*, vol. 6, pp. 1-16.

Alan J. Cage (2004): *El ciclo económico*. Versión en texto completo disponible en www.eumed.net/cursecon/libreria.

Alcaide, J. (1995): “Fuentes de Información para el Seguimiento de la Coyuntura Económica Española”, *Papeles de Economía Española*, nº 62, pp. 59-66.

Alcaide, J. (1996): “Contabilidad Regional de la Autonomías Españolas: un Modelo Simplificado”, *Papeles de Economía Española*, nº 67, Págs. 2-45.

Alfaro, E., Mondéjar, J. y Vargas, M. (2003): Evolución temporal de macromagnitudes agrarias en Castilla-La Mancha. *XVII Reunión ASEPELT-ESPAÑA*. Almería, 18, 19 y 20 de junio.

Alfaro, J.L., Mondéjar, J. y Vargas, M. (2004): Time structure of agricultural macromagnitudes in Castilla-La Mancha. *57th International Atlantic Economic Conference*, Lisboa (Portugal), 10 a 14 de marzo.

Alonso, F., y Gómez, M. (1996): “El Conocimiento de la Economía Regional a través de la Contabilidad Regional”, *Papeles de Economía Española*, nº 67, pp. 46-62.

Álvarez, L.J., Delrieu J.C. y Espasa A. (1994): “Aproximación lineal por tramos a comportamientos no lineales: estimación de señales de nivel de crecimiento”, *Revista Estadística Española*, nº 137, pp. 403-430.

Akaike, H. (1975): “Markovian representation of stochastic processes by canonical variables”, *SIAM J. Control Optim*, nº 13, pp. 162-173.

Akaike, H. (1976): *Canonical correlation analysis of time series and the use of an information criterion*. En *System Identification and Case Studies* (Eds. R. Mehra y D. Lainiotis). Academic Press, New York.

Ansley, C. y Kohn, R. (1983): “State Space Models and Diffuse Inicial Conditions, I: Filtering and Likelihood”, *Technical Report 13*, University of Chicago, Statistics Research Center, Graduate School of Business.

Aoki, M. (1983): *Notes on Economic Time Series Analysis: System Theoretic Approach*. Heidelberg, Springer-Verlag.

Aoki, M. (1990): *State Space Modeling of Time Series*. Second, Revised and Enlarged Edition. Nueva York, Springer-Verlag.

Aoki, M. y Havenner, A. M. (1991): “State Space modeling of multiple time series”, *Econometrics Reviews*, 10, pp. 1-99.

Artís, M., Pons, J., Sierra, M. y Suriñach, J. (1997): “Nivel de Actividad mediante Indicadores de Coyuntura”, *Revista de Economía Aplicada*, nº 13, pp. 129 a 147.

Arranz, M. y Lodeiro, M. J. (2001): “Indicadores sintéticos de coyuntura: El caso de Galicia”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Arranz, M. (1998): “Un indicador sintético de actividad económica para Galicia”. *XII Reunión ASEPELT-ESPAÑA*. Cordoba.

Aznar, A. y Trivez, F. J. (1993): *Métodos de Predicción en Economía (II): Análisis de Series Temporales*. Editorial Ariel, Barcelona.

Ballabriga, F. C., Álvarez, L. J. y Jareño, J. (2000): “A BVAR macroeconomic model for the spanish economy: methodology and results”, *Banco de España-Servicio de Estudios*, Estudios Económicos, 64.

Banerjee, A., Lumsdaine, R.L. y Stock, J.H. (1992): “Recursive and sequential tests or the unit root and trend break hypothesis”. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, pp. 271-287.

Banerjee, A., Dolado, J., Galbraith, J.W. y Hendry, D.F. (1993): *Cointegration, Error-Correction and the Econometric Analysis of Non-stationary Data*. Oxford University Press.

Barlett, M. S. (1939): “A note on tests of significance in multivariate analysis”, *Proc. Cambridge Phil. Soc.*, 35, pp. 180-185.

Barro, R. J. (1976): “Rational expectations and the role of monetary policy”. *Journal of Monetary Economics*, nº 2, pp. 1-32.

Bauer, D. (1998): *Some asymptotic theory for the estimation of linear systems using maximum likelihood methods or subspace algorithms*, Thesis proposal, Technischen Universität Wien. Disponible en <http://www.eos.tuwien.ac.at/Oeko/Teaching/Theses/dissbauer.pdf>

Bauer, D. (2005): “Comparing the CCA subspace method to pseudo maximum likelihood methods in the case of no exogenous input”, *Journal of Time Series Analysis*, 26, pp: 631-648.

Bauer, D. y Wagner, M. (2002): “Estimating cointegrated systems using subspace algorithms”, *Journal of Econometrics*, 111, pp: 47-84.

Bauer, D. y Wagner, M. (2003): “A canonical form for unit root processes in the state space framework”, *Diskussionsschriften* 03-12. *Universität Bern*. Disponible en <http://www.vwi.unibe.ch/publikationen/download/dp0312.pdf>

Baxter, M. y King, M. (1995): “Measuring business cycles approximate band-pass filters for economic time series”. NBER Working Paper n. 5022, Cambridge (Massachusetts).

Bell, W. R., y Hillmer, S. C. (1983): “Modelling Time Series with Calendar Variation”, *Journal of the American Statistical Association*, 78, pp 526-534.

Bell, W. R., y Hillmer, S. C. (1984): “Issues Involved with the Seasonal Adjustment of Economic Time Series (con discusión)”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 2, pp 291-349.

Bell, W. R. y Hillmer, S.C. (1991): “Initializing the Kalman filter for nonstationary time series models”. *Journal of Time Series Analysis*, 12, pp. 283-300.

Beveridge, S. y Nelson, C. R. (1981): “A new approach to decomposition economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the Business cycle”, *Journal of Monetary Economics* , nº. 7, pp. 151-174.

Bowden, R. J. y Martin, V. L. (1992): “No, business cycles are not all alike: the United States and Australia compared”. *Australian Economic Papers*, n. 31, pp. 385-398.

Box, G.E.P. y Jenkins, G.M. (1970): *Time Series Analysis, Forecasting and Control*. Holden-Day, San Francisco.

Box, G.E.P. y Tiao, G.C. (1973): *Bayesian Inference in Statistical Analysis*. Addison-Wesley, Massachusetts.

Box, G.E.P. y Tiao, G.C. (1975): “Intervention analysis with applications to economic and environmental problems”. *Journal of the American Statistical Association*, 70, pp. 70-79.

Box, G.E.P. y Tiao, G.C. (1977): “A canonical analysis of multiple time series”. *Biometrika*, 64, pp. 355-365

Box, G. E. P., Hillmer, S. C. y Tiao, G. C. (1978): “Analysis and Modeling of Seasonal Time Series”, en Zellner, A. (Ed.), *Seasonal Analysis of Economic Time Series*, Washington, D.C.: U.S.Dept. of Commerce - Bureau of the Census, pp. 309-334.

Brockwell, P. y Davis, R. (1987): *Time Series: Theory and Methods*, Springer-Verlag. Berlin.

Broemeling, L. D. (1985): *Bayesian Analysis of Linear Models*. Marcel Dekker, Nueva York.

Broemeling, L.D. y Shaarawy, S. (1986): “A Bayesian analysis of time series”. En *Bayesian Inference and Decision Techniques*, Goel, P. y Zellner, A. (Eds.), Elsevier, Amsterdam.

Broemeling, L.D. y Shaarawy, S. (1988): “Time series: A Bayesian analysis in the time domain”. En *Bayesian Analysis of Time Series and Dynamic Models*, Spall, J.C. (Ed.), Marcel Dekker, New York.

Bureau of the census (1995): “X-12-ARIMA Reference Manual” Washington, D.C.: U.S. Bureau of the Census, April 1995.

Burman, J. P. (1980): “Seasonal Adjustment by Signal Extraction”, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Vol. 143, pp. 321-337.

Burns, A. F. y Mitchell, W. C. (1946): “Measuring Business Cycle”. *Studies in Business Cycles*, nº 2. Nueva York: National Bureau of Economic Research.

Cabrer, B. (Coord.) (1995): *La Integración Económica Regional en España. La Comunidad Valenciana*. Madrid, Mundi-Prensa.

Cabrer, B. (1997): “Métodos de Análisis Regional: Perspectivas de Futuro” *Revista Valenciana d’Estudis Autonòmics*, Nº 21 (Nº Extraordinario), pp. 283-308.

Cabrer, B. (ed.) (2001): *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Cabrer, B. y Benítez, M. D. (1994): “Una aproximación a un indicador sintético trimestral de la actividad económica aplicado a la Comunidad Valenciana”. Ponencia en la *XX Reunión de Estudios Regionales*, Las Palmas de Gran Canaria.

Cabrer, B.; De Castro, J. y Pavía, J. M. (2001): “Indicadores económicos regionales y su problemática: Una visión de síntesis”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Camacho, M. y Sancho, I. (2003): “Spanish difusión indexes”. *Spanish Economic Review*, 5, pp. 173-203.

Campbell, J. Y. y Mankiw, N.G. (1987): “Are output fluctuations transitory?” *Quarterly Journal of Economics*, 102, pp. 857-880.

Campbell, J.J. y Shiller, R.J. (1987): “Cointegration and Tests of Present Value Models”. *Journal of Political Economy*, 95, pp. 1062-1088.

Campos, J., Ericsson, N. y Hendry, D. F. (1996): “Cointegration test in the presence of structural breaks”, *Journal of Econometrics*, 70, pp. 187- 220.

Cancelo, J. R. y Espasa, A. (1991): “Un nuevo indicador semanal y mensual de actividad basado en el consumo de energía”. Documento de trabajo 91-06. Universidad Carlos III de Madrid.

Cancelo, J. R. y Sequeiros, J.G. (2000): “Índices Mensuales de Valor Unitario del Comercio Exterior de Galicia: Metodología y principales resultados”, *Información Comercial Española*, nº 788, pp. 103-118.

Cancelo, J. R. (2004): “Modeling the European cycle with factor structure and regime switching”. *International Advances in Economic Research*, nº 10, pp. 87-99.

Cancelo, J. R. (2005): “Análisis empírico del ciclo económico con un modelo factorial dinámico con cambio de régimen”. *Estadística Española*, vol. 47, nº 159, pp. 253-277.

Canova, F. (1998): “Detrending and business cycle facts”. *Journal of Monetary Economics*, vol. 41, pp. 475-512.

Canova, F. (1999): “Vector autoregressive models: specification, estimation, inference and forecasting”. En PESARAN, M. H. & WICKENS, M. R.: *Handbook of applied econometrics*, Volumen I: Macroeconomics, pp. 73-138.

Cañada, A. (1997): “Los cambios que introduce el sistema Sec-95 y sus implicaciones en el análisis de la coyuntura”, *Fuentes Estadísticas*, nº 30, pp. 15-30.

Casal, J., Jerez, M, y Sotoca, S. (1999): “A fast and stable method to compute the likelihood of time invariant state space models”, *Economic Letters*, vol. 65, pp. 329-337.

Casal, J., Jerez, M, y Sotoca, S. (2000): “Exact smoothing for stationary and nonstationary time series”, *International Journal of forecasting*, vol. 16, pp. 59-69.

Castro, A. (2002): Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía. Tesis Doctoral, Universidad de Malaga.

Cheung, Y. y Lai. K. (1993). “Finite-sample sizes of Johansen’s likelihood ratio test for cointegration”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55, pp. 313-328.

Chib, S.; Jammalamadaka, S. R. y Tiwari, R.C. (1990): “On bayes smoothing in a time varying regression model”, *Bayesian and Likelihood Methods in Statistics and Econometrics*, vol. 7, pp. 105-120.

Chow, C.G. y Lin, A. (1971): Best linear unbiased interpolation, distribution, and extrapolation of time series by related series. *Review of Economic and Statistics*, vol. 53 (nº. 4), pp. 372-375.

Clar, M., Ramos, R. y Suriñach, J. (1998): “Potencialidad de la modelización state-space y el filtro de kalman para el análisis regional. Una aplicación para el índice de actividad industrial”, *Documents de treball de la divisió de ciències jurídiques econòmiques i socials. Col·lecció d’Economia*. Departament d’Econometria, Estadística i Economia Espanyola. Universitat de Barcelona.

Clements, M. y Hendry, D. (1999): *Forecasting non-stationary economic time series. Modeling trends and cycles in economic time series*, The Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge.

Cleveland, W. P., y Grupe, M. R. (1982): “Modeling Time Series when Calendar Effects are Present”, en A. Zellner (Ed.) (1982), pp. 57-73.

Cleveland, W. P. y Tiao, G. C. (1976): “Decomposition of Seasonal Time Series: A Model for the X-11 Program”, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 71, pp. 581-587.

Contabilidad Regional de España Base 1995 (CRE-95) (2000): Subdirección General de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística. Madrid

Cordero, G. y Gayoso, A.(1997): “Evolución de las Economías Regionales en los Primeros 90”, Ministerio de Economía y Hacienda. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos. Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria.

Cristóbal, A. y Martín, E. (1992): “Contabilidad Nacional Trimestral de España”. Situación. *Monográfico: La Estadística en España Hoy*. Varios Autores, Nº 3, pp 39-43.

Cristóbal, A. y Martín, E. (1994): “Tasas de Variación, Filtros y Análisis de la Coyuntura”, *Boletín Trimestral de Coyuntura INE*, 52, Junio 1994.

Cristóbal, A. y Martín, E. (1995): “Señal de Ciclo-Tendencia frente al Ajuste Estacional en la Contabilidad Nacional Trimestral”, *Boletín Trimestral de Coyuntura INE*, 55, pp 70- 102.

Cristóbal Cristóbal, A. (1999): Análisis de la coyuntura y contabilidad nacional trimestral, *Boletín Trimestral de Coyuntura*, nº 71, Instituto Nacional de Estadística, Subdirección General de Cuentas Nacionales.

Cristóbal, A. y Martínez Quilis, E. (1998): Análisis del ciclo económico mediante modelos de índices dinámicos. Aplicación a los Índices de la Producción Industrial. *Boletín Trimestral de Coyuntura*, nº 68, Instituto Nacional de Estadística, pp. 73-93.

Dagum, E. B. (1980): “The X11ARIMA Seasonal Adjustment Method”, *Statistics Canada*, Ottawa.

Dagum, E. B. (1988): “The X11ARIMA/88 Seasonal Adjustment Method”, *Statistics Canada*, Ottawa.

Dagum, E. B. (2002): *Analisi delle serie storiche: modellistica, previsione e scomposizione*, Springer Verlag, New York.

Dagum, C. y Ferrari, G. (Eds.) (2004): *Household Behaviour, Equivalence Scales, Welfare and Poverty*, Springer Verlag, New York.

Dalton, P y Keogh, G. (2000): An experimental indicator to forecast turning points in the irish business cycle, *Journal of the Statistical and Social Inquiry Society of Ireland*, Vol. XXIX, pp. 117-177.

De Jong, D.N. (1992): “Cointegration and Trend-Stationarity in Macroeconomic Time Series”. *Journal of Econometrics*, 52, pp. 347-370.

De Jong, D.N. y Whiteman, C.H. (1991a): “Reconsidering ‘Trends and random walks in macroeconomic time series’.” *Journal of Monetary Economics*, 28, pp. 221-254.

De Jong, D.N. y Whiteman, C.H. (1991b): “The Temporal Stability of Dividends and Stock Prices: Evidence from the Likelihood Function”. *American Economic Review*, 81, pp. 600-617.

De Jong, D.N., Nankervis, J.C., Savin, N.E. y Whiteman, C.H. (1992a): “The Power Problems of Unit Root Tests in Time Series with Autoregressive Errors”, *Journal of Econometrics*, 53, pp. 323-343.

De Jong, D.N., Nankervis, J.C., Savin, N.E. y Whiteman, C.H. (1992b): “Integration versus Trend-Stationarity in Time Series”. *Econometrica*, 60, pp. 423-433.

De Jong, P. (1988): “The likelihood for a state space model”. *Biometrika*, 75, pp. 165-169.

De Jong, P. (1989): “Smoothing and interpolation with the state space model”. *Journal of American Statistical Association*, 84, pp. 1085-1088.

De Jong, P. (1991a): “Stable algorithms for the state space model”. *Journal of Time Series Analysis*, 12, pp. 143-157.

De Jong, P. (1991b): “The Diffuse Kalman Filter”. *The Annals of Statistics*, 19, pp. 1073-1083.

De Jong, P. y Chu-Chun-Lin, S. (1994): “Stationary and non-stationary State Space Models”. *Journal of Time Series Analysis*, 15, 2, pp. 151-166.

De Los Llanos, M. y Valentina, A. (1994): “Métodos para la Extracción de Señales y para la Trimestralización”. Documento de trabajo nº 9415 Banco de España - Servicios de Estudios.

Delgado Rodríguez, M^a. J. y Álvarez Ayuso, I (2001): Medición de la eficiencia en la economía española: el papel de las infraestructuras productivas, documento de trabajo nº 18/01, Instituto de Estudios Fiscales.

Desai, U.B. y Pal, D. (1982): “A Realization Approach to Stochastic Model Reduction and Balanced Stochastic Realization”. *Preprint IEEE Conf. On Decision and Control*, pp. 1105-1112.

Díaz-Emparanza, I. (1993): Análisis de cointegración y factores comunes en sistemas de indicadores económicos. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco.

Diebold, F. X. y Rudebusch, G. D. (1996): *Measuring business cycle: a modern perspective*. Federal Reserve Bank of San Francisco.

Dickey, D.A. (1984): “Powers of Unit Root Tests”. *Proceedings of the American Statistical Association Business and Economics Section*, pp. 489-493.

Dickey, D. A. y Fuller, W. A. (1979): “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74, pp. 427-431.

Dickey, D. A. y Fuller, W. A. (1981): “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49, pp. 1057-1072.

Dickey, D. A. y Fuller, W. A. (1984): “Testing for unit roots in seasonal time series”, *Journal of the American Statistical Association*, 79, pp. 355-367.

Dickey, D. A. y Pantula, S. G. (1987): “Determining the Order of Differencing in Autoregressive Processes.”, *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 5, nº 4, pp. 455-461.

Dirección General de Previsión y Coyuntura (1983): *Indicadores cíclicos: Elaboración y aplicación al análisis de la economía española*. Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

Doan, TH., Litterman, R. B. y Sims, Ch. A. (1984): “Forecasting and conditional projection using realistic prior distributions”, *Econometric Review*, 3, pp. 1-144.

Domínguez, S., Campoy, P., Sebastián, J.M. y Jiménez A. (2002): *Control en el espacio de estado*, Prentice Hall. Madrid.

Dorfman, J. H. y Havenner, A. M. (1992): “A bayesian approach to state space multivariate time series modeling”, *Journal of Econometrics*, 52, pp. 315-346.

Durbin, J. y Koopman, S. J. (2001): *Time series Analysis by state space methods*, Oxford University Press. New York.

Engle, R.F. y Granger, C.W.J. (1987): “Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing”. *Econometrica*, 55, pp. 251-276.

Engle, R.F., Granger, C.W.J. y Hallman, J.J. (1989): “Merging Short- and Long-Run Forecasts: An application of Seasonal Cointegration to Monthly Electricity Sales Forecasting”. *Journal of Econometrics*, 40, pp. 45-62.

Engle, R.F., Granger, C.W.J., Hylleberg, S. y Lee, H.S. (1993): “Seasonal cointegration: the Japanese consumption function”. *Journal of Econometrics*, 55, pp. 275-298.

Engle, R.F., y Yoo, B.S. (1987): “Forecasting and Testing in Cointegrated Systems”. *Journal of Econometrics*, 35, pp. 143-159.

Engle, R.F., y Yoo, B.S. (1991): “Cointegrated time series: An overview with new results”. En R.F. Engle y C.W.J. Granger (eds.), *Long Run Economic Relationships: Reading in Cointegration*, pp. 237-266. Oxford, Oxford University Press.

Espasa, A. (1990): *Metodología para realizar el análisis de coyuntura de un fenómeno económico*. Banco de España, Servicio de Estudios. Documento de trabajo 9003.

Espasa, A., (ed) (1994): *Métodos estadístico econométricos para el análisis de la coyuntura económica*, Instituto Vasco de Estadística, Vitoria.

Espasa, A. y Cancelo, J. R. (1993): *Métodos cuantitativos para el análisis de la coyuntura económica*. Alianza Economía, Madrid.

Espasa, A. y Cancelo, J. R. (1994): “El Cálculo del Crecimiento de Variables Económicas a partir de Modelos Cuantitativos”, *Boletín Trimestral de Coyuntura INE*, nº 52.

Fahrmeir, L. y Tutz, G. (1991): *Multivariate statistical modelling based on generalized linear models*, Springer-Verlag, New York.

Fernández, F. J. (1991): “Indicadores Sintéticos de Aceleraciones y Desaceleraciones en la Actividad Económica”, *Revista Española de Economía*, Vol 8, nº 1, pp. 125-156.

Fernández, J., Virto, J., Ibarra, L., Montoya, I. y Rosende, Z. (1998): Indicadores Sintéticos de la actividad económica en Euskadi, *Ekonomiaz, Revista Vasca de Economía*, vol. 42, nº 3, pp. 173–183.

Findley, D. F., Monsell, B., Otto, M., Bell, W. y Pugh, M. (1992): “Towards X-12 ARIMA”, Mimeo, Bureau of Census.

Findley, D.F. y Monsell, B. C. (1995): “New Features of the X-12- ARIMA Seasonal Adjustment Package”, Washington, D.C.: Statistical Research Division. U.S. Bureau of the Census.

Fisher, B. (1995): “Decomposition of Time Series: Comparing Different Methods in Theory and Practice”, Version 2.1, Luxembourg: Eurostat.

Fontela Montes, E. (1997): *Los Ciclos Económicos en la Economía Moderna*. Fundación Argentaria. Madrid.

Frumkin, N. (2006): *Guide to economic indicators*. M.E. Sharpe Inc. New York.

Fuller, W. A. (1976): *Introduction to Statistical Time Series*, New York, John Wiley and Sons.

García, A. (1983): *El Análisis Coyuntural: Una reconsideración*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

García, M. D. (1993a): “El indicador sintético del consumo privado: Un instrumento para el análisis coyuntural”. *Síntesis Mensual de Indicadores Económicos*, febrero, pp. 13-28.

García, M. D. (1993b): “Indicador sintético de la inversión en bienes de equipo”. *Síntesis Mensual de Indicadores Económicos*, julio, pp. 17-30.

Gelfand, I. M. y Yaglom, A. M. (1959): *Matrix Computations*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Gilbert, P. (2003): “The dse package, setRNG tframe dse1 dse2”, *Programación informática con licencia libre*. Banco central de Canada. Disponible en <http://www.bank-banque-canada.ca/pgilbert>.

Glynn, W.J. y Muirhead, R.J. (1978): “Inference in canonical correlation analysis”. *Journal of Multivariate Analysis*, 8, pp. 468-478.

Gómez, V. (1994): “Especificación Automática de Modelos Arima en Presencia de Observaciones Atípicas”, Mimeo, Departamento de Estadística e I.O., Universidad Complutense de Madrid.

Gómez, V. y Maravall, A. (1993): “Inizializing the Kalman Filter with Incompletely Specified Initial Conditions”, en CHEN, G. R. (Ed.): “*Approximate Kalman Filtering (Series on Approximation and Decomposition)*”. London: World Scientific Publ. Co.

Gómez, V. y Maravall, A. (1994): “Estimation, Prediction and Interpolation for Nonstationary Series with the Kalman Filter”, *Journal of the American Statistical Association*. Vol 89, pp 611-624.

Gómez, V. y Maravall, A. (1997): “Programs TRAMO (Times Series Regression with ARIMA Noise, Missing Observations, and Outliers) and SEATS (Signal Extraction in ARIMA Time Series). Instructions for the User.

Gómez, V. y Maravall, A. (1998a): “*Guide for Using the Programs TRAMO and SEATS*”. Beta Version: December 1997. Banco de España. Servicio de Estudios. Documento de Trabajo nº 9805.

Gómez, V. y Maravall, A. (1998b): “*Automatic Modeling Methods for Univariate Series*”. Banco de España. Servicio de Estudios. Documento de Trabajo nº 9808.

Gómez, V. y Maravall (1998c): “*Seasonal adjustment and signal extraction in economic time series*”. Documento de trabajo 9809. Servicio de Estudios del Banco de España. Madrid.

Gonzalo, J. (1994): “Five alternative methods of estimating long-run equilibrium relationships”. *Journal of Econometrics*, 60, pp. 203-233.

Gonzalo, J. y Granger, C.W.J. (1995): “Estimation and common long-memory components in cointegrated systems”. *Journal of Business and Economic Statistics*, 13, pp. 17-35.

Gourieroux, C. y Monfort, A. (1997): *Time Series and Dynamic Models*. Cambridge University Press.

Granger, C. W. J. (1969): “Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral models”. *Econometrica*, vol. 37, pp. 424-438.

Granger, C.W.J. (1983): “Cointegrated variables and error-correcting models”. *Documento de Trabajo 83-13a*. Departamento de Economía, Universidad de California, San Diego.

Granger, C. W. J. y Hatanaka, M. (1964): *Spectral analysis of economic time series*. Princeton University Press, Princeton, Nueva York.

Granger, C.W.J. y Newbold, P. (1977): *Forecasting Economic Time Series*. Academic Press, San Francisco.

Green, G. B. y Beckman, B. A. (1992): “The composite index of coincident indicators and alternative coincident indexes”. *Survey of Current Business*, nº 72, pp. 42-45.

Gersch, W. y Kitagawa, G. (1983): “The Prediction of Time Series with Trends and Seasonalities”, *Journal of Business and Economic Statistics* nº 1, pp.253-264.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999): *Análisis Multivariante*. 5ª Edición. Prentice Hall. Madrid.

Hamilton, J. D. (1989): “A new approach to the economic analysis of no stationary time series and the business cycle”. *Econometrica*, vol. 57, nº. 2, pp. 357-384.

Hamilton, J. D. (1994a): “State-space models”, *Handbook of Econometrics*, 4, pp. 3039-3080.

Hamilton, J. D. (1994b): *Time series Analysis*, Princeton University Press. New Jersey.

Hamilton, J. D. y Pérez-Quirós, G. (1996): “¿What do the leading indicators lead?” *Journal of Business*, vol. 69, pp. 27-49.

Hannan, E.J. y Deistler, M. (1988): *Statistical Theory of Linear Systems*. John Wiley, New York.

Harris, D. (1997): “Principal components analysis of cointegrated time series”. *Econometric Theory*, 13, pp. 529-557.

Harrison, P. J. y Stevens, C. F. (1976): “*Bayesian Forecasting (with discussion)*”. *Journal of The Royal Statistical Society, serie B*, vol. 38, pp. 205-247.

Harvey, A. C. (1989): *Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter*. Cambridge: Cambridge University Press.

Harvey, A. C. (1993): *Time Series Models* 2ª edición. Ed. Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire.

Harvey, A. C., Koopman S.J. y Shephard, N. (2004): *State space and unobserved component models*. Cambridge University Press, Cambridge.

Harvey, A.C. y Peters, S. (1984): “*Estimation procedures for structural time-series models*”. London School of Economics, Discussion Paper nº A28.

Hatanaka, M. (1996): *Time-Series-Based Econometrics: Unit Roots and Cointegration*. Oxford University Press.

Havenner, A.M. (1997): “A guide to State Space Modeling of Multiple Time Series”. En M. Aoki y A.M. Havenner (Eds.) *Applications of Computer Aided Time Series Modeling*. Lecture Notes in Statistics, 119. New-York, Springer-Verlag.

Havenner, A.M. y Aoki, M. (1988a): “*Econometrics and Linear Systems Theory in Multivariate Time Series Analysis*”. Agricultural Economics Working Paper 88-6. Universidad de California, Davis.

Havenner, A.M. y Aoki, M. (1988b): “*Deterministic and Stochastic Trends in State Space Models of Nonstationary Time Series*”. Agricultural Economics Working Paper 88-10. Universidad de California, Davis.

Havenner, A.M. y Aoki, M. (1988c): “An Instrumental Variable Interpretations of Linear Systems Theory Estimation”. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 49-54.

Havenner, A.M. y Aoki, M. (1990): “*Deterministic and Stochastic Trends in State Space Models of Nonstationary Time Series*”. University of California, Working Paper 90-9.

Henriksson, R.D. y Merton, R.C. (1981): “On Market Timing and Investment Performance, II. Statistical Procedures for Evaluating Forecasting Skills”. *Journal of Business*, vol. 54, pp. 513-533.

Hillmer, S. C. y Tiao, G. C. (1982): “An ARIMA-Model Based Approach to Seasonal Adjustment”, *Journal of the American Statistical Association*, 8, pp. 231-47.

Hispalink (1997): “HISPADAT. Banco de datos” (Madrid: Instituto L.R. Klein y Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España).

Hispalink (2004): “HISPADAT. Banco de datos” (Madrid: Instituto L.R. Klein y Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España).

Hodrick, R. y Prescott E. C. (1980): “Post-war U.S. Business cycle: an empirical investigation”, mimeo, Carnegie-Mellon University, Pittsburgh P.A.

Horn, R. V. (1993): *Statistical indicators for the economic and social sciences*. Cambridge University Press, Cambridge.

Horowitz, M. J. (2001): “Economic indicators of market transformation: Energy efficient lighting and EPA’S green lights”, *The Energy Journal*, vol. 22, nº 4, pp. 95-118.

Hsieh, W. y Hsing, Y. (2002): “Economic growth and social indicators: The case of taiwan”, *International Journal of Social*, vol. 29, nº 7, pp. 518-526.

Hyman, S. H. (1973): “On the use of leading indicators to predict cyclical turning points” *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 329-384.

Ibragimov, I.A. y Rozanov, Y.A. (1978): *Gaussian Random Process*. New York, Springer Verlag.

Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha (2003): *Anuario Estadístico de Castilla-La Mancha 2002*. Toledo.

Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha (2004): *Anuario Estadístico de Castilla-La Mancha 2003*. Toledo.

Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha (2005): *Anuario Estadístico de Castilla-La Mancha 2004*. Toledo.

Instituto Galego de Estadística. (2004): *Índices de Valor Unitario Base 2000. Metodoloxía e primeiros resultados*. Santiago de Compostela. Xunta de Galicia.

Instituto Nacional de Estadística (1984): *Indicadores Estadísticos regionales (una aproximación a la contabilidad regional)*. Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1993a): “Contabilidad Nacional Trimestral de España. Metodología y Serie Trimestral 1970- 1992”. INE. Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1993b): “Contabilidad Regional de España. Base 1986. Serie Homogénea 1980-1989”. INE. Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1994): *Sistema de indicadores cíclicos de la economía española. Metodología e índices sintéticos de adelanto, coincidencia y retraso.* Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1995): “La elaboración de un índice de difusión del empleo”. *Boletín Trimestral de Coyuntura*, nº 58, pp. 63-76.

Jeffreys, H. (1961): *Theory of Probability.* Oxford University Press, London.

Jewell, N.P. y Bloomfield, P. (1983): “Canonical correlations of past and future for time series: definitions and theory”. *Annals of Statistics*, 11, pp. 837-847.

Johansen, S. (1988): “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-254.

Johansen, S. (1991): “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Model”. *Econometrica*, 59, pp. 1551-1580.

Johansen, S. (1992a): “A Representation of Vector Autoregressive Processes Integrated of Order 2”. *Econometric Theory*, 8, pp.188-202.

Johansen, S. (1992b): “Determination of Cointegration Rank in the Presence of a Linear Trend”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, pp. 383-397.

Johansen, S. (1992c): “Cointegration in Partial Systems and the Efficiency of Single-Equation Analysis”. *Journal of Econometrics*, 52, pp. 389-402.

Johansen, S. (1992d): “Testing Weak Exogeneity and the Order of Cointegration in UK Money Demand Data”. *Journal of Policy Modelling*, 14, pp. 313-334.

Johansen, S. (1994): “The Role of the Constant Term in Cointegration Analysis of Nonstationary Variables”. *Econometrics Reviews*, 13, pp. 205-219.

Johansen, S. (1995): *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models.* Oxford University Press, London.

Johansen, S. y Juselius, K. (1990): “Maximum likelihood estimation an inference in cointegration, with applications to the demand for money”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), pp. 170-210.

Johansen, S. y Juselius, K. (1992): “Testing Structural Hypotheses in a Multivariate Cointegration Analysis of the Purchasing Power Parity and the Uncovered Interest Parity for the UK”. *Journal of Econometrics*, 53, pp. 211-244.

Johnson, N.L. y Kotz, S. (1972): *Distributions in Statistics: Continuous Multivariate Distributions*. Nueva York, Wiley.

Kaiser, R. y Maravall, A. (1999a): “Estimation of the business cycle: a modified Hodrik-Prescott filter”. Servicio de Estudios del Banco de España n. 9912.

Kaiser, R. y Maravall, A. (1999b): “Short term and long term trends, seasonal adjustment, and the business cycle”. Servicio de Estudios del Banco de España, nº. 9918.

Kaiser, R. y Maravall, A. (2001): *Measuring business cycles in economic time series*. Lecture Notes in Statistic 154. Springer, New York.

Kalman, R. E. (1960): “A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems”, *Journal of Basic Engineering, Transactions of the ASME, Series D*, 82, pp. 35-45.

Kalman, R.E. (1963): “Mathematical description of linear dynamical systems. *SIAM Journal of Control*, 1, pp. 152-192.

Kikut, A.C. (2003): “Uso del filtro de kalman para estimar la tendencia de una serie”, *Informe técnico DIE-87-2003-IT*, Departamento de investigaciones económicas. División Económica, Banco Central de Costa Rica.

Kitagawa, G. (1984): “State space modeling of nonstationary time series and smoothing of unequally spaced data” En E. Parzen (ed.) *Time Series Analysis of Irregularly Observed Data*, Lecture Notes in Statistics, 25, pp. 189-210. Springer-Verlag, New York.

Kitagawa, G. (1987): “Non-gaussian state space modeling of nonstationary time series”. *Journal of American Statistical Association*, 82, pp. 1032-1063.

Kitagawa, G. y Gersch, W. (1984): “A smoothness priors-state space modeling of time series with trend and seasonality”. *Journal of American Statistical Association*, 79, pp. 378-389.

Kitagawa, G. y Gersch, W. (1996): *Smoothness Priors Analysis of Time Series*. Lecture Notes in Statistics, 116. Springer-Verlag, New York.

Kohn, R. y Ansley, C. F. (1989): “Filtering and smoothing algorithms for state space models”, *Computer Mathematical Applications*, 18, pp. 515-528.

Koopmans, T. C. (1947): “Measurement without theory”, *The Review of Economic Statistics*, nº 29, pp. 161-172.

Lafer, A. (1982): *Supply-side economics*. Nueva York, Pacific Palisades.

Lahiri, K. y Moore, G. H. (1991): *Leading economic indicators: New approaches and forecasting records*. Cambridge, University Press.

Larimore, W. E. (1983): “System identification, reduced order filters and modelling via canonical variate analysis”, *American Control Conference*, 2, pp. 445-451.

Laub, A.J. (1983): “Numerical Aspects of Solving Algebraic Riccati Equations”. *Proc. IEEE Conf. Decision and Control*, 4, pp. 184-186.

Lawley, D.N. (1959): “Test of Significance in Canonical Analysis”. *Biometrika*, 41, pp. 59-66.

Lesage, J. P. (1990): “Forecasting turning points in metropolitan employment growth rates using Bayesian techniques”, *Journal of Regional Science*, nº 30, pp. 533-548.

Lévy Mangin, J.P. y Varela, J. (dir.) (2003): *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. Pearson Prentice-Hall. Madrid.

Litterman, R. B. (1984a): “Specifying vector autoregressions for macroeconomic forecasting”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Staff Report*, 92.

Litterman, R. B. (1984b): “Forecasting and policy analysis with bayesian vector autoregression models”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review*, 8, pp. 30-41.

Litterman, R. B. (1986): “Forecasting with bayesian vector autoregression - five years of experience”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 4, pp. 25-38.

Liu, L. M. (1980): “Analysis of Time Series with Calendar Effects”, *Management Science*, Vol. 26, pp. 106-112.

Llanos, M. y Valentina, A. (1994): “Métodos para la Extracción de Señales y para la Trimestralización. Una Aplicación: Trimestralización del Deflactor del Consumo Privado Nacional”, Banco de España, Documento de Trabajo nº 9415.

López, A. J. y Pérez, R. (1994): “Deflatores Sectoriales Regionales. Una Propuesta para Asturias”, Ponencia XI Jornadas Hispalink, Oviedo, pp. 26-47.

López García, A. M^a. y Castro Núñez, R. B. (2004): “Valoración de la actividad económica regional a través de indicadores sintéticos”. , *XVIII Reunión Asepelt-España*, León.

Lütkepohl, H. (1993): *Introduction to multiple time series analysis*. Springer Verlag, New York.

Lütkepohl, H. (2005): *New introduction to multiple time series analysis*. Springer Verlag, New York.

Lütkepohl, H. y Krätzig, M. (2004): *Applied time series econometrics*. Cambridge University Press, New York.

Mancho Corcuera, J. (2002): Técnicas de estimación en áreas pequeñas-Documeto de trabajo. EUSTAT.

Maravall, A. (1985): “On Structural Time Series Model and the Characterization of Components”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 3, pp. 350-5.

Maravall, A. (1986): “An Application of Model-Based Estimation of Unobserved Components”, *International of Forecasting*, 2, pp. 305-18.

Maravall, A. (1987): “Descomposición de series temporales: Especificación, estimación e inferencia”. *Estadística Española*, vol. 65, pp. 158-165.

Maravall, A. (1989): “La extracción de señales y análisis de coyuntura”. *Estadística Española*, vol. 33, n.º. 126, pp. 7-56.

Maravall, A. (1993): “Stochastic Linear Trends. Models and estimators”. *Journal of Econometrics*, 56, pp. 5-37.

Maravall, A. (1995): “Unobserved components in economic time series” en *Handbook of applied econometrics* Blackwell Publisher, Oxford.

Maravall, A. (1996a): “Short-Term Analysis of Macroeconomic Time Series”. Banco de España. Servicio de estudios. Documento de Trabajo n.º 9607.

Maravall, A. y Planas, C. (1996b): “Estimation Error and the Specification of Unobserved Component Models.” Banco de España. Servicio de estudios. Documento de Trabajo n.º 9608.

Maravall, A. y Peña, d. (1996c): “Missing Observations and Additive Outliers in Time Series Models”, Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de Trabajo n.º 9612.

Marcos, C. (1984): “Análisis cíclico y previsión a corto plazo. Indicadores sintéticos y su aplicación en España”. *Economía Industrial*, n.º. 239, pp. 133-146.

Márquez, M. A. (1999): Modelización estadístico econométrica regional: El caso de la economía extremeña. Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.

Márquez, M. A. y Ramajo, J. (2001): “Indicadores sintéticos de la actividad económica: El caso de Extremadura”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Martin, V. L. (1990): “Derivation of leading index for the United States using Kalman filters”. *The Review of Economics and Statistics*, vol. 72, pp. 657-663.

Martín Aceña, P. (1990): “Antecedentes Históricos del Análisis de Coyuntura en España”. *Revista de economía*, n.º 6, pp. 82-86.

Martín Quilis, E. (1996): “Apuntes de Extracción de la Señal en Series Económicas”. Subdirección General de Cuentas Nacionales, Instituto Nacional de Estadística.

Martín Quilis, E. (1998): Apuntes de teoría de los ciclos, documento de trabajo nº 1/98, Instituto de Estudios Fiscales.

Martín Quilis, E. (2002): Modelos bvar: especificación, estimación e inferencia, documento de trabajo nº 8/02, Instituto de Estudios Fiscales.

Martín Quilis, E. (2004): “Una aplicación de los modelos BVAR estacionales”, *CLM Economía*, nº 4. pp. 207-247.

Martín Pliego, F. J. y Ruiz-Maya Pérez, L. (2006): *Fundamentos de Probabilidad*, 2ª edición. Thomson. Madrid.

Martín Pliego, F. J., Montero Lorenzo, J. M. y Ruiz-Maya Pérez, L. (2006): *Problemas de Probabilidad*, 2ª Edición. Thomson. Madrid.

Martín Pliego, F. J., Montero Lorenzo, J. M. y Ruiz-Maya Pérez, L. (2005): *Problemas de Inferencia Estadística*, 3ª Edición. Thomson. Madrid.

Martín Rodríguez, G. (2002): “Representación en el espacio de los estados y filtro de kalman en el contexto de las series temporales económicas”, *Documento de trabajo 2002-05*, Departamento de economía de las instituciones, estadística y econometría. Universidad de la Laguna.

Martínez Aguado, T. (1992): “Combinación de Datos de Alta y Baja Frecuencia. Aplicación al Análisis de la Coyuntura”, en PULIDO, A., CABRER, B. (Coords.) (1994): “Datos, Técnicas y Resultados del Moderno Análisis Económico Regional”, Ediciones Mundi-Prensa.

Martínez López, A. (1996): “La Metodología Utilizada para la Elaboración de la Contabilidad Regional de España”. *Boletín Económico de Andalucía*. Nº21, pp. 37-48.

McNees, S. K. (1991): “Forecasting cyclical turning points: the record in the past three recessions”. *A Lahiri I Moore (1991) op cit.*, pp. 151-168

Melis, F. (1983): “Construcción de indicadores cíclicos mediante ecuaciones en diferencias”. *Estadística Española*, nº. 98, pp. 45-48.

Melis, F. (1991): “La estimación del ritmo de variación en series económicas”. *Estadística Española*, vol. 33, nº. 126, pp. 7-56.

Melis, F. (1992): “Agregación Temporal y Solapamiento o Aliasing”, *Estadística Española*, vol. 34, nº 130, pp. 309-346.

Mills, T. (2003): *Modeling trends and cycles in economic time series*, Palgrave Macmillan, New York.

Ministerio de economía y hacienda (2001): *Metodología e Índices Mensuales de Valor Unitario de comercio exterior. Base 1995*. Dirección General de Política Económica, Secretaría de Estado de Economía, de La Energía y de La Pequeña y Mediana Empresa, Madrid.

Ministerio de economía y hacienda. (2005): *Principales novedades de los índices de valor unitario del comercio exterior base 2000*. Dirección General de política Económica, Subdirección de Análisis Macroeconómico, Madrid.

Mitchell, W. C. y Burns, A. F. (1938): *Statistical indicators of cyclical revivals*. Nueva York, National Bureau of Economic Research.

Mittnik, S. (1989): “Multivariate Time Series analysis with state space models”. *Computers Math. Applic*, 17, nº 8-9, pp. 1189-1201.

Mochón, F. y Ancochea, G.(1981): *El análisis de la coyuntura una metodología*. Madrid, Pirámide.

Mondéjar, J. (2003): Evaluation methods for complex indicators. *56th International Atlantic Economic Conference*. Québec City (Canadá), 16 a 19 de octubre.

Mondéjar, J. y Alfaro, J.L. (2002): Construcción de indicadores sintéticos de coyuntura económica. El caso de Castilla-La Mancha. *XXVIII Reunión de Estudios Regionales*. Murcia, 27, 28 y 29 de noviembre.

Montero Lorenzo, J. M. [et al.] (Varios años): Economía trimestral de Castilla-La Mancha. Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha. Disponible en <http://www.ies.jccm.es>.

Montero, J. M. [et al.] (Varios años): *Informe de coyuntura y previsión económica de Castilla-La Mancha*. Universidad de Castilla-La Mancha. Varios Trimestres.

Montero, J. M. (Ed.) (2002): *Estadística para Relaciones Laborales*, 2ª Edición. Thomson. Madrid.

Moore, C.B. (1981): "Principal component analysis in linear systems: controllability, observability and model reduction". *IEEE Automatic Control*, 26, pp. 17-32.

Moral, E., Dávila, M^a. A. y Martín, A. (1999): *Los índices de valor unitario para medir el comercio exterior de Andalucía en términos reales*. Sevilla. Instituto de Estadística de Andalucía.

Morales, E., Espasa, A., Font, A. e Izquierdo, J.F. (1992): "Estimación el crecimiento del V.A.B. no agrario de Baleares a partir de un indicador sintético", *Butlletín Balear d'Economía*, nº 1, pp. 31-38.

Muth, J. F. (1961): "Rational expectations and the theory of price movements", *Econometrica*, nº 29, pp. 1-25.

Neftçi, S. N. (1982): "Optimal prediction of cyclical downturns". *Journal of Economic Dynamics and Control*, nº 4, pp. 225-241.

Nelson, C.R. y Kang, H. (1981): "Spurious Periodicity in Inappropriately Detrended Time Series". *Econometrica*, 49, pp. 741-751.

Nelson, C.R. y Plosser, C.I. (1982): "Trends versus random walks in macroeconomic time series: Some evidence and implications". *Journal of Monetary Economics*, 10, pp. 139-162.

Niemira, M. P. y Klein, P. A. (1994): *Forecasting Financial and Economic Cycle*. Nueva York, John Wiley & Song.

Östermark, R. (1997): “Modeling Cointegrated Processes by a Vector-Valued State Space Algorithm. Evidence on the Impact of Japanese Stock Prices on the Finnish Derivatives Market”. En M. Aoki y A.M. Havenner (Eds.) *Applications of Computer Aided Time Series Modeling*. Lecture Notes in Statistics, 119. New-York, Springer-Verlag.

Östermark, R. y Aoki, M. (1992): “Time series evidence of impacts of the US economy on the Scandinavian economy”, *IFAC Workshop on Economic Time Series Analysis and System Identification*, Vienna.

Otero, J. M., Isla, F., Trujillo, F., Fernández, A. y López, P. (1996): “Modelización económica regional: el proyecto Hispalink- Andalucía”, *Boletín Económico de Andalucía*, 21, pp. 49-66,

Otero, J. M. (1993): *Econometría. Series Temporales y Predicción*. Editorial AC. Madrid

Otter, P.W. (1985): *Dynamic Feature Space Modelling, Filtering and Self-Tuning Control of Stochastic Systems*. Springer, Berlin.

Otter, P. W. y Van Dal, R. (1989): “State-space approximation of multi-input multi-output systems with stochastic exogenous inputs”, *Computer Mathematic Applications*, 18, pp. 529-538.

Oud, J.H.L. (2001): “Quasi-longitudinal designs in SEM state space modeling”, *Statistia Neerlandica*, vol. 55, nº 2, pp. 200-220.

Park, J.Y. (1992): “Canonical Cointegrating Regressions”. *Econometrica*, 60, pp. 119-143.

Pavía, J. M., Cabrer, B. y Pelip, J. M. (2000): *Estimación del VAB trimestral no agrario de la comunidad valenciana*. Generalitat valenciana. Valencia.

Pavía, J. M. (2001): “Una aproximación a la elaboración de indicadores sintéticos: El caso de la Comunidad Valenciana”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Pena Trapero, J. B. (1977): “Problemas de la medición del bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación al caso Español)”. Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

Pena Trapero, J. B. (1977): “Nota Sobre la Deflación de los Valores Añadidos Regionales”, Ponencia XI Jornadas Hispalink, Oviedo, pp. 2-8.

Peña, D. (2002): *Análisis de datos multivariantes*. McGraw Hill, Madrid.

Peña, D. (2005): *Análisis de series temporales*. Alianza editorial. Madrid.

Pérez, J. (2002): Modelos dinámicos de variables latentes aplicados a la construcción de indicadores económicos y sociales. Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.

Pernebo, L. y Silverman, L.M. (1982): "Model reduction via balanced state space representations". *IEEE Automatic Control*, 27, pp. 382-387.

Perron, P. (1988): “Trends and random walks in macroeconomic time series: Further evidence from a new approach”. *Journal of Economic Dynamic and Control*, 12, pp. 297-332

Perron, P. (1989): “The great crash, the oil price shock and the unit root hypothesis”. *Econometrica*, 57, pp. 1346-1401.

Perron, P. (1990): “Testing for a unit root in a time series with a changing mean”. *Journal of Business and Economic Statistics*, 8, pp. 153-162.

Perron, P. (1993): “Trend, unit root and structural change in macroeconomic time series”. Mimeo, CRDE, Université de Montréal.

Phillips, P.C.B. (1986): “Understanding spurious regressions en econometrics”. *Journal of Econometrics*, 33, pp. 311-340.

Phillips, P.C.B. (1987): “Time series regressions with a unit root”. *Econometrica*, 55, pp. 277-301.

Phillips, P.C.B. (1991a): “Optimal inference in cointegrated systems”. *Econometrica*, 59, pp. 283-306.

Phillips, P.C.B. (1991b): “To criticize the critics: An objective Bayesian analysis of stochastic trends”. *Journal of Applied Econometrics*, 6, pp. 333-364.

Phillips, P.C.B. (1991c): “Bayesian routes and unit roots: de rebus prioribus semper est disputandum”. *Journal of Applied Econometrics*, 6, pp. 435-473.

Phillips, P.C.B. y Durlauf, S. (1986): “Multiple time series regression with integrated processes”. *Review of Economic Studies*, 53, pp. 473-495.

Phillips, P.C.B. y Hansen, B.E. (1990): “Statistical inference in instrumental variables regression with I(1) processes”. *Review of Economic Studies*, 57, pp. 99-125.

Phillips, P.C.B. y Loretan, M. (1991): “Estimating long-run economic equilibria”. *Review of Economic Studies*, 58, pp. 407-436.

Phillips, P.C.B. y Perron, P. (1988): “Testing for a unit root in time series regression”. *Biometrika*, 75, pp. 335-346.

Phillips, P.C.B. y Perron, P. (1988): “Testing for a unit root in time series regression”. *Biometrika*, 75, pp. 335-346.

Pole, A., West, M. y Harrison, P.J. (1994): *Applied Bayesian Forecasting and Time Series Analysis*. Chapman & Hall, Nueva York.

Pons, J. (1995): “*Un sistema d'indicadors cíclics per a l'economia catalana: Un instrument per a l'anàlisi conjuntural*”. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.

Pons, J. (1996): “Puntos de giro y ciclo económico”. *Cuadernos Aragoneses de Economía*, vol. 6, nº. 1, pp. 261-269.

Prescott, E. (1986): “Theory ahead of business cycle measurement”. *Carnegie-Rochester Conference series on Public Policy*, nº. 25, pp. 11-66.

Pulido, A. (1989): *Predicción Económica y Empresarial*. Ediciones Pirámide. Madrid.

Pulido, A. (1994): “Panorámica de la modelización Econométrica Regional”, *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 2ª Época, Volumen 4, Número 2, pp. 211-229.

Pulido, A. y Cabrer, B. (coords.) (1994): *Datos, técnicas y resultados del moderno análisis económico regional*. Madrid, Mundi-Prensa.

Quah, D. (1992): “The relative importance of permanent and transitory components: Identification and some theoretical bounds”. *Econometrica*, 60, pp. 107-118.

Quilis, E. M. (2002): “Modelos BVAR: especificación, estimación e inferencia”, *Papeles de Trabajo Instituto de Estudios Fiscales*.

Ramajo, J. y Márquez, M A. (1996): “*Elaboración de indicadores sintéticos para el seguimiento de la coyuntura económica de Extremadura*”. Monográfico de la Consejería de Economía, Industria y Hacienda, Junta de Extremadura.

Ramírez Sobrino, J. N. (1992): “*El Análisis Cuantitativo de la Economía Regional: los Modelos Econométricos Regionales*”. Publicaciones ETEA, Colección Tesis Doctorales.

Rao, C.R. (1965): *Linear Statistical Inference and Its Applications*. New York. John Wiley.

Rao, C.R. (1979): “Separation Theorems for Singular Values of Matrices and Their Applications in Multivariate Analysis”. *Journal of Multivariate Analysis*, 9, pp. 362-377.

Rappoport, P. y Reichlin, L. (1989): “Segmented trends and nonstationary time series”, *The Economic Journal*, 99, pp.168-177.

Raymond, J. L. (1995): “Análisis del ciclo económico”. *Papeles de Economía Española*, nº. 62, pp. 2-36.

Reinsel, G. C. (1997): *Elements of Multivariate Time Series Analysis*. Second edition. Springer Verlag. New york.

Requeijo, J., Iranzo, J., Martínez de Dios, J. y Salido, J. (1997): *Los indicadores economicos*. Madrid: AC.

Robertson, J. C. y Tallman, E.W. (1999): “Vector autoregressions: forecasting and reality”, *Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review*, first quarter, pp. 4-18.

Rodríguez Caro, A., Rodríguez Feijoo, S. y Dávila D. (2003): *La trimestralización de variables de flujo. Un estudio de simulación de los métodos con indicador de desagregación temporal.* Documento de trabajo 2003-01. Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Ruiz-Maya Pérez, L. y Martín Pliego, F. J. (2005): *Fundamentos de Inferencia Estadística*, 3ª Edición. Thomson. Madrid.

Said, S.E. y Dickey, D.A. (1984): “Testing for unit root in ARMA models of unknown order”. *Biometrika*, 71, pp. 599-607.

Saikkonen, P. (1991): “Asymptotically efficient estimation of cointegration regressions”. *Econometric Theory*, 7, pp. 1-21.

Saikkonen, P. (1992): “Estimation and testing of cointegrated systems by an autoregressive approximation”. *Econometric Theory*, 8, pp. 1-27.

Sala i Martí, X. (1994): *Apuntes de crecimiento económico.* Antoni Bosch editor, Barcelona.

Sánchez de la Vega, M. M. (1993): *Raíces unitarias y cambio estructural: Un estudio de Montecarlo.* Tesis doctoral, Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía, Universidad de Murcia.

Sánchez de la Vega, M. M. (1995): “Potencia de los contrastes de raíz unitaria en series AR(1) con cambio estructural”. *Revista de Economía Aplicada*, 3, pp. 63-95.

Santero, T. y Westerlund, N. (1997): “La utilidad de los indicadores de confianza en el análisis de la coyuntura económica”. *Cuadernos de Información Económica*, vol. 122, pp. 53-61.

Sanz, R. (1984): “Análisis cíclico y su aplicación al ciclo industrial español”. *Economía Industrial*, nº 239, pp. 87-103.

Sargan, D.J. y Bhargava, A. (1983): “Testing residuals from least squares regression for being generated by the gaussian random walk”. *Econometrica*, 51, pp. 153-174.

Sarris, A. H. (1973): “Kalman Filter Models. A Bayesian Approach to Estimation of Time-Varying Regression Coefficients”, *Annals of Economics and Social Measurement*, Vol. 2, n°4, pp. 501-523.

Servicio de Estudios del Banco Bilbao Vizcaya (1994): *Indicador de actividad económico (IGAE)*. Documento Interno, Servicio de Estudios, Banco Bilbao Vizcaya.

Shiskin, J. Young, A.H. y Musgrave, J.C. (1967): "The X11 Variant of the Census Method II Seasonal Adjustment Program". *Washington, D.C., Bureau of Census*, Technical Paper 15.

Schmidt, P. (1990): “Dickey-Fuller Tests with Drift”. En Fomby, T.B. y Rhodes, G.F. (Eds.) (1990): *Advances in Econometrics*, 8, pp. 161-200.

Schirm, D. C. (2003): “A comparative analysis of the rationality of consens forecasts of U.S. economic indicator”, *The Journal of Business*, vol. 76, n° 4, pp. 547-562.

Schulman, G. T. (1999): “Selected U.S. and Arkansas economic indicators”, *Arkansas business and economic review*, vol 32, n° 1, pp. 24-31.

Schweppe, F. (1965): “Evaluation of likelihood function for Gaussian signals”. *IEEE Trans. Inform. Theory*, 11, pp. 61-70.

Schwert, G.W. (1987): “Effects of model misspecification on tests for unit roots in macroeconomic data”. *Journal of Monetary Economics*, 20, pp. 73-103.

Shumway, R. H. y Stoffer, D. S. (2000): *Time Series Analysis and Its Applications*. Springer-Verlag, New York.

Shumway, R. H. y Stoffer, D.S. (2006): *Time Series Analysis and Its Applications: with R examples, 2ª edición*. Springer-Verlag, New York.

Soto, R. (2002): “Ajuste estacional e integración en variables macroeconómicas”, *Cuadernos de Economía*, n° 116, pp. 135-155

Stock, J.H. (1987): “Asymptotic properties of least squares estimators of cointegrating vectors”. *Econometrica*, 55, 1035-1056.

Stock, J.H. y Watson, M.W. (1988): “Testing for common trends”. *Journal of the American Statistical Association*, 83, pp. 1097-1107.

Stock, J. H. y Watson, M. W. (1991): “A probability model of the coincident economic indicators”, *Leading economic indicators*. K. Lahiri y G. H. Moore editores. Cambridge, Cambridge University Press.

Stock, J.H. y Watson, M.W. (1993a): “A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order integrated Systems”. *Econometrica*, 61, pp. 783-820.

Stock, J. H. y Watson, M. W. (1993b): *Business cycles indicators, and forecasting*, National Bureau of Economic Research, Studies in business cycles 28. The University of Chicago Press, Chicago.

Stroud, J. R., Müller P. y Poson, N. G. (2003): “Nonlinear state-space models with state-dependent variances”, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 98, nº 462, pp. 377-388.

Sur, A. (1994) : “Generación de indicadores compuestos sobre actividad económica nacional y regional a corto plazo”. En Pulido y Cabrer (eds.), op. cit., pp. 265-284.

Sur, A. del (2001): “Elaboración de un indicador sintético para la Comunidad de Madrid (ISCAM)”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Suriñach, J.; Artís, M.; López, E. y Sansó A.(1995): *Análisis económico regional: nociones básicas de la Teoría de la Cointegración*. Barcelona, Antoni Bosch Editor.

The Economist (1993): *Guía de los Indicadores Económicos*. Ediciones del Prado. Madrid.

Tiao, G. C. y Box, G. E. P. (1981): “Modeling Multiple Time Series with Applications”, *Journal of the American Statistical Association*, 76, nº 376, pp. 802-816.

Trujillo, F., Benitez, M^a. D. y Lopez-Delgado, P. (1999): “Indicadores sintéticos trimestrales de la actividad económica no agraria en Andalucía”. *Revista de Estudios Regionales*, nº. 53 (enero-abril), pp. 97-128.

Trujillo, F.; Benítez, M. D. y López-Delgado, P. (2001): “Indicadores sintéticos de la actividad no agrícola en Andalucía”. En Cabrer, B. (ed.). *Análisis Regional. El proyecto Hispalink*. Madrid, Mundiprensa.

Uriel, E. (1995): *Análisis de datos: Series temporales y Análisis multivariante*. Thomson. Madrid.

Uriel, E. y Peiró, A. (2000): *Introducción al Análisis de Series Temporales*. Thomson. Madrid.

Vaccara, B. N: y Zarnowitz, V. (1977): “¿How good are the leading indicators?”, *Proceedings of the American Statistical Association*, pp. 41-50.

Valle, V. (1995): “Algunas Cuestiones Básicas en el Análisis de la Coyuntura Económica”. *Papeles de Economía Española*, nº 62, 1995.

Van Overschee, P. y DeMoor, B. (1994): “N4sid: Subspace Algorithms for the identification of combined deterministic-stochastic systems”, *Automatica*, 30, pp. 75-93.

Vargas, M. (1999a): Modelización de series temporales múltiples en espacio de estados. Análisis de procesos no estacionarios y cointegración. Tesis Doctoral, Universidad de Castilla-La Mancha.

Vargas, M. (1999b): “Modelización de series temporales estacionarias en espacio de estados”. Documento de Trabajo 2/1999/4. Universidad de Castilla-La Mancha. Disponible en http://www.uclm.es/AB/fcee/D_trabajos/2-99-4.pdf

Vargas, M. (2000): “Análisis de tendencias comunes y cointegración en espacio de estados”. Documento de Trabajo 2/2000/3. Universidad de Castilla-La Mancha. Disponible en http://www.uclm.es/AB/fcee/D_trabajos/2-2000-3.pdf

Vargas, M. y Gámez, M. (1995): “Modelización dinámico-bayesiana de series temporales univariantes”. *IX Reunión Asepelt-España*, Santiago de Compostela.

Vargas, M. y Mínguez, R. (2000): “A state-space modelization of economic growth among Spanish regions”. Documento de Trabajo 2/2000/1. Universidad de Castilla-La Mancha. Disponible en http://www.uclm.es/AB/fcee/D_trabajos/2-2000-1.pdf

Vaughan, D.R. (1970): “A nonrecursive algebraic solution for the discrete Riccati equation”. *IEEE Automatic Control*, 15, pp. 597-599.

Verhaegen, M. (1994): “Identification of the deterministic part of mimo state space models given in innovations form from input-output data”, *Automatica*, 30, pp. 61-74.

Vicent, A.(1947): *Initiation a la conjonture Economique*, PUF, París.

Vidoni, P. (2001): “Proper dispersion state space models for stochastic volatility”, *Scandinavian Journal of Statistical*, vol. 28, pp. 271-281.

Walkman, M. (2005): “The index indicador as a source of expectational shock”, *Eastern Economic Journal*, vol. 31, nº 1, pp. 75-96.

West, M. y Harrison, J. (1989): *Bayesian Forecasting and dynamic models*. Springer Verlag, New York.

Wildi, M. (2005): *Signal extraction: efficient estimation, unit-root test and early detection of turning point*. Springer Verlag, Berlín.

Yaffee, R., y McGee, M. (2000): *Time series analysis and forecasting, with applications of SAS and SPSS*, Academic Press, San Diego.

Young, P., Ng, C. y Armitage, P. (1989): “A systems approach to recursive economic forecasting and seasonal adjustment”, *Computer Mathematic Applications*, 18, pp. 481-501.

Zarzosa, P. (1992): *Aproximación a la medición del bienestar social: estudio de la idoneidad del indicador Sintético “Distancia P2”*. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid.

Zellner, A. (1971): *An introduction to Bayesian inference in econometrics*. Nueva York, John Wiley.

Zellner, A. (1978): *Seasonal analysis of economic time series*. Washington, Bureau of the Census.

Zellner, A. (Ed.) (1983): *Applied Time Series Analysis of Economic Data*. Washington, Bureau of the Census.

Zellner, A. (1986): "Bayesian estimation and prediction using asymmetric loss functions". *American Statistical Association*, vol. 81, pp. 446-451.

Zellner, A. y Hong, C. (1989): "Forecasting international growth rates using bayesian shrinkage and other. *Journal of Econometrics*, vol. 40, pp. 183-202.

Zivot, E. y Wang, J. (2003): *Modeling financial time series with S-Plus*, Springer, New York.

Anexos

Anexo 1: Indicadores mensuales y trimestrales disponibles para Castilla-La Mancha por sectores económicos

1.1. Mensuales

1.1.1. Agricultura

Indicador: Paro registrado agricultura
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad agricultura
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos tractores
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Inscripción maquinaria agrícola
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 2000.01-2004.12

1.1.2. Industria

Indicador: Paro registrado industria
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad industria
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad uso industrial
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Producción bruta total
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Producción bruta hidroeléctrica
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Producción bruta termoeléctrica
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Producción disponible total
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Producción hidroeléctrica total
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Producción termoeléctrica total
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos industriales
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: ECI-Cartera pedidos total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: ECI-Existencias de productos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: ECI-Producción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: ECI-Precios de venta
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: ECI-Empleo
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPRI General
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Bienes de consumo
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Bienes de consumo duraderos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Bienes de consumo no duraderos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Bienes de equipo
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Bienes intermedios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: IPRI Energía
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2000=100
Observaciones: 2002.01-2004.12

Indicador: Índice de producción industrial
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 1990=100
Observaciones: 1992.01-2004.12

1.1.3. Construcción

Indicador: Paro registrado construcción
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad construcción
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Superficie total a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: m ²
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: Superficie viviendas a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: m ²
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: Superficie comerciales a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: m ²
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: Superficie otros a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: m ²
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: : Presupuesto superficie total a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: : Presupuesto superficie viviendas construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: Presupuesto superficie comerciales construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: : Presupuesto superficie otros a construir
Fuente: Ministerio de fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1992.01-2004.12

Indicador: Licitación oficial total
Fuente: Asoc. Empresas Constructoras Ámbito Nacional
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Licitación oficial edificación
Fuente: Asoc. Empresas Constructoras Ámbito Nacional
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Licitación oficial ingeniería civil
Fuente: Asoc. Empresas Constructoras Ámbito Nacional
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Índice costes sector de la construcción total
Fuente: Ministerio de Fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 1990= 100
Observaciones: 1989.01-2004.12

Indicador: Índice costes sector de la construcción edifi.
Fuente: Ministerio de Fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 1990= 100
Observaciones: 1989.01-2004.12

Indicador: Índice costes sector de la construcción ing. c.
Fuente: Ministerio de Fomento
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 1990= 100
Observaciones: 1989.01-2004.12

Indicador: Ventas de cemento
Fuente: OFICEMEN
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1994.01-2004.12

Indicador: Producción de cemento
Fuente: OFICEMEN
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1994.01-2004.12

1.1.4. Servicios

Indicador: Número viajeros totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Viajeros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Número viajeros españoles
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Viajeros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Número viajeros extranjeros
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Viajeros
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Número pernoctaciones totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Pernoctaciones
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Número pernoctaciones españoles
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Pernoctaciones
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Número pernoctaciones extranjeros
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Pernoctaciones
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Grado de ocupación hotelera
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Porcentaje
Observaciones: 1996.01-2004.12

Indicador: Paro registrado servicios
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad servicios
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

1.1.5. Comercio exterior

Indicador: Saldo comercial
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Importaciones totales
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Importaciones bienes consumo
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Importaciones bienes capital
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Importaciones bienes intermedios
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Exportaciones totales
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Exportaciones bienes consumo
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Exportaciones bienes capital
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: Exportaciones bienes intermedios
Fuente: AEAT
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.12-2004.12

Indicador: ECI-Cartera pedidos exterior
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

1.1.6. Demanda

Indicador: Consumo electricidad total
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Consumo electricidad uso doméstico
Fuente: Compañías eléctricas
Periodicidad: Mensual
Unidades: Mwh
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Consumo total carburantes
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: Consumo total fuel
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: Consumo total gasolinas
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: Consumo total gasóleos
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos total
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos furgonetas
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos autobuses
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos turismos
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos motocicletas
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Matriculación de vehículos otros
Fuente: Dirección general de tráfico
Periodicidad: Mensual
Unidades: Vehículos
Observaciones: 1995.01-2004.12

Indicador: Consumo de cemento
Fuente: OFICEMEN
Periodicidad: Mensual
Unidades: Tn
Observaciones: 1994.01-2004.12

Indicador: Hipotecas importes
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.01-2004.12

Indicador: Hipotecas Número
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Número
Observaciones: 1994.01-2004.12

Indicador: Efectos comerciales devueltos importes
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1994.01-2003.01

Indicador: Efectos comerciales devueltos Número
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Número
Observaciones: 1994.01-2003.01

Indicador: Sociedades Mercantiles Número
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Número
Observaciones: 1998.01-2004.12

Indicador: ECI-Cartera pedidos interior
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Saldo de respuestas
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: Gasto medio por persona
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1998.02-2004.04

1.1.7. Precios

Indicador: IPC General de Castilla-La Mancha
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Alimentación y bebidas no alcohólicas
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Bebidas alcohólicas y tabaco
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Vestido y calzado
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Vivienda
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC General de Castilla-La Mancha
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Menaje
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Medicina
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Transporte
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Comunicación
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Ocio y cultura
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Enseñanza
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Hoteles, bares y restaurantes
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

Indicador: IPC Otros
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Mensual
Unidades: Base 2001= 100
Observaciones: 1993.01-2004.12

1.1.8. Mercado de trabajo

Indicador: Paro registrado total
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Paro registrado sin empleo anterior
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Afiliados Totales
Fuente: Seguridad Social
Periodicidad: Mensual
Unidades: Personas
Observaciones: 1997.01-2004.12

Indicador: Número total de colocaciones
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1990.01-2004.12

Indicador: Contratos registrados totales
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Contratos
Observaciones: 2000.01-2004.12

Indicador: Contratos registrados indefinidos
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Contratos
Observaciones: 2000.01-2004.12

Indicador: Contratos registrados temporales
Fuente: Instituto Nacional de Empleo
Periodicidad: Mensual
Unidades: Contratos
Observaciones: 2000.01-2004.12

1.2. Trimestrales

1.2.1. Agricultura

Indicador: Ocupados agricultura
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Asalariados agricultura
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Parados agricultura
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Activos agricultura
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

1.2.2. Industria

Indicador: Ocupados industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Asalariados industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Parados industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Activos industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Utilización capacidad productiva. ult. meses
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Porcentaje
Observaciones: 1996.03-2004.04

Indicador: Utilización capacidad productiva. Prox. mes
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Porcentaje
Observaciones: 1996.03-2004.04

Indicador: Coste total por trabajador. Industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

Indicador: Coste total por hora. Industria
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

1.2.3. Construcción

Indicador: Ocupados construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Asalariados construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Parados construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Activos construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Nueva contratación
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Trabajos realizados por las empresas total
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Trabajos realizados por las empresas E.
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Trabajos realizados por las empresas E. VF.
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Trabajos realizados por las empresas IC
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación total
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación edificación total
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación edificación V.F.
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación ingeniería civil
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Subcontratas cedidas
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Sueldos y salarios brutos
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Personal ocupado total
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Personal ocupado asalariado
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Horas trabajadas por personal asalariado
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Horas
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Horas trabajadas por personal de producción
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Horas
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación por persona ocupada
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación por obrero asalariado
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Ingresos explotación por hora trabajada
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Producción empresas por persona ocupada
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Producción empresas por obrero asalariado
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Producción empresas por hora trabajada
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Sueldos y salarios por ocupado
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Superficie a construir
Fuente: MF. Encuesta coyuntural de la construcción
Periodicidad: Trimestral
Unidades: m ²
Observaciones: 1988.01-2002.04

Indicador: Coste total por trabajador. Construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

Indicador: Coste total por hora. Construcción
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

1.2.4. Servicios

Indicador: Ocupados servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Asalariados servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Parados servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Activos servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Transporte total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte total. Cargado
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte total. Descargado
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte interregional
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte interregional. Expedido
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte interregional. Recibido
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Transporte intraregional
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de toneladas
Observaciones: 1993.01-2004.04

Indicador: Coste total por trabajador. Servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

Indicador: Coste total por hora. Servicios
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

1.2.5. Demanda

Indicador: Créditos sistema bancario Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1987.01-2004.04

Indicador: Créditos sistema bancario. Bancos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1983.01-2004.04

Indicador: Créditos sistema bancario. Cajas de ahorro
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1981.01-2004.04

Indicador: Créditos sistema bancario. Coop. De crédito
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1988.01-2004.04

Indicador: Depósitos sistema bancario. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1987.01-2004.04

Indicador: Depósitos sistema bancario. Bancos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1983.01-2004.04

Indicador: Depósitos sistema bancario. Cajas de ahorro
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1982.01-2004.04

Indicador: Depósitos sistema bancario. Coop. crédito
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Millones de euros
Observaciones: 1986.01-2004.04

Indicador: Ahorro de hogares
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Porcentaje
Observaciones: 1999.01-2004.04

Indicador: Adecuación para compras importantes
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Porcentaje
Observaciones: 1999.03-2004.04

Indicador: Gasto medio por persona. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1998.02-2004.04

Indicador: Gasto medio por persona. Alim. Beb. y Tab.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1998.02-2004.04

Indicador: Gasto medio por persona. Otros gastos
Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1998.02-2004.04

1.2.6. Precios

Indicador: Coste total por trabajador. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

Indicador: Coste total por hora. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 2000.01-2004.04

Indicador: Coste salarial por trabajador. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1996.01-2004.04

Indicador: Coste salarial por trabajador. Ordinario
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1996.01-2004.04

Indicador: Coste salarial por hora. Total
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1996.01-2004.04

Indicador: Coste salarial por hora. Ordinario
Fuente: Instituto Nacional de Estadística-ICL
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Euros
Observaciones: 1996.01-2004.04

1.2.7. Mercado de trabajo

Indicador: Ocupados totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Asalariados totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Parados totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

Indicador: Activos Totales
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (EPA)
Periodicidad: Trimestral
Unidades: Miles de personas
Observaciones: 1976.03-2004.04

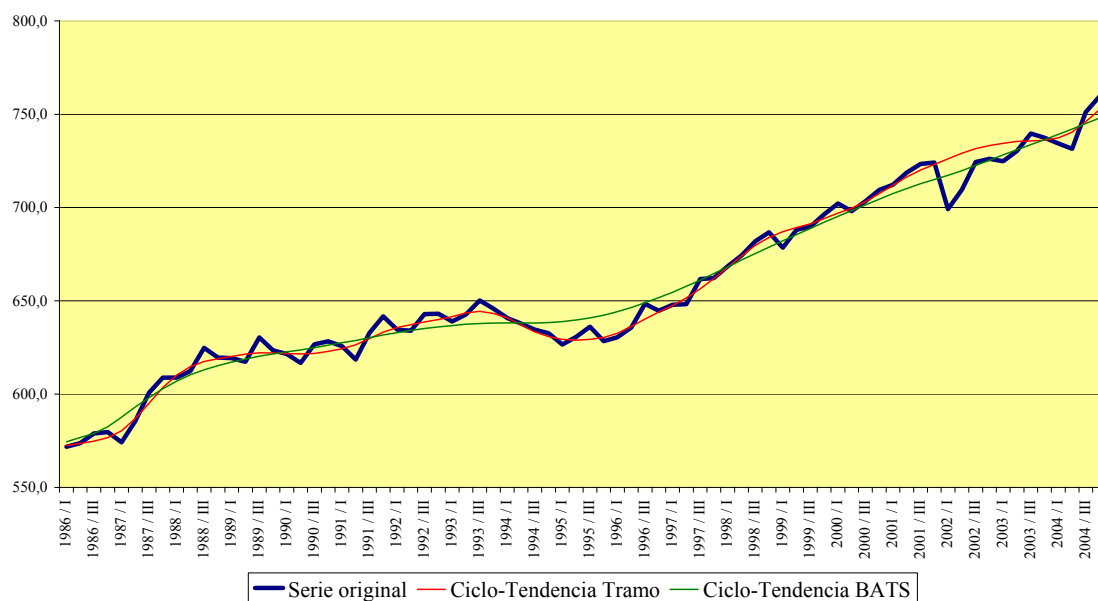
Anexo 2: Representación gráfica de la señal ciclo-tendencia de los indicadores utilizados.

Activos totales en Castilla-La Mancha.

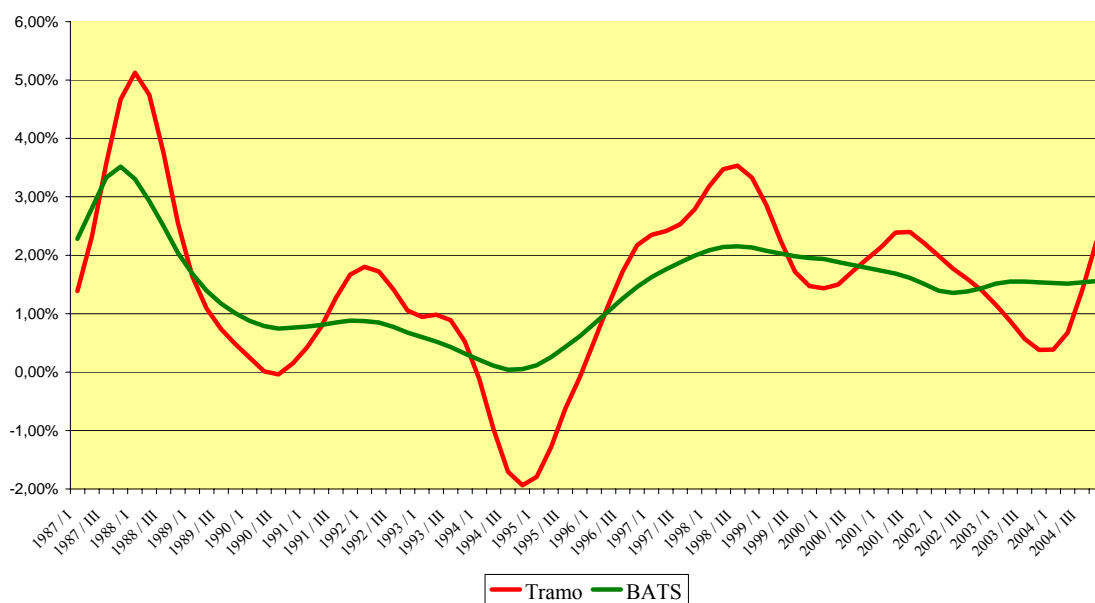
	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	571,8	572,5		574,48		96 / I	630,4	632,6	0,52%	644,15	0,83%
86 / II	573,8	573,6		576,81		96 / II	635,6	636,2	1,15%	646,40	1,04%
86 / III	578,9	574,7		578,89		96 / III	648,4	640,2	1,73%	648,93	1,26%
86 / IV	579,7	576,7		582,49		96 / IV	644,7	644,0	2,18%	651,64	1,46%
87 / I	574,2	580,4	1,39%	587,58	2,28%	97 / I	647,9	647,5	2,35%	654,63	1,63%
87 / II	585,4	586,9	2,32%	592,98	2,80%	97 / II	648,2	651,5	2,41%	657,77	1,76%
87 / III	600,7	595,3	3,57%	598,18	3,33%	97 / III	661,7	656,4	2,53%	661,14	1,88%
87 / IV	608,9	603,6	4,67%	602,98	3,52%	97 / IV	662,2	661,9	2,79%	664,63	1,99%
88 / I	608,9	610,2	5,13%	606,98	3,30%	98 / I	668,5	668,0	3,17%	668,27	2,08%
88 / II	612,4	614,8	4,75%	610,34	2,93%	98 / II	674,2	674,2	3,47%	671,86	2,14%
88 / III	624,8	617,5	3,74%	613,11	2,49%	98 / III	681,9	679,6	3,53%	675,36	2,15%
88 / IV	619,6	619,0	2,55%	615,28	2,04%	98 / IV	686,7	684,0	3,33%	678,81	2,13%
89 / I	619,3	620,2	1,64%	617,21	1,69%	99 / I	678,5	687,1	2,86%	682,14	2,08%
89 / II	617,3	621,4	1,09%	618,84	1,39%	99 / II	688,1	689,3	2,24%	685,50	2,03%
89 / III	630,3	622,1	0,74%	620,31	1,17%	99 / III	689,7	691,3	1,72%	688,75	1,98%
89 / IV	623,4	622,0	0,48%	621,47	1,01%	99 / IV	696,3	694,1	1,47%	692,07	1,95%
90 / I	621,5	621,7	0,24%	622,63	0,88%	00 / I	702,1	697,0	1,44%	695,36	1,94%
90 / II	616,7	621,5	0,01%	623,72	0,79%	00 / II	698,0	699,6	1,50%	698,40	1,88%
90 / III	626,7	621,8	-0,04%	624,93	0,74%	00 / III	703,3	703,2	1,72%	701,40	1,84%
90 / IV	628,3	622,9	0,15%	626,21	0,76%	00 / IV	709,4	707,5	1,93%	704,43	1,79%
91 / I	625,7	624,3	0,42%	627,50	0,78%	01 / I	712,2	711,9	2,14%	707,42	1,73%
91 / II	618,5	626,4	0,78%	628,75	0,81%	01 / II	718,7	716,4	2,39%	710,20	1,69%
91 / III	632,7	629,7	1,27%	630,22	0,85%	01 / III	723,4	720,1	2,40%	712,71	1,61%
91 / IV	641,7	633,3	1,67%	631,73	0,88%	01 / IV	724,1	723,1	2,21%	715,06	1,51%
92 / I	634,5	635,6	1,80%	632,98	0,87%	02 / I	699,1	726,1	1,99%	717,28	1,39%
92 / II	633,9	637,2	1,72%	634,09	0,85%	02 / II	709,5	729,1	1,77%	719,82	1,36%
92 / III	642,9	638,6	1,42%	635,10	0,77%	02 / III	724,4	731,6	1,60%	722,54	1,38%
92 / IV	643,1	640,0	1,05%	636,00	0,68%	02 / IV	726,1	733,2	1,40%	725,31	1,43%
93 / I	638,9	641,6	0,94%	636,76	0,60%	03 / I	724,8	734,4	1,15%	728,15	1,52%
93 / II	642,7	643,5	0,98%	637,40	0,52%	03 / II	730,3	735,4	0,87%	730,97	1,55%
93 / III	650,2	644,3	0,89%	637,82	0,43%	03 / III	739,6	735,7	0,57%	733,73	1,55%
93 / IV	645,8	643,3	0,52%	638,02	0,32%	03 / IV	737,4	736,0	0,38%	736,46	1,54%
94 / I	640,8	640,8	-0,12%	638,11	0,21%	04 / I	734,3	737,3	0,39%	739,25	1,52%
94 / II	637,8	637,1	-0,98%	638,10	0,11%	04 / II	731,5	740,4	0,68%	742,05	1,52%
94 / III	634,5	633,3	-1,71%	638,08	0,04%	04 / III	751,2	746,0	1,40%	745,02	1,54%
94 / IV	632,6	630,8	-1,94%	638,34	0,05%	04 / IV	759,6	752,4	2,23%	747,94	1,56%

95 / I	626,6	629,3	-1,79%	638,87	0,12%
95 / II	630,6	629,0	-1,28%	639,73	0,26%
95 / III	636,1	629,4	-0,63%	640,84	0,43%
95 / IV	628,4	630,3	-0,09%	642,25	0,61%

Activos totales en Castilla-La Mancha



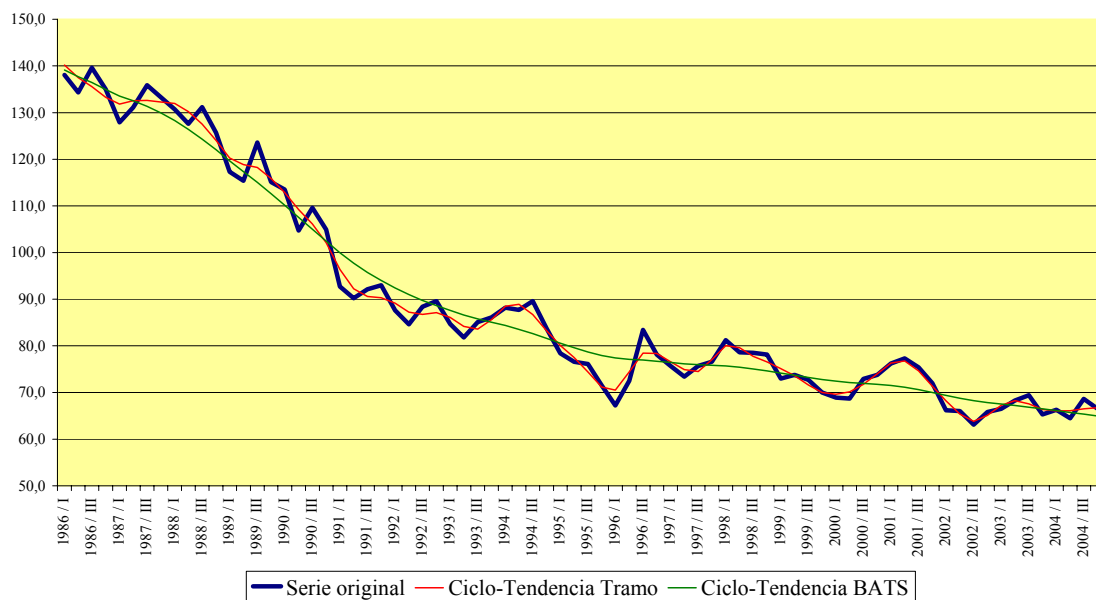
Activos totales: Tasa interanual de la tendencia



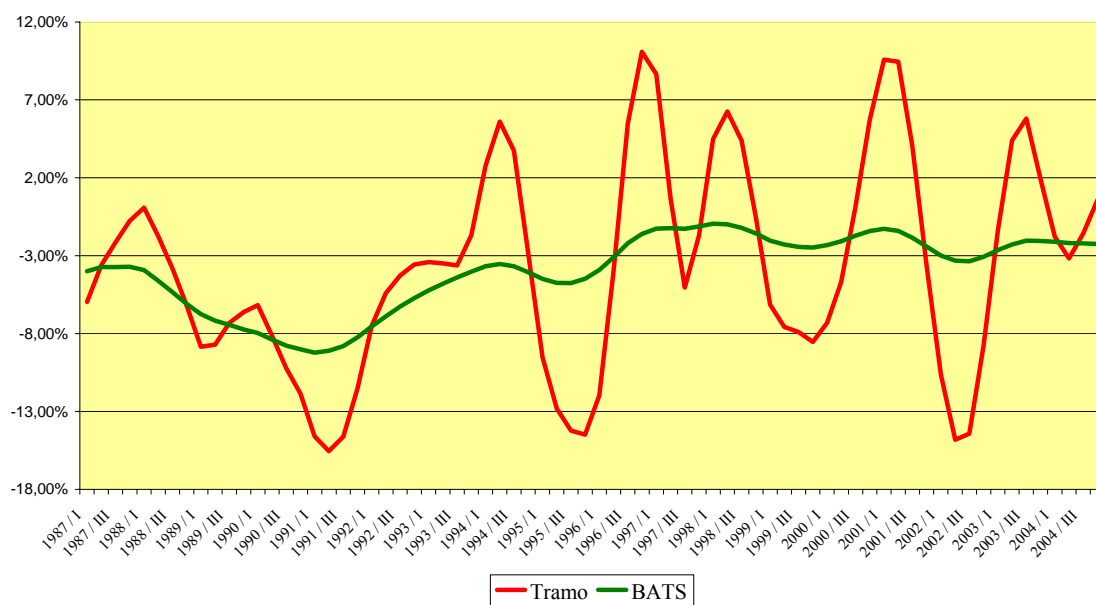
Activos agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	138,1	140,2		139,13		96 / I	67,2	70,5	-11,95%	77,40	-3,92%
86 / II	134,3	137,5		137,68		96 / II	72,5	74,4	-4,00%	77,12	-3,10%
86 / III	139,6	135,6		136,44		96 / III	83,4	78,5	5,49%	76,95	-2,21%
86 / IV	135,0	133,3		134,98		96 / IV	78,1	78,3	10,09%	76,69	-1,60%
87 / I	127,9	131,8	-5,98%	133,56	-4,00%	97 / I	75,7	76,6	8,65%	76,43	-1,26%
87 / II	131,1	132,5	-3,61%	132,54	-3,73%	97 / II	73,4	74,9	0,69%	76,17	-1,23%
87 / III	135,9	132,6	-2,17%	131,36	-3,73%	97 / III	75,7	74,5	-5,05%	75,97	-1,27%
87 / IV	133,3	132,3	-0,77%	129,95	-3,72%	97 / IV	76,6	77,0	-1,69%	75,83	-1,11%
88 / I	130,7	131,9	0,08%	128,32	-3,93%	98 / I	81,2	80,0	4,49%	75,70	-0,95%
88 / II	127,6	130,2	-1,75%	126,42	-4,62%	98 / II	78,6	79,6	6,26%	75,42	-0,99%
88 / III	131,2	127,5	-3,84%	124,33	-5,35%	98 / III	78,5	77,8	4,39%	75,04	-1,22%
88 / IV	125,7	124,1	-6,19%	122,04	-6,09%	98 / IV	78,1	76,6	-0,59%	74,63	-1,58%
89 / I	117,3	120,3	-8,85%	119,65	-6,76%	99 / I	73,0	75,1	-6,14%	74,16	-2,04%
89 / II	115,4	118,9	-8,71%	117,35	-7,17%	99 / II	73,8	73,6	-7,58%	73,69	-2,29%
89 / III	123,6	118,2	-7,31%	115,07	-7,44%	99 / III	72,7	71,6	-7,90%	73,21	-2,44%
89 / IV	115,1	115,9	-6,62%	112,60	-7,74%	99 / IV	70,0	70,0	-8,55%	72,79	-2,48%
90 / I	113,5	112,8	-6,18%	110,12	-7,97%	00 / I	68,9	69,6	-7,31%	72,44	-2,32%
90 / II	104,7	109,2	-8,14%	107,51	-8,39%	00 / II	68,7	70,1	-4,70%	72,16	-2,08%
90 / III	109,6	106,1	-10,23%	104,98	-8,77%	00 / III	72,9	71,7	0,17%	71,95	-1,73%
90 / IV	104,9	102,1	-11,88%	102,45	-9,01%	00 / IV	73,8	74,0	5,73%	71,75	-1,42%
91 / I	92,7	96,4	-14,60%	99,95	-9,23%	01 / I	76,2	76,3	9,58%	71,51	-1,28%
91 / II	90,2	92,2	-15,54%	97,72	-9,10%	01 / II	77,3	76,8	9,45%	71,14	-1,41%
91 / III	92,1	90,6	-14,62%	95,73	-8,81%	01 / III	75,4	74,6	4,03%	70,62	-1,85%
91 / IV	93,0	90,3	-11,53%	94,01	-8,24%	01 / IV	72,0	71,3	-3,64%	70,01	-2,42%
92 / I	87,6	89,2	-7,48%	92,41	-7,54%	02 / I	66,2	68,2	-10,61%	69,37	-3,00%
92 / II	84,6	87,2	-5,41%	90,98	-6,90%	02 / II	66,0	65,4	-14,82%	68,78	-3,32%
92 / III	88,4	86,7	-4,28%	89,72	-6,28%	02 / III	63,1	63,9	-14,44%	68,24	-3,36%
92 / IV	89,6	87,1	-3,57%	88,63	-5,72%	02 / IV	65,8	65,1	-8,78%	67,86	-3,08%
93 / I	84,7	86,1	-3,41%	87,58	-5,23%	03 / I	66,5	67,2	-1,41%	67,53	-2,65%
93 / II	81,8	84,2	-3,49%	86,62	-4,79%	03 / II	68,3	68,3	4,39%	67,21	-2,28%
93 / III	85,1	83,6	-3,63%	85,78	-4,40%	03 / III	69,4	67,6	5,79%	66,85	-2,04%
93 / IV	86,1	85,6	-1,69%	85,05	-4,03%	03 / IV	65,3	66,4	1,96%	66,47	-2,05%
94 / I	88,2	88,5	2,77%	84,36	-3,68%	04 / I	66,3	66,0	-1,78%	66,11	-2,10%
94 / II	87,7	88,9	5,61%	83,55	-3,54%	04 / II	64,5	66,1	-3,18%	65,74	-2,19%
94 / III	89,6	86,7	3,74%	82,62	-3,68%	04 / III	68,6	66,5	-1,57%	65,38	-2,21%
94 / IV	83,7	83,2	-2,81%	81,59	-4,07%	04 / IV	66,5	66,7	0,56%	64,97	-2,25%
95 / I	78,4	80,1	-9,52%	80,56	-4,50%						
95 / II	76,6	77,5	-12,81%	79,59	-4,75%						
95 / III	76,1	74,4	-14,22%	78,69	-4,77%						
95 / IV	71,5	71,2	-14,49%	77,94	-4,48%						

Activos en agricultura en Castilla-La Mancha



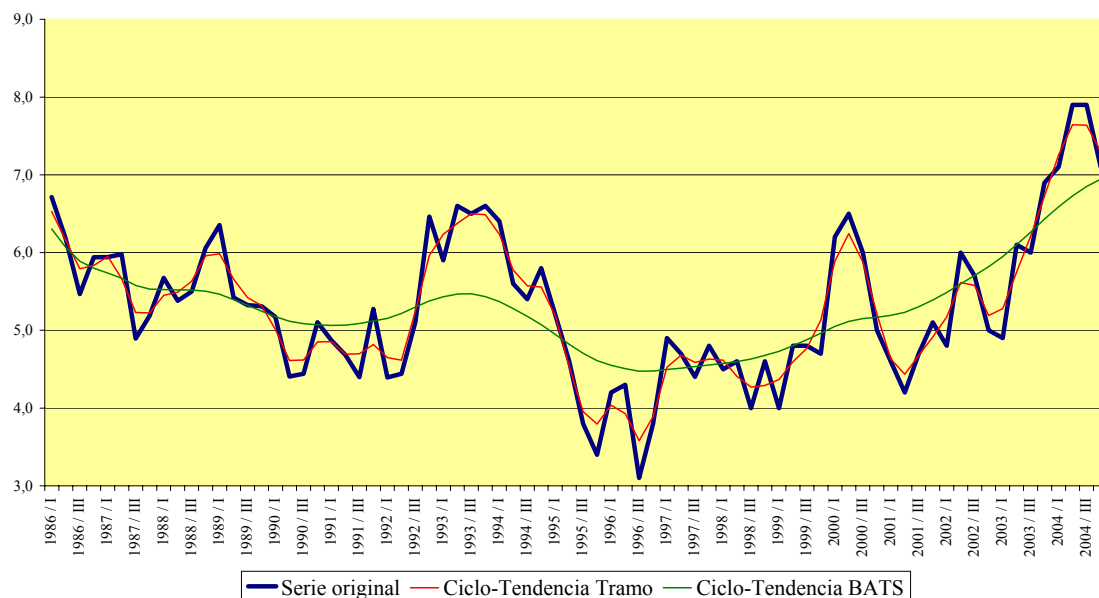
Activos en agricultura: Tasa interanual de la tendencia



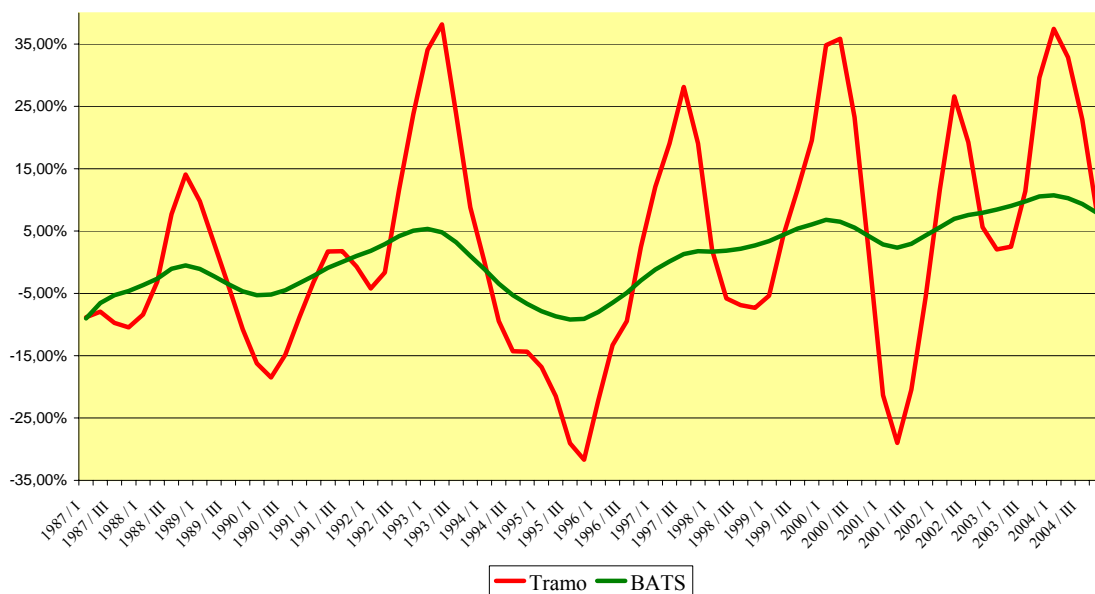
Activos energía en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	6,7	6,5		6,30		96 / I	4,2	4,0	-22,15%	4,55	-8,00%
86 / II	6,2	6,2		6,07		96 / II	4,3	3,9	-13,30%	4,51	-6,49%
86 / III	5,5	5,8		5,89		96 / III	3,1	3,6	-9,45%	4,47	-4,89%
86 / IV	5,9	5,8		5,80		96 / IV	3,8	3,9	2,46%	4,48	-2,93%
87 / I	5,9	5,9	-8,85%	5,74	-9,01%	97 / I	4,9	4,5	12,10%	4,50	-1,19%
87 / II	6,0	5,7	-7,95%	5,67	-6,56%	97 / II	4,7	4,7	19,06%	4,51	0,16%
87 / III	4,9	5,2	-9,75%	5,58	-5,28%	97 / III	4,4	4,6	28,12%	4,53	1,32%
87 / IV	5,2	5,2	-10,47%	5,53	-4,62%	97 / IV	4,8	4,6	19,06%	4,55	1,77%
88 / I	5,7	5,5	-8,38%	5,53	-3,68%	98 / I	4,5	4,6	1,95%	4,57	1,69%
88 / II	5,4	5,5	-3,09%	5,52	-2,65%	98 / II	4,6	4,4	-5,80%	4,60	1,86%
88 / III	5,5	5,6	7,73%	5,52	-1,06%	98 / III	4,0	4,3	-6,90%	4,63	2,14%
88 / IV	6,1	6,0	14,07%	5,50	-0,51%	98 / IV	4,6	4,3	-7,31%	4,68	2,70%
89 / I	6,4	6,0	9,79%	5,47	-1,09%	99 / I	4,0	4,4	-5,37%	4,73	3,39%
89 / II	5,4	5,7	3,03%	5,39	-2,26%	99 / II	4,8	4,6	4,26%	4,80	4,39%
89 / III	5,3	5,4	-3,72%	5,32	-3,53%	99 / III	4,8	4,8	11,67%	4,88	5,40%
89 / IV	5,3	5,3	-10,76%	5,25	-4,67%	99 / IV	4,7	5,1	19,55%	4,96	6,07%
90 / I	5,2	5,0	-16,23%	5,18	-5,31%	00 / I	6,2	5,9	34,83%	5,05	6,81%
90 / II	4,4	4,6	-18,48%	5,12	-5,17%	00 / II	6,5	6,2	35,86%	5,11	6,52%
90 / III	4,4	4,6	-14,86%	5,08	-4,49%	00 / III	6,0	5,9	23,26%	5,15	5,55%
90 / IV	5,1	4,9	-8,77%	5,07	-3,36%	00 / IV	5,0	5,2	1,53%	5,17	4,19%
91 / I	4,9	4,9	-3,16%	5,06	-2,16%	01 / I	4,6	4,6	-21,32%	5,19	2,83%
91 / II	4,7	4,7	1,72%	5,07	-0,92%	01 / II	4,2	4,4	-28,99%	5,23	2,33%
91 / III	4,4	4,7	1,78%	5,09	0,04%	01 / III	4,7	4,7	-20,43%	5,30	2,95%
91 / IV	5,3	4,8	-0,69%	5,12	1,01%	01 / IV	5,1	4,9	-5,66%	5,39	4,28%
92 / I	4,4	4,6	-4,23%	5,16	1,82%	02 / I	4,8	5,2	11,66%	5,49	5,62%
92 / II	4,4	4,6	-1,63%	5,22	2,92%	02 / II	6,0	5,6	26,60%	5,60	6,96%
92 / III	5,1	5,2	11,68%	5,30	4,19%	02 / III	5,7	5,6	19,26%	5,71	7,60%
92 / IV	6,5	6,0	23,76%	5,38	5,06%	02 / IV	5,0	5,2	5,65%	5,82	7,94%
93 / I	5,9	6,2	34,08%	5,43	5,33%	03 / I	4,9	5,3	2,07%	5,95	8,46%
93 / II	6,6	6,4	38,17%	5,47	4,81%	03 / II	6,1	5,8	2,48%	6,10	9,04%
93 / III	6,5	6,5	23,88%	5,47	3,21%	03 / III	6,0	6,2	11,39%	6,26	9,76%
93 / IV	6,6	6,5	8,82%	5,43	1,02%	03 / IV	6,9	6,7	29,60%	6,43	10,55%
94 / I	6,4	6,2	0,01%	5,37	-1,12%	04 / I	7,1	7,3	37,44%	6,59	10,74%
94 / II	5,6	5,8	-9,44%	5,28	-3,44%	04 / II	7,9	7,6	32,90%	6,73	10,28%
94 / III	5,4	5,6	-14,27%	5,18	-5,28%	04 / III	7,9	7,6	22,91%	6,85	9,36%
94 / IV	5,8	5,6	-14,37%	5,07	-6,68%	04 / IV	7,1	7,3	8,50%	6,95	7,98%
95 / I	5,2	5,2	-16,82%	4,95	-7,86%						
95 / II	4,6	4,5	-21,50%	4,82	-8,69%						
95 / III	3,8	4,0	-29,05%	4,70	-9,19%						
95 / IV	3,4	3,8	-31,69%	4,61	-9,09%						

Activos en energía en Castilla-La Mancha



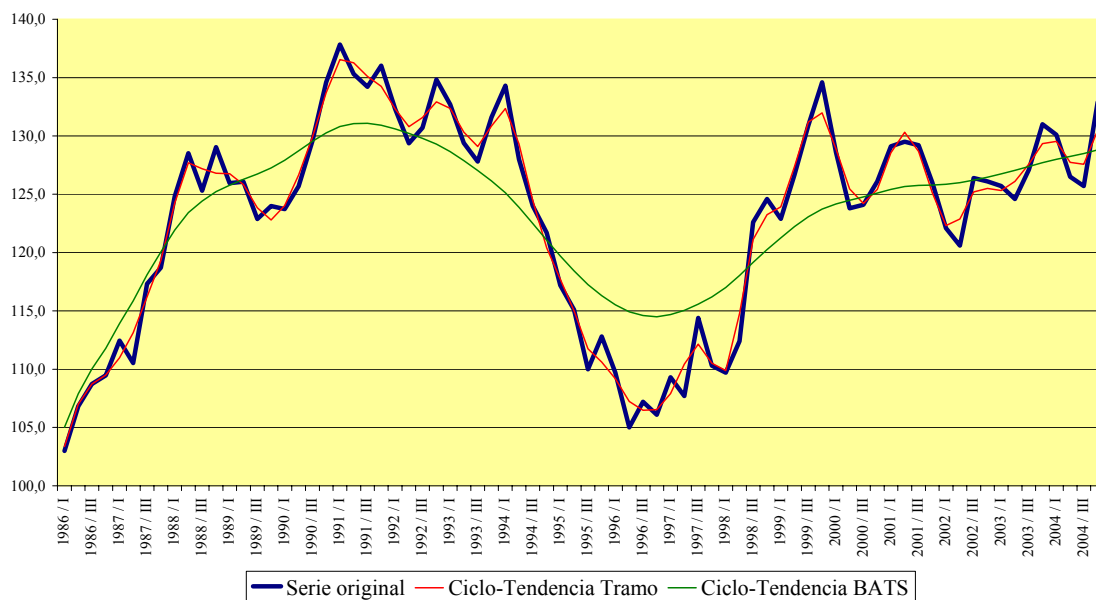
Activos en energía: Tasa interanual de la tendencia



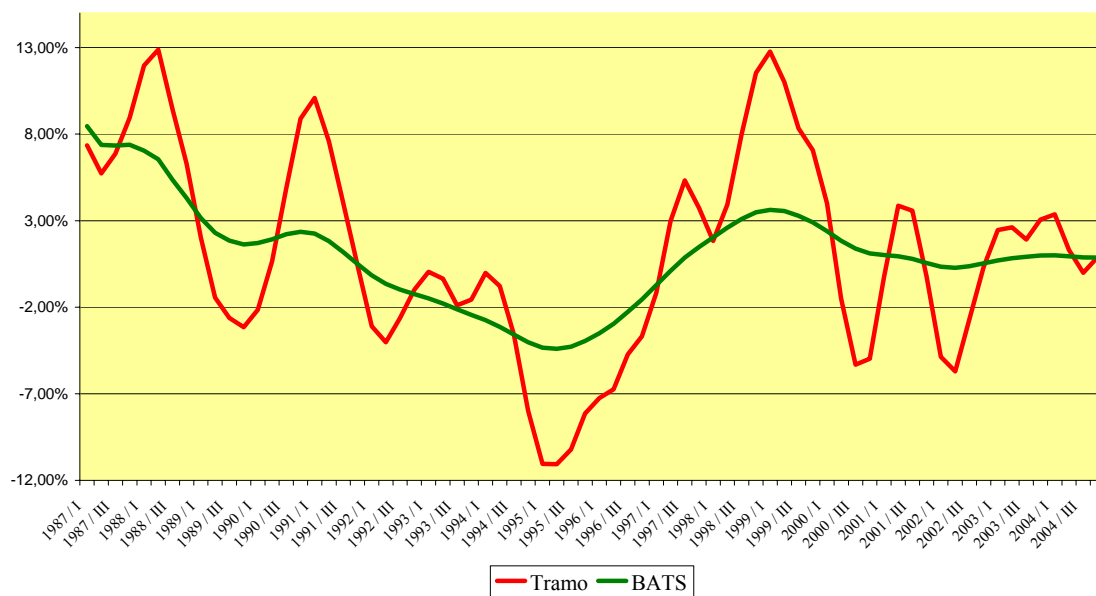
Activos industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	103,0	103,4		105,03		96 / I	109,7	109,2	-7,25%	115,51	-3,50%
86 / II	106,8	107,0		107,89		96 / II	105,0	107,2	-6,75%	114,92	-2,96%
86 / III	108,7	108,7		110,01		96 / III	107,2	106,5	-4,72%	114,59	-2,27%
86 / IV	109,5	109,5		111,79		96 / IV	106,1	106,5	-3,69%	114,50	-1,55%
87 / I	112,5	111,0	7,35%	113,91	8,46%	97 / I	109,3	107,9	-1,16%	114,68	-0,72%
87 / II	110,5	113,1	5,73%	115,85	7,37%	97 / II	107,7	110,4	2,98%	115,04	0,10%
87 / III	117,3	116,2	6,87%	118,09	7,35%	97 / III	114,4	112,1	5,33%	115,58	0,86%
87 / IV	118,7	119,3	8,94%	120,06	7,39%	97 / IV	110,3	110,5	3,73%	116,20	1,48%
88 / I	124,8	124,2	11,97%	121,93	7,04%	98 / I	109,7	109,9	1,83%	117,01	2,03%
88 / II	128,5	127,7	12,88%	123,43	6,55%	98 / II	112,4	114,8	3,93%	118,03	2,60%
88 / III	125,3	127,2	9,44%	124,42	5,36%	98 / III	122,6	121,1	7,99%	119,16	3,10%
88 / IV	129,0	126,8	6,29%	125,23	4,31%	98 / IV	124,6	123,2	11,54%	120,24	3,48%
89 / I	125,9	126,8	2,03%	125,77	3,15%	99 / I	122,9	123,9	12,78%	121,26	3,63%
89 / II	126,1	125,8	-1,45%	126,28	2,31%	99 / II	126,7	127,4	11,01%	122,23	3,56%
89 / III	122,9	123,8	-2,61%	126,72	1,85%	99 / III	130,9	131,2	8,33%	123,07	3,28%
89 / IV	124,0	122,8	-3,16%	127,26	1,62%	99 / IV	134,6	132,0	7,08%	123,72	2,90%
90 / I	123,7	124,0	-2,15%	127,92	1,71%	00 / I	128,6	128,9	3,99%	124,16	2,39%
90 / II	125,7	126,7	0,65%	128,72	1,93%	00 / II	123,8	125,5	-1,51%	124,48	1,84%
90 / III	129,6	129,9	4,88%	129,54	2,22%	00 / III	124,1	124,2	-5,32%	124,78	1,39%
90 / IV	134,6	133,7	8,89%	130,27	2,36%	00 / IV	126,1	125,4	-4,98%	125,09	1,11%
91 / I	137,8	136,5	10,09%	130,81	2,25%	01 / I	129,1	128,6	-0,24%	125,42	1,02%
91 / II	135,3	136,3	7,59%	131,06	1,81%	01 / II	129,5	130,3	3,86%	125,65	0,94%
91 / III	134,2	135,1	4,01%	131,07	1,18%	01 / III	129,2	128,7	3,58%	125,76	0,79%
91 / IV	136,0	134,3	0,41%	130,92	0,50%	01 / IV	126,0	125,1	-0,24%	125,79	0,56%
92 / I	132,3	132,3	-3,10%	130,60	-0,16%	02 / I	122,1	122,3	-4,86%	125,85	0,34%
92 / II	129,4	130,8	-4,02%	130,21	-0,64%	02 / II	120,6	122,9	-5,70%	125,99	0,27%
92 / III	130,7	131,6	-2,61%	129,79	-0,98%	02 / III	126,4	125,2	-2,71%	126,23	0,37%
92 / IV	134,8	132,9	-0,99%	129,30	-1,24%	02 / IV	126,1	125,5	0,32%	126,46	0,53%
93 / I	132,7	132,4	0,04%	128,65	-1,49%	03 / I	125,7	125,3	2,46%	126,74	0,71%
93 / II	129,4	130,3	-0,36%	127,89	-1,78%	03 / II	124,6	126,1	2,62%	127,05	0,84%
93 / III	127,8	129,1	-1,89%	127,04	-2,12%	03 / III	127,1	127,6	1,92%	127,37	0,91%
93 / IV	131,6	130,8	-1,57%	126,14	-2,44%	03 / IV	131,0	129,3	3,06%	127,70	0,98%
94 / I	134,3	132,3	-0,02%	125,13	-2,74%	04 / I	130,1	129,5	3,37%	128,00	0,99%
94 / II	128,0	129,3	-0,78%	123,88	-3,14%	04 / II	126,5	127,7	1,29%	128,25	0,94%
94 / III	124,0	124,5	-3,58%	122,49	-3,58%	04 / III	125,7	127,6	-0,01%	128,50	0,88%
94 / IV	121,7	120,4	-7,98%	121,07	-4,02%	04 / IV	132,9	130,5	0,88%	128,81	0,86%
95 / I	117,2	117,7	-11,05%	119,70	-4,34%						
95 / II	115,1	115,0	-11,07%	118,43	-4,40%						
95 / III	110,0	111,8	-10,22%	117,26	-4,27%						
95 / IV	112,8	110,6	-8,14%	116,30	-3,94%						

Activos en industria en Castilla-La Mancha



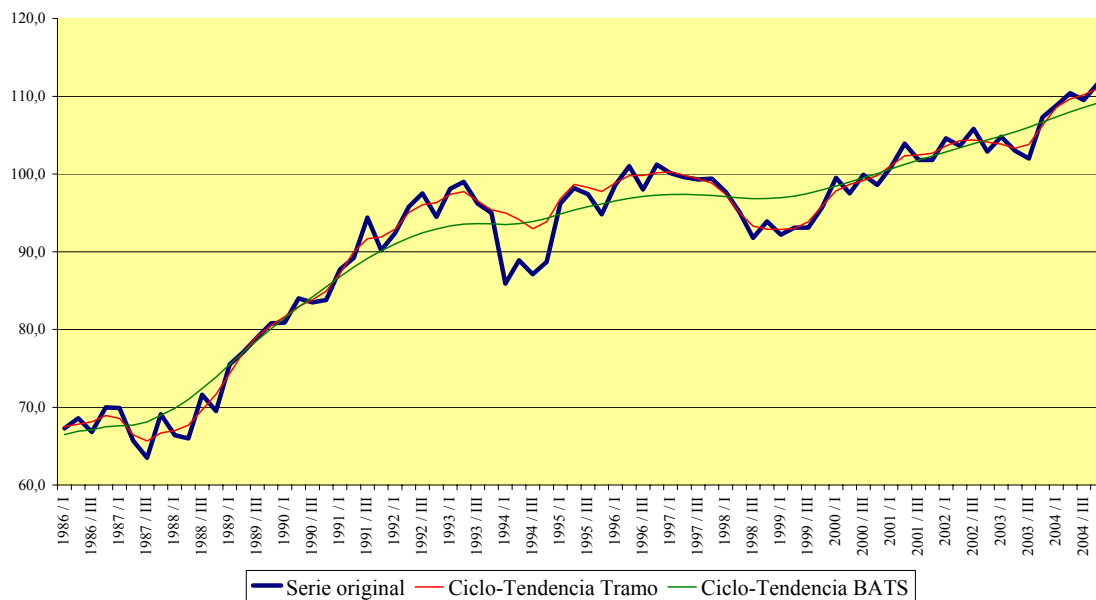
Activos en industria: Tasa interanual de la tendencia



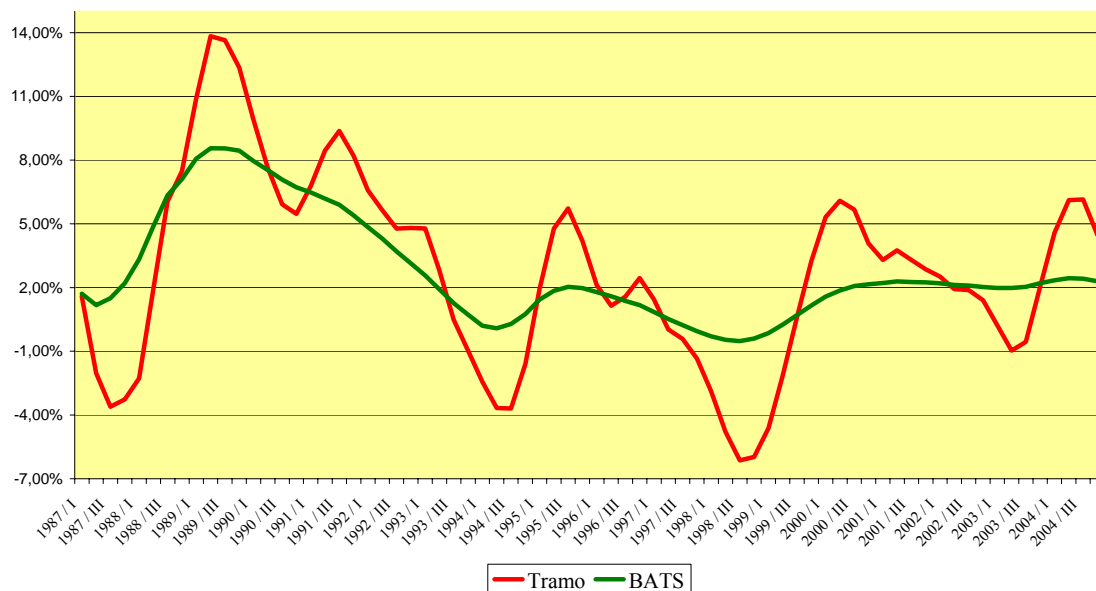
Activos construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	67,3	67,5		66,48		96 / I	98,6	98,8	2,11%	96,55	1,79%
86 / II	68,6	67,8		66,91		96 / II	101,0	99,8	1,14%	96,87	1,59%
86 / III	66,8	68,1		67,10		96 / III	98,0	99,8	1,56%	97,10	1,37%
86 / IV	70,0	68,9		67,48		96 / IV	101,2	100,2	2,44%	97,29	1,17%
87 / I	69,9	68,6	1,58%	67,61	1,71%	97 / I	100,1	100,3	1,44%	97,36	0,85%
87 / II	65,7	66,4	-2,04%	67,70	1,18%	97 / II	99,6	99,8	0,03%	97,37	0,51%
87 / III	63,5	65,7	-3,61%	68,11	1,50%	97 / III	99,3	99,4	-0,42%	97,33	0,24%
87 / IV	69,1	66,7	-3,27%	68,97	2,20%	97 / IV	99,4	98,8	-1,34%	97,23	-0,06%
88 / I	66,4	67,0	-2,28%	69,86	3,33%	98 / I	97,7	97,4	-2,88%	97,08	-0,29%
88 / II	66,0	67,7	1,91%	71,00	4,88%	98 / II	95,1	95,0	-4,79%	96,92	-0,46%
88 / III	71,6	69,6	6,06%	72,43	6,34%	98 / III	91,8	93,3	-6,14%	96,82	-0,53%
88 / IV	69,5	71,7	7,47%	73,87	7,11%	98 / IV	93,9	92,9	-5,98%	96,84	-0,41%
89 / I	75,5	74,3	10,90%	75,50	8,07%	99 / I	92,2	92,9	-4,62%	96,93	-0,15%
89 / II	77,1	77,1	13,83%	77,08	8,56%	99 / II	93,1	93,0	-2,14%	97,16	0,25%
89 / III	79,0	79,1	13,64%	78,62	8,55%	99 / III	93,1	93,9	0,63%	97,51	0,71%
89 / IV	80,8	80,5	12,35%	80,10	8,44%	99 / IV	95,7	95,9	3,22%	97,95	1,15%
90 / I	80,9	81,7	9,89%	81,50	7,95%	00 / I	99,5	97,8	5,32%	98,46	1,58%
90 / II	84,0	83,0	7,64%	82,88	7,53%	00 / II	97,5	98,6	6,08%	98,96	1,85%
90 / III	83,5	83,8	5,92%	84,19	7,08%	00 / III	99,9	99,2	5,67%	99,52	2,06%
90 / IV	83,8	84,9	5,47%	85,49	6,72%	00 / IV	98,6	99,8	4,07%	100,06	2,15%
91 / I	87,7	87,2	6,78%	86,78	6,48%	01 / I	100,9	101,1	3,30%	100,64	2,21%
91 / II	89,2	90,0	8,45%	88,00	6,18%	01 / II	103,9	102,3	3,75%	101,23	2,29%
91 / III	94,4	91,7	9,37%	89,16	5,90%	01 / III	101,8	102,5	3,30%	101,77	2,26%
91 / IV	90,2	91,9	8,21%	90,10	5,40%	01 / IV	101,8	102,7	2,86%	102,30	2,24%
92 / I	92,4	92,9	6,57%	90,99	4,84%	02 / I	104,6	103,6	2,52%	102,85	2,20%
92 / II	95,8	95,1	5,65%	91,79	4,30%	02 / II	103,6	104,3	1,93%	103,37	2,12%
92 / III	97,5	96,1	4,77%	92,45	3,70%	02 / III	105,8	104,4	1,88%	103,90	2,09%
92 / IV	94,5	96,3	4,81%	92,93	3,14%	02 / IV	102,9	104,1	1,39%	104,38	2,03%
93 / I	98,1	97,4	4,78%	93,32	2,57%	03 / I	104,8	103,8	0,23%	104,89	1,98%
93 / II	99,0	97,7	2,82%	93,55	1,92%	03 / II	103,0	103,3	-0,96%	105,41	1,98%
93 / III	96,2	96,5	0,48%	93,62	1,26%	03 / III	102,0	103,8	-0,56%	106,01	2,03%
93 / IV	95,0	95,4	-0,97%	93,60	0,71%	03 / IV	107,3	106,2	2,05%	106,68	2,21%
94 / I	85,9	95,0	-2,44%	93,51	0,20%	04 / I	108,8	108,6	4,56%	107,34	2,34%
94 / II	88,9	94,2	-3,67%	93,63	0,08%	04 / II	110,4	109,6	6,12%	107,98	2,44%
94 / III	87,1	92,9	-3,70%	93,88	0,28%	04 / III	109,5	110,2	6,14%	108,57	2,42%
94 / IV	88,7	93,9	-1,60%	94,31	0,76%	04 / IV	111,6	111,0	4,48%	109,13	2,29%
95 / I	96,2	96,8	1,91%	94,85	1,43%						
95 / II	98,2	98,6	4,77%	95,35	1,84%						
95 / III	97,4	98,3	5,72%	95,79	2,03%						
95 / IV	94,8	97,8	4,18%	96,16	1,97%						

Activos en construcción en Castilla-La Mancha



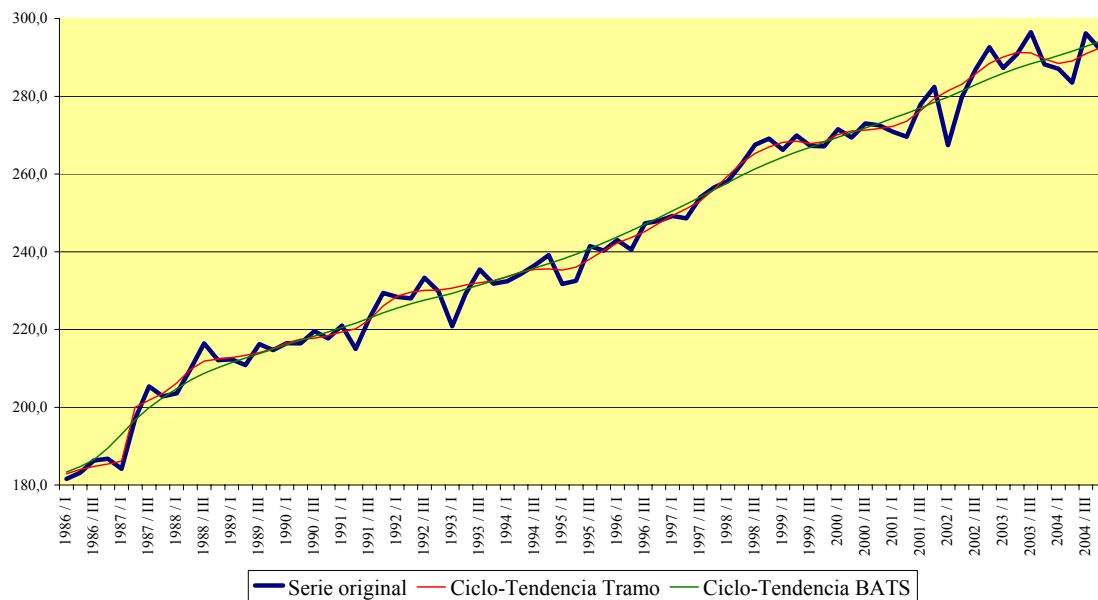
Activos en construcción: Tasa interanual de la tendencia



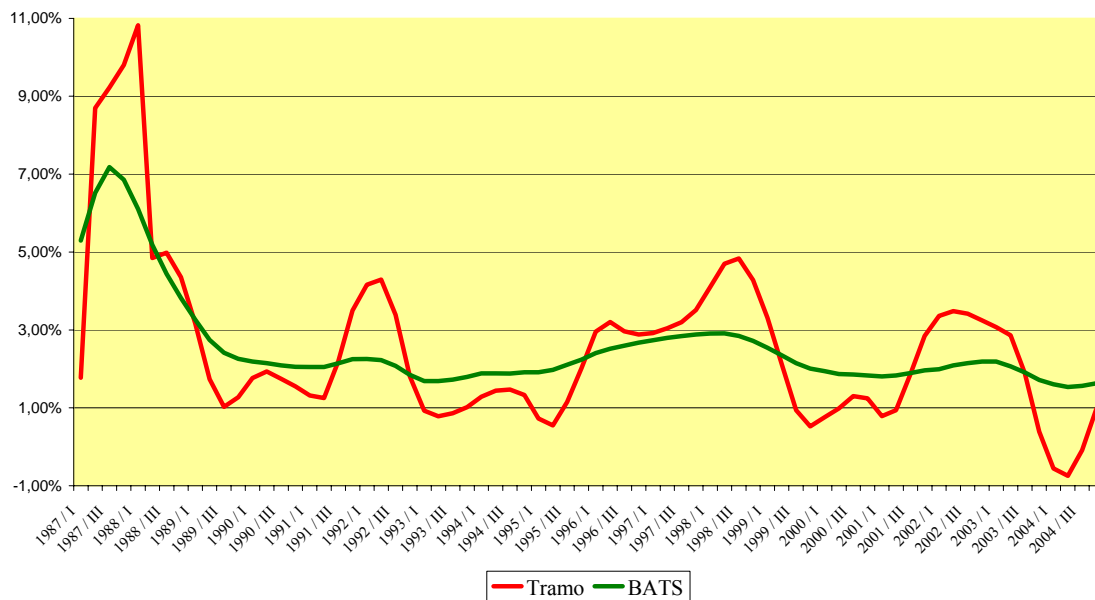
Activos servicios de mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	181,5	182,9		183,33		96 / I	243,0	242,2	2,95%	243,84	2,41%
86 / II	183,2	184,0		184,72		96 / II	240,5	243,6	3,21%	245,39	2,52%
86 / III	186,3	184,7		186,49		96 / III	247,3	245,2	2,96%	247,04	2,60%
86 / IV	186,7	185,4		189,47		96 / IV	247,9	247,3	2,88%	248,74	2,67%
87 / I	184,2	186,1	1,77%	193,03	5,29%	97 / I	249,2	249,3	2,92%	250,50	2,73%
87 / II	197,1	200,0	8,70%	196,76	6,52%	97 / II	248,6	251,0	3,04%	252,25	2,80%
87 / III	205,4	201,8	9,22%	199,88	7,18%	97 / III	254,0	253,1	3,20%	254,06	2,84%
87 / IV	202,8	203,5	9,80%	202,46	6,86%	97 / IV	256,5	256,0	3,51%	255,92	2,88%
88 / I	203,6	206,2	10,82%	204,81	6,10%	98 / I	258,1	259,5	4,09%	257,78	2,91%
88 / II	209,8	209,7	4,85%	206,96	5,19%	98 / II	262,6	262,8	4,70%	259,59	2,91%
88 / III	216,4	211,8	4,98%	208,76	4,44%	98 / III	267,5	265,3	4,84%	261,29	2,85%
88 / IV	212,1	212,4	4,35%	210,20	3,82%	98 / IV	269,1	266,9	4,28%	262,87	2,72%
89 / I	212,3	212,8	3,17%	211,49	3,26%	99 / I	266,2	268,1	3,31%	264,33	2,54%
89 / II	210,9	213,4	1,73%	212,64	2,74%	99 / II	269,9	268,4	2,12%	265,69	2,35%
89 / III	216,2	214,0	1,02%	213,79	2,41%	99 / III	267,2	267,8	0,94%	266,90	2,15%
89 / IV	214,7	215,1	1,27%	214,95	2,26%	99 / IV	267,1	268,3	0,52%	268,16	2,01%
90 / I	216,5	216,5	1,76%	216,12	2,19%	00 / I	271,5	270,1	0,76%	269,46	1,94%
90 / II	216,4	217,5	1,93%	217,20	2,15%	00 / II	269,4	271,1	0,99%	270,66	1,87%
90 / III	219,6	217,7	1,74%	218,26	2,09%	00 / III	273,0	271,3	1,30%	271,85	1,85%
90 / IV	217,7	218,4	1,55%	219,36	2,05%	00 / IV	272,5	271,7	1,25%	273,07	1,83%
91 / I	221,0	219,4	1,32%	220,54	2,05%	01 / I	270,9	272,3	0,79%	274,33	1,81%
91 / II	215,0	220,2	1,25%	221,65	2,05%	01 / II	269,6	273,6	0,94%	275,61	1,83%
91 / III	222,9	222,5	2,19%	222,93	2,14%	01 / III	277,9	276,3	1,86%	276,99	1,89%
91 / IV	229,4	226,1	3,50%	224,29	2,25%	01 / IV	282,4	279,4	2,84%	278,42	1,96%
92 / I	228,4	228,5	4,16%	225,51	2,25%	02 / I	267,4	281,4	3,36%	279,78	1,99%
92 / II	228,0	229,6	4,29%	226,58	2,22%	02 / II	279,8	283,1	3,48%	281,37	2,09%
92 / III	233,3	230,1	3,39%	227,55	2,07%	02 / III	286,9	285,8	3,42%	282,95	2,15%
92 / IV	229,8	230,2	1,81%	228,43	1,85%	02 / IV	292,6	288,5	3,24%	284,50	2,18%
93 / I	220,8	230,6	0,93%	229,31	1,69%	03 / I	287,3	290,1	3,07%	285,89	2,18%
93 / II	229,3	231,4	0,78%	230,40	1,68%	03 / II	290,8	291,2	2,87%	287,18	2,07%
93 / III	235,4	232,0	0,86%	231,47	1,72%	03 / III	296,5	291,2	1,89%	288,34	1,91%
93 / IV	231,8	232,5	1,02%	232,52	1,79%	03 / IV	288,2	289,6	0,39%	289,38	1,72%
94 / I	232,4	233,6	1,28%	233,63	1,88%	04 / I	287,1	288,4	-0,56%	290,48	1,61%
94 / II	234,3	234,8	1,44%	234,74	1,88%	04 / II	283,5	289,1	-0,75%	291,59	1,53%
94 / III	236,5	235,4	1,47%	235,82	1,88%	04 / III	296,2	290,9	-0,08%	292,84	1,56%
94 / IV	239,1	235,6	1,33%	236,97	1,91%	04 / IV	292,2	292,4	0,97%	294,09	1,63%
95 / I	231,7	235,3	0,73%	238,10	1,91%						
95 / II	232,5	236,1	0,55%	239,37	1,97%						
95 / III	241,4	238,1	1,15%	240,79	2,11%						
95 / IV	240,3	240,4	2,02%	242,27	2,24%						

Activos en servicios de mercado en Castilla-La Mancha



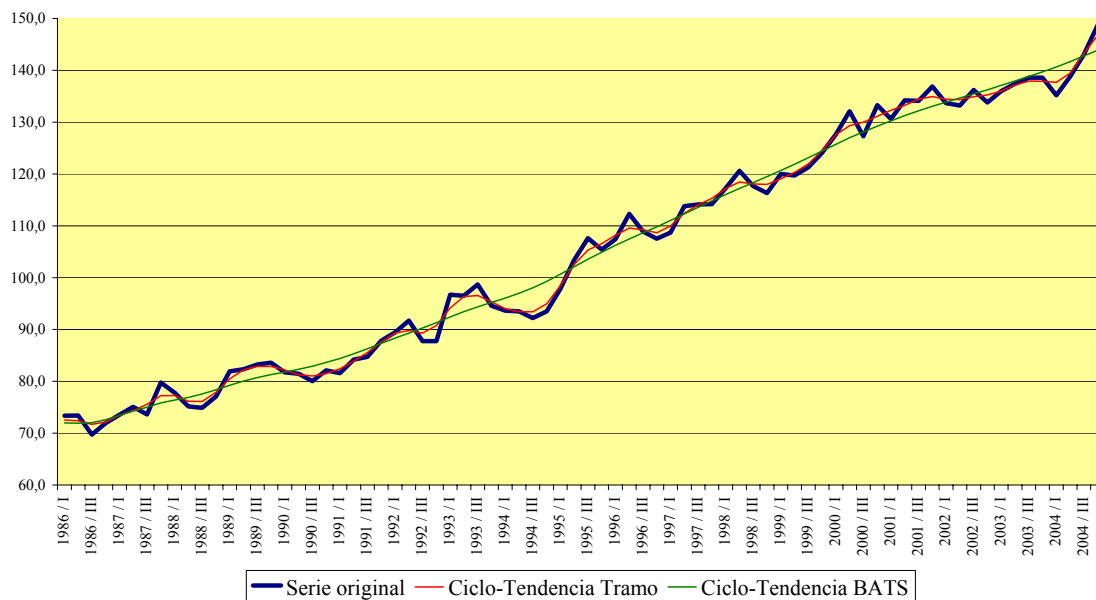
Activos en servicio de mercado: Tasa interanual de la tendencia



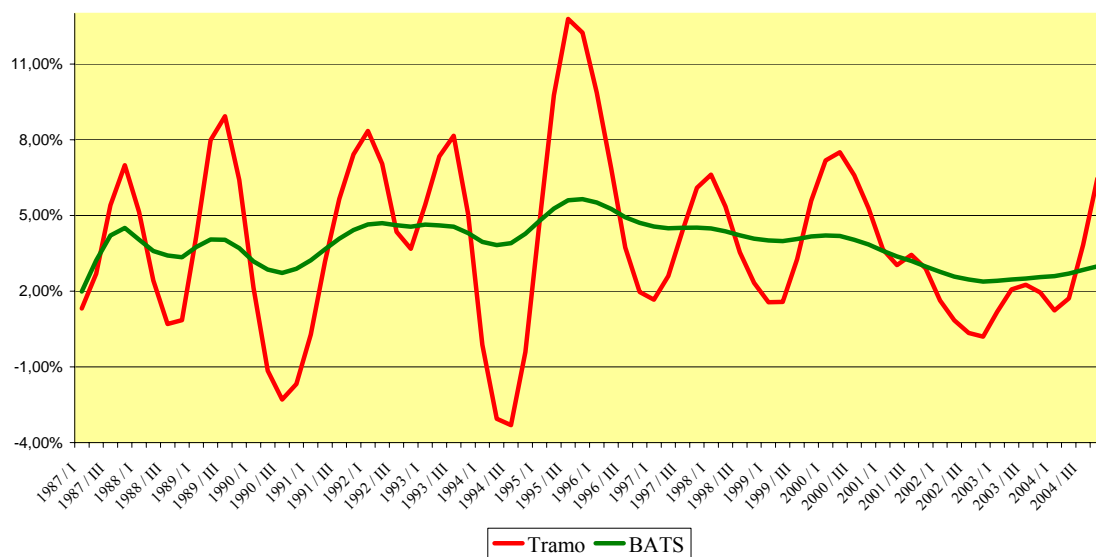
Activos servicios de no mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	73,4	72,5		72,00		96 / I	107,4	108,2	9,86%	106,21	5,51%
86 / II	73,4	72,4		71,93		96 / II	112,3	109,6	6,87%	107,48	5,26%
86 / III	69,7	71,7		72,00		96 / III	108,9	109,3	3,73%	108,66	4,93%
86 / IV	72,0	72,2		72,58		96 / IV	107,5	108,7	1,96%	109,83	4,71%
87 / I	73,5	73,5	1,31%	73,43	1,99%	97 / I	108,7	109,9	1,66%	111,05	4,56%
87 / II	75,0	74,3	2,69%	74,24	3,22%	97 / II	113,8	112,4	2,60%	112,31	4,49%
87 / III	73,6	75,6	5,41%	75,03	4,20%	97 / III	114,1	114,1	4,40%	113,56	4,51%
87 / IV	79,8	77,2	6,99%	75,85	4,50%	97 / IV	114,2	115,3	6,10%	114,79	4,52%
88 / I	77,8	77,2	5,14%	76,39	4,04%	98 / I	117,3	117,2	6,61%	116,03	4,48%
88 / II	75,1	76,1	2,43%	76,91	3,59%	98 / II	120,6	118,4	5,35%	117,21	4,37%
88 / III	74,9	76,1	0,70%	77,59	3,41%	98 / III	117,7	118,1	3,53%	118,34	4,21%
88 / IV	77,1	77,9	0,85%	78,38	3,34%	98 / IV	116,3	118,0	2,33%	119,48	4,08%
89 / I	81,9	80,5	4,17%	79,26	3,75%	99 / I	120,0	119,0	1,56%	120,68	4,01%
89 / II	82,3	82,2	7,98%	80,02	4,05%	99 / II	119,7	120,3	1,57%	121,88	3,98%
89 / III	83,3	82,9	8,93%	80,72	4,03%	99 / III	121,3	121,9	3,27%	123,15	4,06%
89 / IV	83,6	82,9	6,41%	81,29	3,70%	99 / IV	124,1	124,6	5,58%	124,45	4,16%
90 / I	81,7	82,2	2,13%	81,77	3,18%	00 / I	127,7	127,6	7,18%	125,75	4,21%
90 / II	81,5	81,3	-1,15%	82,30	2,85%	00 / II	132,1	129,3	7,50%	126,99	4,19%
90 / III	80,0	81,0	-2,29%	82,92	2,72%	00 / III	127,3	130,0	6,59%	128,11	4,03%
90 / IV	82,1	81,5	-1,68%	83,63	2,88%	00 / IV	133,3	131,2	5,29%	129,24	3,85%
91 / I	81,6	82,4	0,28%	84,41	3,22%	01 / I	130,6	132,3	3,66%	130,27	3,59%
91 / II	84,2	83,9	3,18%	85,32	3,66%	01 / II	134,2	133,2	3,03%	131,27	3,37%
91 / III	84,7	85,6	5,65%	86,30	4,08%	01 / III	134,1	134,5	3,44%	132,20	3,19%
91 / IV	87,8	87,5	7,42%	87,32	4,42%	01 / IV	136,9	135,0	2,90%	133,08	2,97%
92 / I	89,4	89,3	8,35%	88,33	4,64%	02 / I	133,7	134,4	1,63%	133,87	2,76%
92 / II	91,7	89,8	7,05%	89,32	4,69%	02 / II	133,2	134,4	0,84%	134,64	2,57%
92 / III	87,8	89,3	4,35%	90,27	4,61%	02 / III	136,2	134,9	0,34%	135,45	2,46%
92 / IV	87,8	90,7	3,68%	91,30	4,55%	02 / IV	133,8	135,2	0,20%	136,24	2,38%
93 / I	96,7	94,1	5,42%	92,42	4,63%	03 / I	136,0	136,0	1,18%	137,10	2,41%
93 / II	96,5	96,4	7,34%	93,43	4,60%	03 / II	137,4	137,1	2,07%	137,96	2,46%
93 / III	98,7	96,6	8,16%	94,39	4,55%	03 / III	138,6	137,9	2,25%	138,83	2,50%
93 / IV	94,6	95,3	5,06%	95,22	4,30%	03 / IV	138,6	137,9	1,95%	139,72	2,55%
94 / I	93,6	94,0	-0,13%	96,07	3,95%	04 / I	135,2	137,7	1,24%	140,65	2,59%
94 / II	93,5	93,4	-3,06%	97,00	3,82%	04 / II	138,8	139,5	1,71%	141,68	2,70%
94 / III	92,2	93,4	-3,31%	98,07	3,90%	04 / III	143,0	143,2	3,83%	142,78	2,84%
94 / IV	93,5	95,0	-0,41%	99,29	4,27%	04 / IV	148,7	146,8	6,46%	143,88	2,98%
95 / I	97,8	98,4	4,71%	100,66	4,78%						
95 / II	103,4	102,5	9,76%	102,11	5,27%						
95 / III	107,6	105,3	12,78%	103,56	5,60%						
95 / IV	105,4	106,6	12,24%	104,90	5,64%						

Activos en servicio de no mercado en Castilla-La Mancha



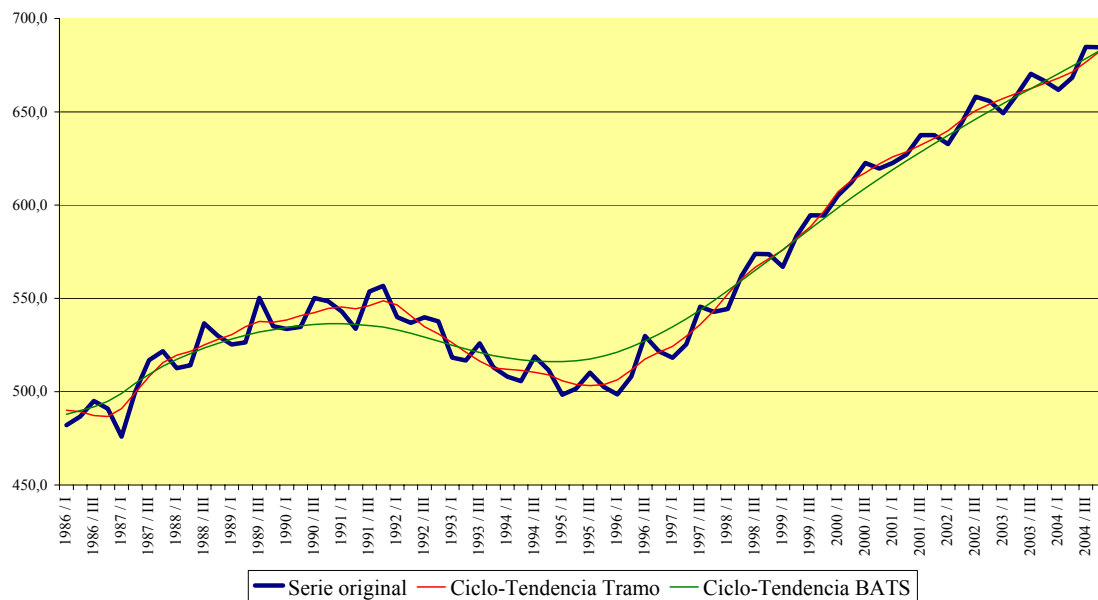
Activos en servicios de no mercado: Tasa interanual de la tendencia



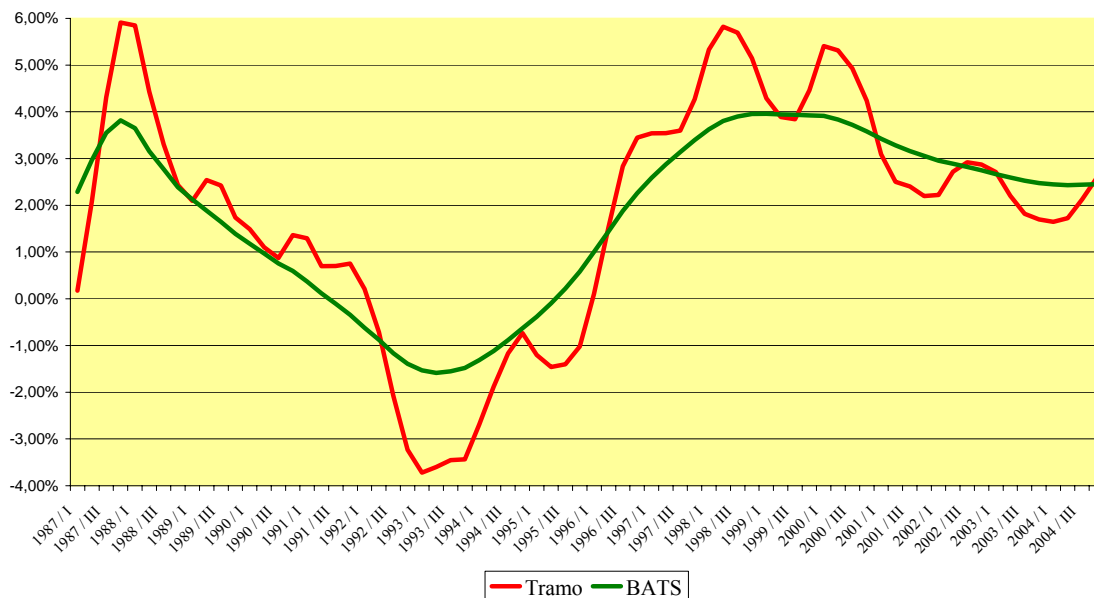
Ocupados totales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	482,1	490,1		487,86		96 / I	498,5	506,4	0,11%	521,23	1,00%
86 / II	486,7	489,3		489,94		96 / II	508,1	511,5	1,52%	523,99	1,44%
86 / III	495,0	487,2		491,83		96 / III	529,8	517,5	2,84%	527,24	1,88%
86 / IV	490,9	486,7		494,80		96 / IV	521,7	521,1	3,45%	530,78	2,26%
87 / I	475,9	490,9	0,17%	499,02	2,29%	97 / I	518,2	524,3	3,54%	534,73	2,59%
87 / II	499,8	499,5	2,08%	504,45	2,96%	97 / II	525,4	529,7	3,55%	539,06	2,88%
87 / III	516,9	508,2	4,31%	509,28	3,55%	97 / III	545,6	536,1	3,60%	543,80	3,14%
87 / IV	521,7	515,5	5,91%	513,68	3,82%	97 / IV	542,8	543,3	4,27%	548,81	3,40%
88 / I	512,6	519,6	5,85%	517,24	3,65%	98 / I	544,4	552,3	5,33%	554,10	3,62%
88 / II	514,2	521,6	4,43%	520,39	3,16%	98 / II	562,1	560,5	5,82%	559,57	3,80%
88 / III	536,6	525,0	3,31%	523,40	2,77%	98 / III	573,8	566,6	5,70%	565,01	3,90%
88 / IV	529,8	528,0	2,44%	525,95	2,39%	98 / IV	573,6	571,3	5,15%	570,51	3,95%
89 / I	525,3	530,5	2,10%	528,24	2,13%	99 / I	566,9	576,0	4,29%	576,02	3,96%
89 / II	526,4	534,8	2,54%	530,22	1,89%	99 / II	583,5	582,3	3,89%	581,66	3,95%
89 / III	550,3	537,7	2,42%	532,01	1,65%	99 / III	594,5	588,4	3,84%	587,26	3,94%
89 / IV	535,0	537,2	1,74%	533,27	1,39%	99 / IV	594,4	596,8	4,46%	592,90	3,92%
90 / I	533,6	538,4	1,49%	534,47	1,18%	00 / I	605,1	607,1	5,41%	598,56	3,91%
90 / II	534,7	540,7	1,10%	535,37	0,97%	00 / II	612,3	613,3	5,32%	603,95	3,83%
90 / III	550,2	542,4	0,88%	536,03	0,76%	00 / III	622,6	617,4	4,93%	609,11	3,72%
90 / IV	548,5	544,5	1,36%	536,43	0,59%	00 / IV	619,6	622,1	4,24%	614,14	3,58%
91 / I	542,9	545,4	1,29%	536,45	0,37%	01 / I	622,7	625,9	3,09%	619,07	3,43%
91 / II	533,7	544,5	0,70%	536,00	0,12%	01 / II	627,2	628,6	2,50%	623,78	3,28%
91 / III	553,7	546,2	0,70%	535,46	-0,11%	01 / III	637,5	632,2	2,40%	628,36	3,16%
91 / IV	556,7	548,6	0,75%	534,59	-0,34%	01 / IV	637,5	635,8	2,20%	632,91	3,06%
92 / I	540,0	546,5	0,21%	533,13	-0,62%	02 / I	632,7	639,8	2,22%	637,37	2,96%
92 / II	536,8	540,6	-0,71%	531,30	-0,88%	02 / II	644,3	645,7	2,72%	641,78	2,89%
92 / III	539,9	534,9	-2,08%	529,23	-1,16%	02 / III	658,1	650,7	2,92%	646,09	2,82%
92 / IV	537,6	530,9	-3,23%	527,16	-1,39%	02 / IV	655,8	654,1	2,87%	650,29	2,75%
93 / I	518,3	526,2	-3,72%	524,96	-1,53%	03 / I	649,3	657,2	2,71%	654,38	2,67%
93 / II	516,7	521,2	-3,60%	522,88	-1,58%	03 / II	659,2	660,0	2,20%	658,44	2,60%
93 / III	525,9	516,4	-3,45%	521,00	-1,55%	03 / III	670,3	662,5	1,82%	662,43	2,53%
93 / IV	513,1	512,7	-3,43%	519,34	-1,48%	03 / IV	666,6	665,2	1,70%	666,40	2,48%
94 / I	508,1	512,0	-2,69%	518,07	-1,31%	04 / I	661,8	668,0	1,65%	670,40	2,45%
94 / II	505,7	511,4	-1,88%	517,05	-1,12%	04 / II	668,3	671,4	1,73%	674,44	2,43%
94 / III	518,9	510,4	-1,17%	516,39	-0,88%	04 / III	684,8	676,6	2,13%	678,58	2,44%
94 / IV	511,5	508,9	-0,73%	516,06	-0,63%	04 / IV	684,6	682,3	2,58%	682,74	2,45%
95 / I	498,3	505,9	-1,20%	516,07	-0,39%						
95 / II	501,6	503,9	-1,46%	516,55	-0,10%						
95 / III	510,2	503,2	-1,40%	517,51	0,22%						
95 / IV	502,5	503,7	-1,02%	519,05	0,58%						

Ocupados totales en Castilla-La Mancha



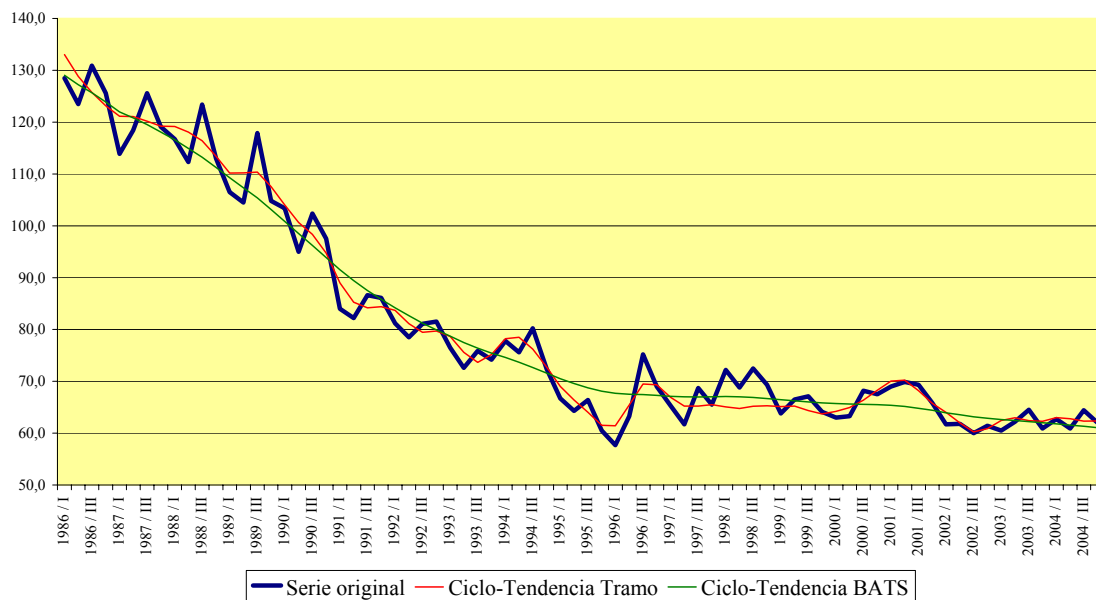
Ocupados totales: Tasa interanual de la tendencia



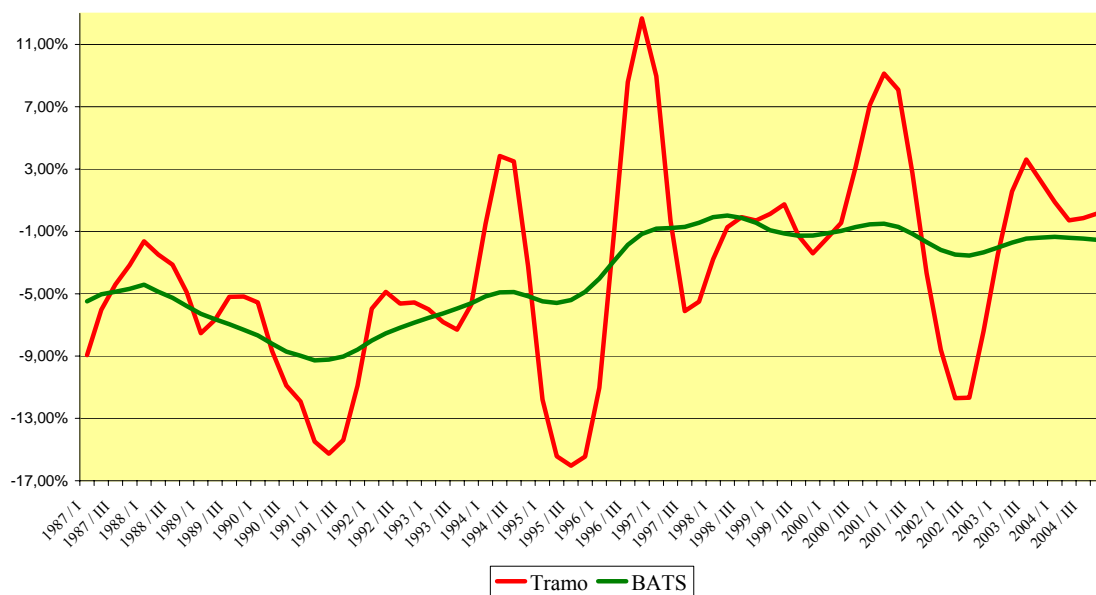
Ocupados agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	128,5	133,0		129,07		96 / I	57,7	61,4	-11,02%	67,68	-4,03%
86 / II	123,5	128,9		127,22		96 / II	63,3	65,5	-1,40%	67,52	-2,94%
86 / III	130,9	125,7		125,65		96 / III	75,2	69,5	8,59%	67,45	-1,86%
86 / IV	125,6	123,1		123,89		96 / IV	69,0	69,3	12,68%	67,29	-1,16%
87 / I	113,9	121,1	-8,94%	121,99	-5,49%	97 / I	65,3	66,9	8,98%	67,13	-0,81%
87 / II	118,4	121,1	-6,03%	120,82	-5,04%	97 / II	61,7	65,2	-0,32%	66,99	-0,78%
87 / III	125,6	120,2	-4,41%	119,53	-4,87%	97 / III	68,7	65,2	-6,12%	66,97	-0,71%
87 / IV	119,1	119,2	-3,15%	118,09	-4,68%	97 / IV	65,5	65,5	-5,50%	66,99	-0,44%
88 / I	116,7	119,2	-1,63%	116,59	-4,42%	98 / I	72,2	65,1	-2,79%	67,07	-0,08%
88 / II	112,3	118,1	-2,48%	114,93	-4,87%	98 / II	68,8	64,8	-0,73%	67,01	0,03%
88 / III	123,4	116,4	-3,14%	113,25	-5,26%	98 / III	72,5	65,2	-0,08%	66,88	-0,13%
88 / IV	113,0	113,4	-4,89%	111,27	-5,77%	98 / IV	69,3	65,3	-0,30%	66,69	-0,45%
89 / I	106,5	110,2	-7,54%	109,26	-6,29%	99 / I	63,8	65,1	0,12%	66,45	-0,92%
89 / II	104,5	110,2	-6,67%	107,31	-6,63%	99 / II	66,5	65,3	0,74%	66,26	-1,13%
89 / III	117,9	110,4	-5,20%	105,37	-6,95%	99 / III	67,1	64,4	-1,28%	66,03	-1,27%
89 / IV	104,8	107,5	-5,17%	103,13	-7,32%	99 / IV	64,1	63,7	-2,41%	65,85	-1,27%
90 / I	103,4	104,1	-5,57%	100,88	-7,67%	00 / I	63,0	64,2	-1,44%	65,71	-1,12%
90 / II	95,0	100,6	-8,68%	98,51	-8,21%	00 / II	63,3	65,0	-0,46%	65,62	-0,96%
90 / III	102,4	98,4	-10,89%	96,20	-8,71%	00 / III	68,2	66,4	3,11%	65,56	-0,72%
90 / IV	97,5	94,7	-11,91%	93,88	-8,97%	00 / IV	67,5	68,3	7,13%	65,49	-0,54%
91 / I	84,0	89,0	-14,49%	91,52	-9,28%	01 / I	69,0	70,0	9,13%	65,38	-0,51%
91 / II	82,2	85,3	-15,27%	89,41	-9,23%	01 / II	69,9	70,2	8,10%	65,16	-0,70%
91 / III	86,6	84,2	-14,40%	87,51	-9,03%	01 / III	69,3	68,2	2,76%	64,80	-1,15%
91 / IV	86,1	84,4	-10,89%	85,82	-8,58%	01 / IV	65,8	65,7	-3,68%	64,39	-1,68%
92 / I	81,2	83,7	-5,96%	84,20	-8,00%	02 / I	61,7	64,0	-8,60%	63,95	-2,18%
92 / II	78,5	81,1	-4,87%	82,66	-7,55%	02 / II	61,8	62,0	-11,70%	63,54	-2,48%
92 / III	81,1	79,4	-5,64%	81,22	-7,18%	02 / III	60,0	60,2	-11,66%	63,15	-2,55%
92 / IV	81,5	79,7	-5,56%	79,94	-6,85%	02 / IV	61,4	60,9	-7,40%	62,88	-2,35%
93 / I	76,5	78,7	-6,00%	78,68	-6,55%	03 / I	60,5	62,4	-2,47%	62,65	-2,04%
93 / II	72,6	75,6	-6,81%	77,48	-6,27%	03 / II	62,2	63,0	1,57%	62,45	-1,72%
93 / III	75,9	73,6	-7,31%	76,39	-5,94%	03 / III	64,5	62,4	3,61%	62,23	-1,46%
93 / IV	74,2	75,2	-5,70%	75,46	-5,61%	03 / IV	60,9	62,3	2,28%	62,01	-1,39%
94 / I	77,8	78,2	-0,52%	74,61	-5,17%	04 / I	62,7	63,0	0,89%	61,81	-1,34%
94 / II	75,6	78,5	3,84%	73,67	-4,92%	04 / II	60,9	62,8	-0,29%	61,57	-1,40%
94 / III	80,2	76,2	3,50%	72,66	-4,89%	04 / III	64,4	62,3	-0,15%	61,32	-1,45%
94 / IV	72,4	72,7	-3,25%	71,58	-5,15%	04 / IV	62,0	62,4	0,16%	61,06	-1,54%
95 / I	66,7	69,0	-11,80%	70,52	-5,49%						
95 / II	64,3	66,4	-15,43%	69,56	-5,58%						
95 / III	66,4	64,0	-16,03%	68,73	-5,41%						
95 / IV	60,5	61,5	-15,45%	68,08	-4,88%						

Ocupados en agricultura en Castilla-La Mancha



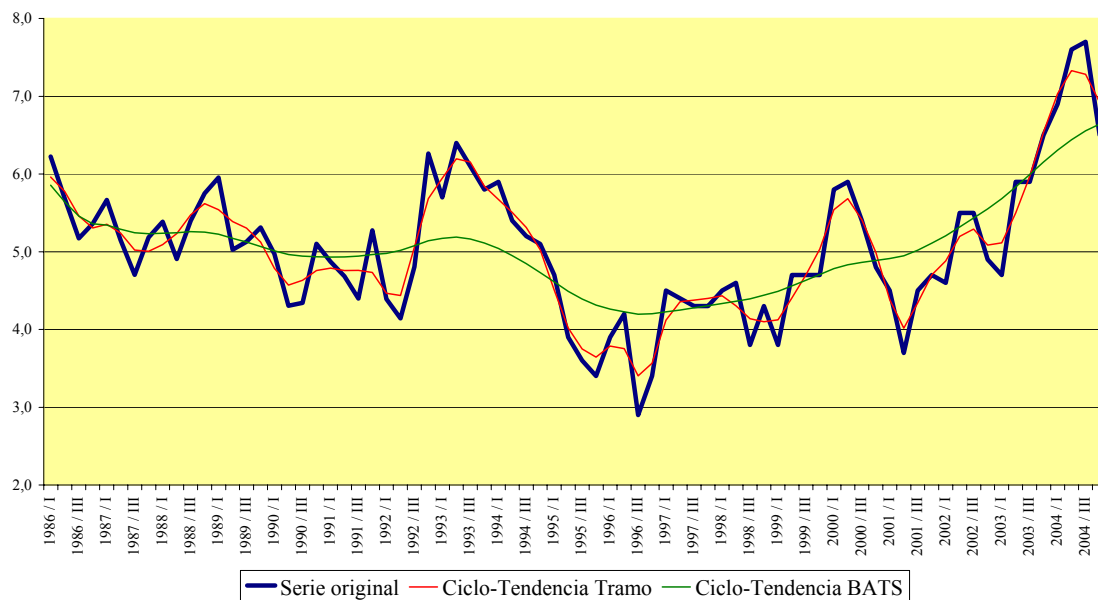
Ocupados en agricultura: Tasa interanual de la tendencia



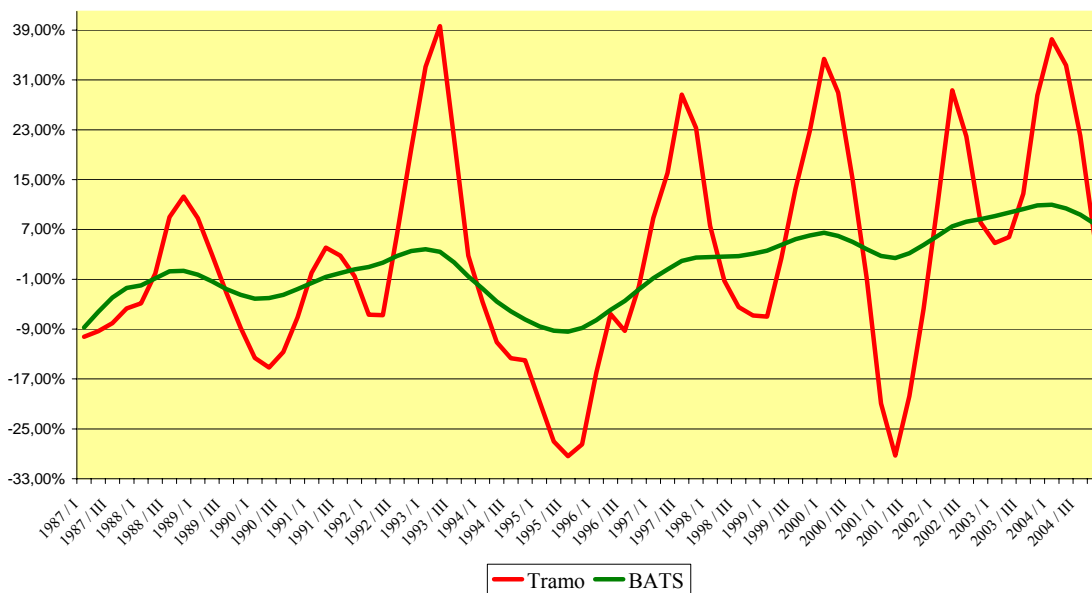
Ocupados energía en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	6,2	6,0		5,86		96 / I	3,9	3,7865	-15,98%	4,26	-7,55%
86 / II	5,7	5,8		5,64		96 / II	4,2	3,7542	-6,58%	4,23	-5,90%
86 / III	5,2	5,5		5,46		96 / III	2,9	3,4031	-9,27%	4,20	-4,46%
86 / IV	5,4	5,3		5,36		96 / IV	3,4	3,5675	-2,11%	4,20	-2,62%
87 / I	5,7	5,4	-10,22%	5,34	-8,73%	97 / I	4,5	4,1208	8,83%	4,23	-0,84%
87 / II	5,1	5,2	-9,33%	5,29	-6,22%	97 / II	4,4	4,3573	16,07%	4,25	0,57%
87 / III	4,7	5,0	-8,03%	5,24	-3,94%	97 / III	4,3	4,377	28,62%	4,28	1,95%
87 / IV	5,2	5,0	-5,67%	5,23	-2,39%	97 / IV	4,3	4,3989	23,30%	4,31	2,50%
88 / I	5,4	5,1	-4,85%	5,24	-1,98%	98 / I	4,5	4,4337	7,59%	4,34	2,56%
88 / II	4,9	5,2	-0,07%	5,24	-0,87%	98 / II	4,6	4,3045	-1,21%	4,36	2,66%
88 / III	5,4	5,5	9,00%	5,26	0,27%	98 / III	3,8	4,1388	-5,44%	4,40	2,71%
88 / IV	5,7	5,6	12,26%	5,25	0,36%	98 / IV	4,3	4,0998	-6,80%	4,44	3,11%
89 / I	6,0	5,5	8,82%	5,23	-0,25%	99 / I	3,8	4,1241	-6,98%	4,49	3,60%
89 / II	5,0	5,4	2,92%	5,17	-1,35%	99 / II	4,7	4,4056	2,35%	4,56	4,51%
89 / III	5,1	5,3	-3,13%	5,12	-2,57%	99 / III	4,7	4,7	13,56%	4,63	5,44%
89 / IV	5,3	5,1	-8,83%	5,07	-3,50%	99 / IV	4,7	5,0348	22,81%	4,71	6,04%
90 / I	5,0	4,8	-13,62%	5,01	-4,10%	00 / I	5,8	5,5412	34,36%	4,78	6,46%
90 / II	4,3	4,6	-15,17%	4,97	-4,00%	00 / II	5,9	5,682	28,97%	4,83	5,96%
90 / III	4,3	4,6	-12,67%	4,94	-3,51%	00 / III	5,4	5,4092	15,09%	4,87	4,98%
90 / IV	5,1	4,8	-7,12%	4,94	-2,59%	00 / IV	4,8	4,9881	-0,93%	4,89	3,82%
91 / I	4,9	4,8	0,05%	4,93	-1,58%	01 / I	4,5	4,3822	-20,92%	4,91	2,74%
91 / II	4,7	4,8	4,09%	4,94	-0,62%	01 / II	3,7	4,0177	-29,29%	4,95	2,40%
91 / III	4,4	4,8	2,80%	4,94	0,00%	01 / III	4,5	4,3412	-19,74%	5,02	3,21%
91 / IV	5,3	4,7	-0,51%	4,96	0,57%	01 / IV	4,7	4,7026	-5,72%	5,11	4,52%
92 / I	4,4	4,5	-6,70%	4,98	0,97%	02 / I	4,6	4,8799	11,36%	5,21	5,99%
92 / II	4,1	4,4	-6,74%	5,02	1,66%	02 / II	5,5	5,1956	29,32%	5,32	7,48%
92 / III	4,8	5,1	6,26%	5,08	2,75%	02 / III	5,5	5,2935	21,94%	5,43	8,23%
92 / IV	6,3	5,7	20,05%	5,14	3,55%	02 / IV	4,9	5,0845	8,12%	5,55	8,65%
93 / I	5,7	5,9	33,11%	5,17	3,84%	03 / I	4,7	5,1142	4,80%	5,68	9,14%
93 / II	6,4	6,195	39,63%	5,19	3,41%	03 / II	5,9	5,4962	5,79%	5,84	9,70%
93 / III	6,1	6,153	21,60%	5,17	1,71%	03 / III	5,9	5,9677	12,74%	5,99	10,27%
93 / IV	5,8	5,843	2,81%	5,11	-0,54%	03 / IV	6,5	6,5366	28,56%	6,15	10,86%
94 / I	5,9	5,673	-4,62%	5,04	-2,49%	04 / I	6,9	7,0329	37,52%	6,31	10,98%
94 / II	5,4	5,507	-11,11%	4,95	-4,59%	04 / II	7,6	7,3297	33,36%	6,44	10,39%
94 / III	5,2	5,312	-13,66%	4,85	-6,16%	04 / III	7,7	7,2828	22,04%	6,56	9,40%
94 / IV	5,1	5,025	-14,00%	4,73	-7,43%	04 / IV	6,5	6,9224	5,90%	6,64	7,95%
95 / I	4,7	4,507	-20,56%	4,61	-8,55%						
95 / II	3,9	4,018	-27,03%	4,49	-9,25%						
95 / III	3,6	3,751	-29,39%	4,39	-9,39%						
95 / IV	3,4	3,644	-27,48%	4,31	-8,83%						

Ocupados en energía en Castilla-La Mancha



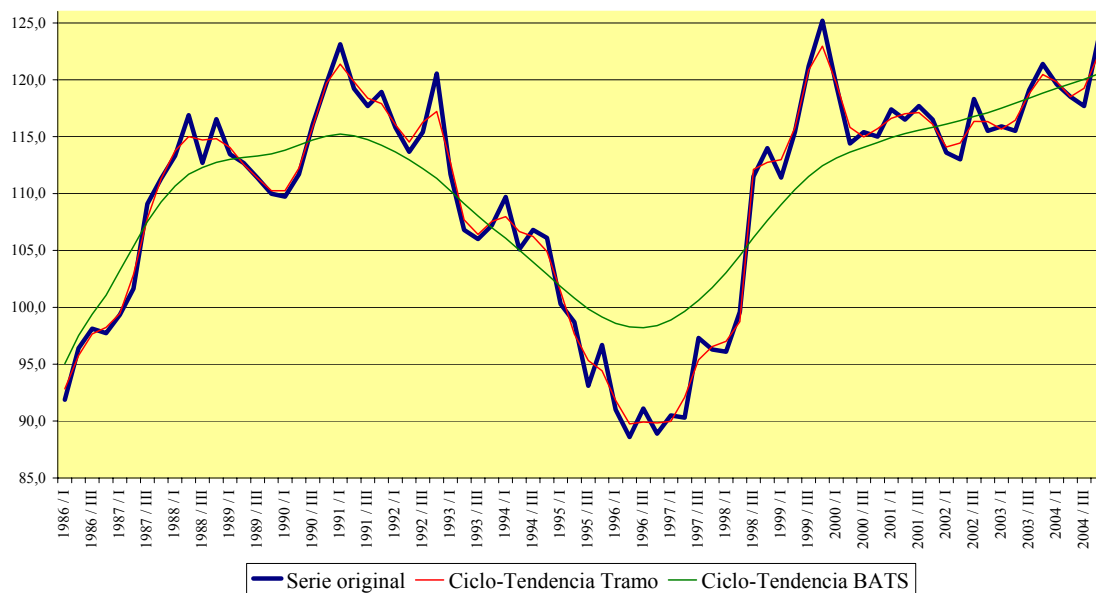
Ocupados en energía: Tasa interanual de la tendencia



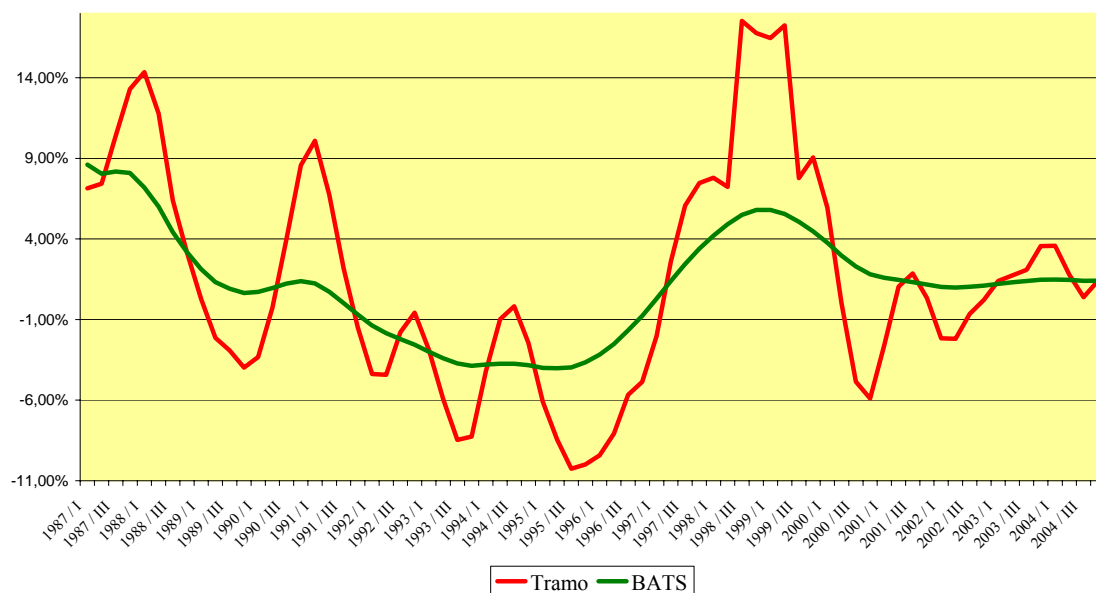
Ocupados industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	91,9	92,8		95,05		96 / I	91,0	91,8	-9,42%	98,59	-3,17%
86 / II	96,4	95,8		97,52		96 / II	88,6	89,7	-8,09%	98,27	-2,52%
86 / III	98,1	97,7		99,39		96 / III	91,1	89,9	-5,67%	98,20	-1,66%
86 / IV	97,7	98,2		101,07		96 / IV	88,9	89,8	-4,87%	98,38	-0,77%
87 / I	99,3	99,5	7,14%	103,23	8,61%	97 / I	90,5	90,0	-2,01%	98,89	0,30%
87 / II	101,7	102,9	7,43%	105,37	8,05%	97 / II	90,3	92,1	2,60%	99,63	1,39%
87 / III	109,1	107,8	10,41%	107,52	8,19%	97 / III	97,3	95,4	6,07%	100,61	2,45%
87 / IV	111,3	111,3	13,29%	109,26	8,10%	97 / IV	96,3	96,5	7,47%	101,73	3,40%
88 / I	113,3	113,7	14,35%	110,66	7,19%	98 / I	96,1	97,0	7,81%	103,04	4,20%
88 / II	116,9	115,0	11,79%	111,70	6,01%	98 / II	99,6	98,7	7,24%	104,54	4,92%
88 / III	112,7	114,7	6,38%	112,28	4,42%	98 / III	111,5	112,1	17,54%	106,13	5,49%
88 / IV	116,6	114,8	3,17%	112,75	3,20%	98 / IV	114,0	112,7	16,78%	107,63	5,80%
89 / I	113,4	114,0	0,26%	113,00	2,12%	99 / I	111,4	113,0	16,47%	109,02	5,80%
89 / II	112,7	112,5	-2,13%	113,18	1,32%	99 / II	115,4	115,8	17,26%	110,34	5,55%
89 / III	111,4	111,4	-2,92%	113,31	0,92%	99 / III	121,2	120,8	7,79%	111,50	5,06%
89 / IV	110,0	110,2	-3,99%	113,48	0,65%	99 / IV	125,2	123,0	9,06%	112,45	4,47%
90 / I	109,7	110,2	-3,33%	113,81	0,72%	00 / I	119,5	119,7	5,94%	113,12	3,76%
90 / II	111,7	112,2	-0,28%	114,25	0,95%	00 / II	114,4	115,8	0,03%	113,63	2,97%
90 / III	116,1	115,8	4,04%	114,70	1,23%	00 / III	115,4	115,0	-4,85%	114,06	2,30%
90 / IV	119,7	119,7	8,57%	115,05	1,38%	00 / IV	115,0	115,7	-5,90%	114,48	1,81%
91 / I	123,1	121,4	10,09%	115,23	1,25%	01 / I	117,4	116,6	-2,57%	114,92	1,59%
91 / II	119,2	119,8	6,77%	115,08	0,73%	01 / II	116,5	117,0	1,04%	115,28	1,46%
91 / III	117,7	118,4	2,18%	114,73	0,02%	01 / III	117,7	117,1	1,86%	115,57	1,32%
91 / IV	118,9	117,9	-1,50%	114,25	-0,70%	01 / IV	116,5	116,1	0,33%	115,83	1,17%
92 / I	115,8	116,1	-4,38%	113,64	-1,38%	02 / I	113,6	114,1	-2,16%	116,10	1,03%
92 / II	113,7	114,5	-4,43%	112,95	-1,85%	02 / II	113,0	114,4	-2,20%	116,41	0,98%
92 / III	115,4	116,3	-1,79%	112,19	-2,21%	02 / III	118,3	116,4	-0,65%	116,77	1,03%
92 / IV	120,5	117,2	-0,58%	111,32	-2,56%	02 / IV	115,5	116,3	0,22%	117,10	1,10%
93 / I	111,7	112,7	-2,88%	110,24	-3,00%	03 / I	115,9	115,7	1,39%	117,51	1,21%
93 / II	106,8	107,7	-5,95%	109,11	-3,40%	03 / II	115,5	116,4	1,74%	117,94	1,31%
93 / III	106,0	106,4	-8,46%	108,02	-3,71%	03 / III	119,1	118,8	2,09%	118,39	1,39%
93 / IV	107,2	107,5	-8,26%	107,01	-3,87%	03 / IV	121,4	120,5	3,55%	118,83	1,48%
94 / I	109,7	108,0	-4,21%	106,06	-3,79%	04 / I	119,6	119,8	3,58%	119,26	1,49%
94 / II	105,1	106,7	-0,97%	105,03	-3,74%	04 / II	118,5	118,5	1,77%	119,66	1,46%
94 / III	106,8	106,2	-0,18%	103,99	-3,74%	04 / III	117,7	119,3	0,39%	120,05	1,41%
94 / IV	106,1	104,9	-2,46%	102,90	-3,84%	04 / IV	123,4	122,1	1,38%	120,51	1,41%
95 / I	100,3	101,4	-6,11%	101,82	-4,00%						
95 / II	98,7	97,6	-8,45%	100,81	-4,02%						
95 / III	93,1	95,3	-10,26%	99,86	-3,97%						
95 / IV	96,7	94,4	-9,98%	99,15	-3,65%						

Ocupados en industria en Castilla-La Mancha



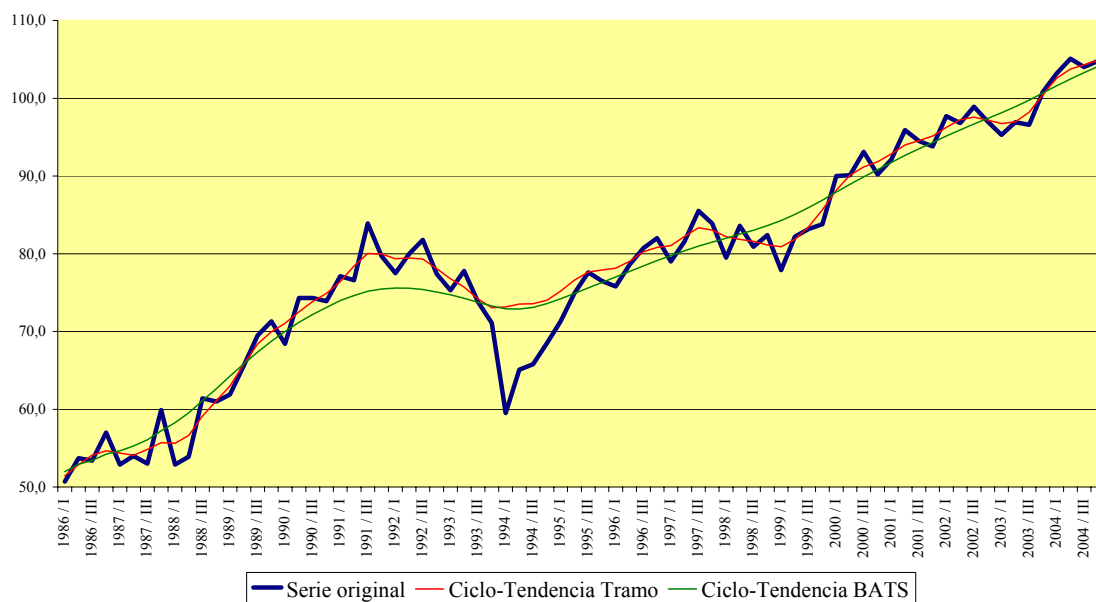
Ocupados en industria: Tasa interanual de la tendencia



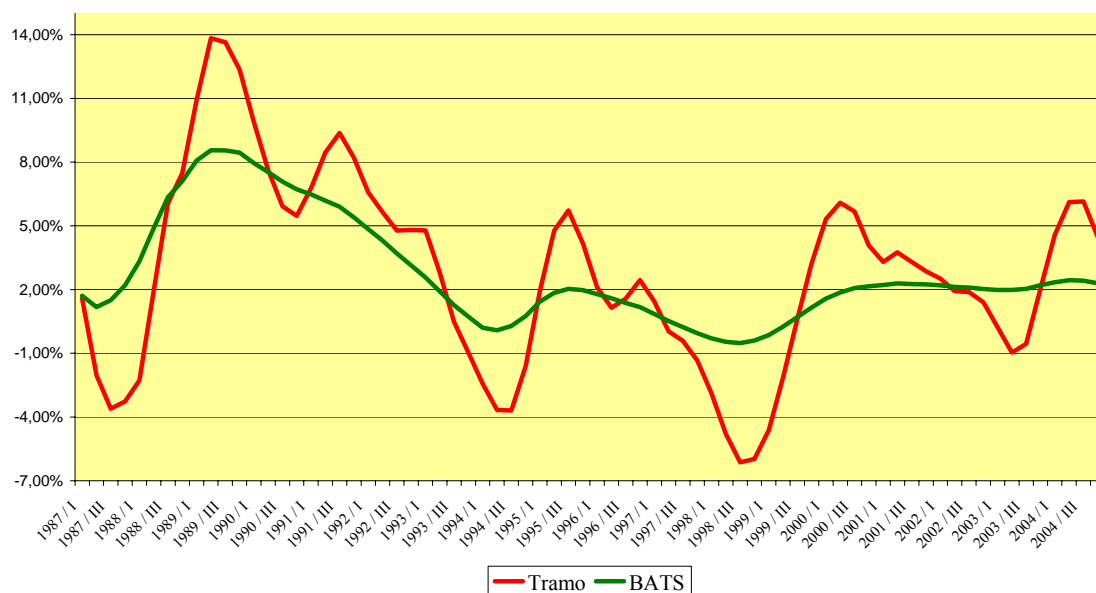
Ocupados construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	50,7	51,4		51,96		96 / I	75,8	78,139	3,91%	77,01	3,77%
86 / II	53,7	52,9		52,91		96 / II	78,6	79,036	3,17%	77,72	3,77%
86 / III	53,4	54,1		53,43		96 / III	80,7	80,253	3,36%	78,43	3,74%
86 / IV	57,0	54,6		54,21		96 / IV	82	80,809	3,71%	79,12	3,69%
87 / I	52,9	54,4	5,70%	54,65	5,17%	97 / I	79	81,059	3,74%	79,75	3,55%
87 / II	54,0	54,1	2,22%	55,27	4,46%	97 / II	81,6	82,221	4,03%	80,36	3,40%
87 / III	53,0	54,8	1,39%	56,06	4,92%	97 / III	85,5	83,367	3,88%	80,97	3,24%
87 / IV	59,9	55,7	1,91%	57,23	5,58%	97 / IV	83,9	83,053	2,78%	81,50	3,01%
88 / I	52,9	55,6	2,28%	58,28	6,63%	98 / I	79,5	82,196	1,40%	81,99	2,81%
88 / II	53,9	56,6	4,73%	59,54	7,73%	98 / II	83,6	81,842	-0,46%	82,51	2,67%
88 / III	61,4	59,1	7,81%	61,10	9,00%	98 / III	80,9	81,606	-2,11%	83,02	2,54%
88 / IV	61,0	61,1	9,71%	62,64	9,46%	98 / IV	82,4	81,11	-2,34%	83,63	2,61%
89 / I	61,9	63,0	13,31%	64,27	10,29%	99 / I	77,9	80,908	-1,57%	84,27	2,79%
89 / II	65,6	65,8	16,15%	65,84	10,58%	99 / II	82,2	81,85	0,01%	85,06	3,09%
89 / III	69,5	68,4	15,73%	67,34	10,21%	99 / III	83,2	83,469	2,28%	85,93	3,50%
89 / IV	71,3	70,0	14,53%	68,74	9,73%	99 / IV	83,8	85,634	5,58%	86,90	3,91%
90 / I	68,4	71,0	12,77%	69,99	8,90%	00 / I	90	88,193	9,00%	87,94	4,35%
90 / II	74,3	72,5	10,31%	71,18	8,10%	00 / II	90,1	90,1	10,08%	88,92	4,55%
90 / III	74,3	73,9	7,96%	72,18	7,18%	00 / III	93,1	91,187	9,25%	89,89	4,61%
90 / IV	73,9	74,9	7,06%	73,11	6,36%	00 / IV	90,2	91,839	7,25%	90,81	4,50%
91 / I	77,1	76,4	7,52%	73,98	5,70%	01 / I	92,1	92,844	5,27%	91,74	4,32%
91 / II	76,6	78,4	8,12%	74,63	4,86%	01 / II	95,9	94,004	4,33%	92,64	4,18%
91 / III	83,9	80,0	8,35%	75,18	4,15%	01 / III	94,5	94,552	3,69%	93,48	3,99%
91 / IV	79,7	80,0	6,74%	75,45	3,21%	01 / IV	93,8	95,144	3,60%	94,32	3,86%
92 / I	77,5	79,4	3,87%	75,58	2,16%	02 / I	97,7	96,254	3,67%	95,16	3,73%
92 / II	80,0	79,5	1,33%	75,56	1,24%	02 / II	96,8	97,251	3,45%	95,93	3,55%
92 / III	81,8	79,3	-0,89%	75,40	0,29%	02 / III	98,9	97,569	3,19%	96,69	3,43%
92 / IV	77,4	78,1	-2,36%	75,08	-0,49%	02 / IV	97	97,182	2,14%	97,41	3,28%
93 / I	75,3	76,8	-3,24%	74,71	-1,15%	03 / I	95,3	96,75	0,51%	98,14	3,13%
93 / II	77,8	75,7	-4,73%	74,26	-1,71%	03 / II	96,9	96,967	-0,29%	98,91	3,12%
93 / III	73,8	74,2	-6,46%	73,74	-2,19%	03 / III	96,6	98,215	0,66%	99,75	3,17%
93 / IV	71,1	73,06	-6,44%	73,28	-2,40%	03 / IV	100,8	100,44	3,36%	100,68	3,36%
94 / I	59,5	73,15	-4,74%	72,91	-2,41%	04 / I	103,2	102,58	6,02%	101,60	3,53%
94 / II	65,1	73,53	-2,88%	72,88	-1,86%	04 / II	105,1	103,75	6,99%	102,46	3,58%
94 / III	65,8	73,55	-0,87%	73,10	-0,87%	04 / III	104	104,3	6,20%	103,28	3,53%
94 / IV	68,5	74,02	1,31%	73,58	0,41%	04 / IV	104,8	104,87	4,41%	104,09	3,39%
95 / I	71,3	75,2	2,80%	74,22	1,79%						
95 / II	74,9	76,61	4,19%	74,90	2,76%						
95 / III	77,6	77,64	5,56%	75,60	3,42%						
95 / IV	76,5	77,92	5,27%	76,30	3,70%						

Ocupados en construcción en Castilla-La Mancha



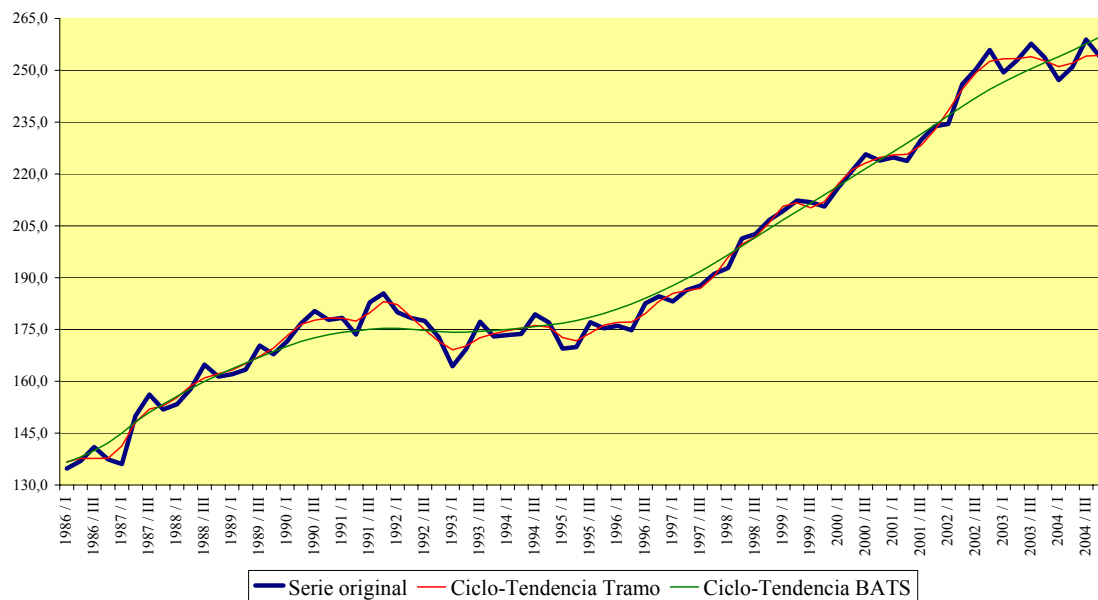
Ocupados en construcción: Tasa interanual de la tendencia



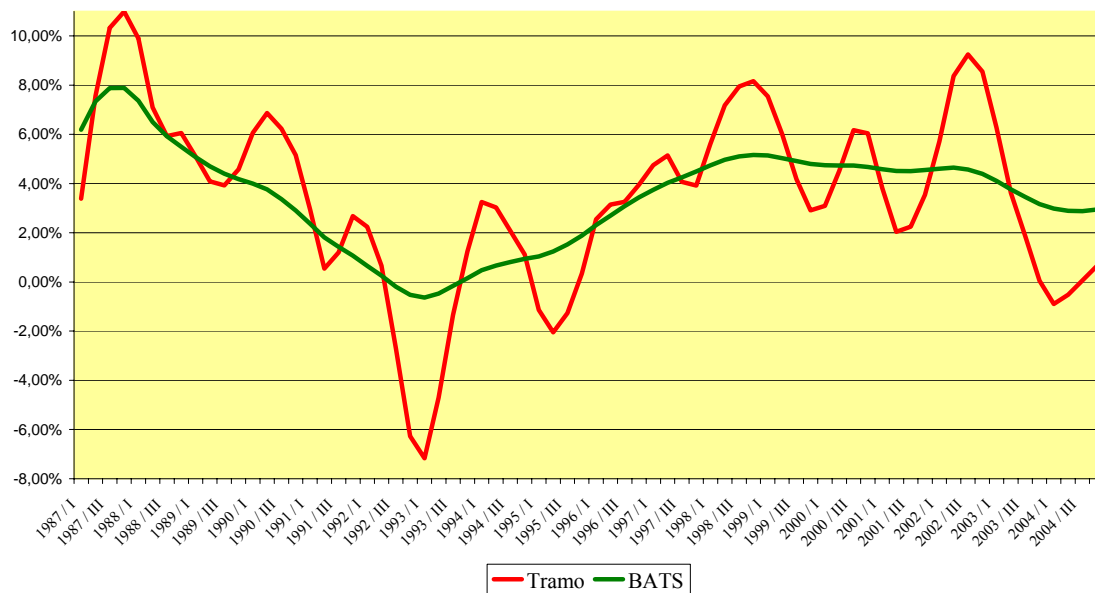
Ocupados servicios de mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	134,8	136,7		136,55		96 / I	176,1	177,1	2,55%	180,94	2,31%
86 / II	136,9	137,7		138,11		96 / II	174,8	177,2	3,15%	182,37	2,70%
86 / III	141,0	137,7		139,97		96 / III	182,6	179,6	3,25%	184,02	3,08%
86 / IV	137,4	137,8		142,18		96 / IV	184,6	183,2	3,95%	185,82	3,44%
87 / I	136,0	141,3	3,39%	145,01	6,19%	97 / I	183,1	185,5	4,74%	187,71	3,74%
87 / II	150,0	148,1	7,56%	148,24	7,34%	97 / II	186,4	186,3	5,14%	189,72	4,03%
87 / III	156,2	151,9	10,33%	151,00	7,88%	97 / III	187,7	186,9	4,07%	191,84	4,25%
87 / IV	151,9	152,9	10,99%	153,39	7,89%	97 / IV	191,1	190,4	3,92%	194,17	4,49%
88 / I	153,4	155,3	9,89%	155,69	7,37%	98 / I	192,8	195,9	5,62%	196,61	4,74%
88 / II	157,8	158,6	7,10%	157,88	6,50%	98 / II	201,3	199,6	7,18%	199,14	4,96%
88 / III	164,8	161,0	5,93%	159,94	5,92%	98 / III	202,6	201,8	7,95%	201,63	5,10%
88 / IV	161,4	162,2	6,05%	161,82	5,49%	98 / IV	206,7	206,0	8,16%	204,19	5,16%
89 / I	162,1	163,2	5,10%	163,61	5,08%	99 / I	209,3	210,7	7,55%	206,71	5,14%
89 / II	163,4	165,1	4,09%	165,30	4,70%	99 / II	212,3	211,7	6,03%	209,16	5,03%
89 / III	170,3	167,3	3,92%	166,98	4,40%	99 / III	211,8	210,2	4,18%	211,54	4,91%
89 / IV	167,8	169,6	4,58%	168,59	4,19%	99 / IV	210,6	212,0	2,91%	213,99	4,80%
90 / I	171,5	173,1	6,06%	170,15	4,00%	00 / I	216,1	217,2	3,09%	216,53	4,75%
90 / II	176,8	176,5	6,87%	171,52	3,77%	00 / II	220,9	221,2	4,50%	219,06	4,73%
90 / III	180,4	177,7	6,23%	172,61	3,37%	00 / III	225,7	223,2	6,17%	221,54	4,73%
90 / IV	177,8	178,3	5,15%	173,48	2,90%	00 / IV	223,9	224,8	6,04%	224,00	4,68%
91 / I	178,3	178,2	2,94%	174,17	2,36%	01 / I	224,8	225,5	3,83%	226,46	4,59%
91 / II	173,6	177,4	0,54%	174,63	1,81%	01 / II	223,8	225,7	2,03%	228,93	4,51%
91 / III	182,8	179,8	1,20%	175,07	1,42%	01 / III	229,8	228,2	2,25%	231,51	4,50%
91 / IV	185,4	183,1	2,67%	175,35	1,07%	01 / IV	233,8	232,7	3,54%	234,19	4,55%
92 / I	180,0	182,2	2,24%	175,31	0,65%	02 / I	234,5	238,4	5,71%	236,88	4,60%
92 / II	178,3	178,6	0,66%	175,07	0,25%	02 / II	246,0	244,5	8,36%	239,57	4,65%
92 / III	177,5	175,0	-2,70%	174,73	-0,20%	02 / III	250,3	249,3	9,25%	242,10	4,57%
92 / IV	172,8	171,6	-6,27%	174,42	-0,53%	02 / IV	255,9	252,6	8,55%	244,48	4,40%
93 / I	164,4	169,2	-7,17%	174,20	-0,63%	03 / I	249,4	253,3	6,27%	246,60	4,10%
93 / II	169,3	170,2	-4,70%	174,24	-0,47%	03 / II	253,0	253,4	3,62%	248,59	3,77%
93 / III	177,2	172,6	-1,34%	174,44	-0,16%	03 / III	257,7	254,0	1,87%	250,46	3,46%
93 / IV	173,0	173,7	1,24%	174,68	0,15%	03 / IV	253,7	252,7	0,05%	252,22	3,17%
94 / I	173,4	174,7	3,25%	175,02	0,47%	04 / I	247,2	251,1	-0,90%	253,94	2,98%
94 / II	173,7	175,3	3,03%	175,40	0,67%	04 / II	251,0	252,1	-0,52%	255,76	2,89%
94 / III	179,4	176,2	2,07%	175,85	0,81%	04 / III	258,9	254,1	0,06%	257,68	2,88%
94 / IV	177,0	175,7	1,11%	176,32	0,94%	04 / IV	253,9	254,4	0,64%	259,64	2,94%
95 / I	169,5	172,7	-1,13%	176,85	1,04%						
95 / II	169,9	171,7	-2,05%	177,57	1,24%						
95 / III	177,1	174,0	-1,26%	178,53	1,52%						
95 / IV	175,3	176,3	0,34%	179,64	1,88%						

Ocupados en servicios de mercado en Castilla-La Mancha



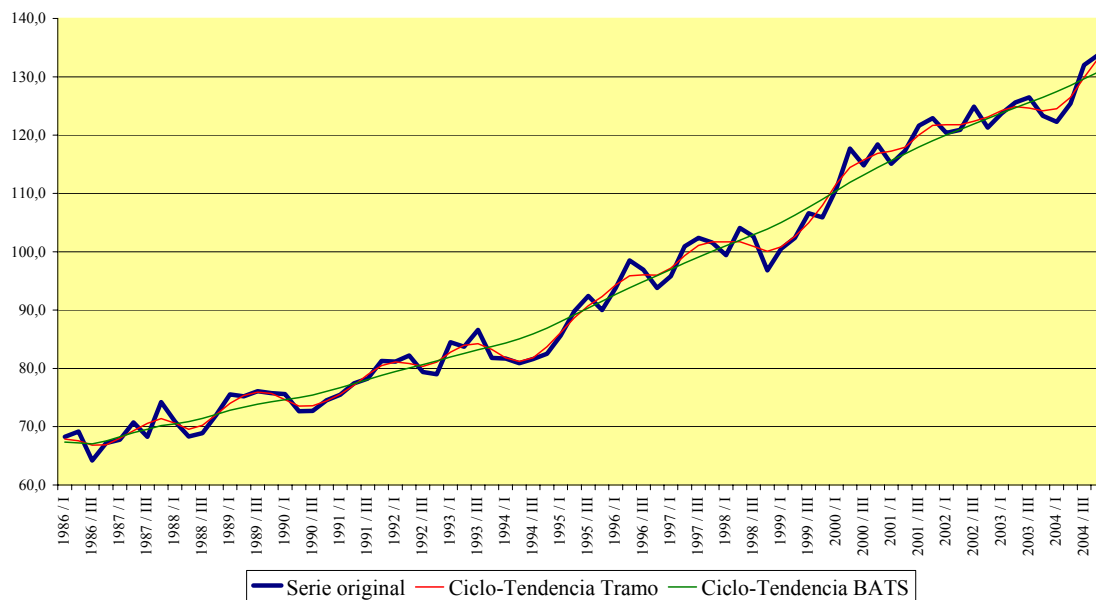
Ocupados en servicio de mercado: Tasa interanual de la tendencia



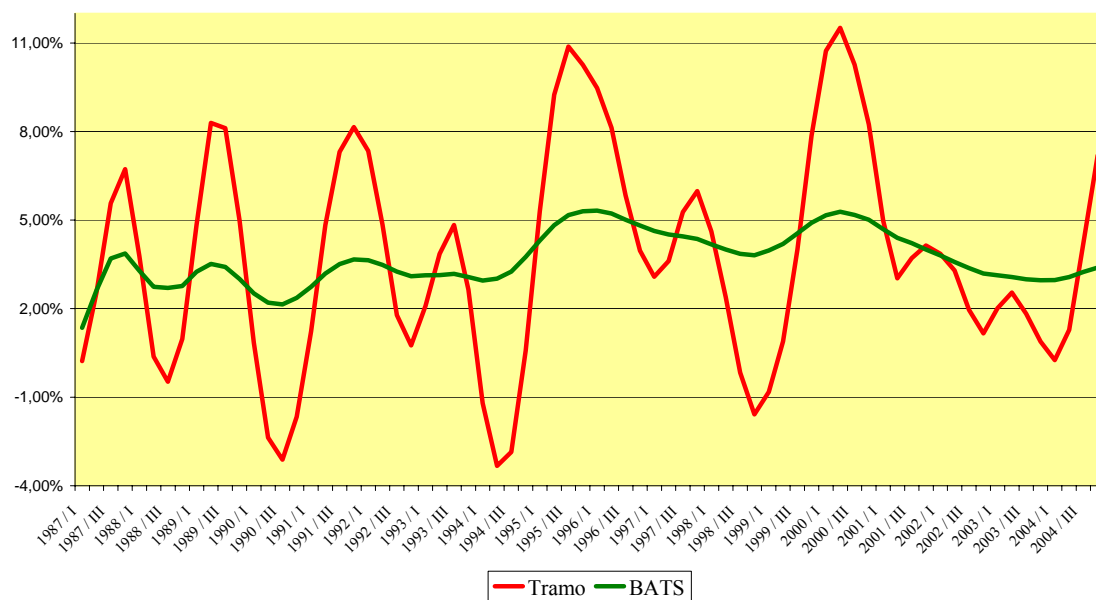
Ocupados servicios de no mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	68,2	67,9		67,35		96 / I	93,8	94,295	9,48%	92,69	5,32%
86 / II	69,2	67,6		67,22		96 / II	98,5	95,885	8,13%	93,83	5,22%
86 / III	64,2	66,8		67,07		96 / III	96,9	96,023	5,84%	94,88	5,01%
86 / IV	67,2	66,9		67,55		96 / IV	93,8	95,962	3,96%	95,91	4,81%
87 / I	67,8	68,0	0,22%	68,26	1,35%	97 / I	95,8	97,203	3,08%	96,98	4,63%
87 / II	70,7	69,3	2,55%	68,98	2,62%	97 / II	100,9	99,345	3,61%	98,06	4,51%
87 / III	68,2	70,6	5,57%	69,55	3,70%	97 / III	102,4	101,08	5,27%	99,10	4,45%
87 / IV	74,2	71,4	6,72%	70,16	3,87%	97 / IV	101,6	101,7	5,98%	100,09	4,36%
88 / I	70,9	70,6	3,78%	70,50	3,28%	98 / I	99,4	101,69	4,62%	101,03	4,17%
88 / II	68,3	69,6	0,38%	70,87	2,74%	98 / II	104,1	101,72	2,39%	101,99	4,00%
88 / III	68,9	70,2	-0,48%	71,43	2,71%	98 / III	102,6	100,91	-0,17%	102,92	3,86%
88 / IV	72,0	72,1	0,97%	72,10	2,77%	98 / IV	96,8	100,09	-1,58%	103,90	3,81%
89 / I	75,5	74,0	4,84%	72,79	3,25%	99 / I	100,5	100,85	-0,82%	105,04	3,97%
89 / II	75,2	75,3	8,29%	73,36	3,52%	99 / II	102,4	102,62	0,89%	106,26	4,19%
89 / III	76,1	75,9	8,11%	73,87	3,41%	99 / III	106,6	104,95	4,01%	107,61	4,55%
89 / IV	75,8	75,7	4,99%	74,27	3,01%	99 / IV	105,9	107,95	7,86%	109,01	4,91%
90 / I	75,6	74,6	0,85%	74,63	2,52%	00 / I	110,8	111,68	10,73%	110,46	5,16%
90 / II	72,6	73,6	-2,37%	74,98	2,20%	00 / II	117,7	114,44	11,51%	111,88	5,29%
90 / III	72,7	73,6	-3,12%	75,45	2,14%	00 / III	114,8	115,73	10,27%	113,18	5,18%
90 / IV	74,5	74,4	-1,67%	76,03	2,37%	00 / IV	118,4	116,85	8,24%	114,47	5,01%
91 / I	75,5	75,5	1,23%	76,67	2,74%	01 / I	115,1	117,24	4,98%	115,64	4,69%
91 / II	77,4	77,1	4,83%	77,37	3,19%	01 / II	117,3	117,91	3,03%	116,80	4,40%
91 / III	78,3	78,9	7,31%	78,10	3,51%	01 / III	121,6	120,03	3,71%	117,95	4,22%
91 / IV	81,3	80,5	8,15%	78,82	3,67%	01 / IV	122,9	121,68	4,13%	119,05	4,00%
92 / I	81,1	81,1	7,35%	79,46	3,64%	02 / I	120,4	121,76	3,86%	120,04	3,80%
92 / II	82,2	80,8	4,84%	80,07	3,48%	02 / II	120,9	121,79	3,29%	120,98	3,58%
92 / III	79,4	80,3	1,78%	80,64	3,25%	02 / III	124,9	122,38	1,96%	121,94	3,38%
92 / IV	79,0	81,1	0,75%	81,26	3,10%	02 / IV	121,3	123,1	1,16%	122,85	3,19%
93 / I	84,5	82,8	2,09%	81,95	3,13%	03 / I	123,7	124,21	2,01%	123,79	3,13%
93 / II	83,7	83,96	3,86%	82,58	3,13%	03 / II	125,6	124,88	2,54%	124,70	3,07%
93 / III	86,6	84,23	4,83%	83,20	3,18%	03 / III	126,5	124,61	1,83%	125,59	3,00%
93 / IV	81,8	83,23	2,64%	83,76	3,07%	03 / IV	123,3	124,19	0,88%	126,49	2,97%
94 / I	81,7	81,8	-1,21%	84,37	2,95%	04 / I	122,3	124,52	0,25%	127,47	2,97%
94 / II	80,9	81,17	-3,33%	85,07	3,02%	04 / II	125,4	126,49	1,28%	128,52	3,07%
94 / III	81,6	81,83	-2,86%	85,91	3,26%	04 / III	132	129,89	4,23%	129,66	3,24%
94 / IV	82,5	83,71	0,58%	86,90	3,75%	04 / IV	133,7	133,12	7,19%	130,78	3,39%
95 / I	85,6	86,13	5,30%	88,00	4,31%						
95 / II	89,8	88,67	9,25%	89,17	4,83%						
95 / III	92,4	90,73	10,88%	90,35	5,17%						
95 / IV	90	92,3	10,26%	91,51	5,30%						

Ocupados en servicio de no mercado en Castilla-La Mancha



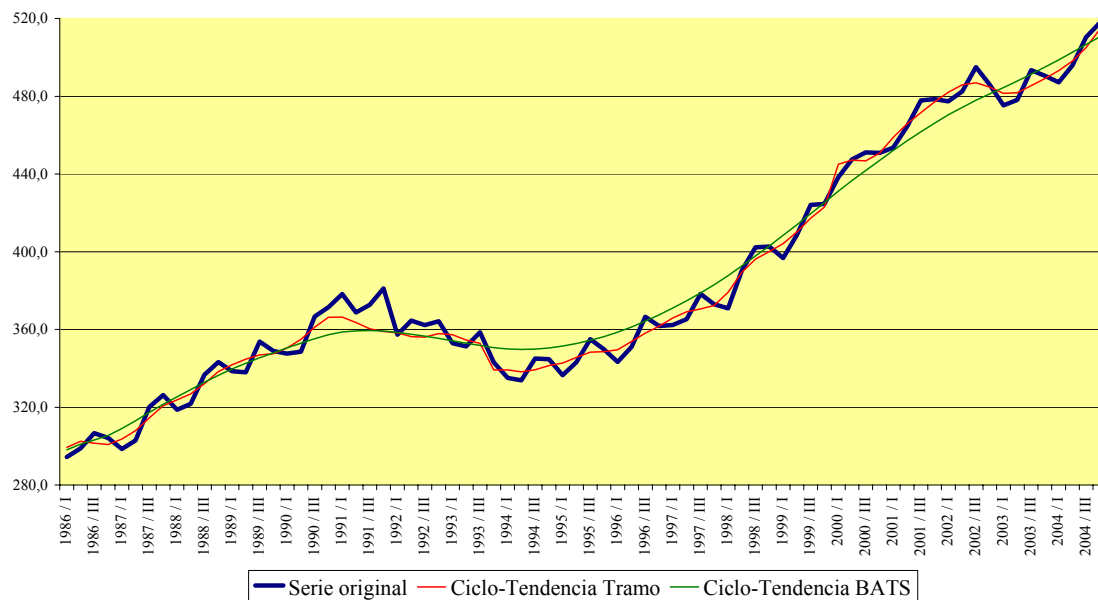
Ocupados en servicios de no mercado: Tasa interanual de la tendencia



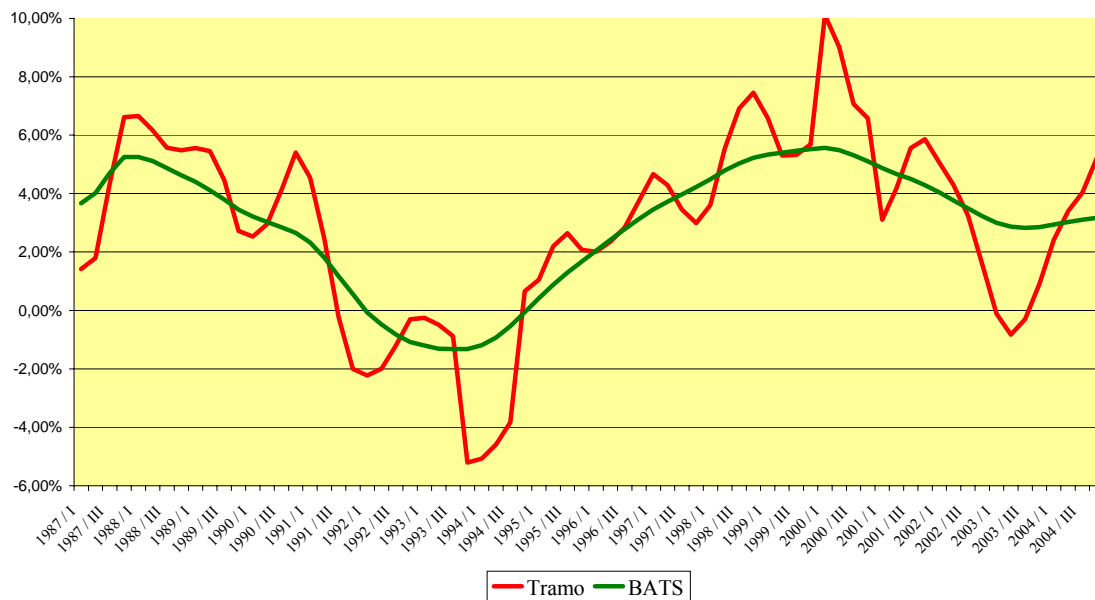
Asalariados totales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	294,4	299,3		298,1		96 / I	343,3	349,64	2,01%	358,63	2,05%
86 / II	298,8	302,5		301,0		96 / II	351	353,84	2,35%	361,3	2,42%
86 / III	306,7	301,5		303,1		96 / III	366,5	358,19	2,83%	364,29	2,79%
86 / IV	304,2	300,8		305,5		96 / IV	361,7	361,6	3,75%	367,51	3,13%
87 / I	298,4	303,6	1,42%	309,1	3,67%	97 / I	362,3	365,97	4,67%	371,03	3,46%
87 / II	302,9	307,9	1,80%	313,1	4,02%	97 / II	365,3	369,04	4,29%	374,75	3,72%
87 / III	320,2	314,6	4,34%	317,3	4,71%	97 / III	378,3	370,59	3,46%	378,76	3,97%
87 / IV	326,3	320,7	6,61%	321,5	5,25%	97 / IV	373	372,41	2,99%	383,04	4,23%
88 / I	318,7	323,8	6,65%	325,3	5,25%	98 / I	370,9	379,19	3,61%	387,7	4,49%
88 / II	321,8	326,9	6,17%	329,1	5,12%	98 / II	390,3	389,5	5,55%	392,72	4,79%
88 / III	336,7	332,1	5,57%	332,8	4,87%	98 / III	402,3	396,19	6,91%	397,83	5,03%
88 / IV	343,3	338,3	5,48%	336,4	4,63%	98 / IV	402,6	400,19	7,46%	403,06	5,22%
89 / I	338,5	341,8	5,56%	339,7	4,41%	99 / I	396,8	404,14	6,58%	408,39	5,34%
89 / II	338,0	344,7	5,46%	342,6	4,11%	99 / II	408,6	410,17	5,31%	413,92	5,40%
89 / III	353,7	346,9	4,45%	345,4	3,80%	99 / III	424,1	417,29	5,33%	419,58	5,47%
89 / IV	348,9	347,5	2,72%	348,0	3,45%	99 / IV	424,6	422,94	5,69%	425,31	5,52%
90 / I	347,5	350,5	2,53%	350,6	3,21%	00 / I	438,4	445,03	10,12%	431,12	5,57%
90 / II	348,6	354,9	2,95%	353,0	3,03%	00 / II	447,5	447,16	9,02%	436,64	5,49%
90 / III	366,7	361,2	4,12%	355,3	2,85%	00 / III	451,1	446,77	7,07%	441,87	5,31%
90 / IV	371,5	366,3	5,41%	357,3	2,66%	00 / IV	450,9	450,76	6,58%	447,03	5,11%
91 / I	378,2	366,4	4,54%	358,7	2,33%	01 / I	453,6	458,85	3,11%	452,13	4,87%
91 / II	368,8	363,6	2,45%	359,3	1,80%	01 / II	464,4	465,81	4,17%	457,06	4,68%
91 / III	372,7	360,3	-0,23%	359,5	1,17%	01 / III	477,8	471,62	5,56%	461,76	4,50%
91 / IV	381,1	359,0	-2,00%	359,3	0,56%	01 / IV	478,5	477,19	5,86%	466,22	4,29%
92 / I	357,3	358,2	-2,23%	358,5	-0,07%	02 / I	477,4	482,07	5,06%	470,4	4,04%
92 / II	364,5	356,3	-2,00%	357,6	-0,48%	02 / II	482,5	485,79	4,29%	474,27	3,77%
92 / III	362,2	356,0	-1,20%	356,5	-0,83%	02 / III	495	486,93	3,25%	477,89	3,49%
92 / IV	364,2	357,9	-0,30%	355,4	-1,08%	02 / IV	485,9	484,64	1,56%	481,25	3,22%
93 / I	353,0	357,3	-0,25%	354,2	-1,20%	03 / I	475,3	481,54	-0,11%	484,52	3,00%
93 / II	351,3	354,6	-0,49%	352,95	-1,31%	03 / II	478,1	481,74	-0,83%	487,87	2,87%
93 / III	358,6	352,9	-0,88%	351,78	-1,32%	03 / III	493,4	485,47	-0,30%	491,39	2,82%
93 / IV	343,1	339,2	-5,21%	350,68	-1,32%	03 / IV	490,5	489,11	0,92%	495	2,86%
94 / I	335,1	339,2	-5,08%	349,98	-1,19%	04 / I	487,2	493,17	2,42%	498,76	2,94%
94 / II	333,8	338,3	-4,59%	349,68	-0,93%	04 / II	495,9	498,14	3,40%	502,66	3,03%
94 / III	345,1	339,3	-3,83%	349,87	-0,54%	04 / III	510,4	505,04	4,03%	506,65	3,11%
94 / IV	344,7	341,4	0,66%	350,47	-0,06%	04 / IV	517,9	514,59	5,21%	510,7	3,17%
95 / I	336,5	342,7	1,05%	351,42	0,41%						
95 / II	343,2	345,7	2,19%	352,76	0,88%						
95 / III	355	348,3	2,65%	354,42	1,30%						
95 / IV	349,7	348,5	2,07%	356,35	1,68%						

Asalariados totales en Castilla-La Mancha



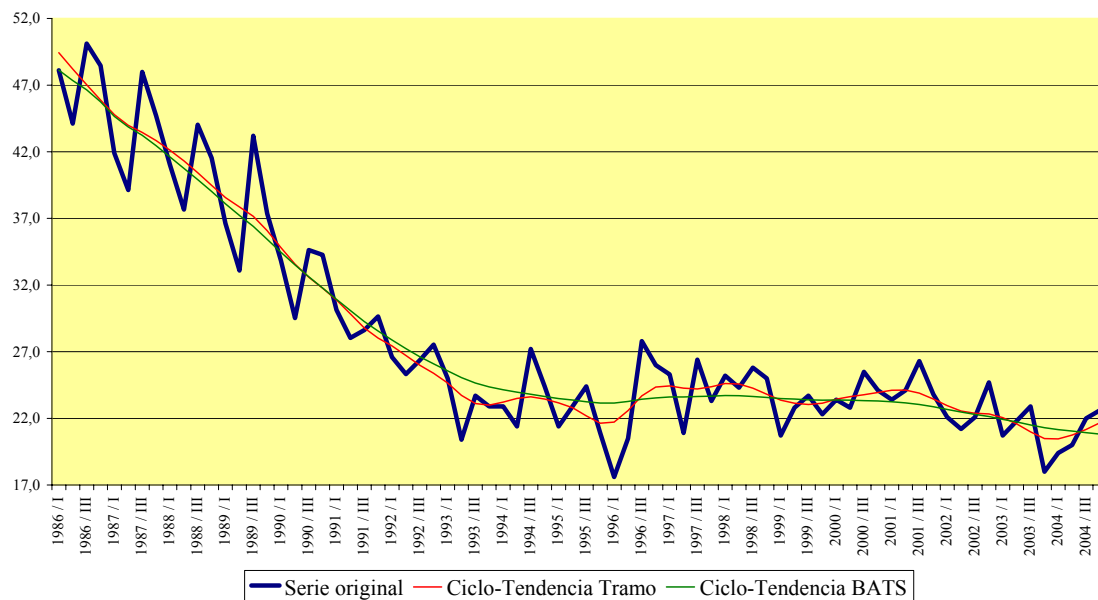
Asalariados totales: Tasa interanual de la tendencia



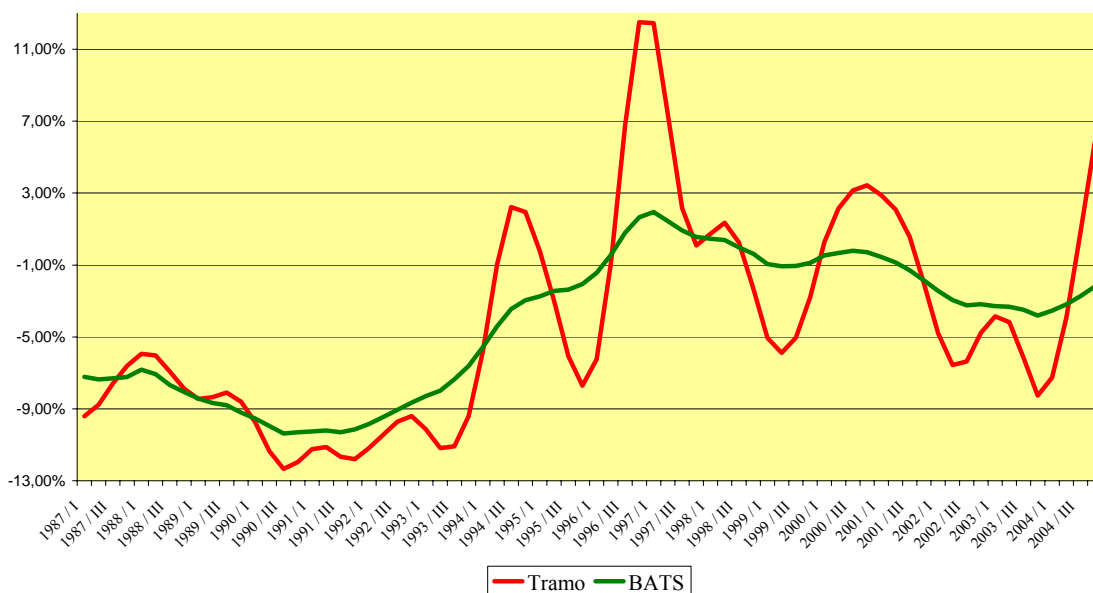
Asalariados agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	48,1	49,4		48,1		96 / I	17,6	21,722	-6,24%	23,146	-1,43%
86 / II	44,1	48,2		47,3		96 / II	20,5	22,59	-0,91%	23,267	-0,44%
86 / III	50,1	47,0		46,6		96 / III	27,8	23,684	6,78%	23,425	0,79%
86 / IV	48,5	45,9		45,8		96 / IV	26	24,343	12,51%	23,532	1,65%
87 / I	41,9	44,8	-9,41%	44,7	-7,22%	97 / I	25,3	24,428	12,46%	23,598	1,95%
87 / II	39,1	44,0	-8,77%	43,9	-7,37%	97 / II	20,9	24,255	7,37%	23,603	1,44%
87 / III	48,0	43,5	-7,61%	43,2	-7,31%	97 / III	26,4	24,199	2,18%	23,64	0,92%
87 / IV	44,7	42,8	-6,61%	42,4	-7,23%	97 / IV	23,3	24,365	0,09%	23,662	0,55%
88 / I	41,0	42,1	-5,94%	41,6	-6,82%	98 / I	25,2	24,608	0,73%	23,707	0,46%
88 / II	37,7	41,3	-6,04%	40,7	-7,08%	98 / II	24,3	24,582	1,35%	23,695	0,39%
88 / III	44,0	40,4	-6,93%	39,9	-7,68%	98 / III	25,8	24,261	0,25%	23,636	-0,02%
88 / IV	41,5	39,5	-7,86%	39,0	-8,06%	98 / IV	25	23,803	-2,31%	23,571	-0,38%
89 / I	36,6	38,6	-8,45%	38,1	-8,43%	99 / I	20,7	23,364	-5,05%	23,484	-0,94%
89 / II	33,1	37,9	-8,36%	37,2	-8,68%	99 / II	22,8	23,135	-5,89%	23,441	-1,07%
89 / III	43,2	37,2	-8,10%	36,4	-8,81%	99 / III	23,7	23,035	-5,05%	23,385	-1,06%
89 / IV	37,4	36,1	-8,60%	35,4	-9,21%	99 / IV	22,3	23,139	-2,79%	23,363	-0,88%
90 / I	33,8	34,8	-9,74%	34,5	-9,54%	00 / I	23,4	23,43	0,28%	23,375	-0,46%
90 / II	29,5	33,6	-11,35%	33,5	-9,96%	00 / II	22,8	23,631	2,14%	23,364	-0,33%
90 / III	34,6	32,6	-12,34%	32,6	-10,38%	00 / III	25,5	23,76	3,15%	23,337	-0,21%
90 / IV	34,3	31,8	-11,96%	31,8	-10,30%	00 / IV	24,1	23,934	3,43%	23,297	-0,28%
91 / I	30,1	30,9	-11,26%	30,9	-10,27%	01 / I	23,4	24,104	2,88%	23,245	-0,56%
91 / II	28,0	29,8	-11,13%	30,1	-10,20%	01 / II	24,1	24,124	2,09%	23,164	-0,86%
91 / III	28,6	28,8	-11,67%	29,3	-10,31%	01 / III	26,3	23,896	0,57%	23,035	-1,29%
91 / IV	29,7	28,0	-11,80%	28,6	-10,15%	01 / IV	23,8	23,449	-2,03%	22,864	-1,86%
92 / I	26,6	27,4	-11,17%	27,9	-9,85%	02 / I	22,1	22,946	-4,80%	22,678	-2,44%
92 / II	25,3	26,7	-10,45%	27,2	-9,46%	02 / II	21,2	22,54	-6,57%	22,481	-2,95%
92 / III	26,4	26,0	-9,72%	26,6	-9,05%	02 / III	22,1	22,375	-6,37%	22,289	-3,24%
92 / IV	27,5	25,4	-9,40%	26,1	-8,66%	02 / IV	24,7	22,33	-4,77%	22,136	-3,18%
93 / I	25,0	24,7	-10,15%	25,6	-8,30%	03 / I	20,7	22,061	-3,86%	21,932	-3,29%
93 / II	20,4	23,73	-11,18%	25,062	-7,99%	03 / II	21,8	21,597	-4,19%	21,733	-3,33%
93 / III	23,7	23,1	-11,08%	24,656	-7,36%	03 / III	22,9	20,994	-6,17%	21,51	-3,49%
93 / IV	22,9	23	-9,41%	24,356	-6,62%	03 / IV	18	20,486	-8,26%	21,291	-3,82%
94 / I	22,9	23,22	-5,81%	24,143	-5,57%	04 / I	19,4	20,459	-7,26%	21,156	-3,54%
94 / II	21,4	23,5	-0,96%	23,957	-4,41%	04 / II	20	20,748	-3,93%	21,039	-3,19%
94 / III	27,2	23,61	2,22%	23,805	-3,45%	04 / III	22	21,173	0,85%	20,925	-2,72%
94 / IV	24,4	23,44	1,95%	23,635	-2,96%	04 / IV	22,6	21,67	5,78%	20,822	-2,20%
95 / I	21,4	23,17	-0,22%	23,481	-2,74%						
95 / II	22,9	22,8	-3,00%	23,371	-2,45%						
95 / III	24,4	22,18	-6,07%	23,241	-2,37%						
95 / IV	20,9	21,64	-7,71%	23,15	-2,05%						

Aslariados en agricultura en Castilla-La Mancha



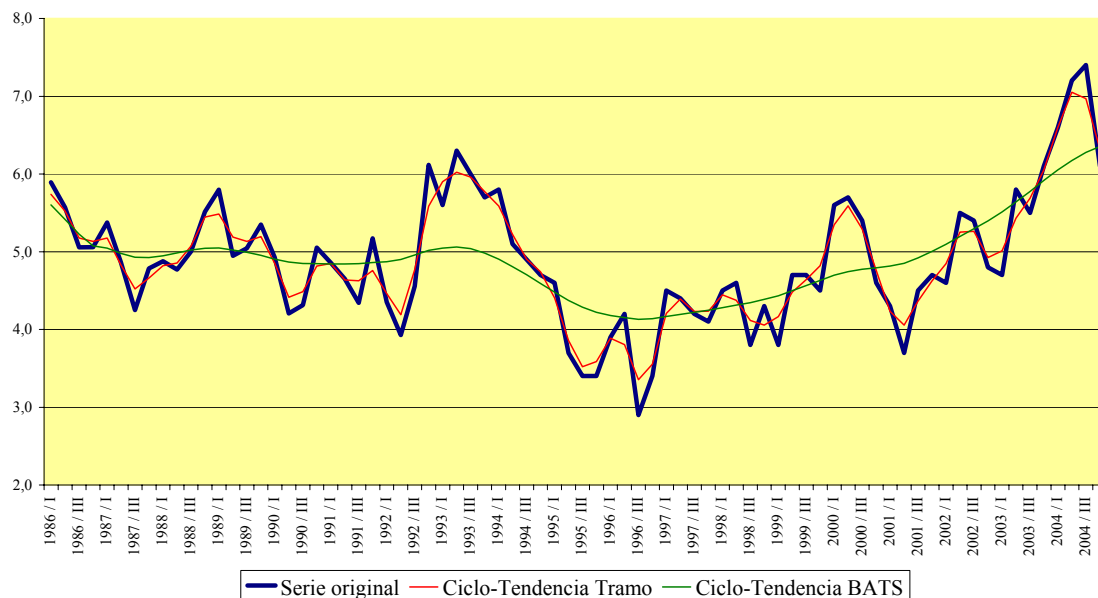
Asalariados en agricultura: Tasa interanual de la tendencia



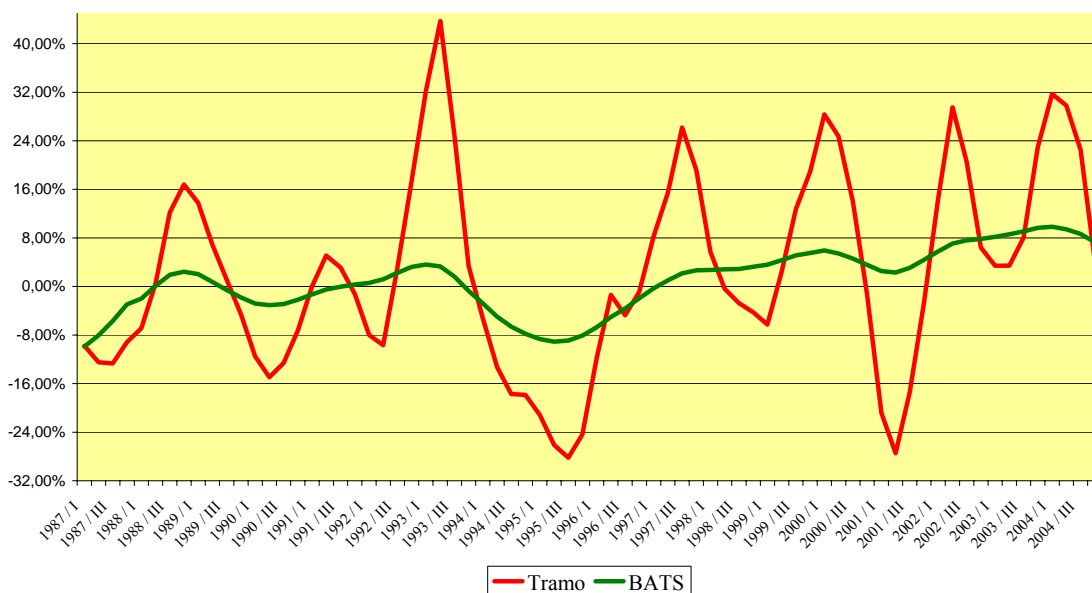
Asalariados energía en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	5,9	5,7		5,6		96 / I	3,9	3,8858	-11,80%	4,18	-6,72%
86 / II	5,6	5,5		5,4		96 / II	4,2	3,8048	-1,38%	4,153	-5,01%
86 / III	5,1	5,2		5,2		96 / III	2,9	3,3538	-4,74%	4,131	-3,62%
86 / IV	5,1	5,1		5,1		96 / IV	3,4	3,5547	-0,90%	4,139	-1,94%
87 / I	5,4	5,2	-9,77%	5,0	-9,92%	97 / I	4,5	4,2067	8,26%	4,168	-0,29%
87 / II	4,9	4,8	-12,48%	5,0	-8,05%	97 / II	4,4	4,3917	15,43%	4,194	0,99%
87 / III	4,2	4,5	-12,65%	4,9	-5,68%	97 / III	4,2	4,2316	26,17%	4,221	2,18%
87 / IV	4,8	4,7	-9,19%	4,9	-2,96%	97 / IV	4,1	4,2358	19,16%	4,249	2,66%
88 / I	4,9	4,8	-6,87%	4,9	-1,98%	98 / I	4,5	4,4451	5,67%	4,281	2,71%
88 / II	4,8	4,9	0,49%	5,0	0,10%	98 / II	4,6	4,3746	-0,39%	4,312	2,81%
88 / III	5,0	5,1	12,23%	5,0	1,93%	98 / III	3,8	4,1161	-2,73%	4,343	2,89%
88 / IV	5,5	5,4	16,81%	5,0	2,44%	98 / IV	4,3	4,0551	-4,27%	4,387	3,25%
89 / I	5,8	5,5	13,76%	5,0	2,04%	99 / I	3,8	4,166	-6,28%	4,434	3,57%
89 / II	4,9	5,2	6,87%	5,0	0,74%	99 / II	4,7	4,4816	2,44%	4,499	4,34%
89 / III	5,0	5,1	1,15%	5,0	-0,58%	99 / III	4,7	4,6411	12,75%	4,566	5,13%
89 / IV	5,4	5,2	-4,64%	5,0	-1,80%	99 / IV	4,5	4,8218	18,91%	4,63	5,54%
90 / I	4,9	4,9	-11,54%	4,9	-2,83%	00 / I	5,6	5,3466	28,34%	4,697	5,93%
90 / II	4,2	4,4	-14,94%	4,9	-3,09%	00 / II	5,7	5,5901	24,74%	4,744	5,45%
90 / III	4,3	4,5	-12,61%	4,9	-2,88%	00 / III	5,4	5,2913	14,01%	4,776	4,60%
90 / IV	5,1	4,8	-7,24%	4,8	-2,18%	00 / IV	4,6	4,757	-1,35%	4,794	3,54%
91 / I	4,9	4,9	-0,04%	4,8	-1,30%	01 / I	4,3	4,2337	-20,82%	4,816	2,53%
91 / II	4,7	4,6	5,10%	4,8	-0,49%	01 / II	3,7	4,0549	-27,46%	4,852	2,28%
91 / III	4,3	4,6	3,14%	4,8	-0,06%	01 / III	4,5	4,3668	-17,47%	4,922	3,06%
91 / IV	5,2	4,8	-1,24%	4,9	0,31%	01 / IV	4,7	4,6268	-2,74%	5,005	4,40%
92 / I	4,4	4,5	-7,98%	4,9	0,60%	02 / I	4,6	4,8461	14,46%	5,094	5,77%
92 / II	3,9	4,2	-9,66%	4,9	1,18%	02 / II	5,5	5,2525	29,53%	5,195	7,07%
92 / III	4,6	4,8	3,09%	5,0	2,27%	02 / III	5,4	5,2645	20,56%	5,296	7,60%
92 / IV	6,1	5,6	17,43%	5,0	3,21%	02 / IV	4,8	4,9244	6,43%	5,397	7,83%
93 / I	5,6	5,9	32,22%	5,0	3,61%	03 / I	4,7	5,0107	3,40%	5,511	8,19%
93 / II	6,3	6,022	43,74%	5,062	3,31%	03 / II	5,8	5,4321	3,42%	5,642	8,60%
93 / III	6	5,961	24,97%	5,039	1,65%	03 / III	5,5	5,69	8,08%	5,776	9,06%
93 / IV	5,7	5,774	3,36%	4,981	-0,72%	03 / IV	6,1	6,0514	22,89%	5,919	9,67%
94 / I	5,8	5,59	-5,27%	4,906	-2,79%	04 / I	6,6	6,6008	31,73%	6,053	9,83%
94 / II	5,1	5,222	-13,29%	4,809	-5,00%	04 / II	7,2	7,051	29,80%	6,174	9,43%
94 / III	4,9	4,905	-17,72%	4,705	-6,63%	04 / III	7,4	6,9688	22,47%	6,276	8,66%
94 / IV	4,7	4,742	-17,86%	4,593	-7,79%	04 / IV	6,1	6,3171	4,39%	6,353	7,33%
95 / I	4,6	4,406	-21,18%	4,481	-8,66%						
95 / II	3,7	3,858	-26,12%	4,372	-9,09%						
95 / III	3,4	3,521	-28,22%	4,286	-8,91%						
95 / IV	3,4	3,587	-24,36%	4,221	-8,10%						

Asalariados en energía en Castilla-La Mancha



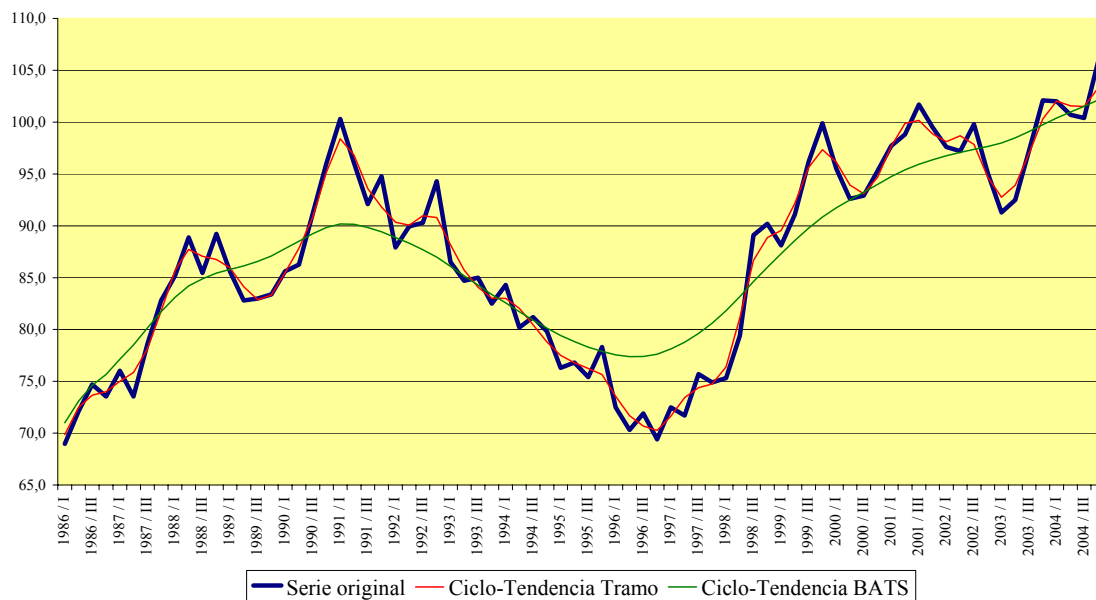
Asalariados en energía: Tasa interanual de la tendencia



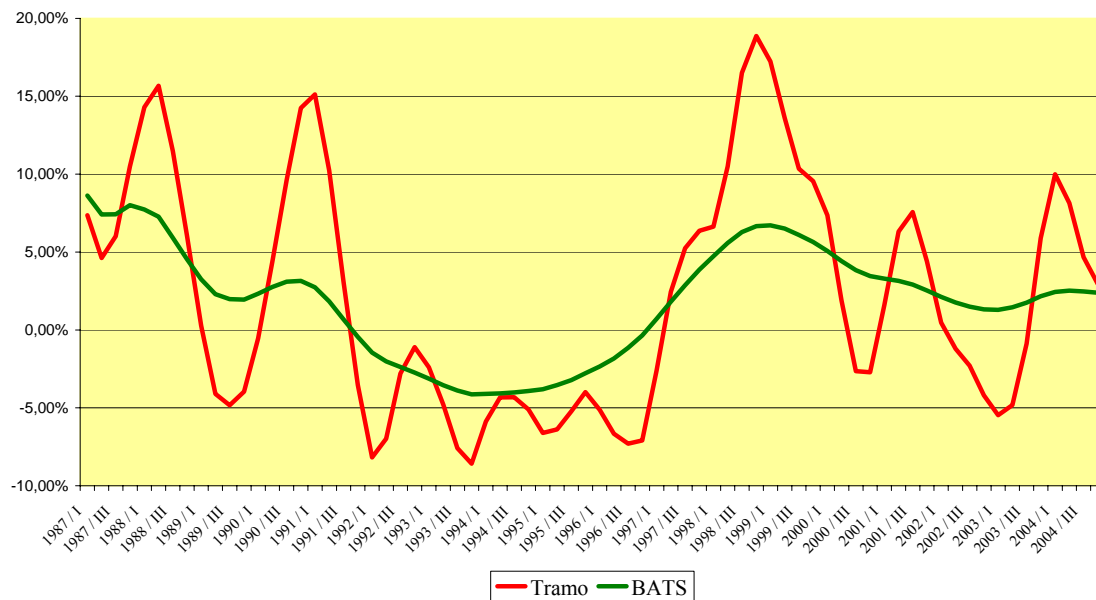
Asalariados industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	69,0	69,9		71,0		96 / I	72,5	73,5	-5,12%	77,6	-2,35%
86 / II	72,1	72,5		73,1		96 / II	70,3	71,7	-6,66%	77,4	-1,83%
86 / III	74,7	73,7		74,6		96 / III	71,9	70,7	-7,29%	77,4	-1,14%
86 / IV	73,5	74,0		75,7		96 / IV	69,4	70,3	-7,09%	77,6	-0,35%
87 / I	76,0	75,0	7,36%	77,1	8,62%	97 / I	72,5	71,6	-2,60%	78,1	0,72%
87 / II	73,5	75,8	4,63%	78,5	7,41%	97 / II	71,7	73,4	2,44%	78,8	1,81%
87 / III	78,6	78,1	6,02%	80,2	7,42%	97 / III	75,7	74,4	5,24%	79,6	2,87%
87 / IV	82,8	81,8	10,50%	81,7	8,01%	97 / IV	74,9	74,8	6,37%	80,6	3,87%
88 / I	85,2	85,7	14,30%	83,1	7,74%	98 / I	75,3	76,4	6,63%	81,8	4,74%
88 / II	88,9	87,7	15,68%	84,2	7,27%	98 / II	79,4	81,1	10,50%	83,2	5,59%
88 / III	85,5	87,1	11,48%	84,9	5,90%	98 / III	89,1	86,7	16,51%	84,6	6,28%
88 / IV	89,2	86,7	6,07%	85,4	4,55%	98 / IV	90,2	88,9	18,87%	86,0	6,66%
89 / I	85,6	85,9	0,27%	85,8	3,25%	99 / I	88,1	89,6	17,23%	87,3	6,71%
89 / II	82,8	84,1	-4,10%	86,1	2,29%	99 / II	91,1	92,2	13,62%	88,6	6,51%
89 / III	83,0	82,9	-4,83%	86,6	1,98%	99 / III	96,2	95,6	10,35%	89,8	6,10%
89 / IV	83,4	83,3	-3,96%	87,1	1,94%	99 / IV	99,9	97,3	9,55%	90,8	5,65%
90 / I	85,6	85,5	-0,55%	87,8	2,32%	00 / I	95,5	96,1	7,36%	91,7	5,07%
90 / II	86,3	87,8	4,40%	88,5	2,76%	00 / II	92,6	93,9	1,90%	92,5	4,41%
90 / III	91,2	90,8	9,61%	89,2	3,09%	00 / III	92,9	93,1	-2,64%	93,2	3,84%
90 / IV	96,0	95,2	14,25%	89,8	3,14%	00 / IV	95,3	94,7	-2,72%	94,0	3,46%
91 / I	100,3	98,4	15,12%	90,2	2,73%	01 / I	97,7	97,7	1,60%	94,7	3,29%
91 / II	96,1	96,8	10,23%	90,1	1,84%	01 / II	98,8	99,9	6,32%	95,4	3,14%
91 / III	92,1	93,6	3,06%	89,8	0,67%	01 / III	101,7	100,2	7,57%	95,9	2,91%
91 / IV	94,8	91,8	-3,53%	89,4	-0,45%	01 / IV	99,5	98,9	4,40%	96,4	2,53%
92 / I	87,9	90,3	-8,18%	88,9	-1,46%	02 / I	97,6	98,1	0,46%	96,7	2,12%
92 / II	89,9	90,1	-6,98%	88,3	-2,02%	02 / II	97,2	98,7	-1,20%	97,1	1,76%
92 / III	90,3	91,0	-2,80%	87,7	-2,39%	02 / III	99,8	97,9	-2,30%	97,4	1,50%
92 / IV	94,3	90,8	-1,11%	87,0	-2,74%	02 / IV	95,1	94,7	-4,19%	97,6	1,32%
93 / I	86,5	88,2	-2,40%	86,1	-3,13%	03 / I	91,3	92,8	-5,47%	98,0	1,29%
93 / II	84,7	85,7	-4,80%	85,2	-3,55%	03 / II	92,5	93,9	-4,82%	98,5	1,45%
93 / III	85,0	84,1	-7,59%	84,3	-3,89%	03 / III	97,3	97,0	-0,88%	99,1	1,75%
93 / IV	82,5	83,0	-8,58%	83,4	-4,13%	03 / IV	102,1	100,3	5,90%	99,7	2,15%
94 / I	84,3	83,0	-5,87%	82,6	-4,10%	04 / I	102,0	102,0	9,99%	100,4	2,44%
94 / II	80,2	82,0	-4,32%	81,7	-4,08%	04 / II	100,7	101,6	8,14%	101,0	2,52%
94 / III	81,2	80,4	-4,32%	80,9	-4,02%	04 / III	100,4	101,5	4,67%	101,5	2,47%
94 / IV	79,8	78,8	-5,09%	80,1	-3,92%	04 / IV	105,8	103,3	2,96%	102,1	2,39%
95 / I	76,3	77,5	-6,61%	79,4	-3,81%						
95 / II	76,8	76,8	-6,39%	78,8	-3,54%						
95 / III	75,4	76,2	-5,23%	78,3	-3,22%						
95 / IV	78,3	75,6	-3,99%	77,9	-2,78%						

Asalariados en industria en Castilla-La Mancha



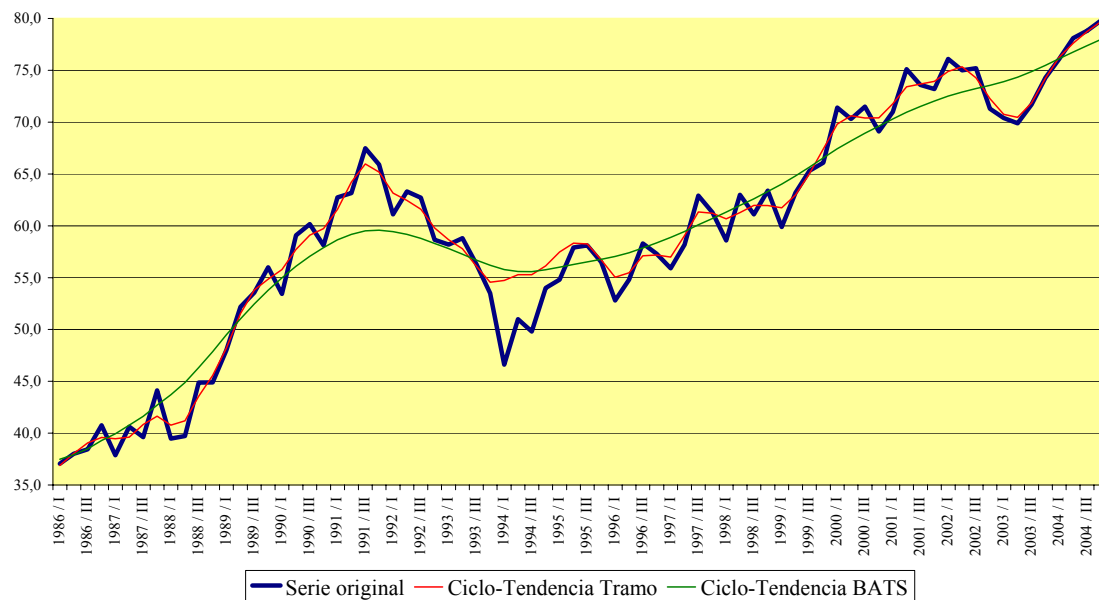
Asalariados en industria: Tasa interanual de la tendencia



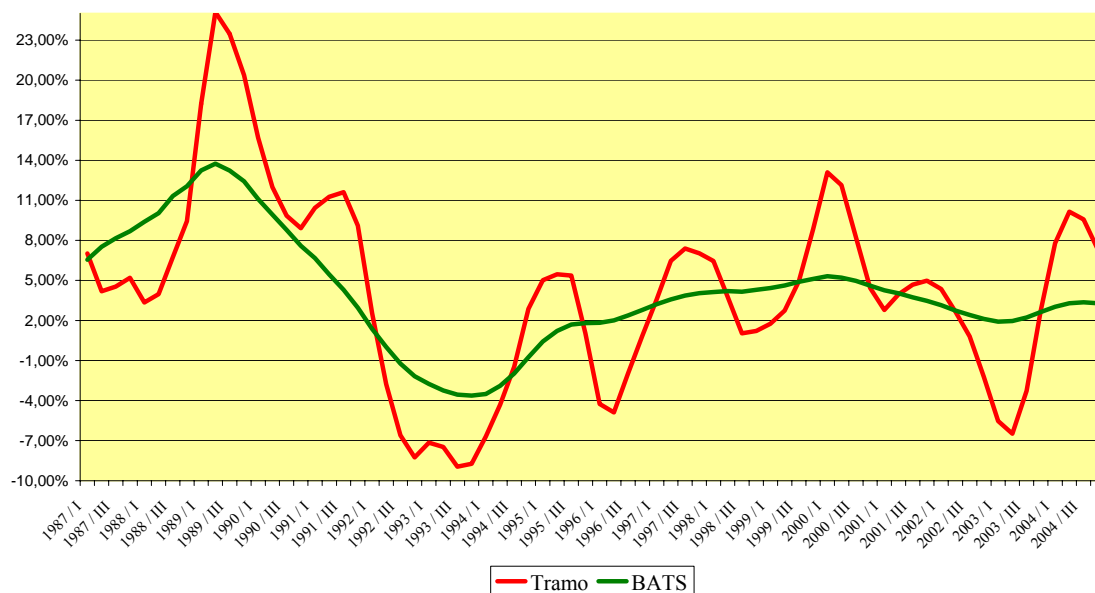
Asalariados construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	37,1	36,9		37,5		96 / I	52,8	55,03	-4,25%	57,045	1,84%
86 / II	38,0	38,0		37,9		96 / II	54,8	55,468	-4,88%	57,409	2,01%
86 / III	38,4	39,1		38,5		96 / III	58,3	57,114	-1,95%	57,866	2,37%
86 / IV	40,8	39,6		39,3		96 / IV	57,3	57,189	0,83%	58,351	2,78%
87 / I	37,9	39,5	7,01%	39,9	6,56%	97 / I	55,9	56,991	3,56%	58,882	3,22%
87 / II	40,6	39,6	4,19%	40,8	7,52%	97 / II	58,2	59,06	6,48%	59,467	3,58%
87 / III	39,6	40,8	4,54%	41,6	8,16%	97 / III	62,9	61,336	7,39%	60,105	3,87%
87 / IV	44,1	41,6	5,20%	42,7	8,68%	97 / IV	61,3	61,213	7,04%	60,709	4,04%
88 / I	39,5	40,8	3,35%	43,7	9,39%	98 / I	58,6	60,669	6,45%	61,312	4,13%
88 / II	39,7	41,2	3,97%	44,9	10,04%	98 / II	63	61,286	3,77%	61,962	4,20%
88 / III	44,9	43,6	6,74%	46,3	11,32%	98 / III	61,1	61,967	1,03%	62,605	4,16%
88 / IV	44,9	45,6	9,44%	47,9	12,05%	98 / IV	63,4	61,952	1,21%	63,314	4,29%
89 / I	48,0	48,2	18,23%	49,5	13,24%	99 / I	59,9	61,735	1,76%	64,028	4,43%
89 / II	52,2	51,5	25,10%	51,0	13,74%	99 / II	63,2	62,97	2,75%	64,822	4,62%
89 / III	53,6	53,8	23,46%	52,5	13,22%	99 / III	65,3	65,031	4,95%	65,669	4,89%
89 / IV	56,0	54,8	20,38%	53,8	12,43%	99 / IV	66,1	67,427	8,84%	66,546	5,10%
90 / I	53,4	55,8	15,69%	55,0	11,10%	00 / I	71,4	69,822	13,10%	67,431	5,31%
90 / II	59,1	57,7	11,99%	56,1	9,94%	00 / II	70,3	70,61	12,13%	68,202	5,21%
90 / III	60,2	59,1	9,85%	57,1	8,78%	00 / III	71,5	70,393	8,25%	68,932	4,97%
90 / IV	58,1	59,7	8,90%	57,9	7,59%	00 / IV	69,1	70,414	4,43%	69,615	4,61%
91 / I	62,7	61,6	10,43%	58,6	6,66%	01 / I	71	71,763	2,78%	70,303	4,26%
91 / II	63,2	64,2	11,27%	59,2	5,45%	01 / II	75,1	73,406	3,96%	70,953	4,03%
91 / III	67,5	66,0	11,61%	59,5	4,29%	01 / III	73,6	73,683	4,67%	71,512	3,74%
91 / IV	65,9	65,2	9,11%	59,6	2,96%	01 / IV	73,2	73,926	4,99%	72,033	3,47%
92 / I	61,1	63,2	2,55%	59,4	1,36%	02 / I	76,1	74,89	4,36%	72,518	3,15%
92 / II	63,3	62,4	-2,76%	59,2	0,03%	02 / II	75	75,349	2,65%	72,901	2,75%
92 / III	62,7	61,6	-6,60%	58,8	-1,22%	02 / III	75,2	74,281	0,81%	73,242	2,42%
92 / IV	58,6	59,8	-8,25%	58,3	-2,17%	02 / IV	71,3	72,274	-2,24%	73,551	2,11%
93 / I	58,2	58,6	-7,15%	57,8	-2,76%	03 / I	70,4	70,752	-5,52%	73,907	1,92%
93 / II	58,8	57,78	-7,47%	57,261	-3,24%	03 / II	69,9	70,461	-6,49%	74,331	1,96%
93 / III	56,3	56,1	-8,94%	56,698	-3,55%	03 / III	71,7	71,855	-3,27%	74,865	2,22%
93 / IV	53,5	54,58	-8,73%	56,189	-3,62%	03 / IV	74,3	74,248	2,73%	75,488	2,63%
94 / I	46,6	54,73	-6,67%	55,779	-3,50%	04 / I	76,1	76,261	7,79%	76,136	3,02%
94 / II	51	55,3	-4,30%	55,601	-2,90%	04 / II	78,1	77,61	10,15%	76,77	3,28%
94 / III	49,8	55,28	-1,46%	55,583	-1,97%	04 / III	78,8	78,732	9,57%	77,38	3,36%
94 / IV	54	56,14	2,86%	55,766	-0,75%	04 / IV	79,8	79,696	7,34%	77,971	3,29%
95 / I	54,8	57,47	5,01%	56,017	0,43%						
95 / II	57,9	58,32	5,46%	56,278	1,22%						
95 / III	58,1	58,25	5,37%	56,524	1,69%						
95 / IV	56,5	56,72	1,03%	56,77	1,80%						

Asalariados en construcción en Castilla-La Mancha



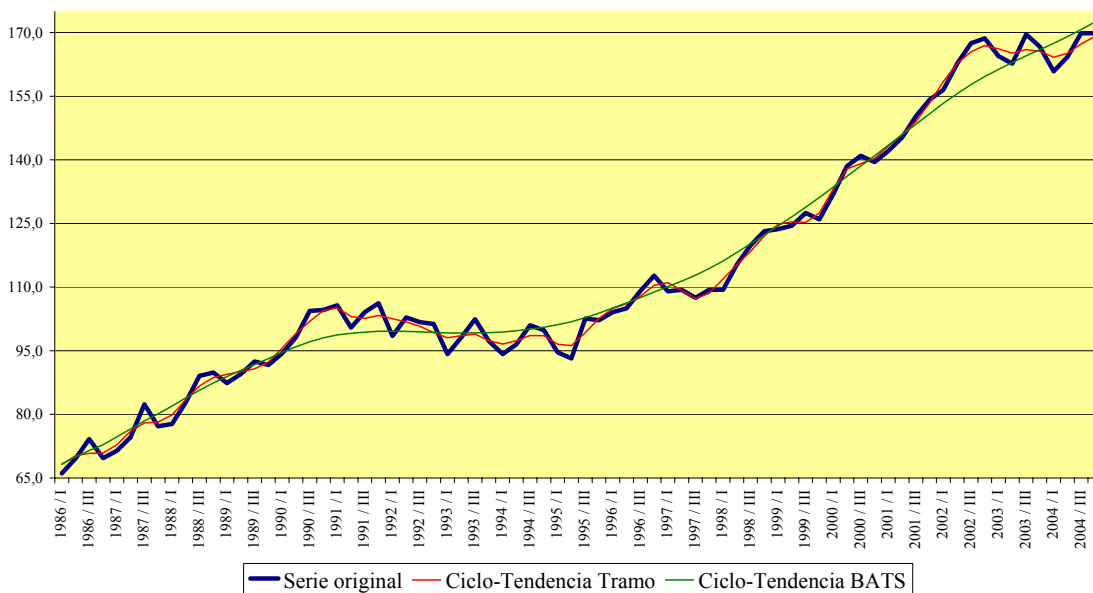
Asalariados en construcción: Tasa interanual de la tendencia



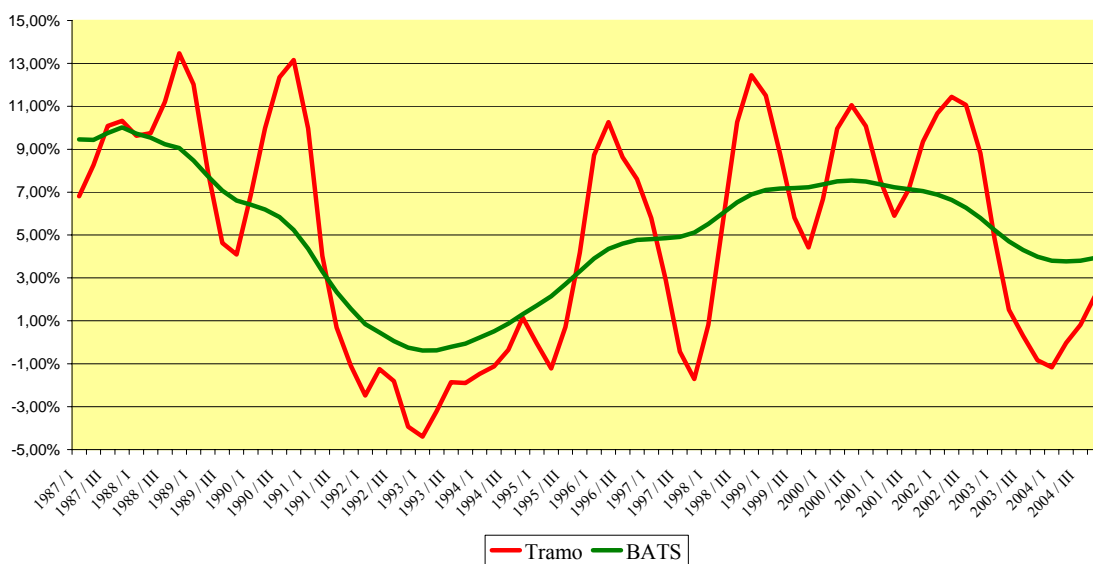
Asalariados servicios de mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	66,1	68,2		68,2		96 / I	104,1	105,0	8,72%	105,1	3,91%
86 / II	69,6	70,2		70,0		96 / II	105,0	106,1	10,26%	106,3	4,35%
86 / III	74,2	70,8		71,5		96 / III	109,1	107,8	8,63%	107,5	4,59%
86 / IV	69,7	70,9		72,8		96 / IV	112,7	110,5	7,61%	108,9	4,78%
87 / I	71,4	72,8	6,80%	74,7	9,46%	97 / I	109,0	111,0	5,79%	110,1	4,81%
87 / II	74,6	76,0	8,26%	76,6	9,43%	97 / II	109,4	109,2	2,93%	111,4	4,85%
87 / III	82,3	78,0	10,08%	78,5	9,76%	97 / III	107,5	107,4	-0,43%	112,8	4,91%
87 / IV	77,2	78,2	10,32%	80,1	10,02%	97 / IV	109,4	108,6	-1,71%	114,4	5,12%
88 / I	77,7	79,9	9,64%	82,0	9,73%	98 / I	109,4	112,0	0,82%	116,2	5,51%
88 / II	82,8	83,4	9,74%	83,9	9,53%	98 / II	115,3	115,3	5,56%	118,1	6,02%
88 / III	89,1	86,7	11,20%	85,7	9,23%	98 / III	119,8	118,4	10,26%	120,2	6,53%
88 / IV	89,9	88,7	13,47%	87,4	9,06%	98 / IV	123,2	122,1	12,46%	122,3	6,89%
89 / I	87,4	89,5	12,02%	88,9	8,47%	99 / I	123,7	124,8	11,50%	124,5	7,10%
89 / II	89,5	90,1	7,96%	90,4	7,74%	99 / II	124,5	125,4	8,79%	126,6	7,16%
89 / III	92,5	90,7	4,63%	91,8	7,07%	99 / III	127,5	125,3	5,81%	128,8	7,19%
89 / IV	91,7	92,3	4,09%	93,2	6,60%	99 / IV	126,0	127,5	4,43%	131,1	7,23%
90 / I	94,3	95,6	6,87%	94,6	6,41%	00 / I	132,0	133,2	6,67%	133,6	7,37%
90 / II	98,2	99,1	9,98%	95,9	6,19%	00 / II	138,5	137,9	9,96%	136,1	7,50%
90 / III	104,4	101,9	12,36%	97,1	5,84%	00 / III	141,0	139,1	11,06%	138,5	7,54%
90 / IV	104,6	104,5	13,16%	98,1	5,24%	00 / IV	139,5	140,3	10,08%	141,0	7,49%
91 / I	105,7	105,2	9,98%	98,7	4,37%	01 / I	142,1	143,2	7,56%	143,5	7,37%
91 / II	100,5	103,1	4,02%	99,1	3,30%	01 / II	145,2	146,0	5,90%	145,9	7,23%
91 / III	104,1	102,6	0,69%	99,4	2,35%	01 / III	150,3	149,0	7,13%	148,4	7,14%
91 / IV	106,2	103,4	-1,09%	99,6	1,56%	01 / IV	154,2	153,5	9,36%	150,9	7,05%
92 / I	98,5	102,6	-2,48%	99,6	0,85%	02 / I	156,5	158,5	10,67%	153,3	6,88%
92 / II	102,9	101,8	-1,25%	99,6	0,46%	02 / II	162,7	162,7	11,44%	155,6	6,64%
92 / III	101,8	100,8	-1,80%	99,4	0,05%	02 / III	167,5	165,5	11,06%	157,7	6,27%
92 / IV	101,3	99,3	-3,94%	99,3	-0,26%	02 / IV	168,7	167,0	8,81%	159,7	5,79%
93 / I	94,2	98,0	-4,40%	99,2	-0,38%	03 / I	164,5	166,2	4,85%	161,4	5,24%
93 / II	98,1	98,5	-3,21%	99,2	-0,37%	03 / II	162,7	165,2	1,52%	163,0	4,71%
93 / III	102,4	98,9	-1,86%	99,2	-0,21%	03 / III	169,6	166,0	0,30%	164,5	4,30%
93 / IV	97,3	97,4	-1,91%	99,3	-0,06%	03 / IV	166,7	165,6	-0,84%	166,0	3,98%
94 / I	94,2	96,6	-1,47%	99,4	0,22%	04 / I	160,9	164,2	-1,17%	167,5	3,80%
94 / II	96,5	97,4	-1,13%	99,7	0,52%	04 / II	164,3	165,1	-0,03%	169,1	3,77%
94 / III	101,0	98,6	-0,35%	100,1	0,88%	04 / III	169,9	167,4	0,81%	170,8	3,80%
94 / IV	99,8	98,5	1,15%	100,6	1,31%	04 / IV	169,9	169,1	2,13%	172,5	3,93%
95 / I	94,6	96,5	-0,05%	101,1	1,71%						
95 / II	93,2	96,2	-1,22%	101,8	2,14%						
95 / III	102,6	99,3	0,72%	102,8	2,72%						
95 / IV	102,2	102,6	4,18%	103,9	3,31%						

Asalariados en servicios de mercado en Castilla-La Mancha



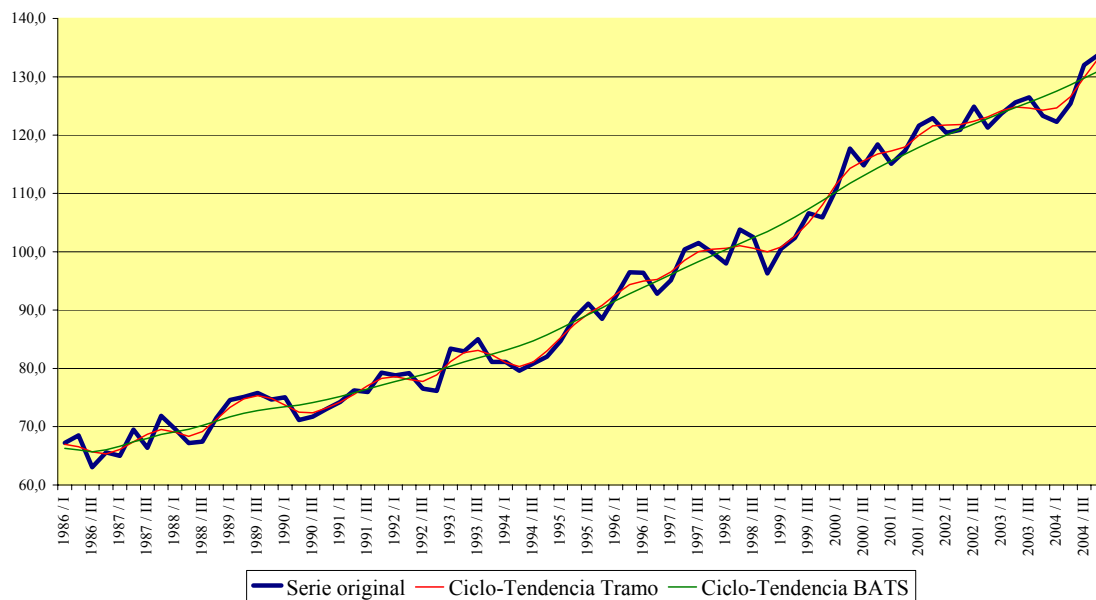
Asalariados en servicio de mercado: Tasa interanual de la tendencia



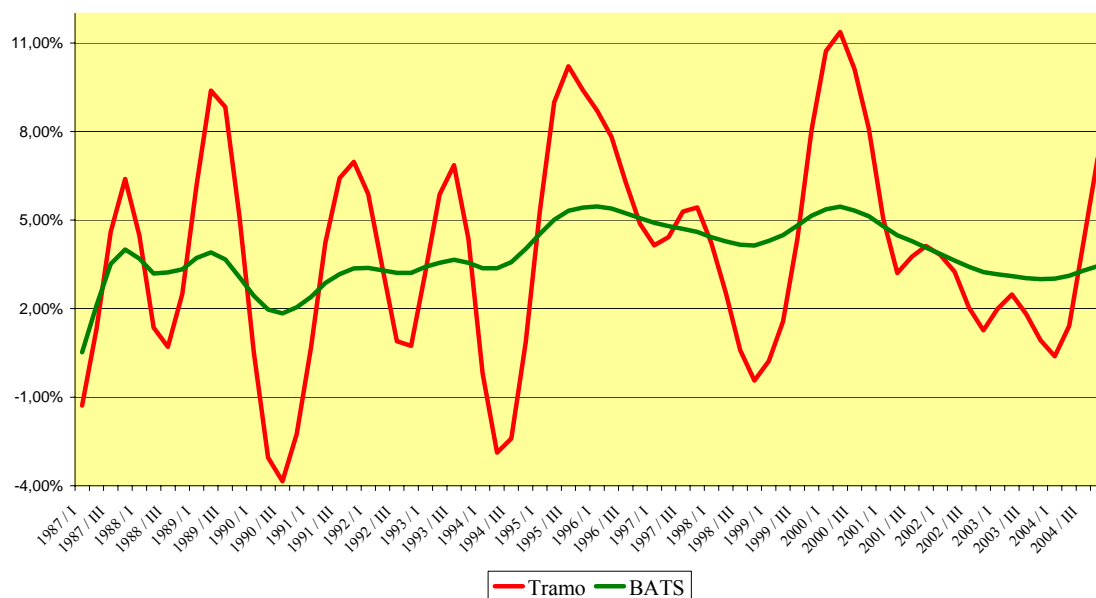
Asalariados servicios de no mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	67,2	67,0		66,3		96 / I	92,3	92,682	8,71%	91,604	5,46%
86 / II	68,5	66,5		66,0		96 / II	96,5	94,368	7,82%	92,784	5,39%
86 / III	63,0	65,7		65,7		96 / III	96,4	94,981	6,30%	93,9	5,24%
86 / IV	65,6	65,3		66,0		96 / IV	92,8	95,249	4,88%	94,984	5,07%
87 / I	65,0	66,1	-1,29%	66,7	0,52%	97 / I	95,1	96,522	4,14%	96,102	4,91%
87 / II	69,5	67,4	1,32%	67,4	2,11%	97 / II	100,4	98,544	4,43%	97,232	4,79%
87 / III	66,4	68,7	4,61%	68,0	3,52%	97 / III	101,5	100,01	5,29%	98,314	4,70%
87 / IV	71,8	69,5	6,39%	68,7	4,00%	97 / IV	99,9	100,42	5,43%	99,35	4,60%
88 / I	69,6	69,1	4,47%	69,1	3,69%	98 / I	98	100,6	4,22%	100,35	4,42%
88 / II	67,2	68,3	1,36%	69,6	3,19%	98 / II	103,8	101,05	2,54%	101,4	4,28%
88 / III	67,4	69,2	0,70%	70,2	3,23%	98 / III	102,5	100,61	0,60%	102,41	4,17%
88 / IV	71,5	71,2	2,49%	71,0	3,33%	98 / IV	96,3	99,982	-0,44%	103,46	4,14%
89 / I	74,6	73,3	6,17%	71,7	3,72%	99 / I	100,5	100,82	0,23%	104,67	4,30%
89 / II	75,1	74,8	9,39%	72,3	3,91%	99 / II	102,4	102,63	1,57%	105,95	4,49%
89 / III	75,8	75,3	8,83%	72,8	3,67%	99 / III	106,6	105,01	4,38%	107,34	4,81%
89 / IV	74,7	74,9	5,09%	73,1	3,06%	99 / IV	105,9	108,03	8,05%	108,79	5,15%
90 / I	75,0	73,7	0,52%	73,4	2,44%	00 / I	110,8	111,63	10,72%	110,28	5,36%
90 / II	71,1	72,5	-3,05%	73,7	1,97%	00 / II	117,7	114,3	11,37%	111,73	5,46%
90 / III	71,7	72,4	-3,85%	74,1	1,84%	00 / III	114,8	115,62	10,11%	113,06	5,32%
90 / IV	73,0	73,2	-2,25%	74,6	2,04%	00 / IV	118,4	116,78	8,10%	114,37	5,13%
91 / I	74,2	74,2	0,71%	75,2	2,40%	01 / I	115,1	117,27	5,05%	115,57	4,79%
91 / II	76,2	75,5	4,23%	75,8	2,87%	01 / II	117,3	117,97	3,21%	116,74	4,48%
91 / III	76,0	77,0	6,42%	76,5	3,17%	01 / III	121,6	119,96	3,75%	117,91	4,29%
91 / IV	79,3	78,3	6,97%	77,1	3,37%	01 / IV	122,9	121,59	4,12%	119,02	4,06%
92 / I	78,8	78,6	5,88%	77,7	3,38%	02 / I	120,4	121,75	3,82%	120,02	3,85%
92 / II	79,2	78,1	3,38%	78,3	3,30%	02 / II	120,9	121,8	3,25%	120,98	3,63%
92 / III	76,5	77,7	0,89%	78,9	3,21%	02 / III	124,9	122,4	2,03%	121,94	3,42%
92 / IV	76,1	78,9	0,74%	79,6	3,21%	02 / IV	121,3	123,13	1,27%	122,87	3,23%
93 / I	83,4	81,1	3,26%	80,4	3,42%	03 / I	123,7	124,18	2,00%	123,82	3,16%
93 / II	82,9	82,68	5,87%	81,103	3,55%	03 / II	125,6	124,83	2,48%	124,73	3,11%
93 / III	85	83,07	6,87%	81,799	3,65%	03 / III	126,5	124,62	1,82%	125,64	3,03%
93 / IV	81,1	82,31	4,36%	82,433	3,55%	03 / IV	123,3	124,27	0,93%	126,56	3,00%
94 / I	81,1	80,97	-0,21%	83,098	3,37%	04 / I	122,3	124,66	0,39%	127,54	3,01%
94 / II	79,6	80,3	-2,88%	83,834	3,37%	04 / II	125,4	126,6	1,42%	128,62	3,11%
94 / III	80,8	81,07	-2,40%	84,722	3,57%	04 / III	132	129,91	4,24%	129,77	3,29%
94 / IV	82	83,01	0,86%	85,748	4,02%	04 / IV	133,7	133,09	7,10%	130,91	3,44%
95 / I	84,7	85,26	5,29%	86,862	4,53%						
95 / II	88,7	87,52	8,99%	88,037	5,01%						
95 / III	91,1	89,35	10,21%	89,228	5,32%						
95 / IV	88,5	90,82	9,41%	90,401	5,43%						

Asalariados en servicio de no mercado en Castilla-La Mancha



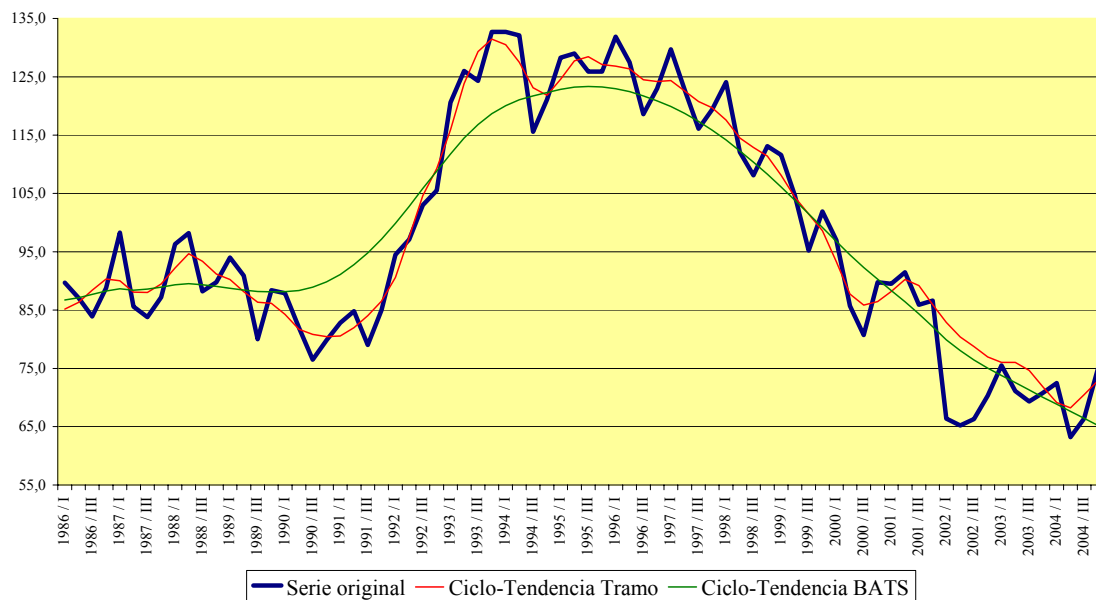
Asalariados en servicios de no mercado: Tasa interanual de la tendencia



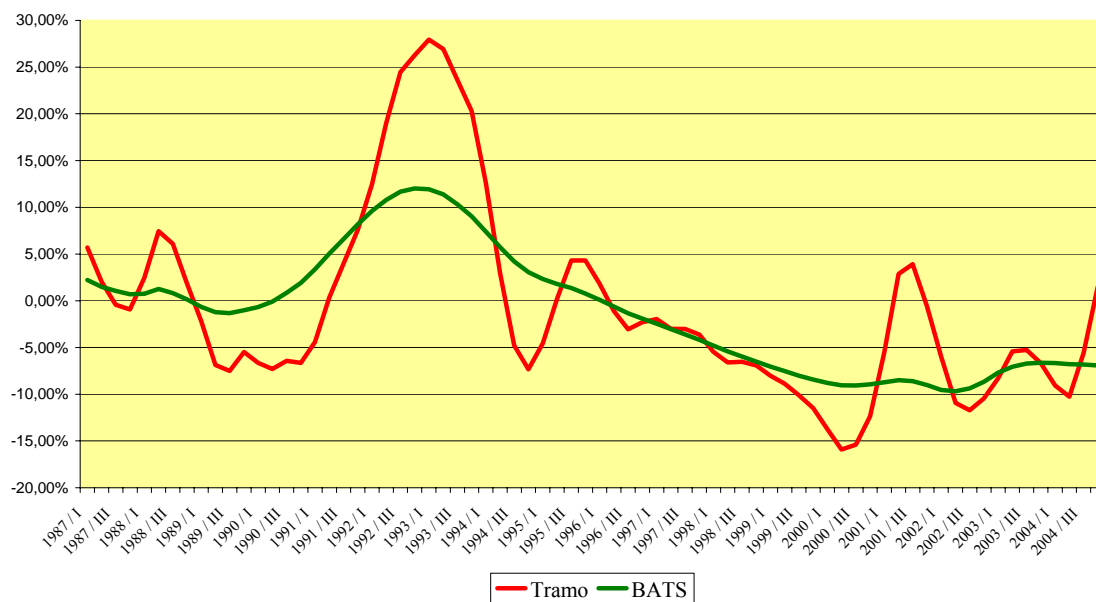
Parados totales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	89,7	85,2		86,7		96 / I	131,9	126,83	1,80%	122,96	0,10%
86 / II	87,1	86,3		87,1		96 / II	127,5	126,37	-1,09%	122,45	-0,62%
86 / III	83,9	88,4		87,7		96 / III	118,6	124,52	-3,06%	121,73	-1,33%
86 / IV	88,8	90,3		88,3		96 / IV	123	124,18	-2,29%	120,89	-1,91%
87 / I	98,3	90,0	5,69%	88,7	2,22%	97 / I	129,7	124,34	-1,96%	119,93	-2,47%
87 / II	85,6	88,1	2,02%	88,4	1,49%	97 / II	122,8	122,58	-3,00%	118,73	-3,03%
87 / III	83,8	88,0	-0,43%	88,6	1,06%	97 / III	116,1	120,75	-3,03%	117,35	-3,59%
87 / IV	87,2	89,5	-0,94%	88,9	0,71%	97 / IV	119,4	119,68	-3,63%	115,83	-4,18%
88 / I	96,3	92,2	2,47%	89,3	0,75%	98 / I	124,1	117,56	-5,45%	114,17	-4,80%
88 / II	98,2	94,6	7,46%	89,5	1,27%	98 / II	112,1	114,49	-6,60%	112,29	-5,42%
88 / III	88,2	93,4	6,10%	89,3	0,82%	98 / III	108,1	112,89	-6,51%	110,35	-5,97%
88 / IV	89,8	91,2	1,87%	89,0	0,14%	98 / IV	113,1	111,4	-6,92%	108,3	-6,50%
89 / I	94,0	90,2	-2,16%	88,7	-0,66%	99 / I	111,6	108,12	-8,03%	106,12	-7,05%
89 / II	90,9	88,2	-6,86%	88,4	-1,22%	99 / II	104,6	104,34	-8,87%	103,85	-7,52%
89 / III	80,0	86,4	-7,51%	88,2	-1,31%	99 / III	95,2	101,48	-10,11%	101,5	-8,02%
89 / IV	88,4	86,2	-5,48%	88,1	-1,02%	99 / IV	101,9	98,623	-11,47%	99,171	-8,43%
90 / I	87,9	84,3	-6,64%	88,1	-0,68%	00 / I	97	93,277	-13,73%	96,796	-8,79%
90 / II	82,0	81,7	-7,31%	88,4	-0,10%	00 / II	85,7	87,736	-15,91%	94,458	-9,04%
90 / III	76,5	80,8	-6,42%	88,9	0,85%	00 / III	80,7	85,848	-15,40%	92,291	-9,07%
90 / IV	79,8	80,4	-6,64%	89,8	1,91%	00 / IV	89,8	86,448	-12,35%	90,293	-8,95%
91 / I	82,8	80,5	-4,41%	91,1	3,36%	01 / I	89,5	88,168	-5,48%	88,345	-8,73%
91 / II	84,8	82,0	0,33%	92,8	5,02%	01 / II	91,5	90,247	2,86%	86,418	-8,51%
91 / III	79,0	84,0	3,99%	94,8	6,61%	01 / III	85,9	89,203	3,91%	84,345	-8,61%
91 / IV	85,0	86,5	7,59%	97,2	8,17%	01 / IV	86,6	85,947	-0,58%	82,153	-9,02%
92 / I	94,5	90,6	12,50%	99,9	9,62%	02 / I	66,4	82,888	-5,99%	79,915	-9,54%
92 / II	97,1	97,6	18,99%	102,8	10,78%	02 / II	65,2	80,39	-10,92%	78,045	-9,69%
92 / III	103,0	104,6	24,47%	105,9	11,68%	02 / III	66,3	78,762	-11,70%	76,452	-9,36%
92 / IV	105,5	109,3	26,26%	108,8	12,01%	02 / IV	70,3	76,963	-10,45%	75,026	-8,68%
93 / I	120,6	115,9	27,94%	111,8	11,94%	03 / I	75,5	76,027	-8,28%	73,774	-7,68%
93 / II	126	123,8	26,93%	114,49	11,38%	03 / II	71,1	76,029	-5,42%	72,538	-7,06%
93 / III	124,3	129,3	23,62%	116,79	10,32%	03 / III	69,3	74,624	-5,25%	71,31	-6,73%
93 / IV	132,7	131,5	20,30%	118,67	9,04%	03 / IV	70,8	71,839	-6,66%	70,058	-6,62%
94 / I	132,7	130,5	12,59%	120,04	7,38%	04 / I	72,5	69,135	-9,06%	68,853	-6,67%
94 / II	132,1	127,5	2,96%	121,06	5,74%	04 / II	63,2	68,22	-10,27%	67,616	-6,79%
94 / III	115,6	123,1	-4,78%	121,71	4,21%	04 / III	66,4	70,451	-5,59%	66,445	-6,82%
94 / IV	121,1	121,8	-7,32%	122,3	3,07%	04 / IV	75	72,89	1,46%	65,202	-6,93%
95 / I	128,3	124,6	-4,54%	122,83	2,33%						
95 / II	129	127,8	0,22%	123,21	1,78%						
95 / III	125,9	128,4	4,31%	123,36	1,36%						
95 / IV	125,9	127,1	4,32%	123,24	0,77%						

Parados totales en Castilla-La Mancha



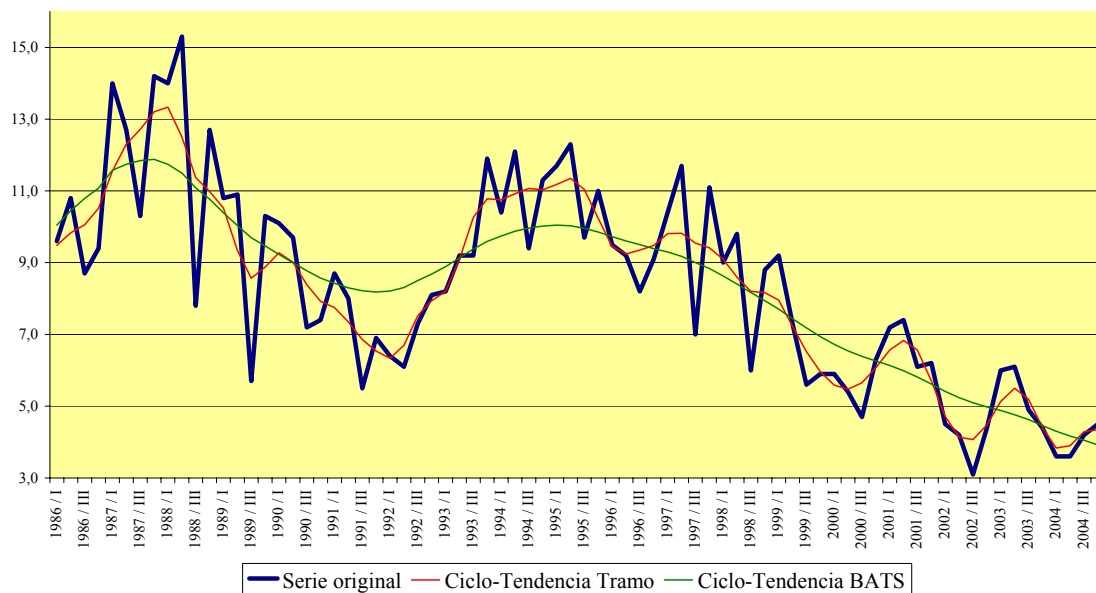
Parados totales: Tasa interanual de la tendencia



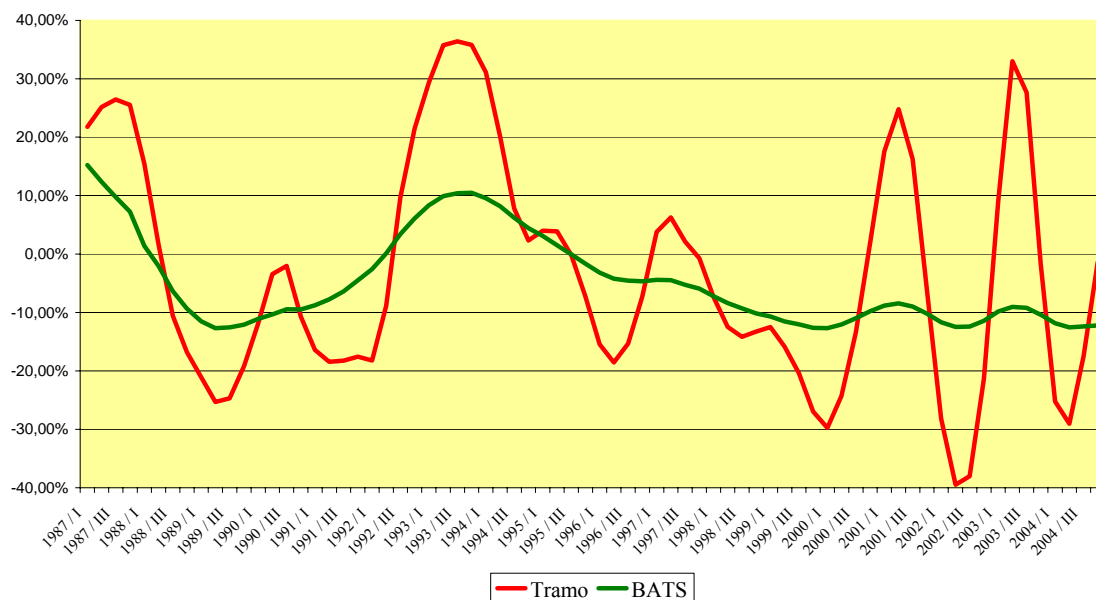
Parados agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	9,6	9,5		10,0		96 / I	9,5	9,453	-15,46%	9,726	-3,18%
86 / II	10,8	9,8		10,4		96 / II	9,2	9,2402	-18,57%	9,605	-4,21%
86 / III	8,7	10,1		10,8		96 / III	8,2	9,3507	-15,32%	9,504	-4,56%
86 / IV	9,4	10,5		11,1		96 / IV	9,1	9,4837	-7,31%	9,395	-4,67%
87 / I	14,0	11,6	21,78%	11,6	15,25%	97 / I	10,4	9,809	3,77%	9,299	-4,39%
87 / II	12,7	12,3	25,16%	11,7	12,35%	97 / II	11,7	9,8202	6,28%	9,177	-4,46%
87 / III	10,3	12,7	26,46%	11,8	9,75%	97 / III	7	9,551	2,14%	9,003	-5,27%
87 / IV	14,2	13,2	25,53%	11,9	7,25%	97 / IV	11,1	9,4139	-0,74%	8,839	-5,92%
88 / I	14,0	13,3	15,45%	11,7	1,39%	98 / I	9	9,0897	-7,33%	8,626	-7,24%
88 / II	15,3	12,5	1,59%	11,5	-2,07%	98 / II	9,8	8,5944	-12,48%	8,408	-8,38%
88 / III	7,8	11,4	-10,58%	11,1	-6,38%	98 / III	6	8,1974	-14,17%	8,166	-9,30%
88 / IV	12,7	11,0	-16,82%	10,8	-9,34%	98 / IV	8,8	8,1625	-13,29%	7,941	-10,16%
89 / I	10,8	10,5	-21,07%	10,4	-11,51%	99 / I	9,2	7,9516	-12,52%	7,704	-10,69%
89 / II	10,9	9,3	-25,33%	10,0	-12,71%	99 / II	7,3	7,2302	-15,87%	7,436	-11,56%
89 / III	5,7	8,6	-24,68%	9,7	-12,54%	99 / III	5,6	6,5257	-20,39%	7,183	-12,04%
89 / IV	10,3	8,9	-19,17%	9,5	-12,10%	99 / IV	5,9	5,9625	-26,95%	6,938	-12,63%
90 / I	10,1	9,3	-11,91%	9,2	-11,11%	00 / I	5,9	5,5853	-29,76%	6,725	-12,71%
90 / II	9,7	9,0	-3,44%	9,0	-10,32%	00 / II	5,4	5,4766	-24,25%	6,54	-12,05%
90 / III	7,2	8,4	-2,04%	8,8	-9,47%	00 / III	4,7	5,6516	-13,39%	6,392	-11,01%
90 / IV	7,4	7,9	-10,72%	8,6	-9,50%	00 / IV	6,3	6,0738	1,87%	6,259	-9,79%
91 / I	8,7	7,8	-16,41%	8,4	-8,75%	01 / I	7,2	6,5666	17,57%	6,132	-8,82%
91 / II	8,0	7,4	-18,43%	8,3	-7,77%	01 / II	7,4	6,8341	24,79%	5,987	-8,46%
91 / III	5,5	6,9	-18,23%	8,2	-6,40%	01 / III	6,1	6,5692	16,23%	5,818	-8,98%
91 / IV	6,9	6,5	-17,56%	8,2	-4,51%	01 / IV	6,2	5,7004	-6,15%	5,62	-10,21%
92 / I	6,4	6,3	-18,21%	8,2	-2,58%	02 / I	4,5	4,7151	-28,20%	5,415	-11,69%
92 / II	6,1	6,7	-8,89%	8,3	0,11%	02 / II	4,2	4,1357	-39,49%	5,239	-12,49%
92 / III	7,3	7,5	9,72%	8,5	3,42%	02 / III	3,1	4,0695	-38,05%	5,096	-12,41%
92 / IV	8,1	7,9	21,51%	8,7	6,11%	02 / IV	4,4	4,4807	-21,40%	4,979	-11,41%
93 / I	8,2	8,2	29,37%	8,9	8,34%	03 / I	6	5,1323	8,85%	4,882	-9,84%
93 / II	9,2	9,091	35,74%	9,133	9,92%	03 / II	6,1	5,5015	33,03%	4,765	-9,05%
93 / III	9,2	10,26	36,42%	9,383	10,40%	03 / III	4,9	5,194	27,63%	4,626	-9,22%
93 / IV	11,9	10,78	35,81%	9,593	10,49%	03 / IV	4,4	4,4048	-1,69%	4,461	-10,40%
94 / I	10,4	10,75	31,12%	9,745	9,57%	04 / I	3,6	3,8367	-25,24%	4,304	-11,84%
94 / II	12,1	10,92	20,15%	9,88	8,18%	04 / II	3,6	3,9041	-29,04%	4,168	-12,53%
94 / III	9,4	11,07	7,80%	9,964	6,19%	04 / III	4,2	4,2867	-17,47%	4,053	-12,39%
94 / IV	11,3	11,03	2,31%	10,02	4,45%	04 / IV	4,5	4,3434	-1,39%	3,916	-12,22%
95 / I	11,7	11,18	3,97%	10,045	3,08%						
95 / II	12,3	11,35	3,90%	10,027	1,49%						
95 / III	9,7	11,04	-0,21%	9,958	-0,06%						
95 / IV	11	10,23	-7,24%	9,855	-1,65%						

Parados en agricultura en Castilla-La Mancha



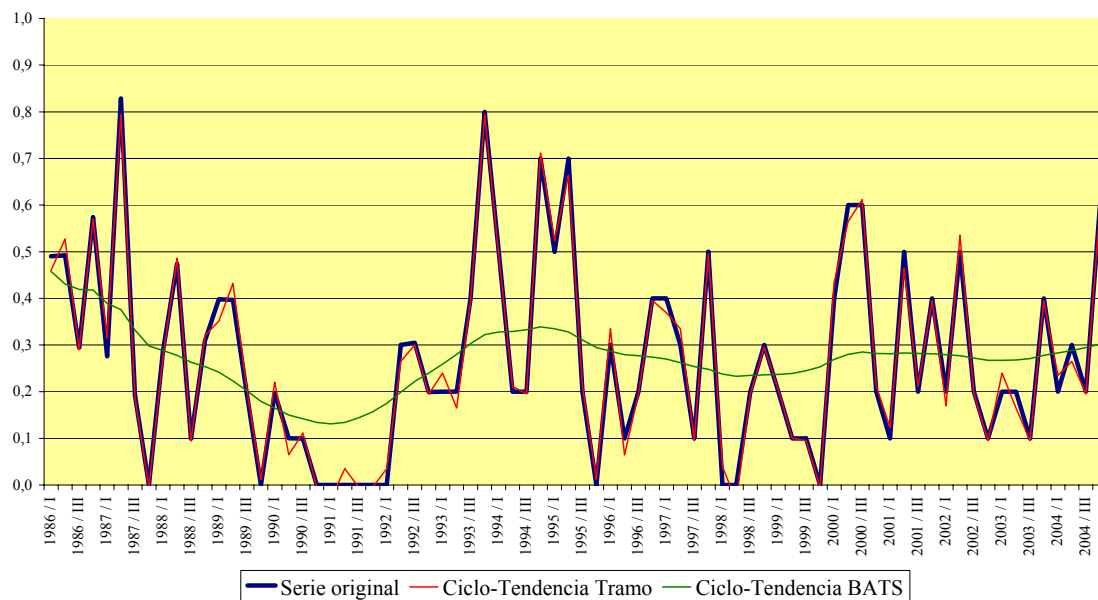
Parados en agricultura: Tasa interanual de la tendencia



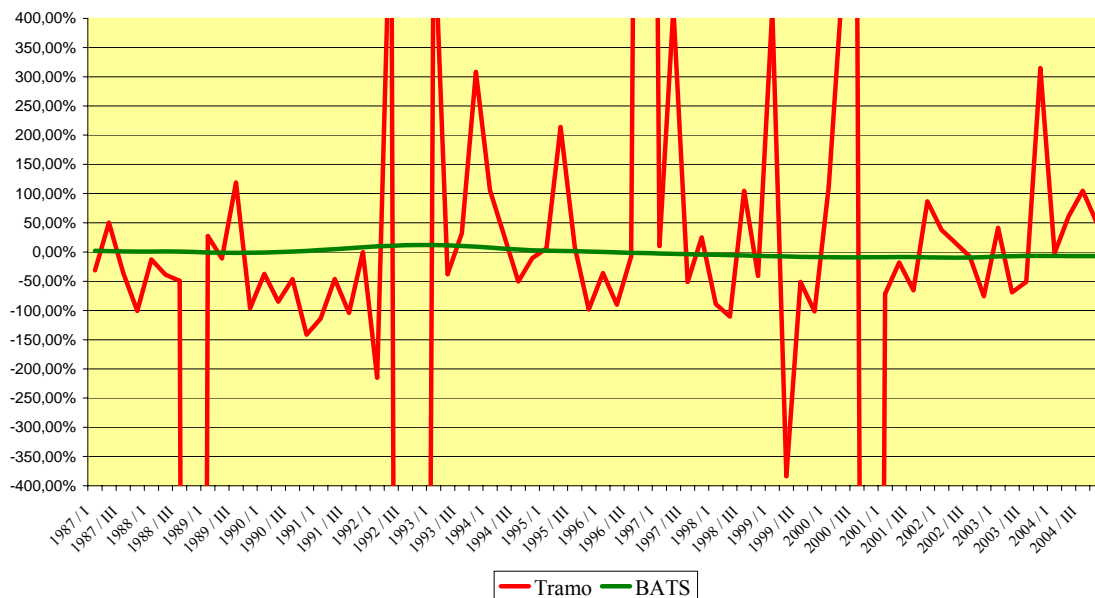
Parados energía en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	0,5	0,46		0,46		96 / I	0,3	0,33	0,00%	0,29	-14,33%
86 / II	0,5	0,53		0,43		96 / II	0,1	0,06	0,00%	0,28	-14,94%
86 / III	0,3	0,29		0,42		96 / III	0,2	0,20	0,00%	0,28	-10,93%
86 / IV	0,6	0,57		0,42		96 / IV	0,4	0,40	0,00%	0,27	-7,12%
87 / I	0,3	0,32	0,00%	0,39	-15,07%	97 / I	0,4	0,37	0,00%	0,27	-5,92%
87 / II	0,8	0,79	0,00%	0,38	-12,76%	97 / II	0,3	0,33	0,00%	0,26	-6,09%
87 / III	0,2	0,19	0,00%	0,33	-20,76%	97 / III	0,1	0,10	0,00%	0,25	-8,30%
87 / IV	0,0	0,00	0,00%	0,30	-28,71%	97 / IV	0,5	0,50	0,00%	0,25	-9,49%
88 / I	0,3	0,28	0,00%	0,29	-25,96%	98 / I	0	0,04	0,00%	0,24	-11,85%
88 / II	0,5	0,49	0,00%	0,28	-26,06%	98 / II	0	-0,04	0,00%	0,23	-11,07%
88 / III	0,1	0,09	0,00%	0,26	-20,78%	98 / III	0,2	0,20	0,00%	0,24	-7,48%
88 / IV	0,3	0,32	0,00%	0,25	-14,77%	98 / IV	0,3	0,30	0,00%	0,24	-4,84%
89 / I	0,4	0,35	0,00%	0,24	-15,97%	99 / I	0,2	0,20	0,00%	0,24	-0,42%
89 / II	0,4	0,43	0,00%	0,22	-19,78%	99 / II	0,1	0,10	0,00%	0,24	2,58%
89 / III	0,2	0,21	0,00%	0,20	-23,19%	99 / III	0,1	0,10	0,00%	0,25	4,26%
89 / IV	0,0	0,01	0,00%	0,18	-29,53%	99 / IV	0	0,00	0,00%	0,25	7,20%
90 / I	0,2	0,22	0,00%	0,17	-31,82%	00 / I	0,4	0,43	0,00%	0,27	13,50%
90 / II	0,1	0,06	0,00%	0,15	-32,74%	00 / II	0,6	0,56	0,00%	0,28	17,15%
90 / III	0,1	0,11	0,00%	0,14	-29,70%	00 / III	0,6	0,61	0,00%	0,29	16,33%
90 / IV	0,0	0,00	0,00%	0,13	-25,14%	00 / IV	0,2	0,21	0,00%	0,28	11,46%
91 / I	0,0	-0,03	0,00%	0,13	-20,61%	01 / I	0,1	0,12	0,00%	0,28	4,46%
91 / II	0,0	0,03	0,00%	0,13	-10,67%	01 / II	0,5	0,46	0,00%	0,28	1,07%
91 / III	0,0	0,00	0,00%	0,14	1,41%	01 / III	0,2	0,21	0,00%	0,28	-1,05%
91 / IV	0,0	0,00	0,00%	0,16	17,16%	01 / IV	0,4	0,40	0,00%	0,28	-0,35%
92 / I	0,0	0,03	0,00%	0,18	33,59%	02 / I	0,2	0,17	0,00%	0,28	-0,71%
92 / II	0,3	0,26	0,00%	0,20	48,51%	02 / II	0,5	0,53	0,00%	0,28	-2,12%
92 / III	0,3	0,30	0,00%	0,22	54,17%	02 / III	0,2	0,20	0,00%	0,27	-3,55%
92 / IV	0,2	0,19	0,00%	0,24	52,87%	02 / IV	0,1	0,10	0,00%	0,27	-4,98%
93 / I	0,2	0,24	0,00%	0,26	48,00%	03 / I	0,2	0,24	0,00%	0,27	-4,30%
93 / II	0,2	0,16	0,00%	0,28	40,70%	03 / II	0,2	0,16	0,00%	0,27	-3,25%
93 / III	0,4	0,40	0,00%	0,30	36,49%	03 / III	0,1	0,10	0,00%	0,27	-0,37%
93 / IV	0,8	0,80	0,00%	0,32	34,17%	03 / IV	0,4	0,40	0,00%	0,28	4,12%
94 / I	0,5	0,49	0,00%	0,33	26,64%	04 / I	0,2	0,23	0,00%	0,28	5,99%
94 / II	0,2	0,21	0,00%	0,33	17,50%	04 / II	0,3	0,26	0,00%	0,29	7,46%
94 / III	0,2	0,20	0,00%	0,33	9,90%	04 / III	0,2	0,20	0,00%	0,30	8,86%
94 / IV	0,7	0,71	0,00%	0,34	5,28%	04 / IV	0,6	0,60	0,00%	0,30	8,63%
95 / I	0,5	0,52	0,00%	0,34	2,13%						
95 / II	0,7	0,66	0,00%	0,33	-0,30%						
95 / III	0,2	0,21	0,00%	0,31	-6,61%						
95 / IV	0	0,01	0,00%	0,30	-12,98%						

Parados en energía en Castilla-La Mancha



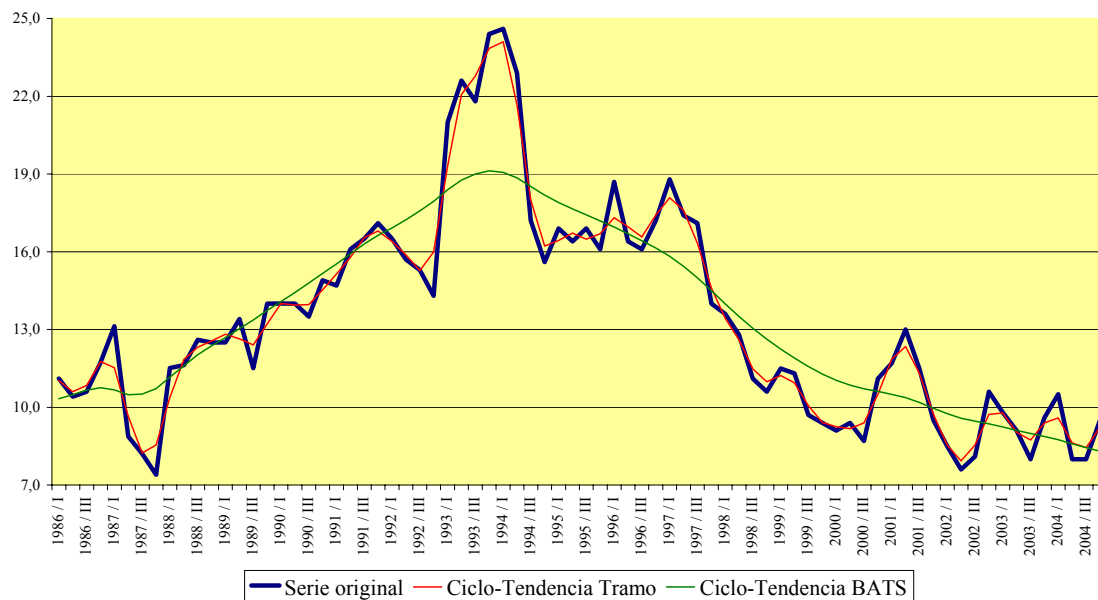
Parados en energía: Tasa interanual de la tendencia



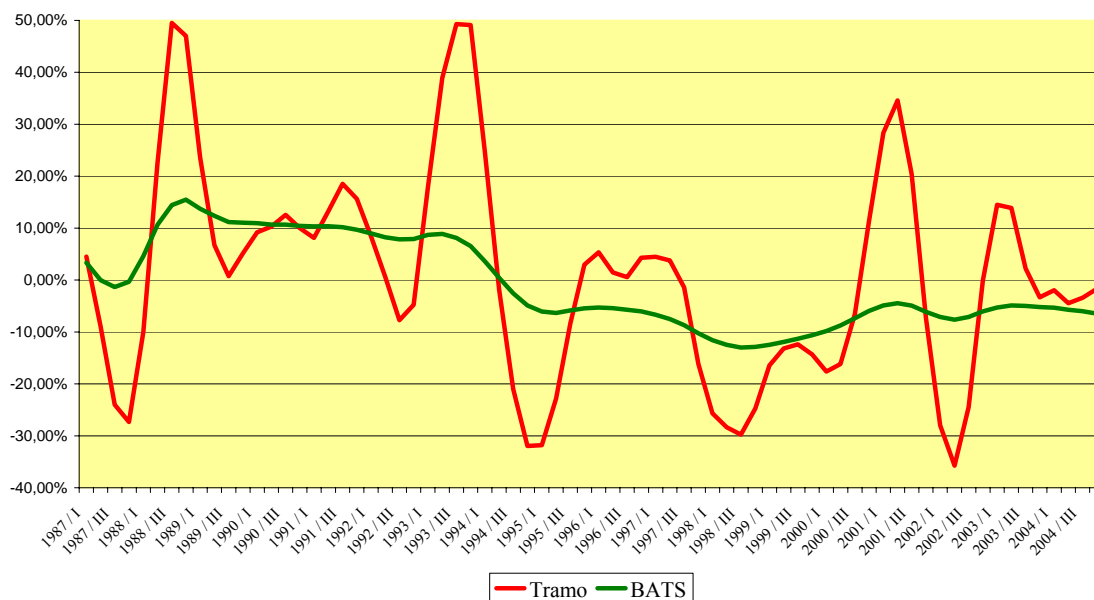
Parados industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	11,1	11,0		10,33		96 / I	18,7	17,3	5,35%	16,96	-5,27%
86 / II	10,4	10,6		10,48		96 / II	16,4	17,0	1,45%	16,69	-5,44%
86 / III	10,6	10,8		10,65		96 / III	16,1	16,6	0,54%	16,43	-5,74%
86 / IV	11,7	11,8		10,75		96 / IV	17,2	17,4	4,28%	16,15	-6,06%
87 / I	13,1	11,5	4,50%	10,67	3,31%	97 / I	18,8	18,1	4,46%	15,82	-6,69%
87 / II	8,9	9,7	-8,98%	10,48	-0,03%	97 / II	17,4	17,6	3,74%	15,44	-7,51%
87 / III	8,2	8,2	-24,00%	10,51	-1,35%	97 / III	17,1	16,3	-1,43%	15,00	-8,69%
87 / IV	7,4	8,5	-27,35%	10,72	-0,35%	97 / IV	14,0	14,6	-16,15%	14,49	-10,25%
88 / I	11,5	10,4	-9,96%	11,16	4,59%	98 / I	13,6	13,4	-25,71%	13,99	-11,60%
88 / II	11,6	11,8	22,75%	11,60	10,69%	98 / II	12,8	12,6	-28,37%	13,51	-12,50%
88 / III	12,6	12,3	49,48%	12,02	14,42%	98 / III	11,1	11,5	-29,77%	13,05	-13,02%
88 / IV	12,5	12,6	47,02%	12,37	15,45%	98 / IV	10,6	11,0	-24,74%	12,62	-12,90%
89 / I	12,5	12,8	23,56%	12,69	13,71%	99 / I	11,5	11,2	-16,48%	12,24	-12,48%
89 / II	13,4	12,6	6,71%	13,04	12,39%	99 / II	11,3	10,9	-13,19%	11,90	-11,93%
89 / III	11,5	12,4	0,72%	13,37	11,15%	99 / III	9,7	10,1	-12,38%	11,57	-11,31%
89 / IV	14,0	13,2	5,15%	13,74	11,02%	99 / IV	9,4	9,4	-14,32%	11,28	-10,62%
90 / I	14,0	14,0	9,19%	14,07	10,91%	00 / I	9,1	9,2	-17,63%	11,04	-9,84%
90 / II	14,0	13,9	10,27%	14,43	10,67%	00 / II	9,4	9,2	-16,17%	10,86	-8,74%
90 / III	13,5	14,0	12,57%	14,79	10,68%	00 / III	8,7	9,4	-6,56%	10,71	-7,40%
90 / IV	14,9	14,5	10,00%	15,17	10,42%	00 / IV	11,1	10,5	11,45%	10,61	-5,94%
91 / I	14,7	15,1	8,12%	15,53	10,32%	01 / I	11,7	11,9	28,33%	10,50	-4,88%
91 / II	16,1	15,8	13,19%	15,92	10,34%	01 / II	13,0	12,3	34,58%	10,37	-4,46%
91 / III	16,5	16,5	18,53%	16,30	10,18%	01 / III	11,5	11,3	20,38%	10,19	-4,92%
91 / IV	17,1	16,8	15,63%	16,63	9,66%	01 / IV	9,5	9,7	-7,27%	9,96	-6,13%
92 / I	16,5	16,4	8,36%	16,92	9,00%	02 / I	8,5	8,5	-27,99%	9,75	-7,13%
92 / II	15,7	15,9	0,65%	17,23	8,23%	02 / II	7,6	7,9	-35,76%	9,58	-7,62%
92 / III	15,3	15,3	-7,76%	17,58	7,84%	02 / III	8,1	8,5	-24,45%	9,46	-7,14%
92 / IV	14,3	16,0	-4,80%	17,95	7,92%	02 / IV	10,6	9,7	-0,08%	9,36	-6,04%
93 / I	21,0	19,3	17,82%	18,39	8,69%	03 / I	9,8	9,8	14,49%	9,24	-5,28%
93 / II	22,6	22,1	38,93%	18,76	8,88%	03 / II	9,1	9,0	13,89%	9,11	-4,91%
93 / III	21,8	22,8	49,28%	19,00	8,11%	03 / III	8,0	8,7	2,21%	8,99	-5,01%
93 / IV	24,4	23,8	49,09%	19,12	6,53%	03 / IV	9,6	9,4	-3,35%	8,87	-5,21%
94 / I	24,6	24,1	24,68%	19,06	3,62%	04 / I	10,5	9,6	-1,97%	8,74	-5,32%
94 / II	22,9	21,7	-1,82%	18,85	0,45%	04 / II	8,0	8,6	-4,48%	8,59	-5,73%
94 / III	17,2	18,0	-21,02%	18,51	-2,57%	04 / III	8,0	8,4	-3,41%	8,45	-6,02%
94 / IV	15,6	16,2	-31,97%	18,19	-4,89%	04 / IV	9,5	9,2	-1,74%	8,30	-6,47%
95 / I	16,9	16,4	-31,80%	17,90	-6,08%						
95 / II	16,4	16,7	-22,83%	17,65	-6,35%						
95 / III	16,9	16,5	-8,39%	17,43	-5,88%						
95 / IV	16,1	16,7	2,95%	17,19	-5,49%						

Parados en industria en Castilla-La Mancha



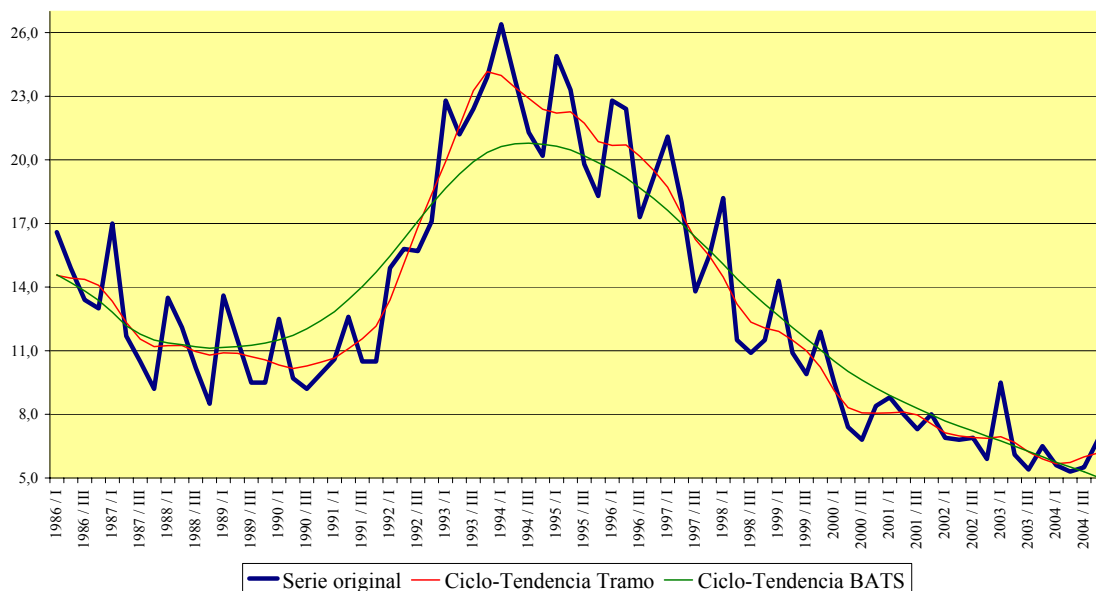
Parados en industria: Tasa interanual de la tendencia



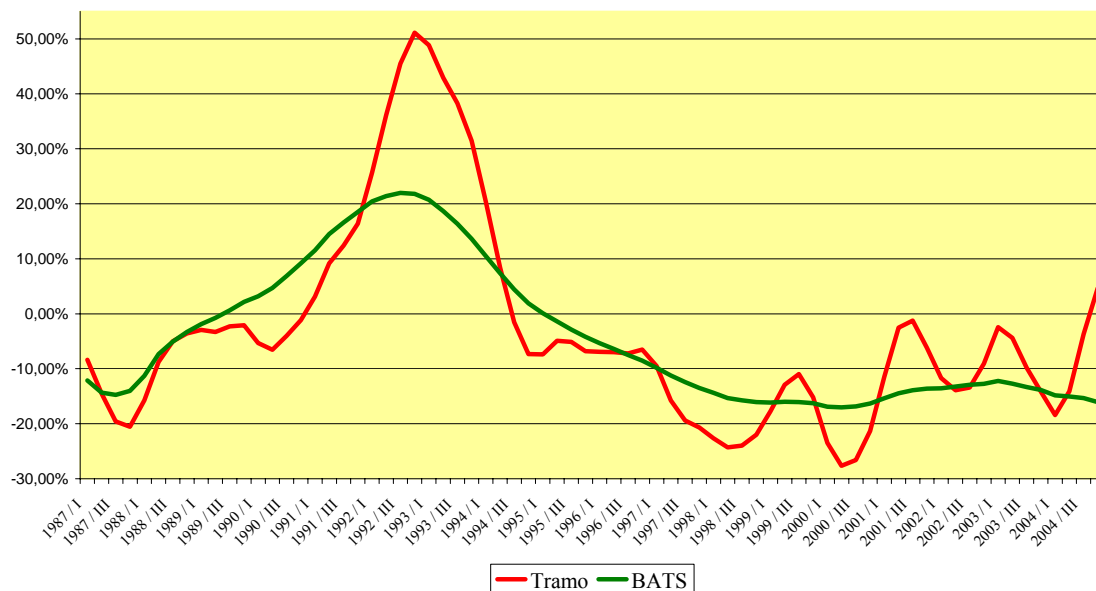
Parados construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	16,6	14,6		14,59		96 / I	22,8	20,678	-6,90%	19,54	-5,35%
86 / II	14,9	14,4		14,21		96 / II	22,4	20,711	-6,98%	19,16	-6,40%
86 / III	13,4	14,4		13,82		96 / III	17,3	20,166	-7,21%	18,68	-7,51%
86 / IV	13,0	14,1		13,38		96 / IV	19,2	19,51	-6,51%	18,18	-8,52%
87 / I	17,0	13,3	-8,40%	12,82	-12,13%	97 / I	21,1	18,714	-9,50%	17,62	-9,85%
87 / II	11,7	12,3	-14,50%	12,17	-14,35%	97 / II	18	17,443	-15,78%	17,01	-11,24%
87 / III	10,5	11,5	-19,59%	11,78	-14,76%	97 / III	13,8	16,252	-19,41%	16,36	-12,42%
87 / IV	9,2	11,2	-20,54%	11,50	-14,02%	97 / IV	15,5	15,467	-20,72%	15,73	-13,47%
88 / I	13,5	11,2	-15,72%	11,37	-11,28%	98 / I	18,2	14,476	-22,65%	15,08	-14,38%
88 / II	12,1	11,2	-8,77%	11,28	-7,34%	98 / II	11,5	13,203	-24,31%	14,40	-15,31%
88 / III	10,2	11,0	-5,02%	11,19	-5,04%	98 / III	10,9	12,354	-23,99%	13,78	-15,74%
88 / IV	8,5	10,8	-3,57%	11,12	-3,30%	98 / IV	11,5	12,066	-21,99%	13,20	-16,07%
89 / I	13,6	10,9	-2,93%	11,16	-1,87%	99 / I	14,3	11,908	-17,74%	12,65	-16,16%
89 / II	11,5	10,9	-3,31%	11,20	-0,74%	99 / II	10,9	11,497	-12,92%	12,09	-16,02%
89 / III	9,5	10,7	-2,30%	11,26	0,61%	99 / III	9,9	10,999	-10,97%	11,57	-16,09%
89 / IV	9,5	10,6	-2,09%	11,37	2,18%	99 / IV	11,9	10,233	-15,19%	11,05	-16,30%
90 / I	12,5	10,3	-5,31%	11,52	3,20%	00 / I	9,5	9,1113	-23,48%	10,51	-16,90%
90 / II	9,7	10,2	-6,53%	11,72	4,68%	00 / II	7,4	8,3198	-27,64%	10,03	-17,04%
90 / III	9,2	10,3	-4,03%	12,03	6,87%	00 / III	6,8	8,0745	-26,59%	9,62	-16,84%
90 / IV	9,9	10,4	-1,16%	12,41	9,19%	00 / IV	8,4	8,0506	-21,33%	9,24	-16,33%
91 / I	10,6	10,7	3,14%	12,84	11,52%	01 / I	8,8	8,0683	-11,45%	8,89	-15,38%
91 / II	12,6	11,1	9,18%	13,42	14,49%	01 / II	8	8,1097	-2,53%	8,58	-14,46%
91 / III	10,5	11,6	12,42%	14,03	16,60%	01 / III	7,3	7,9735	-1,25%	8,28	-13,88%
91 / IV	10,5	12,2	16,40%	14,71	18,49%	01 / IV	8	7,5513	-6,20%	7,98	-13,64%
92 / I	14,9	13,4	25,68%	15,47	20,46%	02 / I	6,9	7,1249	-11,69%	7,69	-13,56%
92 / II	15,8	15,1	36,16%	16,29	21,40%	02 / II	6,8	6,9821	-13,90%	7,44	-13,26%
92 / III	15,7	16,8	45,51%	17,11	21,99%	02 / III	6,9	6,903	-13,43%	7,21	-12,92%
92 / IV	17,1	18,4	51,12%	17,91	21,80%	02 / IV	5,9	6,867	-9,06%	6,97	-12,73%
93 / I	22,8	19,9	48,85%	18,67	20,71%	03 / I	9,5	6,9513	-2,44%	6,75	-12,22%
93 / II	21,2	21,6	42,92%	19,33	18,67%	03 / II	6,1	6,6748	-4,40%	6,50	-12,71%
93 / III	22,4	23,27	38,29%	19,91	16,37%	03 / III	5,4	6,2255	-9,82%	6,25	-13,33%
93 / IV	23,9	24,17	31,48%	20,35	13,63%	03 / IV	6,5	5,8987	-14,10%	6,00	-13,85%
94 / I	26,4	23,99	20,36%	20,63	10,47%	04 / I	5,6	5,6708	-18,42%	5,75	-14,86%
94 / II	23,8	23,42	8,41%	20,76	7,39%	04 / II	5,3	5,733	-14,11%	5,52	-15,07%
94 / III	21,3	22,9	-1,55%	20,79	4,40%	04 / III	5,5	5,993	-3,73%	5,29	-15,34%
94 / IV	20,2	22,4	-7,33%	20,74	1,90%	04 / IV	6,8	6,1705	4,61%	5,04	-16,06%
95 / I	24,9	22,21	-7,39%	20,65	0,10%						
95 / II	23,3	22,27	-4,92%	20,47	-1,42%						
95 / III	19,8	21,73	-5,12%	20,19	-2,87%						
95 / IV	18,3	20,87	-6,82%	19,87	-4,19%						

Parados en construcción en Castilla-La Mancha



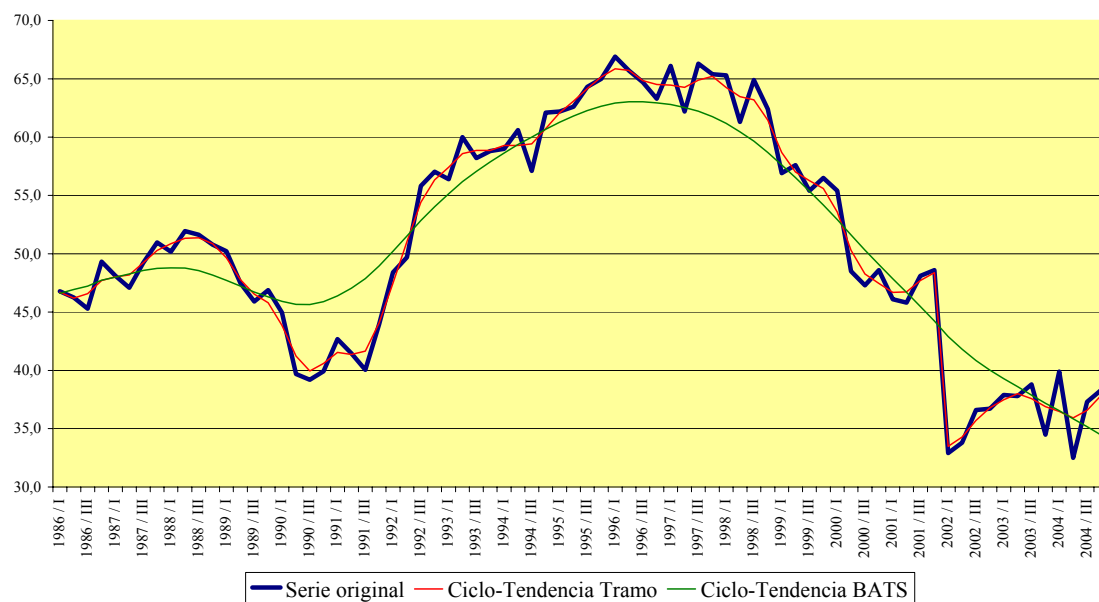
Parados en construcción: Tasa interanual de la tendencia



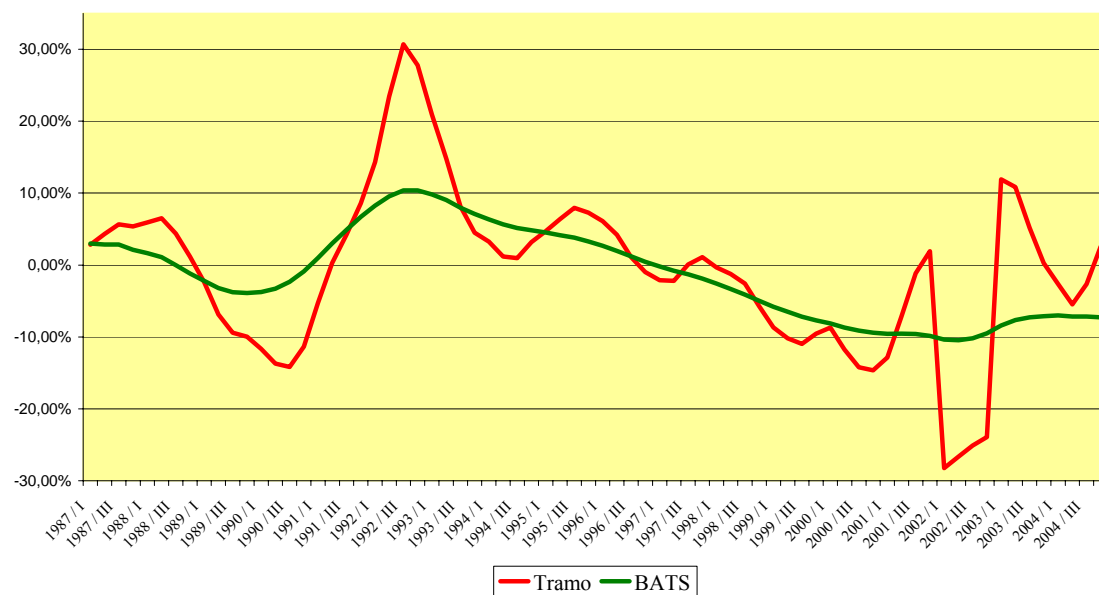
Parados servicios de mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	46,8	46,7		46,6		96 / I	66,9	65,9	6,10%	62,9	2,67%
86 / II	46,3	46,2		46,9		96 / II	65,7	65,7	4,19%	63,0	1,97%
86 / III	45,3	46,6		47,2		96 / III	64,7	64,8	1,09%	63,0	1,20%
86 / IV	49,3	47,7		47,7		96 / IV	63,3	64,5	-0,98%	62,9	0,46%
87 / I	48,1	48,0	2,81%	48,0	2,98%	97 / I	66,1	64,5	-2,12%	62,8	-0,18%
87 / II	47,1	48,2	4,31%	48,3	2,85%	97 / II	62,2	64,3	-2,21%	62,5	-0,80%
87 / III	49,2	49,2	5,68%	48,6	2,86%	97 / III	66,3	64,9	0,06%	62,2	-1,30%
87 / IV	51,0	50,3	5,39%	48,7	2,11%	97 / IV	65,4	65,2	1,09%	61,8	-1,88%
88 / I	50,2	50,9	5,93%	48,8	1,66%	98 / I	65,3	64,3	-0,32%	61,2	-2,59%
88 / II	51,9	51,3	6,50%	48,8	1,07%	98 / II	61,3	63,5	-1,24%	60,5	-3,33%
88 / III	51,6	51,4	4,37%	48,6	-0,01%	98 / III	64,9	63,2	-2,59%	59,6	-4,13%
88 / IV	50,8	50,9	1,17%	48,2	-1,18%	98 / IV	62,4	61,5	-5,77%	58,7	-4,97%
89 / I	50,2	49,6	-2,38%	47,7	-2,21%	99 / I	56,9	58,7	-8,68%	57,6	-5,82%
89 / II	47,5	47,8	-6,89%	47,2	-3,21%	99 / II	57,6	57,0	-10,18%	56,5	-6,49%
89 / III	45,9	46,5	-9,40%	46,7	-3,78%	99 / III	55,4	56,3	-10,98%	55,4	-7,19%
89 / IV	46,9	45,8	-9,97%	46,3	-3,88%	99 / IV	56,5	55,6	-9,53%	54,2	-7,69%
90 / I	45,0	43,9	-11,66%	45,9	-3,75%	00 / I	55,4	53,6	-8,71%	52,9	-8,13%
90 / II	39,7	41,2	-13,71%	45,7	-3,29%	00 / II	48,5	50,3	-11,76%	51,6	-8,71%
90 / III	39,2	39,9	-14,17%	45,6	-2,32%	00 / III	47,3	48,3	-14,23%	50,3	-9,13%
90 / IV	39,9	40,6	-11,37%	45,9	-0,91%	00 / IV	48,6	47,5	-14,64%	49,1	-9,41%
91 / I	42,7	41,5	-5,28%	46,4	0,99%	01 / I	46,1	46,7	-12,87%	47,9	-9,57%
91 / II	41,4	41,4	0,29%	47,0	3,02%	01 / II	45,8	46,7	-7,09%	46,7	-9,53%
91 / III	40,0	41,6	4,25%	47,9	4,89%	01 / III	48,1	47,7	-1,17%	45,5	-9,58%
91 / IV	43,9	44,1	8,60%	49,0	6,71%	01 / IV	48,6	48,4	1,90%	44,2	-9,86%
92 / I	48,4	47,5	14,31%	50,2	8,27%	02 / I	32,9	33,5	-28,26%	42,9	-10,36%
92 / II	49,7	51,0	23,43%	51,5	9,53%	02 / II	33,8	34,3	-26,65%	41,8	-10,46%
92 / III	55,8	54,4	30,70%	52,8	10,38%	02 / III	36,6	35,7	-25,11%	40,9	-10,18%
92 / IV	57,0	56,3	27,79%	54,0	10,38%	02 / IV	36,7	36,8	-23,93%	40,0	-9,52%
93 / I	56,4	57,4	20,91%	55,1	9,81%	03 / I	37,9	37,5	11,91%	39,3	-8,42%
93 / II	60,0	58,6	14,78%	56,2	9,05%	03 / II	37,8	38,0	10,85%	38,6	-7,67%
93 / III	58,2	58,9	8,17%	57,1	7,99%	03 / III	38,8	37,6	5,17%	37,9	-7,27%
93 / IV	58,8	58,9	4,50%	57,9	7,09%	03 / IV	34,5	36,9	0,26%	37,2	-7,13%
94 / I	59,0	59,3	3,25%	58,6	6,34%	04 / I	39,9	36,5	-2,65%	36,5	-7,01%
94 / II	60,6	59,3	1,20%	59,4	5,67%	04 / II	32,5	35,9	-5,49%	35,8	-7,16%
94 / III	57,1	59,4	0,94%	60,0	5,15%	04 / III	37,3	36,6	-2,63%	35,2	-7,18%
94 / IV	62,1	60,7	3,18%	60,7	4,84%	04 / IV	38,3	37,8	2,56%	34,5	-7,27%
95 / I	62,2	62,1	4,73%	61,3	4,51%						
95 / II	62,6	63,1	6,40%	61,8	4,15%						
95 / III	64,3	64,2	7,95%	62,3	3,81%						
95 / IV	65,0	65,2	7,28%	62,6	3,26%						

Parados en servicios de mercado en Castilla-La Mancha



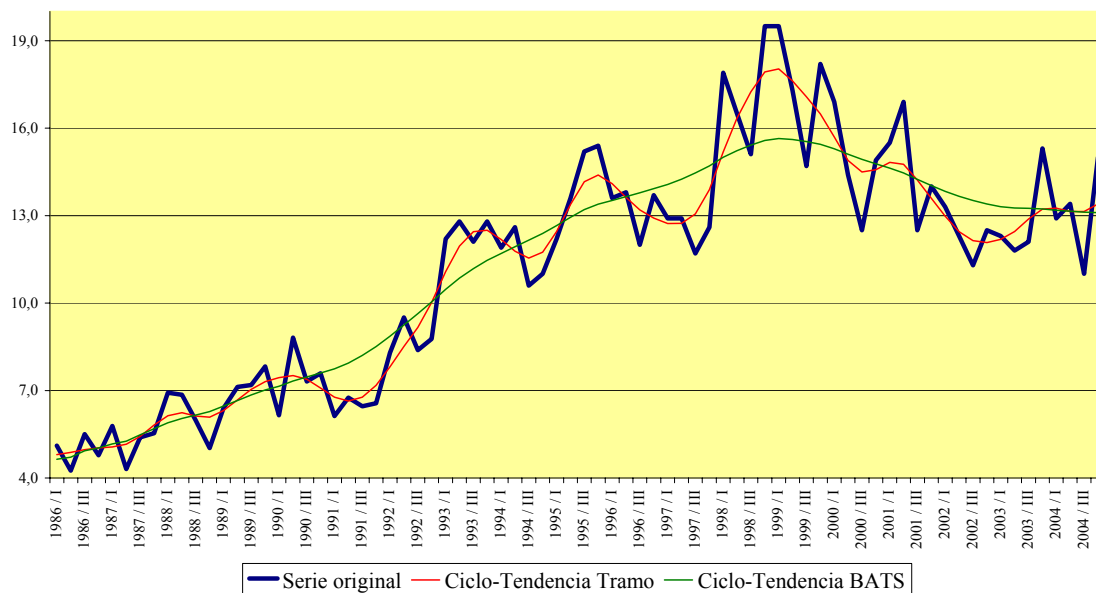
Parados en servicio de mercado: Tasa interanual de la tendencia



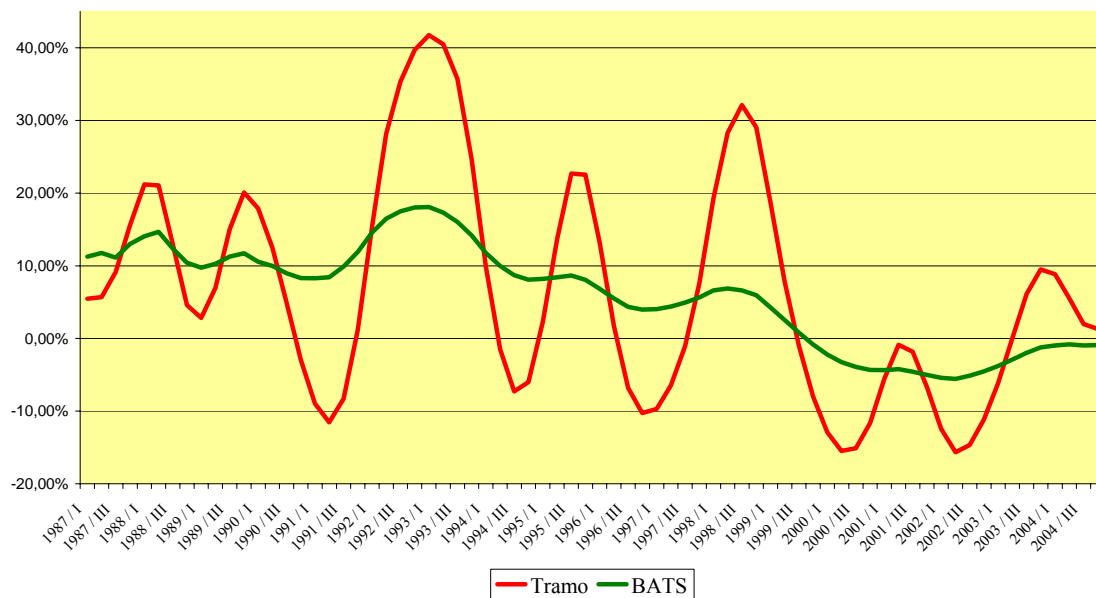
Parados servicios de no mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	5,1	4,8		4,6		96 / I	13,6	14,099	13,22%	13,521	6,81%
86 / II	4,2	4,9		4,7		96 / II	13,8	13,618	1,75%	13,652	5,49%
86 / III	5,5	5,0		4,9		96 / III	12	13,195	-6,81%	13,78	4,35%
86 / IV	4,8	5,0		5,0		96 / IV	13,7	12,914	-10,25%	13,92	3,97%
87 / I	5,8	5,1	5,46%	5,2	11,24%	97 / I	12,9	12,73	-9,71%	14,067	4,04%
87 / II	4,3	5,2	5,69%	5,3	11,78%	97 / II	12,9	12,736	-6,48%	14,248	4,37%
87 / III	5,4	5,4	9,13%	5,5	11,11%	97 / III	11,7	13,055	-1,06%	14,46	4,93%
87 / IV	5,5	5,8	15,57%	5,7	12,99%	97 / IV	12,6	13,891	7,57%	14,703	5,63%
88 / I	6,9	6,1	21,19%	5,9	14,06%	98 / I	17,9	15,182	19,27%	14,998	6,62%
88 / II	6,9	6,2	21,06%	6,0	14,68%	98 / II	16,5	16,342	28,31%	15,227	6,87%
88 / III	6,0	6,1	12,92%	6,2	12,35%	98 / III	15,1	17,247	32,11%	15,418	6,63%
88 / IV	5,0	6,1	4,60%	6,3	10,43%	98 / IV	19,5	17,927	29,06%	15,575	5,93%
89 / I	6,4	6,3	2,82%	6,5	9,73%	99 / I	19,5	18,033	18,78%	15,639	4,27%
89 / II	7,1	6,7	6,94%	6,7	10,26%	99 / II	17,3	17,62	7,82%	15,613	2,53%
89 / III	7,2	7,0	15,00%	6,9	11,25%	99 / III	14,7	17,073	-1,01%	15,541	0,80%
89 / IV	7,8	7,3	20,09%	7,0	11,72%	99 / IV	18,2	16,488	-8,03%	15,446	-0,83%
90 / I	6,1	7,4	17,89%	7,1	10,57%	00 / I	16,9	15,697	-12,95%	15,292	-2,22%
90 / II	8,8	7,5	12,48%	7,3	9,98%	00 / II	14,4	14,892	-15,48%	15,105	-3,25%
90 / III	7,3	7,4	4,91%	7,5	8,96%	00 / III	12,5	14,493	-15,11%	14,931	-3,93%
90 / IV	7,6	7,1	-2,96%	7,6	8,32%	00 / IV	14,9	14,568	-11,65%	14,775	-4,34%
91 / I	6,1	6,8	-8,97%	7,7	8,28%	01 / I	15,5	14,826	-5,55%	14,626	-4,36%
91 / II	6,8	6,6	-11,56%	7,9	8,42%	01 / II	16,9	14,759	-0,89%	14,464	-4,24%
91 / III	6,5	6,8	-8,32%	8,2	9,87%	01 / III	12,5	14,226	-1,85%	14,245	-4,59%
91 / IV	6,6	7,2	1,21%	8,5	11,91%	01 / IV	14	13,589	-6,72%	14,032	-5,03%
92 / I	8,3	7,8	15,39%	8,9	14,58%	02 / I	13,3	12,978	-12,46%	13,833	-5,42%
92 / II	9,5	8,5	28,14%	9,3	16,48%	02 / II	12,3	12,446	-15,67%	13,657	-5,58%
92 / III	8,4	9,2	35,33%	9,6	17,50%	02 / III	11,3	12,14	-14,66%	13,515	-5,12%
92 / IV	8,8	10,0	39,70%	10,0	18,02%	02 / IV	12,5	12,072	-11,16%	13,393	-4,55%
93 / I	12,2	11,1	41,75%	10,5	18,08%	03 / I	12,3	12,181	-6,14%	13,309	-3,79%
93 / II	12,8	11,95	40,49%	10,852	17,31%	03 / II	11,8	12,452	0,05%	13,259	-2,91%
93 / III	12,1	12,45	35,76%	11,183	16,04%	03 / III	12,1	12,885	6,13%	13,246	-1,99%
93 / IV	12,8	12,5	24,67%	11,463	14,20%	03 / IV	15,3	13,221	9,51%	13,228	-1,23%
94 / I	11,9	12,17	9,89%	11,701	11,76%	04 / I	12,9	13,255	8,82%	13,182	-0,95%
94 / II	12,6	11,78	-1,47%	11,935	9,98%	04 / II	13,4	13,137	5,50%	13,153	-0,80%
94 / III	10,6	11,54	-7,29%	12,155	8,69%	04 / III	11	13,139	1,97%	13,12	-0,95%
94 / IV	11	11,74	-6,02%	12,39	8,09%	04 / IV	15	13,395	1,32%	13,103	-0,94%
95 / I	12,2	12,45	2,29%	12,659	8,19%						
95 / II	13,6	13,38	13,64%	12,941	8,43%						
95 / III	15,2	14,16	22,70%	13,206	8,65%						
95 / IV	15,4	14,39	22,53%	13,389	8,06%						

Parados en servicio de no mercado en Castilla-La Mancha



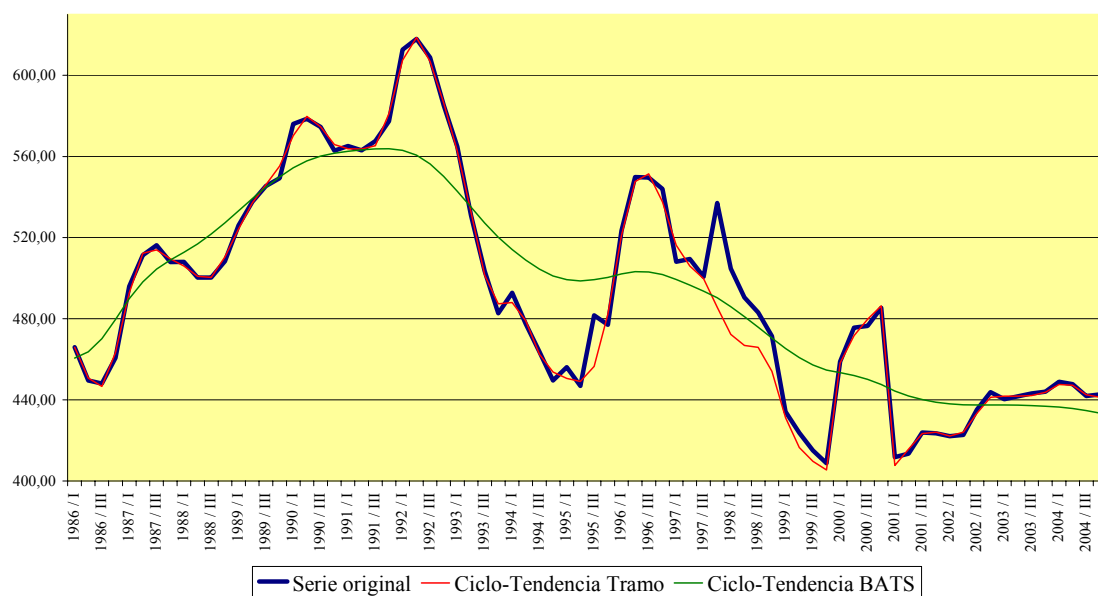
Parados en servicios de no mercado: Tasa interanual de la tendencia



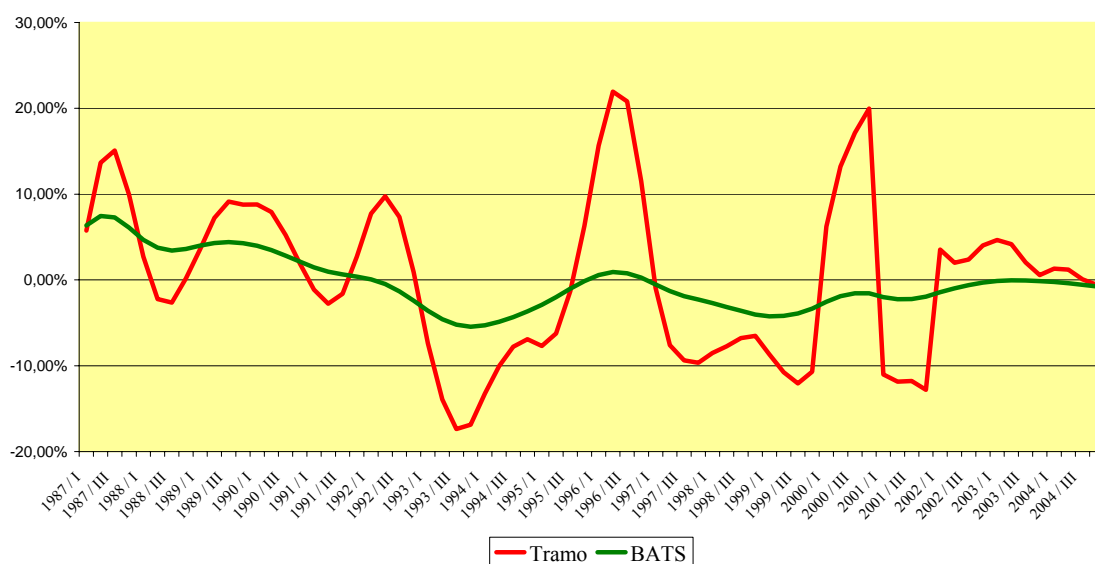
Valor añadido bruto agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	465,95	465,84		460,62		96 / I	523,48	521,14	15,68%	502,11	0,57%
86 / II	449,53	450,71		463,64		96 / II	549,80	547,61	21,94%	503,22	0,93%
86 / III	448,03	446,62		470,11		96 / III	549,60	551,41	20,81%	503,09	0,77%
86 / IV	460,73	463,26		479,63		96 / IV	544,06	537,68	11,49%	501,76	0,27%
87 / I	495,93	492,72	5,77%	489,84	6,34%	97 / I	508,08	516,22	-0,95%	499,35	-0,55%
87 / II	511,40	512,24	13,65%	498,18	7,45%	97 / II	509,46	505,97	-7,60%	496,64	-1,31%
87 / III	516,29	513,93	15,07%	504,40	7,29%	97 / III	500,67	499,76	-9,37%	493,56	-1,90%
87 / IV	507,98	509,48	9,98%	508,94	6,11%	97 / IV	537,08	485,73	-9,66%	490,28	-2,29%
88 / I	508,07	506,02	2,70%	512,74	4,67%	98 / I	504,74	472,23	-8,52%	485,88	-2,70%
88 / II	500,30	500,89	-2,22%	516,88	3,75%	98 / II	490,47	466,78	-7,75%	480,97	-3,16%
88 / III	500,30	500,39	-2,64%	521,74	3,44%	98 / III	483,11	465,89	-6,78%	475,81	-3,60%
88 / IV	508,34	510,44	0,19%	527,31	3,61%	98 / IV	471,38	454,09	-6,51%	470,51	-4,03%
89 / I	526,07	524,20	3,59%	533,21	3,99%	99 / I	434,13	431,27	-8,67%	465,28	-4,24%
89 / II	537,68	537,13	7,23%	539,17	4,31%	99 / II	423,72	416,56	-10,76%	460,79	-4,19%
89 / III	545,44	546,00	9,12%	544,80	4,42%	99 / III	415,07	409,69	-12,06%	457,23	-3,91%
89 / IV	549,27	555,26	8,78%	549,92	4,29%	99 / IV	408,74	405,46	-10,71%	454,73	-3,35%
90 / I	575,99	570,30	8,80%	554,45	3,98%	00 / I	458,88	458,10	6,22%	453,45	-2,54%
90 / II	578,64	579,72	7,93%	557,88	3,47%	00 / II	475,53	471,69	13,23%	452,03	-1,90%
90 / III	574,51	574,62	5,24%	560,21	2,83%	00 / III	476,48	479,84	17,12%	450,09	-1,56%
90 / IV	562,87	565,87	1,91%	561,65	2,13%	00 / IV	485,31	486,37	19,96%	447,61	-1,57%
91 / I	565,10	563,89	-1,12%	562,60	1,47%	01 / I	411,73	407,70	-11,00%	444,38	-2,00%
91 / II	563,02	563,67	-2,77%	563,30	0,97%	01 / II	413,50	415,72	-11,86%	441,91	-2,24%
91 / III	567,64	565,35	-1,61%	563,77	0,64%	01 / III	423,89	423,30	-11,78%	440,13	-2,21%
91 / IV	577,40	581,20	2,71%	563,82	0,39%	01 / IV	423,51	424,12	-12,80%	438,82	-1,96%
92 / I	612,67	607,51	7,74%	563,05	0,08%	02 / I	422,02	422,15	3,54%	438,01	-1,43%
92 / II	617,93	618,67	9,76%	560,60	-0,48%	02 / II	422,74	424,11	2,02%	437,55	-0,98%
92 / III	608,82	606,88	7,34%	556,24	-1,34%	02 / III	435,11	433,39	2,38%	437,46	-0,61%
92 / IV	585,30	586,40	0,89%	550,16	-2,42%	02 / IV	443,80	441,21	4,03%	437,49	-0,30%
93 / I	564,90	562,62	-7,39%	542,86	-3,59%	03 / I	440,32	441,79	4,65%	437,49	-0,12%
93 / II	530,78	532,51	-13,93%	534,98	-4,57%	03 / II	441,70	441,84	4,18%	437,39	-0,04%
93 / III	503,50	501,45	-17,37%	527,24	-5,21%	03 / III	443,16	442,18	2,03%	437,18	-0,07%
93 / IV	482,65	487,37	-16,89%	520,19	-5,45%	03 / IV	443,97	443,74	0,57%	436,86	-0,15%
94 / I	492,85	488,05	-13,25%	514,16	-5,29%	04 / I	448,91	447,63	1,32%	436,46	-0,24%
94 / II	477,41	478,94	-10,06%	508,82	-4,89%	04 / II	447,66	447,17	1,21%	435,72	-0,38%
94 / III	463,76	462,44	-7,78%	504,41	-4,33%	04 / III	441,92	442,51	0,07%	434,68	-0,57%
94 / IV	449,58	453,70	-6,91%	501,15	-3,66%	04 / IV	442,72	441,20	-0,57%	433,49	-0,77%
95 / I	456,07	450,52	-7,69%	499,26	-2,90%						
95 / II	446,87	449,06	-6,24%	498,58	-2,01%						
95 / III	481,65	456,42	-1,30%	499,26	-1,02%						
95 / IV	477,05	482,26	6,30%	500,41	-0,15%						

Valor añadido bruto en agricultura en Castilla-La Mancha



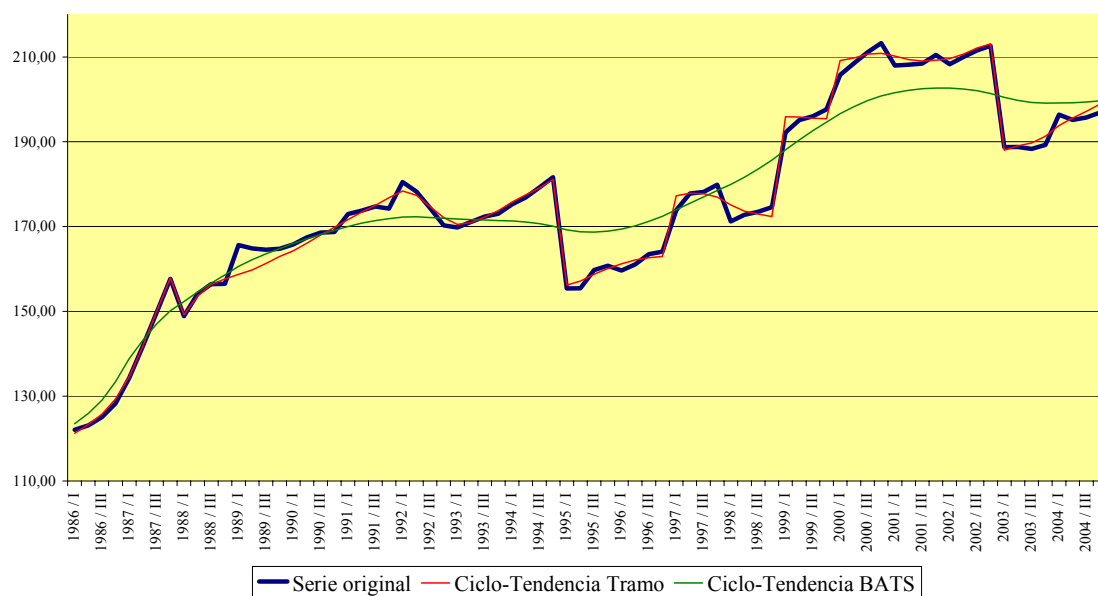
Valor añadido bruto en agricultura: Tasa interanual de la tendencia



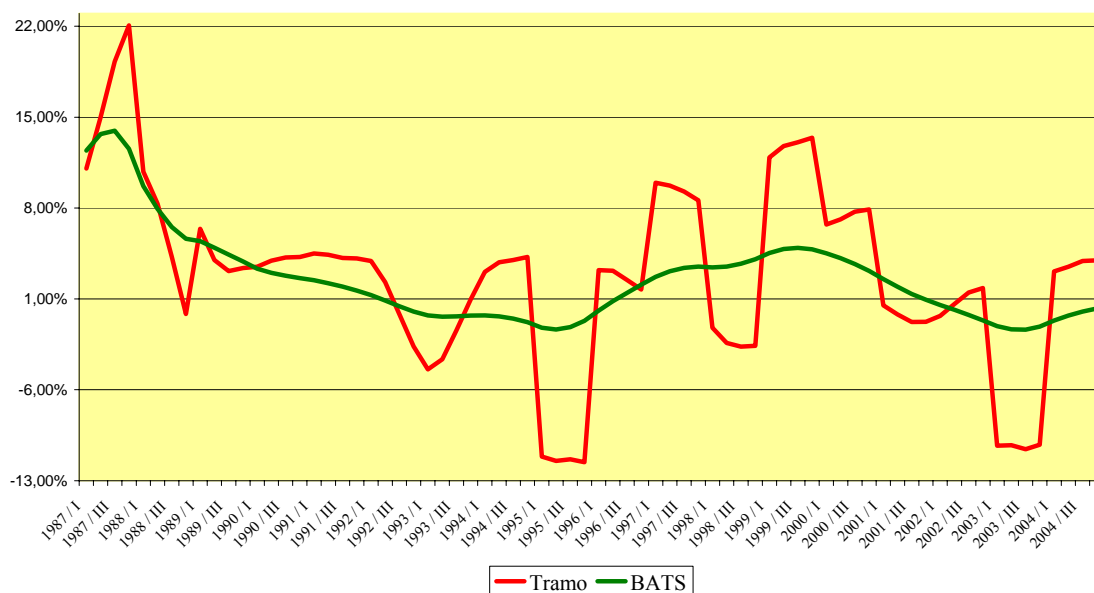
Valor añadido bruto energía en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	
86 / I	122,10	121,24		123,49		96 / I	159,66	161,21	3,21%	169,40	0,10%
86 / II	123,12	123,32		125,92		96 / II	161,05	162,10	3,18%	170,16	0,82%
86 / III	125,07	125,76		129,03		96 / III	163,49	162,66	2,46%	171,18	1,48%
86 / IV	128,27	129,30		133,39		96 / IV	164,12	162,93	1,74%	172,45	2,09%
87 / I	134,33	134,63	11,04%	138,85	12,44%	97 / I	173,83	177,25	9,95%	173,96	2,69%
87 / II	141,75	141,83	15,01%	143,18	13,71%	97 / II	177,78	177,88	9,74%	175,49	3,13%
87 / III	149,71	150,00	19,28%	147,04	13,96%	97 / III	178,15	177,73	9,27%	176,98	3,39%
87 / IV	157,65	157,86	22,08%	150,16	12,57%	97 / IV	179,87	176,93	8,59%	178,46	3,49%
88 / I	148,89	149,17	10,80%	152,30	9,69%	98 / I	171,18	175,09	-1,22%	179,94	3,44%
88 / II	154,10	153,64	8,32%	154,54	7,93%	98 / II	172,74	173,63	-2,39%	181,63	3,50%
88 / III	156,44	156,34	4,22%	156,65	6,53%	98 / III	173,48	172,96	-2,68%	183,54	3,71%
88 / IV	156,52	157,60	-0,16%	158,63	5,65%	98 / IV	174,55	172,33	-2,60%	185,69	4,05%
89 / I	165,62	158,73	6,41%	160,61	5,46%	99 / I	192,19	195,93	11,90%	188,12	4,55%
89 / II	164,84	159,77	3,99%	162,20	4,95%	99 / II	195,13	195,82	12,78%	190,42	4,84%
89 / III	164,52	161,26	3,15%	163,56	4,41%	99 / III	196,01	195,57	13,07%	192,59	4,93%
89 / IV	164,78	162,93	3,38%	164,80	3,89%	99 / IV	197,65	195,43	13,41%	194,65	4,82%
90 / I	165,77	164,25	3,48%	165,97	3,34%	00 / I	205,76	209,13	6,74%	196,61	4,51%
90 / II	167,47	166,10	3,96%	167,08	3,01%	00 / II	208,50	209,78	7,13%	198,30	4,14%
90 / III	168,57	168,03	4,20%	168,12	2,79%	00 / III	211,07	210,65	7,71%	199,70	3,70%
90 / IV	168,73	169,82	4,22%	169,09	2,60%	00 / IV	213,24	210,84	7,88%	200,80	3,16%
91 / I	172,97	171,66	4,51%	170,02	2,44%	01 / I	207,93	210,20	0,51%	201,57	2,52%
91 / II	173,77	173,40	4,40%	170,78	2,21%	01 / II	208,18	209,36	-0,20%	202,13	1,93%
91 / III	174,75	175,01	4,15%	171,40	1,95%	01 / III	208,43	209,01	-0,78%	202,49	1,40%
91 / IV	174,26	176,82	4,13%	171,87	1,65%	01 / IV	210,48	209,23	-0,76%	202,68	0,94%
92 / I	180,52	178,39	3,92%	172,23	1,30%	02 / I	208,25	209,58	-0,29%	202,66	0,54%
92 / II	178,21	177,39	2,30%	172,29	0,88%	02 / II	209,99	210,66	0,62%	202,45	0,16%
92 / III	174,34	174,70	-0,18%	172,14	0,43%	02 / III	211,52	212,12	1,49%	202,03	-0,23%
92 / IV	170,28	172,12	-2,66%	171,93	0,03%	02 / IV	212,65	213,08	1,84%	201,36	-0,65%
93 / I	169,81	170,51	-4,42%	171,77	-0,27%	03 / I	188,71	188,00	-10,30%	200,44	-1,10%
93 / II	171,11	170,93	-3,64%	171,65	-0,37%	03 / II	188,76	189,03	-10,27%	199,74	-1,34%
93 / III	172,33	172,21	-1,42%	171,55	-0,34%	03 / III	188,30	189,69	-10,57%	199,28	-1,36%
93 / IV	173,00	173,76	0,95%	171,44	-0,28%	03 / IV	189,23	191,27	-10,23%	199,07	-1,14%
94 / I	175,24	175,78	3,09%	171,32	-0,26%	04 / I	196,40	193,86	3,11%	199,11	-0,66%
94 / II	176,90	177,48	3,83%	171,07	-0,34%	04 / II	195,14	195,61	3,48%	199,19	-0,28%
94 / III	179,24	179,09	4,00%	170,67	-0,51%	04 / III	195,68	197,13	3,92%	199,35	0,04%
94 / IV	181,61	181,10	4,23%	170,08	-0,80%	04 / IV	196,88	198,85	3,96%	199,60	0,27%
95 / I	155,40	156,20	-11,14%	169,23	-1,22%						
95 / II	155,44	157,11	-11,48%	168,77	-1,34%						
95 / III	159,74	158,76	-11,35%	168,69	-1,16%						
95 / IV	160,75	160,15	-11,57%	168,91	-0,69%						

Valor añadido bruto en energía en Castilla-La Mancha



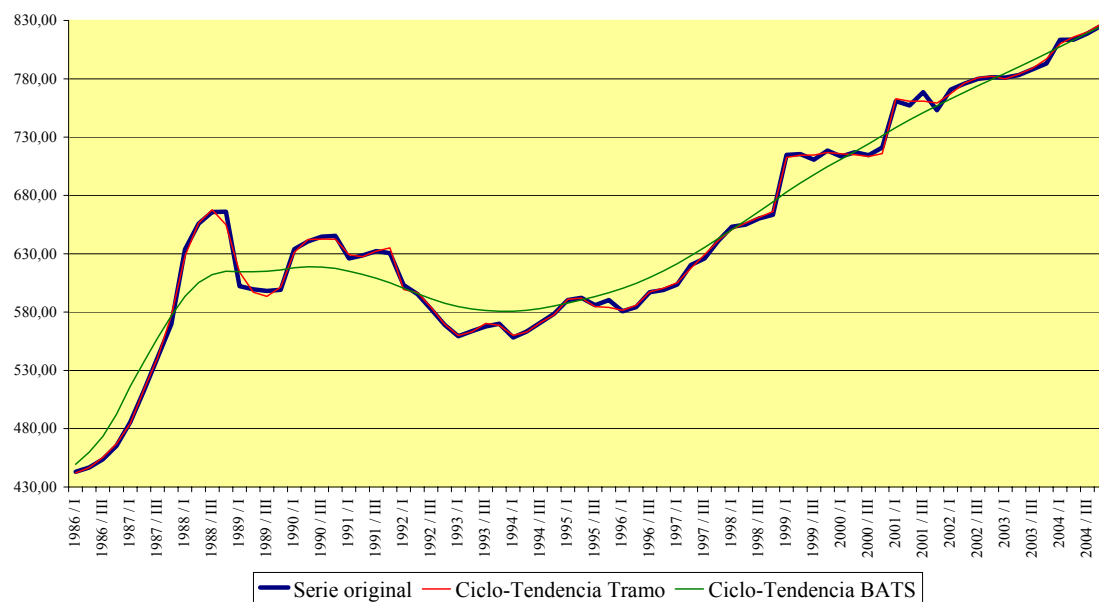
Valor añadido bruto en energía: Tasa interanual de la tendencia



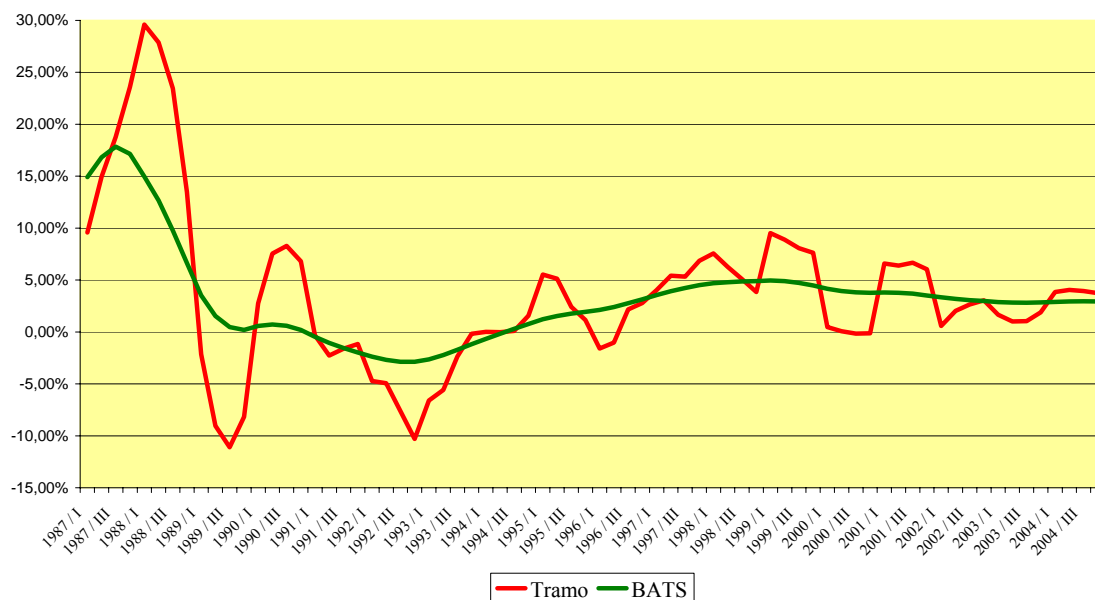
Valor añadido bruto industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	442,98	442,09		449,35		96 / I	580,59	581,49	-1,59%	600,22	2,12%
86 / II	446,65	446,51		459,85		96 / II	584,16	585,80	-1,03%	604,59	2,40%
86 / III	453,73	455,32		473,33		96 / III	597,10	597,31	2,16%	609,69	2,76%
86 / IV	465,35	466,99		492,30		96 / IV	598,89	600,34	2,79%	615,29	3,14%
87 / I	485,47	484,47	9,59%	516,34	14,91%	97 / I	603,56	604,97	4,04%	621,46	3,54%
87 / II	512,29	513,25	14,95%	537,19	16,82%	97 / II	620,32	617,52	5,41%	628,26	3,92%
87 / III	541,06	540,83	18,78%	557,73	17,83%	97 / III	625,88	629,12	5,33%	635,43	4,22%
87 / IV	569,74	577,13	23,58%	576,75	17,15%	97 / IV	640,95	641,39	6,84%	642,96	4,50%
88 / I	633,64	627,86	29,60%	593,54	14,95%	98 / I	653,18	650,72	7,56%	650,60	4,69%
88 / II	655,81	656,30	27,87%	605,21	12,66%	98 / II	654,96	656,20	6,27%	658,34	4,79%
88 / III	665,75	667,59	23,44%	612,17	9,76%	98 / III	660,32	661,18	5,10%	666,28	4,85%
88 / IV	666,09	654,89	13,47%	615,02	6,63%	98 / IV	663,42	666,14	3,86%	674,41	4,89%
89 / I	602,20	614,36	-2,15%	614,48	3,53%	99 / I	714,85	712,55	9,50%	682,80	4,95%
89 / II	599,36	597,03	-9,03%	614,45	1,53%	99 / II	715,45	714,45	8,88%	690,54	4,89%
89 / III	598,19	593,50	-11,10%	615,00	0,46%	99 / III	710,56	714,57	8,08%	697,74	4,72%
89 / IV	599,14	601,42	-8,16%	616,20	0,19%	99 / IV	718,56	716,91	7,62%	704,64	4,48%
90 / I	634,00	631,23	2,75%	617,98	0,57%	00 / I	713,42	715,78	0,45%	711,16	4,15%
90 / II	640,47	642,08	7,55%	618,80	0,71%	00 / II	717,09	714,96	0,07%	717,72	3,94%
90 / III	644,71	642,66	8,28%	618,61	0,59%	00 / III	714,52	713,35	-0,17%	724,34	3,81%
90 / IV	645,33	642,39	6,81%	617,34	0,19%	00 / IV	721,08	715,97	-0,13%	731,18	3,77%
91 / I	625,83	629,11	-0,34%	615,03	-0,48%	01 / I	760,83	762,94	6,59%	738,18	3,80%
91 / II	628,71	627,50	-2,27%	612,26	-1,06%	01 / II	757,11	760,72	6,40%	744,73	3,76%
91 / III	632,26	632,32	-1,61%	608,98	-1,56%	01 / III	768,59	760,85	6,66%	751,01	3,68%
91 / IV	630,49	634,99	-1,15%	605,02	-2,00%	01 / IV	752,97	759,16	6,03%	756,86	3,51%
92 / I	603,09	599,32	-4,73%	600,40	-2,38%	02 / I	770,79	767,31	0,57%	762,70	3,32%
92 / II	595,36	596,49	-4,94%	595,81	-2,69%	02 / II	775,81	776,21	2,04%	768,44	3,18%
92 / III	582,45	584,08	-7,63%	591,43	-2,88%	02 / III	780,02	780,92	2,64%	774,01	3,06%
92 / IV	568,88	569,63	-10,29%	587,60	-2,88%	02 / IV	781,34	782,20	3,03%	779,43	2,98%
93 / I	559,36	559,80	-6,60%	584,60	-2,63%	03 / I	781,10	779,96	1,65%	784,71	2,89%
93 / II	563,66	563,12	-5,59%	582,55	-2,22%	03 / II	783,29	784,06	1,01%	790,17	2,83%
93 / III	567,66	570,29	-2,36%	581,30	-1,71%	03 / III	788,20	789,05	1,04%	795,79	2,81%
93 / IV	569,88	568,56	-0,19%	580,71	-1,17%	03 / IV	793,04	796,99	1,89%	801,58	2,84%
94 / I	558,12	559,91	0,02%	580,68	-0,67%	04 / I	813,47	809,94	3,84%	807,49	2,90%
94 / II	563,40	563,02	-0,02%	581,50	-0,18%	04 / II	813,69	815,86	4,06%	813,34	2,93%
94 / III	570,86	570,90	0,11%	583,06	0,30%	04 / III	818,77	820,10	3,93%	819,21	2,94%
94 / IV	578,40	577,43	1,56%	585,20	0,77%	04 / IV	825,38	826,87	3,75%	825,06	2,93%
95 / I	590,25	590,87	5,53%	587,74	1,22%						
95 / II	592,16	591,91	5,13%	590,42	1,53%						
95 / III	585,88	584,67	2,41%	593,29	1,75%						
95 / IV	590,33	584,06	1,15%	596,58	1,94%						

Valor añadido bruto en industria en Castilla-La Mancha



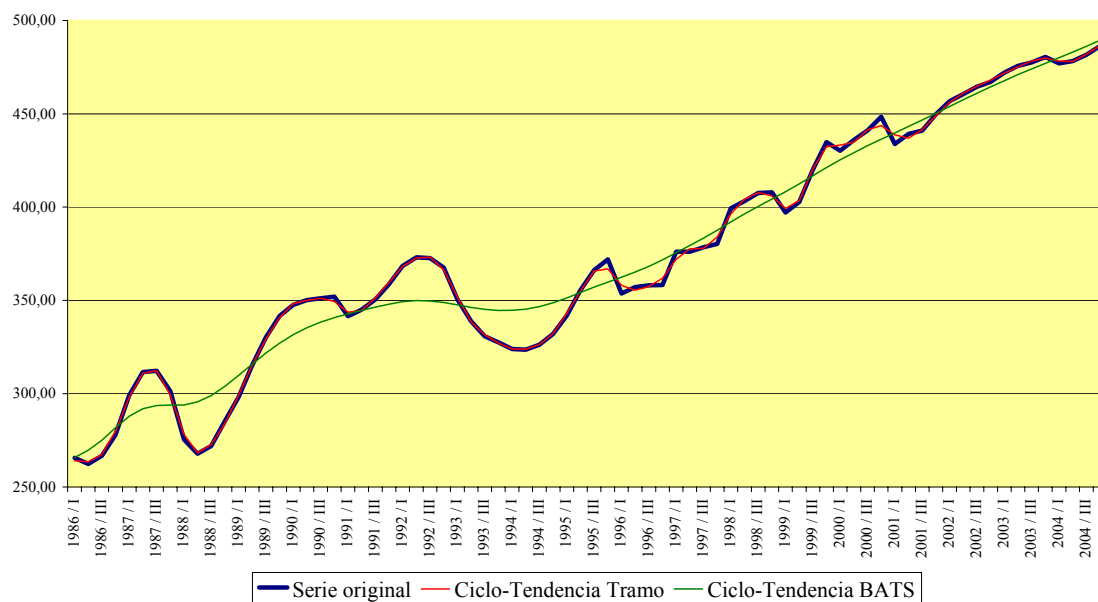
Valor añadido bruto en industria: Tasa interanual de la tendencia



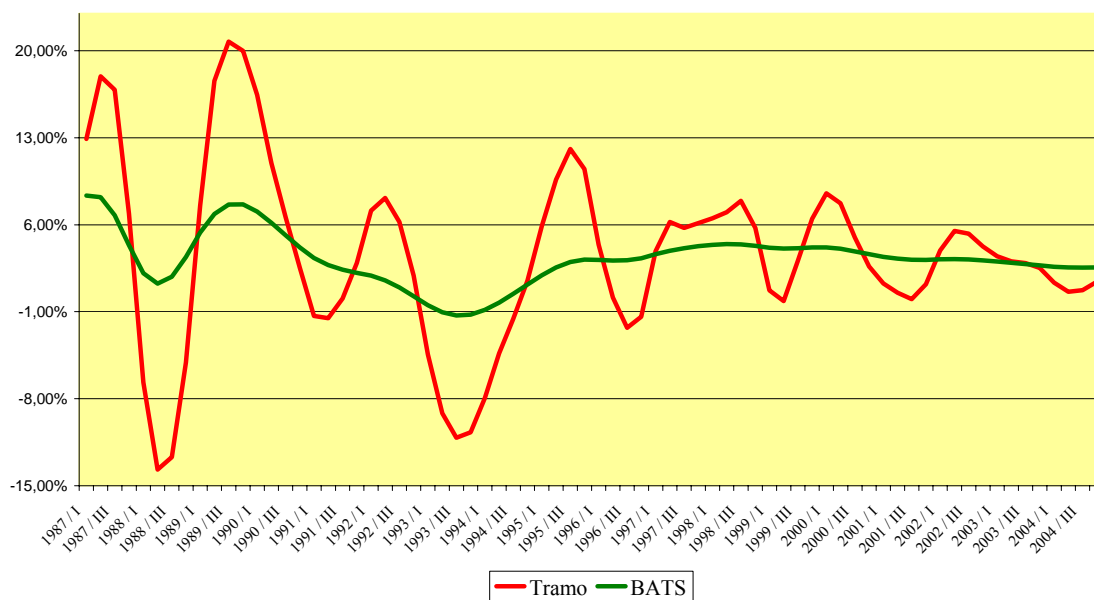
Valor añadido bruto construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	265,67	263,99		265,77		96 / I	353,64	358,14	4,40%	362,37	3,16%
86 / II	262,36	263,56		269,71		96 / II	357,10	355,52	0,14%	365,20	3,12%
86 / III	266,71	267,32		275,04		96 / III	358,14	357,38	-2,28%	368,28	3,14%
86 / IV	278,02	279,92		281,65		96 / IV	358,17	361,82	-1,40%	371,70	3,30%
87 / I	299,10	298,08	12,91%	287,94	8,34%	97 / I	376,10	372,02	3,88%	375,56	3,64%
87 / II	311,62	310,82	17,93%	291,88	8,22%	97 / II	376,03	377,63	6,22%	379,43	3,90%
87 / III	312,31	312,39	16,86%	293,63	6,76%	97 / III	378,50	377,90	5,74%	383,42	4,11%
87 / IV	301,28	299,22	6,89%	293,91	4,35%	97 / IV	380,24	383,99	6,13%	387,59	4,27%
88 / I	275,43	278,14	-6,69%	293,96	2,09%	98 / I	399,37	396,31	6,53%	392,01	4,38%
88 / II	267,90	268,22	-13,71%	295,58	1,27%	98 / II	403,25	404,08	7,00%	396,26	4,44%
88 / III	272,00	272,71	-12,70%	298,98	1,82%	98 / III	407,54	407,83	7,92%	400,36	4,42%
88 / IV	285,35	284,00	-5,08%	303,91	3,40%	98 / IV	407,93	406,01	5,73%	404,31	4,31%
89 / I	298,14	299,12	7,54%	309,77	5,38%	99 / I	397,16	399,18	0,72%	408,25	4,14%
89 / II	315,36	315,35	17,57%	315,90	6,87%	99 / II	402,71	403,55	-0,13%	412,43	4,08%
89 / III	330,18	329,27	20,74%	321,79	7,63%	99 / III	420,08	420,50	3,11%	416,83	4,12%
89 / IV	341,70	340,78	19,99%	327,10	7,63%	99 / IV	434,78	432,30	6,47%	421,18	4,17%
90 / I	347,56	348,32	16,45%	331,67	7,07%	00 / I	430,25	433,19	8,52%	425,26	4,17%
90 / II	350,23	349,95	10,97%	335,38	6,17%	00 / II	436,01	434,76	7,73%	429,18	4,06%
90 / III	351,08	351,06	6,62%	338,35	5,15%	00 / III	441,15	441,41	4,97%	432,92	3,86%
90 / IV	352,02	349,39	2,52%	340,76	4,17%	00 / IV	448,32	443,67	2,63%	436,47	3,63%
91 / I	341,59	343,68	-1,33%	342,72	3,33%	01 / I	433,81	438,77	1,29%	439,78	3,42%
91 / II	345,05	344,61	-1,53%	344,61	2,75%	01 / II	439,24	437,03	0,52%	443,20	3,27%
91 / III	350,50	351,27	0,06%	346,40	2,38%	01 / III	440,99	441,49	0,02%	446,68	3,18%
91 / IV	358,69	359,60	2,92%	348,01	2,13%	01 / IV	449,72	449,00	1,20%	450,30	3,17%
92 / I	368,40	368,21	7,14%	349,27	1,91%	02 / I	456,76	456,04	3,94%	453,97	3,23%
92 / II	373,04	372,70	8,15%	349,86	1,52%	02 / II	460,60	461,06	5,50%	457,54	3,24%
92 / III	372,63	373,11	6,22%	349,70	0,95%	02 / III	464,48	464,80	5,28%	461,02	3,21%
92 / IV	367,61	366,46	1,91%	348,88	0,25%	02 / IV	467,15	468,04	4,24%	464,40	3,13%
93 / I	350,64	351,87	-4,44%	347,58	-0,48%	03 / I	472,01	471,87	3,47%	467,76	3,04%
93 / II	338,86	338,53	-9,17%	346,23	-1,04%	03 / II	475,67	475,15	3,06%	470,98	2,94%
93 / III	330,80	331,51	-11,15%	345,15	-1,30%	03 / III	477,57	478,32	2,91%	474,07	2,83%
93 / IV	327,47	327,23	-10,70%	344,58	-1,23%	03 / IV	480,43	479,89	2,53%	477,07	2,73%
94 / I	323,87	323,91	-7,95%	344,63	-0,85%	04 / I	477,00	478,21	1,35%	480,03	2,62%
94 / II	323,63	323,78	-4,36%	345,32	-0,26%	04 / II	478,28	478,05	0,61%	483,03	2,56%
94 / III	326,20	326,27	-1,58%	346,67	0,44%	04 / III	481,60	481,88	0,74%	486,13	2,54%
94 / IV	332,04	332,12	1,50%	348,69	1,19%	04 / IV	486,28	486,63	1,41%	489,33	2,57%
95 / I	341,88	343,03	5,90%	351,27	1,93%						
95 / II	355,44	355,01	9,65%	354,15	2,56%						
95 / III	366,20	365,73	12,09%	357,06	3,00%						
95 / IV	371,90	366,95	10,49%	359,81	3,19%						

Valor añadido bruto en construcción en Castilla-La Mancha



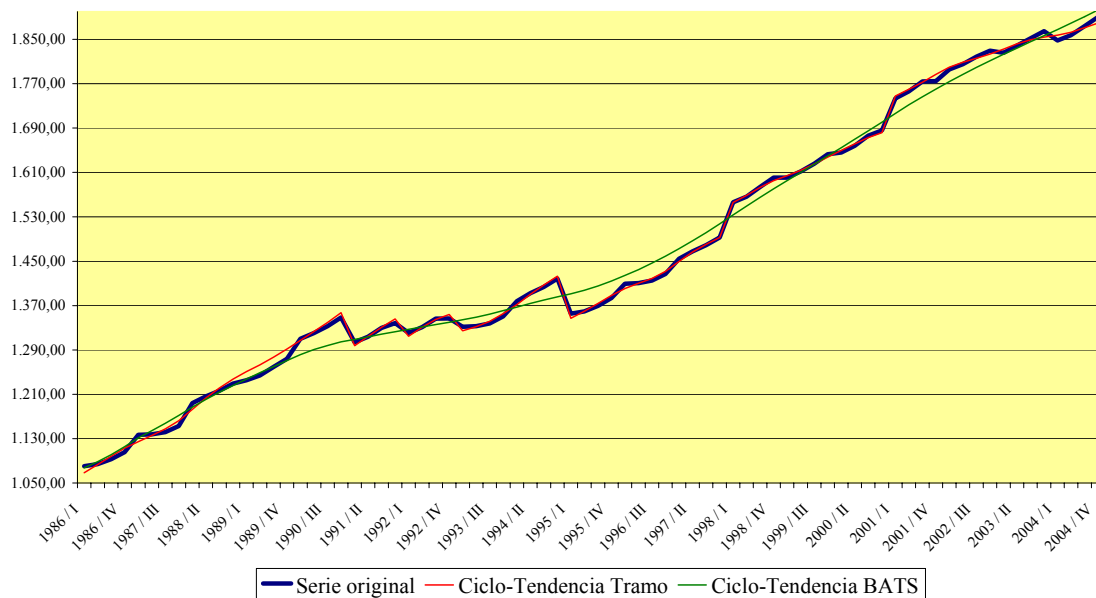
Valor añadido bruto en construcción: Tasa interanual de la tendencia



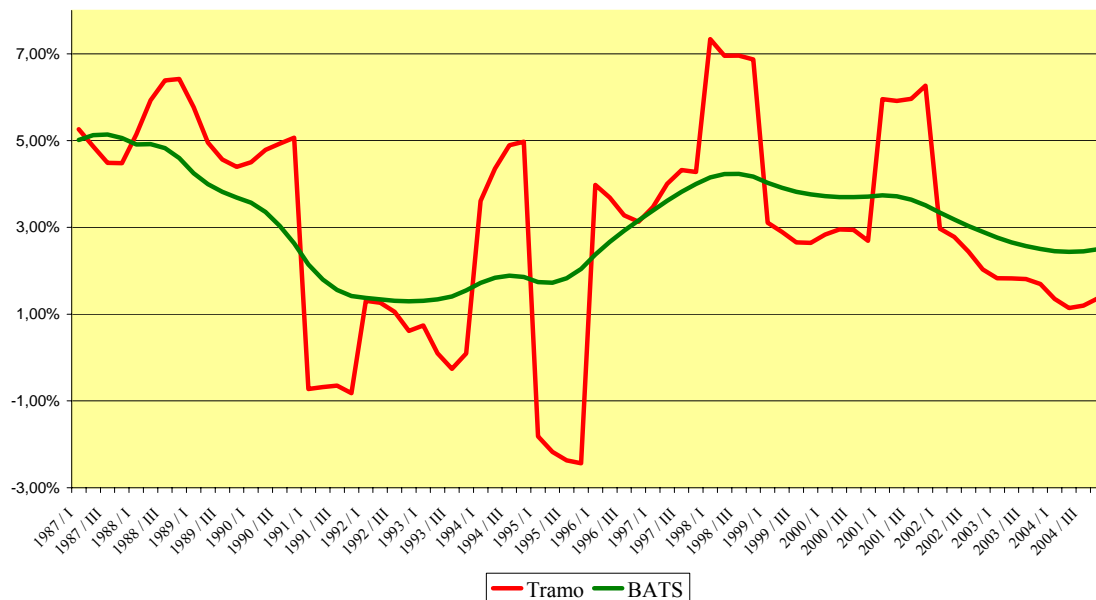
Valor añadido bruto servicios de mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	1.080,3	1.068,5		1.077,22		96 / I	1.409,2	1.400,7	3,98%	1.424,18	2,38%
86 / II	1.084,0	1.083,1		1.088,53		96 / II	1.410,4	1.410,1	3,69%	1.434,84	2,67%
86 / III	1.092,9	1.098,3		1.101,05		96 / III	1.415,1	1.418,8	3,28%	1.446,34	2,92%
86 / IV	1.105,8	1.112,7		1.115,37		96 / IV	1.427,1	1.431,6	3,13%	1.458,86	3,16%
87 / I	1.136,7	1.124,7	5,26%	1.131,25	5,02%	97 / I	1.454,3	1.449,4	3,47%	1.472,44	3,39%
87 / II	1.137,8	1.135,8	4,87%	1.144,34	5,13%	97 / II	1.467,8	1.466,5	4,01%	1.486,70	3,61%
87 / III	1.141,9	1.147,6	4,49%	1.157,66	5,14%	97 / III	1.478,9	1.480,2	4,32%	1.501,60	3,82%
87 / IV	1.152,7	1.162,5	4,48%	1.171,81	5,06%	97 / IV	1.492,9	1.492,9	4,28%	1.517,22	4,00%
88 / I	1.194,1	1.182,6	5,15%	1.186,80	4,91%	98 / I	1.556,3	1.555,7	7,34%	1.533,59	4,15%
88 / II	1.206,3	1.203,2	5,93%	1.200,64	4,92%	98 / II	1.566,4	1.568,5	6,96%	1.549,56	4,23%
88 / III	1.216,4	1.220,9	6,39%	1.213,50	4,82%	98 / III	1.583,7	1.583,2	6,96%	1.565,19	4,24%
88 / IV	1.229,1	1.237,2	6,42%	1.225,65	4,60%	98 / IV	1.600,6	1.595,4	6,87%	1.580,47	4,17%
89 / I	1.235,3	1.250,8	5,77%	1.237,23	4,25%	99 / I	1.600,5	1.604,1	3,11%	1.595,33	4,03%
89 / II	1.244,2	1.262,8	4,95%	1.248,62	4,00%	99 / II	1.611,7	1.613,9	2,89%	1.610,17	3,91%
89 / III	1.259,3	1.276,7	4,57%	1.259,86	3,82%	99 / III	1.625,6	1.625,2	2,66%	1.625,01	3,82%
89 / IV	1.274,0	1.291,5	4,39%	1.270,81	3,68%	99 / IV	1.643,0	1.637,6	2,64%	1.639,87	3,76%
90 / I	1.310,3	1.307,1	4,50%	1.281,40	3,57%	00 / I	1.646,1	1.649,6	2,84%	1.654,69	3,72%
90 / II	1.320,3	1.323,2	4,78%	1.290,48	3,35%	00 / II	1.657,9	1.661,5	2,95%	1.669,76	3,70%
90 / III	1.332,6	1.339,6	4,93%	1.298,11	3,04%	00 / III	1.676,2	1.673,0	2,94%	1.685,11	3,70%
90 / IV	1.348,1	1.357,0	5,07%	1.304,30	2,64%	00 / IV	1.685,6	1.681,6	2,69%	1.700,67	3,71%
91 / I	1.303,7	1.297,5	-0,73%	1.308,91	2,15%	01 / I	1.743,6	1.747,8	5,96%	1.716,56	3,74%
91 / II	1.314,0	1.314,3	-0,68%	1.313,67	1,80%	01 / II	1.756,2	1.759,9	5,92%	1.731,81	3,72%
91 / III	1.329,9	1.330,9	-0,65%	1.318,38	1,56%	01 / III	1.774,1	1.772,8	5,96%	1.746,43	3,64%
91 / IV	1.338,0	1.345,8	-0,82%	1.322,79	1,42%	01 / IV	1.774,8	1.787,0	6,27%	1.760,37	3,51%
92 / I	1.320,7	1.314,6	1,31%	1.326,90	1,37%	02 / I	1.795,8	1.799,7	2,97%	1.773,91	3,34%
92 / II	1.331,2	1.330,8	1,26%	1.331,25	1,34%	02 / II	1.805,1	1.808,8	2,78%	1.786,91	3,18%
92 / III	1.346,2	1.345,0	1,06%	1.335,66	1,31%	02 / III	1.819,0	1.816,1	2,44%	1.799,39	3,03%
92 / IV	1.346,7	1.354,1	0,62%	1.339,92	1,30%	02 / IV	1.829,6	1.823,3	2,03%	1.811,39	2,90%
93 / I	1.331,6	1.324,3	0,74%	1.344,24	1,31%	03 / I	1.825,7	1.832,6	1,83%	1.822,92	2,76%
93 / II	1.332,9	1.332,1	0,10%	1.349,07	1,34%	03 / II	1.838,8	1.841,8	1,82%	1.834,36	2,66%
93 / III	1.337,8	1.341,5	-0,26%	1.354,51	1,41%	03 / III	1.851,8	1.848,9	1,81%	1.845,63	2,57%
93 / IV	1.350,3	1.355,4	0,09%	1.360,63	1,55%	03 / IV	1.864,9	1.854,2	1,69%	1.856,74	2,50%
94 / I	1.378,0	1.372,1	3,61%	1.367,33	1,72%	04 / I	1.848,2	1.857,4	1,35%	1.867,66	2,45%
94 / II	1.392,1	1.390,2	4,36%	1.373,88	1,84%	04 / II	1.857,5	1.862,8	1,14%	1.879,02	2,43%
94 / III	1.403,8	1.407,1	4,90%	1.380,09	1,89%	04 / III	1.874,1	1.871,1	1,20%	1.890,84	2,45%
94 / IV	1.418,4	1.422,8	4,98%	1.385,89	1,86%	04 / IV	1.890,6	1.879,4	1,36%	1.903,06	2,49%
95 / I	1.355,4	1.347,1	-1,82%	1.391,13	1,74%						
95 / II	1.359,5	1.359,9	-2,18%	1.397,59	1,73%						
95 / III	1.369,4	1.373,8	-2,37%	1.405,28	1,82%						
95 / IV	1.383,8	1.388,2	-2,43%	1.414,17	2,04%						

Valor añadido bruto en servicios de mercado en Castilla-La Mancha



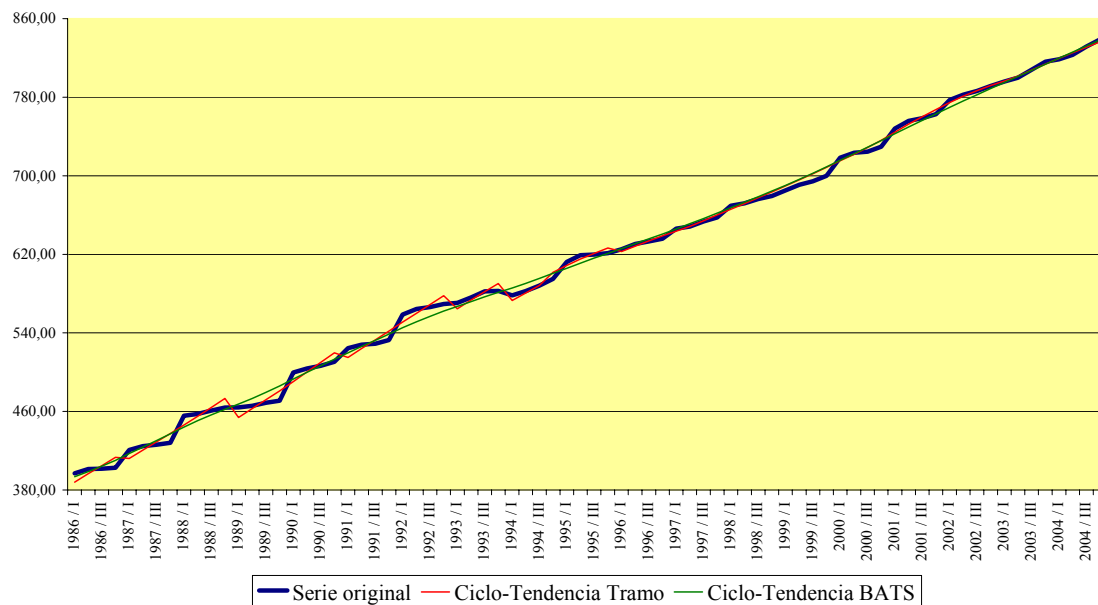
Valor añadido bruto en servicio de mercado: Tasa interanual de la tendencia



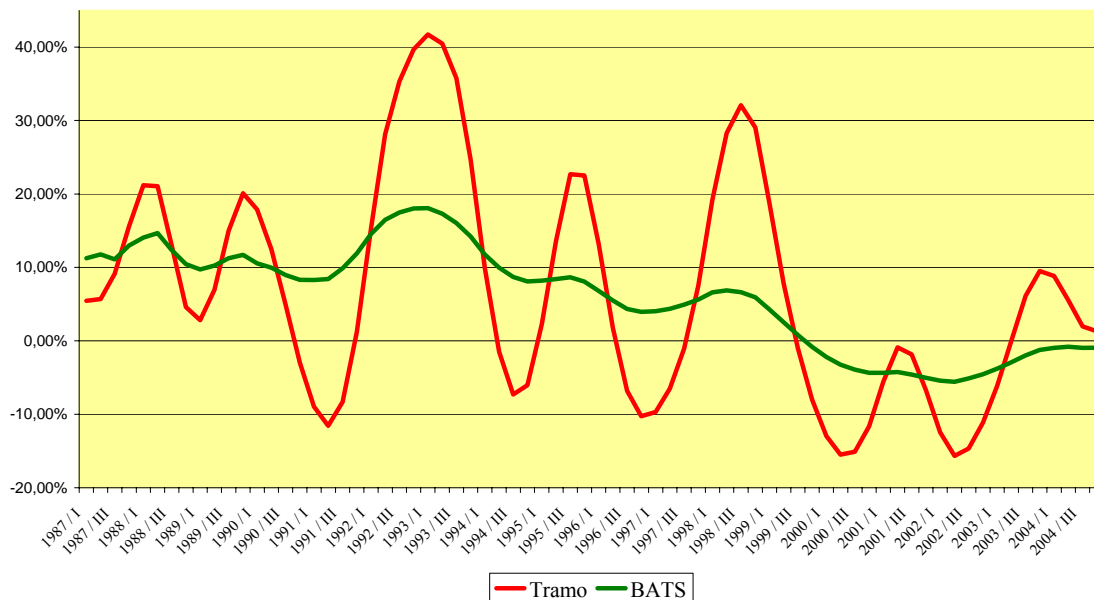
Valor añadido bruto servicios de no mercado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	396,97	388,03		393,46		96 / I	625,05	622,72	2,31%	625,76	3,28%
86 / II	401,33	396,54		398,67		96 / II	630,66	628,25	2,13%	630,69	3,22%
86 / III	401,79	404,84		404,12		96 / III	633,13	633,63	2,07%	635,68	3,19%
86 / IV	402,71	413,10		410,15		96 / IV	635,92	638,69	1,98%	640,74	3,19%
87 / I	420,74	412,03	6,18%	417,09	6,00%	97 / I	646,11	643,45	3,33%	645,88	3,22%
87 / II	424,51	420,51	6,05%	423,68	6,27%	97 / II	648,33	648,52	3,23%	651,11	3,24%
87 / III	426,18	429,05	5,98%	430,31	6,48%	97 / III	653,39	654,22	3,25%	656,47	3,27%
87 / IV	428,05	437,61	5,93%	437,09	6,57%	97 / IV	657,61	660,09	3,35%	661,92	3,31%
88 / I	455,72	446,14	8,28%	444,09	6,47%	98 / I	669,42	665,77	3,47%	667,45	3,34%
88 / II	457,28	454,83	8,16%	450,45	6,32%	98 / II	672,01	671,58	3,56%	673,03	3,37%
88 / III	460,85	463,93	8,13%	456,46	6,08%	98 / III	676,27	677,60	3,57%	678,69	3,38%
88 / IV	463,82	473,18	8,13%	462,12	5,73%	98 / IV	679,44	683,60	3,56%	684,43	3,40%
89 / I	463,97	453,83	1,72%	467,46	5,26%	99 / I	685,00	689,71	3,60%	690,26	3,42%
89 / II	465,77	462,84	1,76%	473,21	5,05%	99 / II	690,71	695,86	3,62%	696,32	3,46%
89 / III	468,72	471,80	1,70%	479,41	5,03%	99 / III	694,44	702,02	3,60%	702,57	3,52%
89 / IV	470,91	480,89	1,63%	486,01	5,17%	99 / IV	699,94	708,48	3,64%	709,03	3,59%
90 / I	499,59	490,35	8,05%	493,02	5,47%	00 / I	718,36	715,16	3,69%	715,67	3,68%
90 / II	503,76	500,09	8,05%	499,86	5,63%	00 / II	723,29	721,80	3,73%	722,34	3,74%
90 / III	506,47	509,95	8,09%	506,57	5,67%	00 / III	724,47	728,67	3,80%	729,03	3,77%
90 / IV	510,48	519,76	8,08%	513,18	5,59%	00 / IV	729,61	736,23	3,92%	735,83	3,78%
91 / I	524,49	514,97	5,02%	519,68	5,41%	01 / I	748,04	744,38	4,09%	742,74	3,78%
91 / II	528,09	524,05	4,79%	526,09	5,25%	01 / II	755,74	752,52	4,26%	749,59	3,77%
91 / III	528,96	532,86	4,49%	532,44	5,11%	01 / III	758,56	760,16	4,32%	756,32	3,74%
91 / IV	532,71	541,83	4,25%	538,81	5,00%	01 / IV	762,58	767,42	4,24%	763,00	3,69%
92 / I	558,57	550,96	6,99%	545,21	4,91%	02 / I	777,19	774,62	4,06%	769,63	3,62%
92 / II	564,30	559,96	6,85%	551,22	4,78%	02 / II	782,69	781,11	3,80%	776,14	3,54%
92 / III	566,41	568,80	6,74%	556,84	4,58%	02 / III	786,33	786,67	3,49%	782,52	3,46%
92 / IV	569,40	577,71	6,62%	562,09	4,32%	02 / IV	791,41	791,71	3,16%	788,80	3,38%
93 / I	570,47	564,49	2,46%	567,00	4,00%	03 / I	796,03	796,40	2,81%	794,97	3,29%
93 / II	576,01	573,33	2,39%	571,87	3,75%	03 / II	799,70	801,54	2,61%	801,15	3,22%
93 / III	582,14	582,06	2,33%	576,64	3,56%	03 / III	807,93	807,58	2,66%	807,39	3,18%
93 / IV	582,70	590,20	2,16%	581,23	3,40%	03 / IV	816,20	813,74	2,78%	813,60	3,14%
94 / I	578,22	573,07	1,52%	585,69	3,30%	04 / I	818,72	819,54	2,91%	819,71	3,11%
94 / II	582,64	580,66	1,28%	590,43	3,25%	04 / II	823,25	825,27	2,96%	825,88	3,09%
94 / III	588,10	588,22	1,06%	595,43	3,26%	04 / III	831,50	830,93	2,89%	832,12	3,06%
94 / IV	594,94	601,64	1,94%	600,61	3,33%	04 / IV	838,78	836,42	2,79%	838,37	3,04%
95 / I	612,34	608,64	6,21%	605,87	3,45%						
95 / II	619,06	615,12	5,93%	611,03	3,49%						
95 / III	619,77	620,80	5,54%	616,03	3,46%						
95 / IV	621,19	626,31	4,10%	620,92	3,38%						

Valor añadido bruto en servicio de no mercado en Castilla-La Mancha



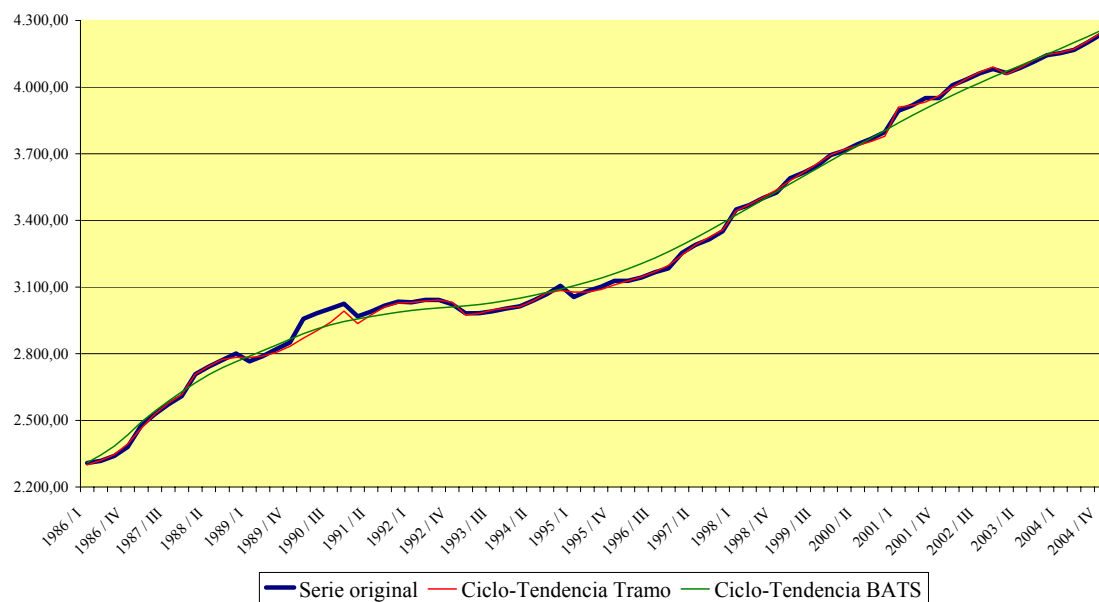
Valor añadido bruto en servicio de no mercado: Tasa interanual de la tendencia



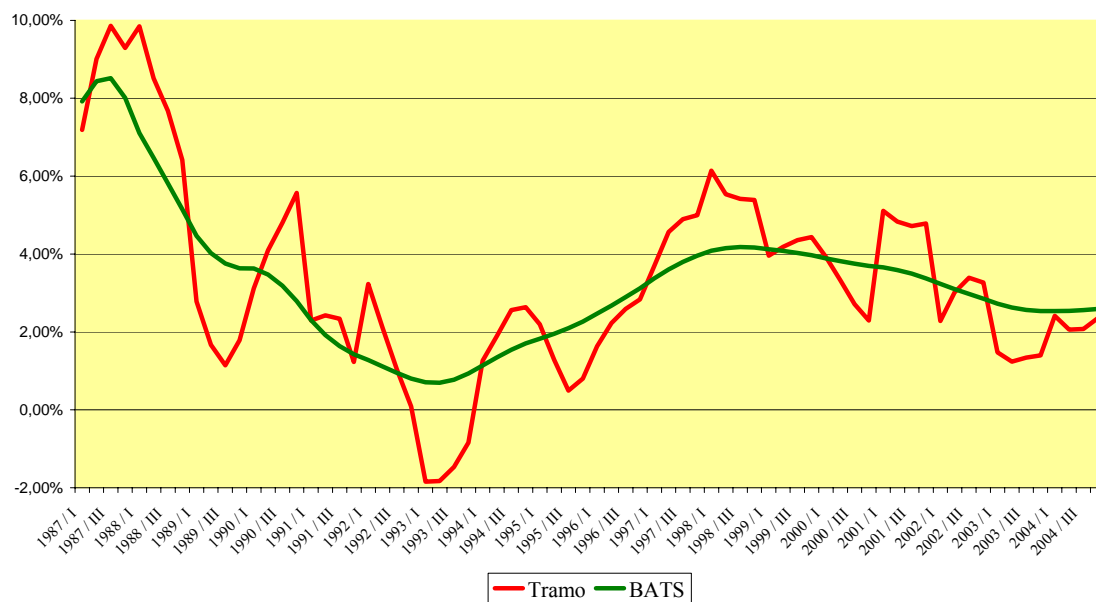
Valor añadido bruto no agrario en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	
86 / I	2.308,02	2.299,60		2.309,42		96 / I	3.128,16	3.128,24	1,63%	3.181,96	2,47%
86 / II	2.317,49	2.319,61		2.343,08		96 / II	3.143,40	3.146,00	2,23%	3.205,50	2,67%
86 / III	2.340,18	2.345,45		2.383,26		96 / III	3.166,96	3.168,57	2,59%	3.231,19	2,89%
86 / IV	2.380,15	2.393,82		2.433,95		96 / IV	3.184,16	3.197,52	2,84%	3.259,06	3,12%
87 / I	2.476,30	2.464,91	7,19%	2.492,36	7,92%	97 / I	3.253,92	3.243,67	3,69%	3.289,31	3,37%
87 / II	2.527,94	2.528,63	9,01%	2.540,78	8,44%	97 / II	3.290,21	3.289,61	4,56%	3.321,01	3,60%
87 / III	2.571,20	2.576,70	9,86%	2.586,17	8,51%	97 / III	3.314,79	3.323,67	4,89%	3.353,91	3,80%
87 / IV	2.609,37	2.616,33	9,29%	2.628,91	8,01%	97 / IV	3.351,53	3.357,23	4,99%	3.388,16	3,96%
88 / I	2.707,77	2.707,66	9,85%	2.669,49	7,11%	98 / I	3.449,40	3.442,85	6,14%	3.423,59	4,08%
88 / II	2.741,40	2.743,87	8,51%	2.705,08	6,47%	98 / II	3.469,40	3.471,71	5,54%	3.458,81	4,15%
88 / III	2.771,45	2.774,58	7,68%	2.736,48	5,81%	98 / III	3.501,30	3.503,67	5,42%	3.494,05	4,18%
88 / IV	2.800,90	2.784,12	6,41%	2.764,29	5,15%	98 / IV	3.525,91	3.538,07	5,39%	3.529,30	4,17%
89 / I	2.765,23	2.783,02	2,78%	2.788,76	4,47%	99 / I	3.589,72	3.579,07	3,96%	3.564,75	4,12%
89 / II	2.789,51	2.789,58	1,67%	2.813,83	4,02%	99 / II	3.615,73	3.617,04	4,19%	3.599,86	4,08%
89 / III	2.820,86	2.806,23	1,14%	2.839,26	3,76%	99 / III	3.646,72	3.656,35	4,36%	3.634,72	4,03%
89 / IV	2.850,52	2.833,86	1,79%	2.864,72	3,63%	99 / IV	3.693,94	3.694,93	4,43%	3.669,35	3,97%
90 / I	2.957,18	2.869,81	3,12%	2.889,93	3,63%	00 / I	3.713,85	3.719,63	3,93%	3.703,37	3,89%
90 / II	2.982,18	2.903,89	4,10%	2.911,57	3,47%	00 / II	3.742,82	3.737,59	3,33%	3.737,29	3,82%
90 / III	3.003,47	2.941,12	4,81%	2.929,77	3,19%	00 / III	3.767,38	3.755,68	2,72%	3.771,10	3,75%
90 / IV	3.024,68	2.991,69	5,57%	2.944,72	2,79%	00 / IV	3.797,85	3.779,57	2,29%	3.804,94	3,70%
91 / I	2.968,56	2.935,53	2,29%	2.956,45	2,30%	01 / I	3.894,20	3.909,64	5,11%	3.838,82	3,66%
91 / II	2.989,60	2.974,39	2,43%	2.967,55	1,92%	01 / II	3.916,46	3.918,23	4,83%	3.871,45	3,59%
91 / III	3.016,34	3.009,99	2,34%	2.977,76	1,64%	01 / III	3.950,63	3.932,86	4,72%	3.902,93	3,50%
91 / IV	3.034,20	3.028,44	1,23%	2.986,71	1,43%	01 / IV	3.950,54	3.960,50	4,79%	3.933,20	3,37%
92 / I	3.031,23	3.030,25	3,23%	2.994,24	1,28%	02 / I	4.008,83	3.998,87	2,28%	3.962,87	3,23%
92 / II	3.042,10	3.037,28	2,11%	3.000,68	1,12%	02 / II	4.034,20	4.036,47	3,02%	3.991,47	3,10%
92 / III	3.041,99	3.041,17	1,04%	3.006,02	0,95%	02 / III	4.061,37	4.066,35	3,39%	4.018,97	2,97%
92 / IV	3.022,92	3.031,10	0,09%	3.010,64	0,80%	02 / IV	4.082,11	4.089,84	3,27%	4.045,38	2,85%
93 / I	2.981,88	2.974,34	-1,85%	3.015,37	0,71%	03 / I	4.063,55	4.057,92	1,48%	4.070,79	2,72%
93 / II	2.982,52	2.981,86	-1,82%	3.021,50	0,69%	03 / II	4.086,18	4.086,53	1,24%	4.096,40	2,63%
93 / III	2.990,70	2.996,59	-1,47%	3.029,24	0,77%	03 / III	4.113,81	4.120,82	1,34%	4.122,16	2,57%
93 / IV	3.003,39	3.005,55	-0,84%	3.038,65	0,93%	03 / IV	4.143,85	4.146,94	1,40%	4.148,07	2,54%
94 / I	3.013,45	3.011,97	1,27%	3.049,67	1,14%	04 / I	4.153,76	4.155,78	2,41%	4.174,00	2,54%
94 / II	3.038,67	3.038,56	1,90%	3.062,21	1,35%	04 / II	4.167,82	4.170,83	2,06%	4.200,47	2,54%
94 / III	3.068,17	3.073,34	2,56%	3.075,93	1,54%	04 / III	4.201,69	4.206,31	2,07%	4.227,66	2,56%
94 / IV	3.105,43	3.084,70	2,63%	3.090,48	1,71%	04 / IV	4.237,94	4.244,44	2,35%	4.255,42	2,59%
95 / I	3.055,22	3.078,03	2,19%	3.105,28	1,82%						
95 / II	3.081,62	3.077,47	1,28%	3.122,01	1,95%						
95 / III	3.101,00	3.088,57	0,50%	3.140,40	2,10%						
95 / IV	3.128,01	3.109,37	0,80%	3.160,44	2,26%						

Valor añadido bruto no agrario en Castilla-La Mancha



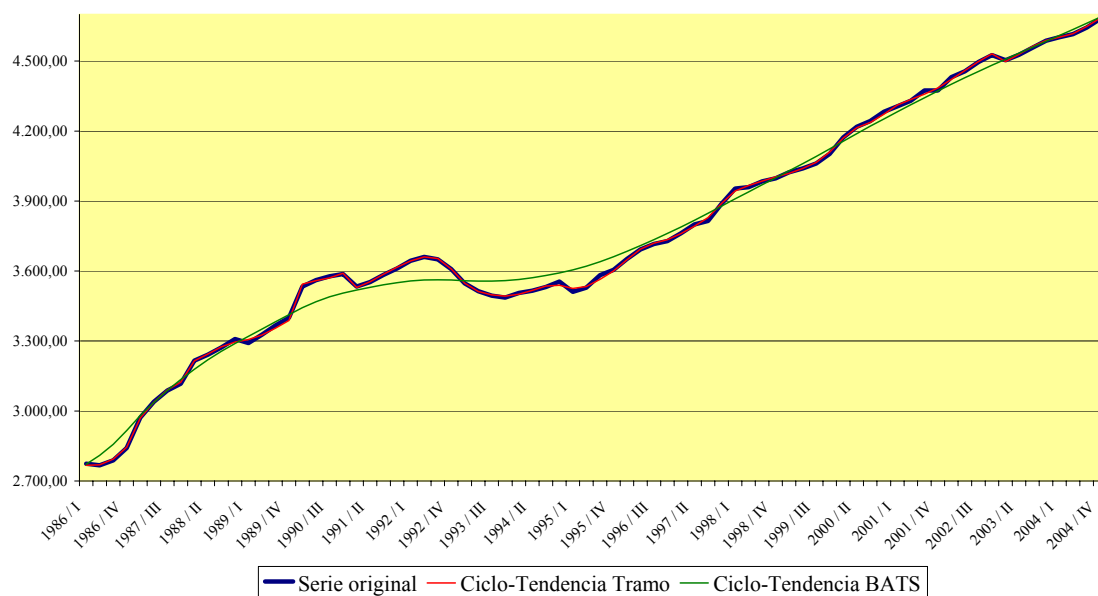
Valor añadido bruto no agrario: Tasa interanual de la tendencia



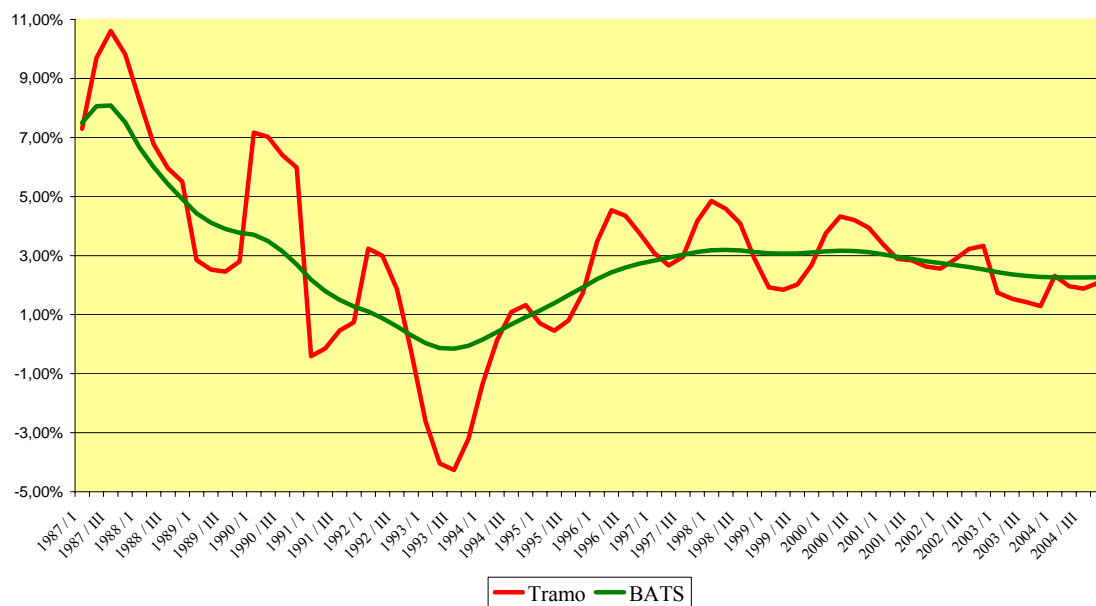
Valor añadido bruto a precios básicos en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
86 / I	2.773,97	2.767,50		2.772,39		96 / I	3.651,64	3.647,94	3,47%	3.684,53	2,21%
86 / II	2.767,02	2.769,37		2.810,14		96 / II	3.693,19	3.693,79	4,54%	3.709,16	2,43%
86 / III	2.788,21	2.794,13		2.857,20		96 / III	3.716,56	3.719,42	4,35%	3.734,70	2,60%
86 / IV	2.840,88	2.844,20		2.915,87		96 / IV	3.728,22	3.734,78	3,74%	3.761,20	2,73%
87 / I	2.972,23	2.969,52	7,30%	2.980,47	7,51%	97 / I	3.762,00	3.760,65	3,09%	3.788,98	2,84%
87 / II	3.039,33	3.037,96	9,70%	3.036,81	8,07%	97 / II	3.799,67	3.792,42	2,67%	3.817,92	2,93%
87 / III	3.087,49	3.090,60	10,61%	3.088,10	8,08%	97 / III	3.815,47	3.829,23	2,95%	3.847,70	3,03%
87 / IV	3.117,35	3.123,74	9,83%	3.135,12	7,52%	97 / IV	3.888,61	3.890,54	4,17%	3.878,62	3,12%
88 / I	3.215,84	3.215,00	8,27%	3.179,21	6,67%	98 / I	3.954,14	3.943,18	4,85%	3.909,60	3,18%
88 / II	3.241,71	3.243,91	6,78%	3.219,04	6,00%	98 / II	3.959,87	3.966,45	4,59%	3.939,87	3,19%
88 / III	3.271,75	3.275,03	5,97%	3.255,62	5,42%	98 / III	3.984,41	3.985,90	4,09%	3.969,91	3,18%
88 / IV	3.309,24	3.295,59	5,50%	3.289,42	4,92%	98 / IV	3.997,29	4.003,37	2,90%	3.999,83	3,13%
89 / I	3.291,30	3.306,57	2,85%	3.320,18	4,43%	99 / I	4.023,85	4.019,05	1,92%	4.030,02	3,08%
89 / II	3.327,20	3.325,94	2,53%	3.351,52	4,12%	99 / II	4.039,45	4.039,44	1,84%	4.060,63	3,06%
89 / III	3.366,30	3.355,45	2,46%	3.382,80	3,91%	99 / III	4.061,78	4.066,55	2,02%	4.091,90	3,07%
89 / IV	3.399,80	3.387,96	2,80%	3.413,49	3,77%	99 / IV	4.102,69	4.110,75	2,68%	4.124,02	3,11%
90 / I	3.533,17	3.543,74	7,17%	3.443,26	3,71%	00 / I	4.172,74	4.170,38	3,77%	4.156,76	3,14%
90 / II	3.560,82	3.559,44	7,02%	3.468,43	3,49%	00 / II	4.218,35	4.214,28	4,33%	4.189,26	3,17%
90 / III	3.577,98	3.570,20	6,40%	3.489,11	3,14%	00 / III	4.243,86	4.237,49	4,20%	4.221,12	3,16%
90 / IV	3.587,55	3.590,69	5,98%	3.505,68	2,70%	00 / IV	4.283,16	4.272,72	3,94%	4.252,48	3,11%
91 / I	3.533,66	3.529,15	-0,41%	3.518,54	2,19%	01 / I	4.305,93	4.311,33	3,38%	4.283,12	3,04%
91 / II	3.552,61	3.554,44	-0,14%	3.530,52	1,79%	01 / II	4.329,96	4.336,08	2,89%	4.313,27	2,96%
91 / III	3.583,98	3.586,69	0,46%	3.541,37	1,50%	01 / III	4.374,52	4.357,87	2,84%	4.342,98	2,89%
91 / IV	3.611,61	3.617,34	0,74%	3.550,52	1,28%	01 / IV	4.374,05	4.385,18	2,63%	4.371,93	2,81%
92 / I	3.643,90	3.643,43	3,24%	3.557,41	1,10%	02 / I	4.430,85	4.421,73	2,56%	4.400,80	2,75%
92 / II	3.660,03	3.660,68	2,99%	3.561,52	0,88%	02 / II	4.456,94	4.460,39	2,87%	4.428,96	2,68%
92 / III	3.650,81	3.653,79	1,87%	3.562,61	0,60%	02 / III	4.496,48	4.498,37	3,22%	4.456,37	2,61%
92 / IV	3.608,22	3.608,75	-0,24%	3.561,24	0,30%	02 / IV	4.525,91	4.531,14	3,33%	4.482,81	2,54%
93 / I	3.546,77	3.548,25	-2,61%	3.558,73	0,04%	03 / I	4.503,87	4.498,88	1,74%	4.508,23	2,44%
93 / II	3.513,30	3.512,73	-4,04%	3.557,01	-0,13%	03 / II	4.527,88	4.529,10	1,54%	4.533,74	2,37%
93 / III	3.494,20	3.498,03	-4,26%	3.557,02	-0,16%	03 / III	4.556,97	4.562,57	1,43%	4.559,29	2,31%
93 / IV	3.486,04	3.492,76	-3,21%	3.559,38	-0,05%	03 / IV	4.587,82	4.589,58	1,29%	4.584,88	2,28%
94 / I	3.506,31	3.500,83	-1,34%	3.564,35	0,16%	04 / I	4.602,67	4.602,86	2,31%	4.610,42	2,27%
94 / II	3.516,08	3.517,50	0,14%	3.571,54	0,41%	04 / II	4.615,48	4.618,10	1,97%	4.636,15	2,26%
94 / III	3.531,93	3.536,12	1,09%	3.580,83	0,67%	04 / III	4.643,61	4.648,27	1,88%	4.662,29	2,26%
94 / IV	3.555,01	3.538,95	1,32%	3.592,10	0,92%	04 / IV	4.680,65	4.684,67	2,07%	4.688,86	2,27%
95 / I	3.511,28	3.525,55	0,71%	3.605,02	1,14%						
95 / II	3.528,50	3.533,39	0,45%	3.621,06	1,39%						
95 / III	3.582,64	3.564,49	0,80%	3.640,13	1,66%						
95 / IV	3.605,06	3.600,13	1,73%	3.661,31	1,93%						

Valor añadido bruto a precios básicos en Castilla-La Mancha



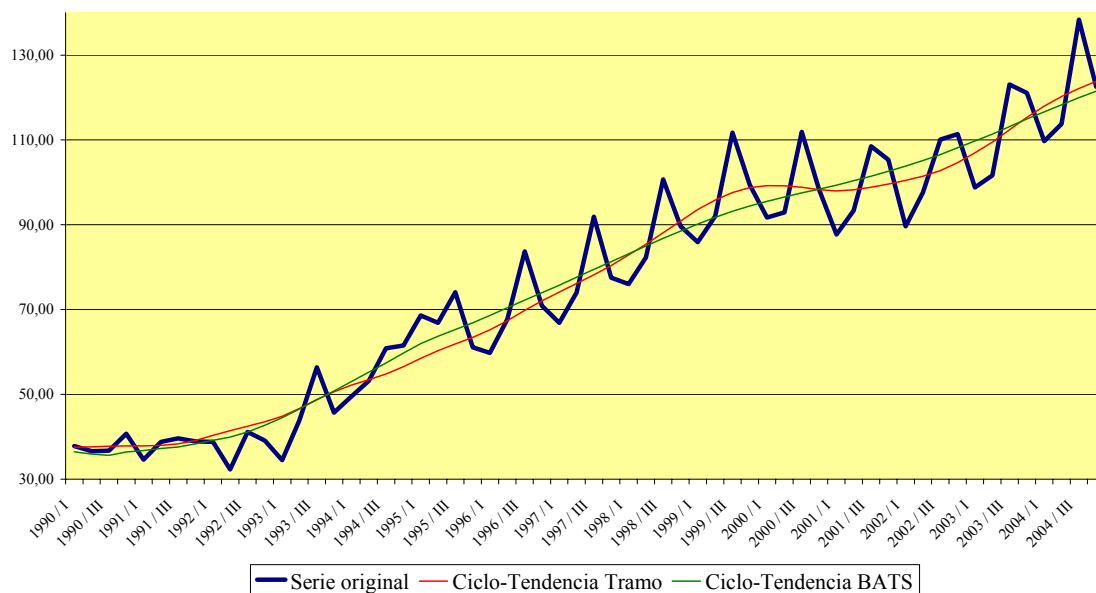
Valor añadido bruto a precios básicos: Tasa interanual de la tendencia



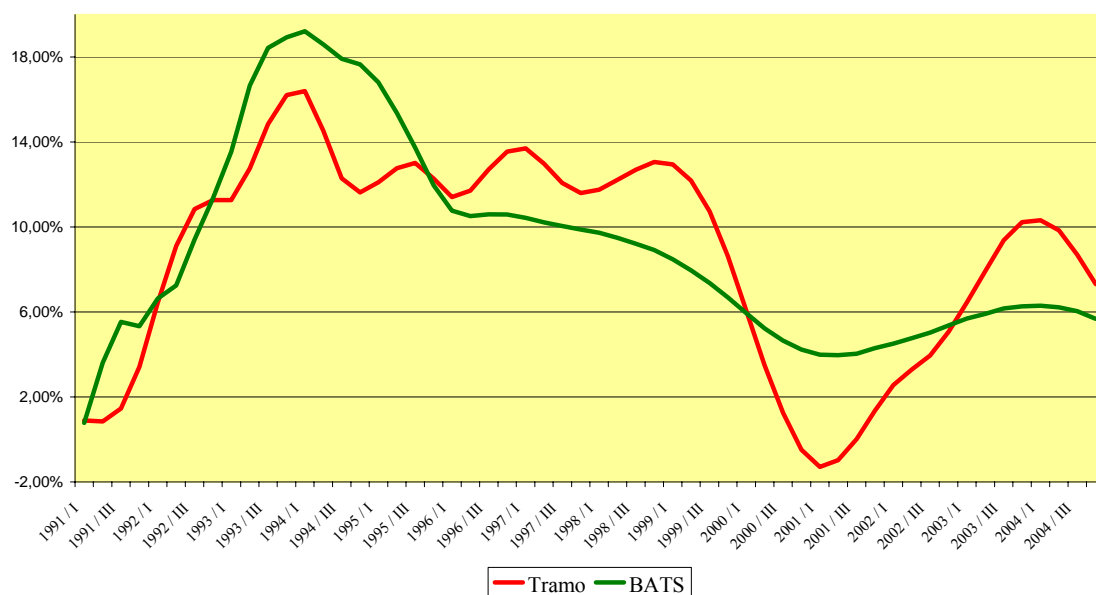
Colocaciones en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	37,80	37,53		36,45		98 / I	76,00	82,84	11,76%	83,11	9,73%
90 / II	36,60	37,64		35,92		98 / II	82,30	85,44	12,22%	84,98	9,49%
90 / III	36,70	37,78		35,61		98 / III	100,70	88,13	12,70%	86,80	9,21%
90 / IV	40,70	37,86		36,39		98 / IV	89,60	90,90	13,05%	88,50	8,92%
91 / I	34,60	37,87	0,89%	36,73	0,77%	99 / I	85,90	93,56	12,94%	90,16	8,48%
91 / II	38,80	37,96	0,84%	37,22	3,62%	99 / II	92,00	95,85	12,18%	91,74	7,96%
91 / III	39,60	38,32	1,45%	37,58	5,53%	99 / III	111,70	97,59	10,74%	93,19	7,36%
91 / IV	38,90	39,15	3,42%	38,33	5,33%	99 / IV	99,40	98,75	8,63%	94,42	6,68%
92 / I	38,80	40,31	6,44%	39,17	6,63%	00 / I	91,70	99,24	6,07%	95,52	5,94%
92 / II	32,30	41,42	9,10%	39,92	7,25%	00 / II	92,90	99,19	3,48%	96,53	5,22%
92 / III	41,10	42,48	10,85%	41,11	9,41%	00 / III	111,90	98,82	1,25%	97,52	4,65%
92 / IV	39,10	43,56	11,27%	42,69	11,36%	00 / IV	98,30	98,27	-0,48%	98,41	4,23%
93 / I	34,50	44,85	11,27%	44,47	13,54%	01 / I	87,70	97,96	-1,30%	99,33	3,99%
93 / II	43,90	46,70	12,76%	46,57	16,66%	01 / II	93,30	98,21	-0,98%	100,36	3,97%
93 / III	56,40	48,79	14,84%	48,69	18,43%	01 / III	108,50	98,84	0,02%	101,46	4,04%
93 / IV	45,70	50,63	16,21%	50,77	18,92%	01 / IV	105,34	99,59	1,35%	102,65	4,30%
94 / I	49,50	52,20	16,40%	53,02	19,21%	02 / I	89,61	100,46	2,56%	103,82	4,51%
94 / II	53,20	53,49	14,54%	55,23	18,60%	02 / II	97,60	101,44	3,29%	105,15	4,77%
94 / III	60,90	54,78	12,29%	57,42	17,92%	02 / III	110,10	102,74	3,95%	106,56	5,03%
94 / IV	61,50	56,52	11,63%	59,73	17,66%	02 / IV	111,38	104,64	5,07%	108,16	5,37%
95 / I	68,60	58,52	12,11%	61,93	16,81%	03 / I	98,80	106,94	6,45%	109,72	5,69%
95 / II	66,90	60,32	12,77%	63,71	15,37%	03 / II	101,61	109,47	7,91%	111,37	5,91%
95 / III	74,10	61,91	13,02%	65,31	13,74%	03 / III	123,06	112,37	9,37%	113,13	6,17%
95 / IV	61,10	63,45	12,28%	66,87	11,96%	03 / IV	121,08	115,35	10,23%	114,93	6,26%
96 / I	59,80	65,20	11,41%	68,59	10,76%	04 / I	109,69	117,97	10,32%	116,62	6,29%
96 / II	67,70	67,38	11,71%	70,41	10,51%	04 / II	113,76	120,25	9,85%	118,30	6,22%
96 / III	83,70	69,78	12,71%	72,23	10,60%	04 / III	138,36	122,15	8,70%	119,96	6,03%
96 / IV	70,90	72,05	13,55%	73,96	10,59%	04 / IV	122,52	123,79	7,32%	121,45	5,68%
97 / I	66,90	74,13	13,70%	75,75	10,43%						
97 / II	74,00	76,14	12,99%	77,61	10,22%						
97 / III	91,90	78,20	12,07%	79,48	10,04%						
97 / IV	77,50	80,41	11,60%	81,26	9,87%						

Colocaciones en Castilla-La Mancha



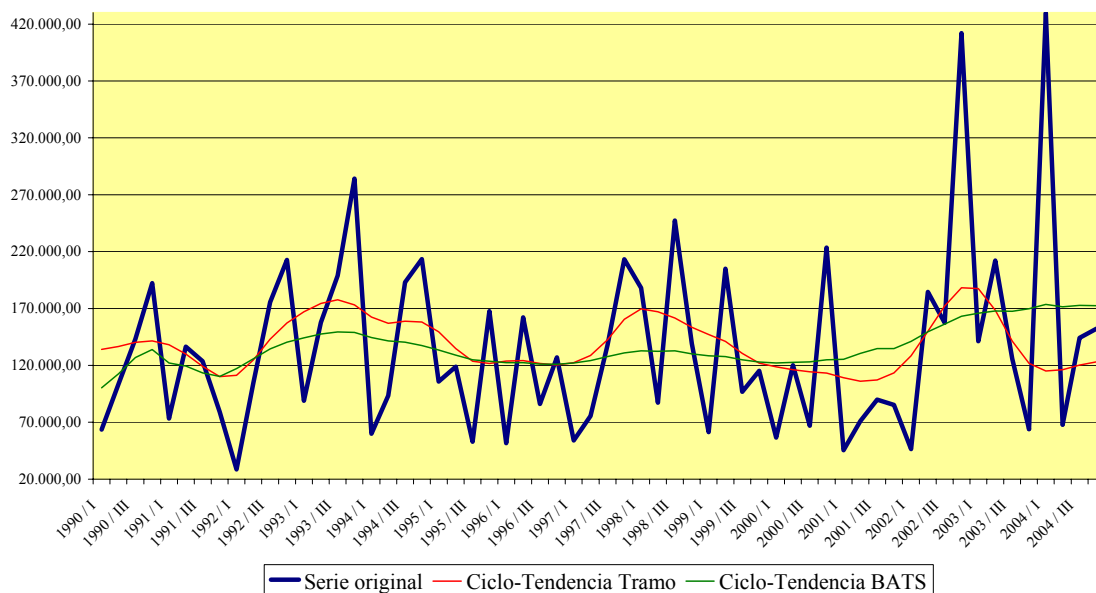
Colocaciones: Tasa interanual de la tendencia



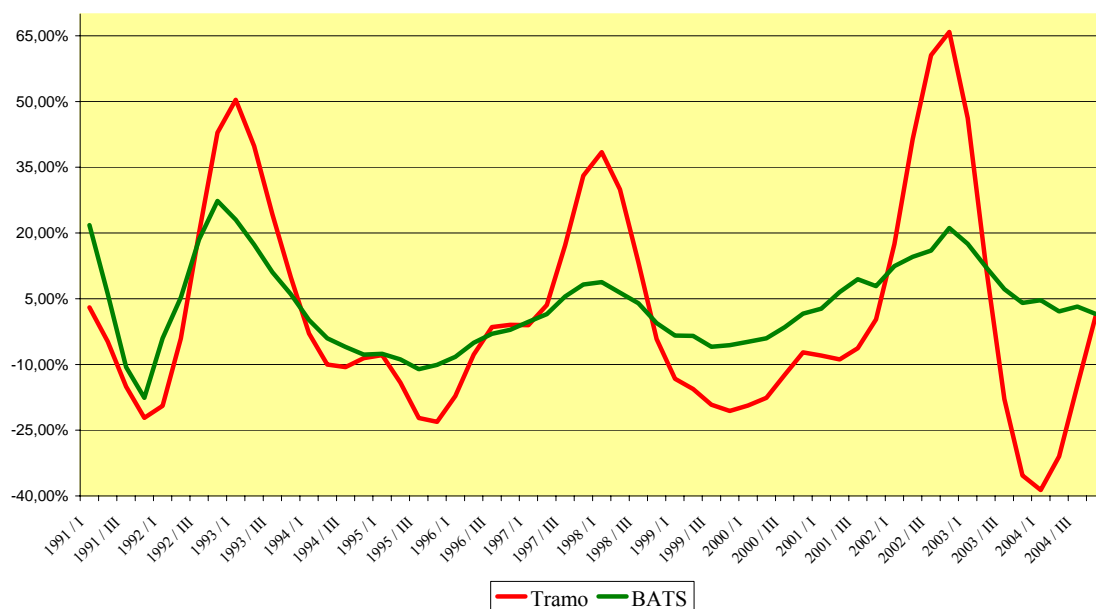
Licitación oficial total construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	63.624,6	134.089,8		100.259,0		98 / I	188.140,0	169.630,8	0,4	132.876,0	0,1
90 / II	103.461,5	136.533,5		112.566,0		98 / II	87.232,1	167.244,9	0,3	132.312,0	0,1
90 / III	143.116,8	140.205,3		126.961,0		98 / III	247.315,0	161.572,4	0,1	132.831,0	0,0
90 / IV	192.323,4	141.580,4		133.905,0		98 / IV	139.014,3	153.611,5	0,0	130.158,0	0,0
91 / I	73.281,1	138.115,4	0,0	122.112,0	0,2	99 / I	61.230,9	147.169,9	-0,1	128.394,0	0,0
91 / II	136.427,8	130.050,6	0,0	119.494,0	0,1	99 / II	205.011,1	141.122,6	-0,2	127.737,0	0,0
91 / III	123.555,8	119.105,3	-0,2	113.482,0	-0,1	99 / III	96.778,7	130.561,6	-0,2	124.942,0	-0,1
91 / IV	79.089,5	110.143,3	-0,2	110.339,0	-0,2	99 / IV	115.260,2	121.973,0	-0,2	122.881,0	-0,1
92 / I	28.532,9	111.222,2	-0,2	117.190,0	0,0	00 / I	56.562,2	118.674,6	-0,2	122.156,0	0,0
92 / II	104.528,4	124.742,3	0,0	125.783,0	0,1	00 / II	120.157,9	116.285,0	-0,2	122.599,0	0,0
92 / III	175.535,5	143.000,5	0,2	134.541,0	0,2	00 / III	66.960,2	114.363,2	-0,1	123.078,0	0,0
92 / IV	212.783,6	157.400,5	0,4	140.467,0	0,3	00 / IV	223.617,5	113.169,6	-0,1	124.882,0	0,0
93 / I	88.838,4	167.249,5	0,5	144.192,0	0,2	01 / I	45.515,1	109.212,9	-0,1	125.478,0	0,0
93 / II	157.594,9	174.415,8	0,4	147.561,0	0,2	01 / II	70.968,7	105.987,1	-0,1	130.597,0	0,1
93 / III	198.916,2	177.721,6	0,2	149.400,0	0,1	01 / III	89.911,4	107.171,2	-0,1	134.747,0	0,1
93 / IV	284.166,7	173.033,1	0,1	148.968,0	0,1	01 / IV	85.320,5	113.485,7	0,0	134.747,0	0,1
94 / I	60.043,4	162.367,9	0,0	144.436,0	0,0	02 / I	46.445,4	128.317,1	0,2	141.095,0	0,1
94 / II	93.372,7	156.968,2	-0,1	141.617,0	0,0	02 / II	184.703,1	149.895,9	0,4	149.586,0	0,1
94 / III	192.956,2	158.829,7	-0,1	140.467,0	-0,1	02 / III	157.505,9	172.126,0	0,6	156.287,0	0,2
94 / IV	213.347,5	158.192,9	-0,1	137.434,0	-0,1	02 / IV	412.053,9	188.279,3	0,7	163.247,0	0,2
95 / I	105.844,3	149.580,3	-0,1	133.515,0	-0,1	03 / I	141.148,2	187.633,7	0,5	165.874,0	0,2
95 / II	118.903,0	134.729,7	-0,1	129.087,0	-0,1	03 / II	212.017,9	168.437,9	0,1	167.895,0	0,1
95 / III	52.852,5	123.541,1	-0,2	124.905,0	-0,1	03 / III	125.840,4	141.319,9	-0,2	167.524,0	0,1
95 / IV	167.683,8	121.652,8	-0,2	123.572,0	-0,1	03 / IV	64.051,8	121.728,5	-0,4	169.852,0	0,0
96 / I	51.530,1	123.795,7	-0,2	122.489,0	-0,1	04 / I	429.547,8	115.097,7	-0,4	173.624,0	0,0
96 / II	162.323,2	124.275,9	-0,1	122.533,0	-0,1	04 / II	67.962,4	116.211,3	-0,3	171.452,0	0,0
96 / III	86.092,0	121.707,0	0,0	121.128,0	0,0	04 / III	144.233,2	120.356,8	-0,1	172.865,0	0,0
96 / IV	127.116,4	120.490,6	0,0	120.988,0	0,0	04 / IV	152.307,5	123.104,7	0,0	172.456,0	0,0
97 / I	54.114,1	122.518,5	0,0	122.147,0	0,0						
97 / II	75.657,6	128.734,2	0,0	124.340,0	0,0						
97 / III	137.742,9	142.569,4	0,2	127.787,0	0,1						
97 / IV	213.295,3	160.380,4	0,3	130.933,0	0,1						

Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total construcción



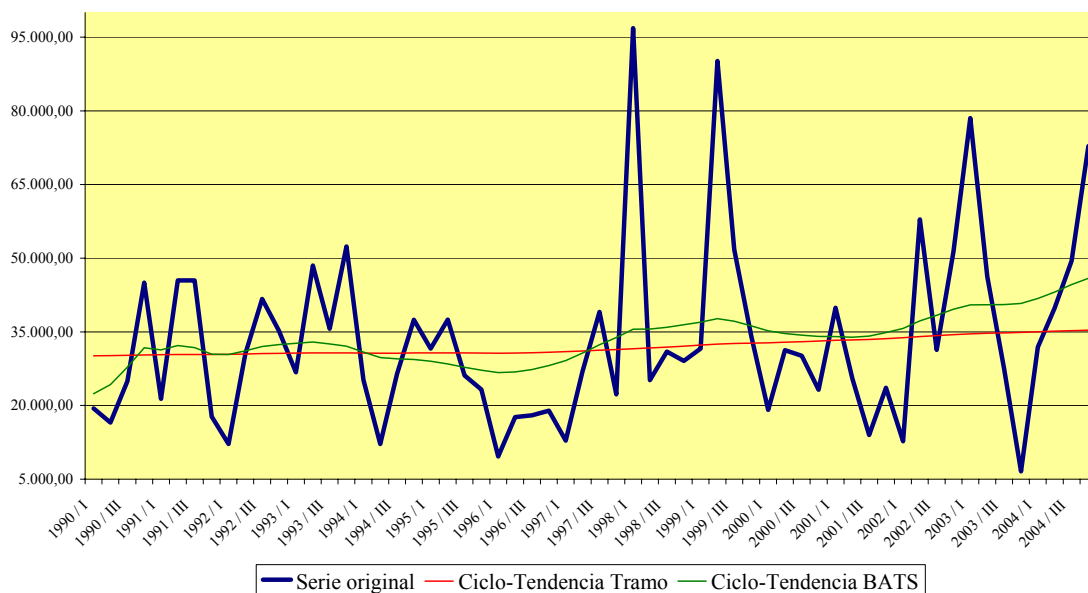
Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total construcción: Tasa interanual de la tendencia



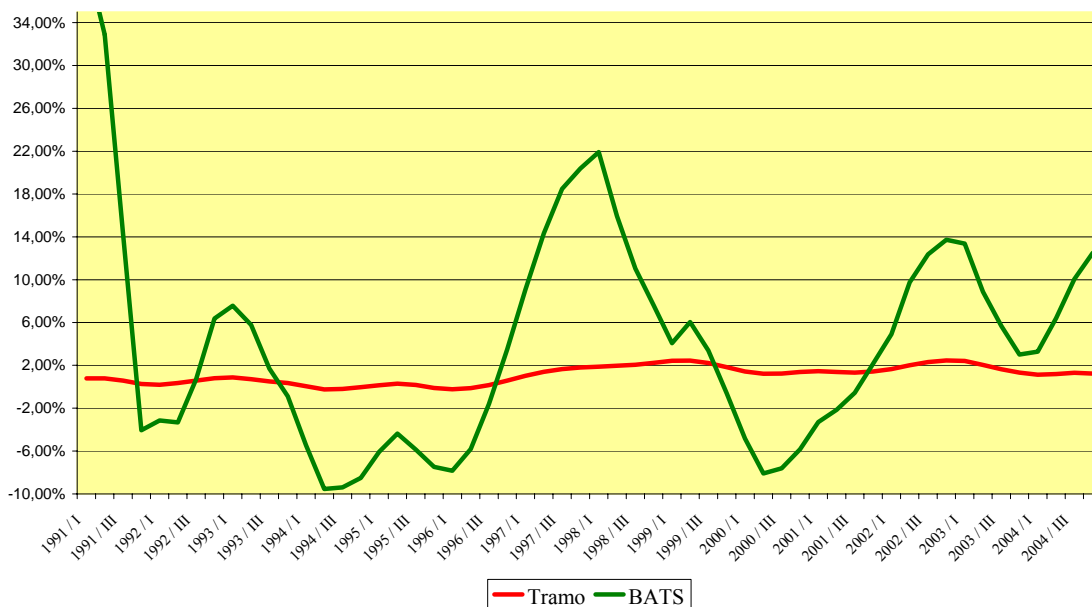
Licitación oficial total edificación en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	19.392,4	30.113,6		22.402,0		98 / I	96.852,9	31.551,2	0,0	35.541,0	0,2
90 / II	16.532,1	30.146,0		24.236,0		98 / II	25.165,4	31.725,5	0,0	35.554,0	0,2
90 / III	24.935,0	30.218,6		27.836,0		98 / III	30.987,8	31.908,5	0,0	35.951,0	0,1
90 / IV	45.022,6	30.297,9		31.747,0		98 / IV	29.072,0	32.103,3	0,0	36.426,0	0,1
91 / I	21.364,1	30.349,2	0,0	31.347,0	0,4	99 / I	31.594,8	32.316,2	0,0	36.988,0	0,0
91 / II	45.484,7	30.383,6	0,0	32.205,0	0,3	99 / II	90.178,3	32.502,7	0,0	37.701,0	0,1
91 / III	45.483,7	30.391,0	0,0	31.793,0	0,1	99 / III	51.772,2	32.617,2	0,0	37.166,0	0,0
91 / IV	17.733,1	30.375,6	0,0	30.458,0	0,0	99 / IV	34.207,2	32.691,5	0,0	36.200,0	0,0
92 / I	12.153,9	30.406,1	0,0	30.362,0	0,0	00 / I	19.112,8	32.779,2	0,0	35.202,0	0,0
92 / II	30.529,5	30.490,5	0,0	31.132,0	0,0	00 / II	31.269,9	32.899,2	0,0	34.650,9	-0,1
92 / III	41.686,8	30.565,9	0,0	32.016,0	0,0	00 / III	30.116,6	33.022,6	0,0	34.337,3	-0,1
92 / IV	35.222,4	30.617,9	0,0	32.400,0	0,1	00 / IV	23.223,8	33.140,1	0,0	34.085,4	-0,1
93 / I	26.776,2	30.670,4	0,0	32.656,0	0,1	01 / I	39.900,0	33.257,4	0,0	34.045,0	0,0
93 / II	48.516,7	30.707,8	0,0	32.930,0	0,1	01 / II	25.497,4	33.351,9	0,0	33.912,7	0,0
93 / III	35.634,4	30.719,9	0,0	32.558,0	0,0	01 / III	14.011,8	33.458,6	0,0	34.146,4	0,0
93 / IV	52.421,6	30.725,1	0,0	32.108,0	0,0	01 / IV	23.613,5	33.612,3	0,0	34.819,2	0,0
94 / I	25.189,8	30.686,7	0,0	30.873,0	-0,1	02 / I	12.737,9	33.807,2	0,0	35.714,7	0,0
94 / II	12.165,6	30.633,7	0,0	29.784,0	-0,1	02 / II	57.879,2	34.023,3	0,0	37.219,4	0,1
94 / III	26.457,5	30.657,7	0,0	29.503,0	-0,1	02 / III	31.341,6	34.226,4	0,0	38.367,0	0,1
94 / IV	37.471,4	30.711,3	0,0	29.375,0	-0,1	02 / IV	51.366,2	34.436,6	0,0	39.601,5	0,1
95 / I	31.597,4	30.729,3	0,0	28.997,0	-0,1	03 / I	78.558,7	34.620,3	0,0	40.490,4	0,1
95 / II	37.492,7	30.725,1	0,0	28.479,0	0,0	03 / II	46.326,0	34.715,2	0,0	40.520,4	0,1
95 / III	26.095,3	30.707,4	0,0	27.777,0	-0,1	03 / III	27.356,4	34.785,5	0,0	40.542,3	0,1
95 / IV	23.236,4	30.675,4	0,0	27.175,0	-0,1	03 / IV	6.588,2	34.891,2	0,0	40.800,2	0,0
96 / I	9.611,2	30.656,5	0,0	26.726,0	-0,1	04 / I	31.919,8	35.009,6	0,0	41.818,6	0,0
96 / II	17.640,0	30.688,0	0,0	26.823,0	-0,1	04 / II	39.827,2	35.124,3	0,0	43.120,1	0,1
96 / III	18.007,9	30.756,3	0,0	27.327,0	0,0	04 / III	49.479,6	35.237,9	0,0	44.614,1	0,1
96 / IV	18.933,6	30.849,6	0,0	28.123,0	0,0	04 / IV	72.819,6	35.321,5	0,0	45.907,3	0,1
97 / I	12.844,0	30.970,2	0,0	29.153,0	0,1						
97 / II	26.955,4	31.114,7	0,0	30.668,0	0,1						
97 / III	39.084,4	31.265,0	0,0	32.378,0	0,2						
97 / IV	22.253,3	31.401,5	0,0	33.851,0	0,2						

Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total edificación



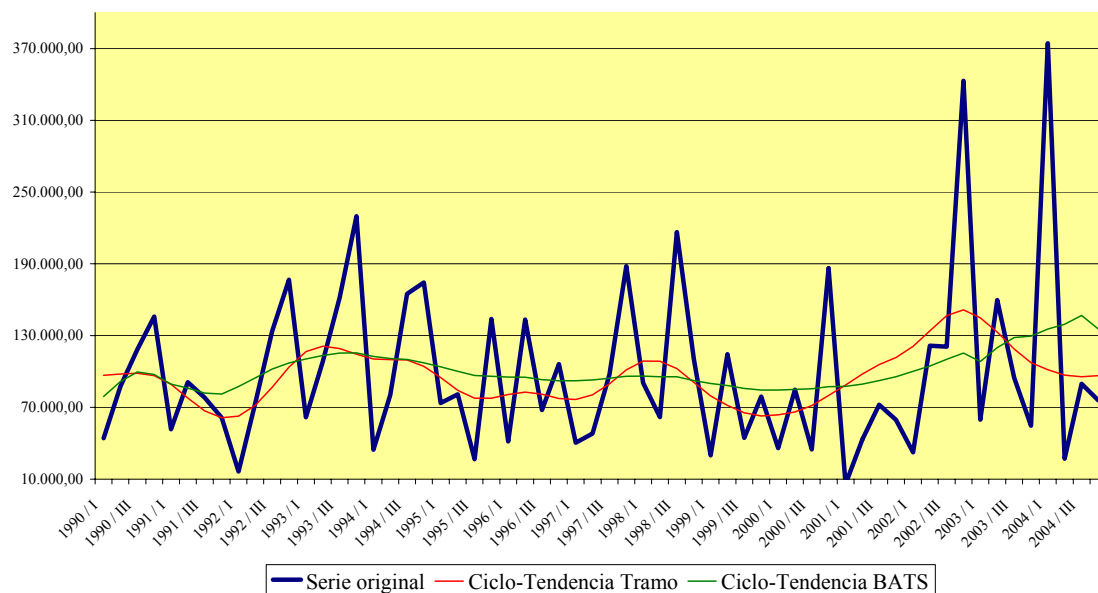
Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total edificación: Tasa interanual de la tendencia



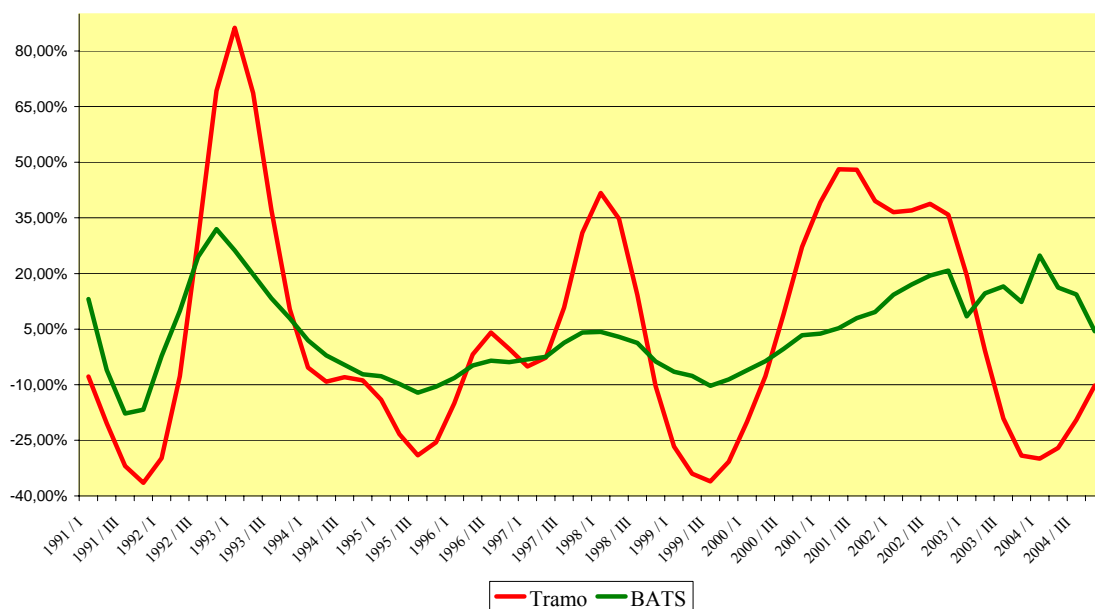
Licitación oficial total ingeniería civil en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	44.258,3	96.790,4		79.135,0		98 / I	90.535,1	108.643,6	0,4	96.197,0	0,0
90 / II	87.574,7	97.862,8		91.707,0		98 / II	61.915,3	108.537,9	0,3	95.594,0	0,0
90 / III	118.644,1	98.583,0		99.590,0		98 / III	216.712,3	102.410,1	0,1	95.647,0	0,0
90 / IV	145.989,2	96.455,4		97.500,0		98 / IV	110.433,6	90.877,3	-0,1	92.417,0	0,0
91 / I	51.754,4	89.259,9	-0,1	89.515,0	0,1	99 / I	29.798,8	79.679,4	-0,3	89.908,0	-0,1
91 / II	91.064,5	77.882,2	-0,2	86.167,0	-0,1	99 / II	114.572,5	71.633,2	-0,3	88.292,0	-0,1
91 / III	78.143,6	67.110,4	-0,3	81.886,0	-0,2	99 / III	44.522,2	65.497,1	-0,4	85.799,0	-0,1
91 / IV	61.298,4	61.291,3	-0,4	81.179,0	-0,2	99 / IV	79.019,1	62.899,8	-0,3	84.451,0	-0,1
92 / I	16.358,9	62.672,1	-0,3	87.463,0	0,0	00 / I	35.900,4	63.749,3	-0,2	84.416,0	-0,1
92 / II	73.837,5	71.857,2	-0,1	94.662,0	0,1	00 / II	84.758,7	66.102,4	-0,1	85.057,0	0,0
92 / III	133.511,1	86.876,6	0,3	101.923,0	0,2	00 / III	34.838,1	71.439,2	0,1	85.538,0	0,0
92 / IV	176.804,4	103.731,1	0,7	107.121,0	0,3	00 / IV	186.374,7	79.965,0	0,3	87.266,0	0,0
93 / I	61.813,5	116.733,8	0,9	110.403,0	0,3	01 / I	5.839,5	88.719,1	0,4	87.586,0	0,0
93 / II	108.550,0	121.191,7	0,7	113.329,0	0,2	01 / II	43.238,2	97.900,2	0,5	89.505,0	0,1
93 / III	161.859,7	119.176,1	0,4	115.503,0	0,1	01 / III	72.200,7	105.727,3	0,5	92.369,0	0,1
93 / IV	229.733,5	114.519,1	0,1	115.588,0	0,1	01 / IV	59.585,6	111.606,7	0,4	95.611,0	0,1
94 / I	34.572,2	110.456,0	-0,1	112.556,0	0,0	02 / I	32.536,1	121.118,9	0,4	100.072,0	0,1
94 / II	80.425,1	110.037,0	-0,1	110.977,0	0,0	02 / II	121.578,4	134.098,3	0,4	104.713,0	0,2
94 / III	164.898,1	109.675,1	-0,1	110.131,0	0,0	02 / III	120.744,8	146.711,5	0,4	110.285,0	0,2
94 / IV	174.397,1	104.361,9	-0,1	107.307,0	-0,1	02 / IV	343.051,3	151.569,5	0,4	115.478,0	0,2
95 / I	73.622,1	94.954,3	-0,1	103.865,0	-0,1	03 / I	59.688,4	144.781,1	0,2	108.471,0	0,1
95 / II	80.899,8	84.331,4	-0,2	100.065,0	-0,1	03 / II	159.734,1	133.024,3	0,0	120.049,0	0,1
95 / III	26.711,0	77.812,6	-0,3	96.695,0	-0,1	03 / III	94.577,7	118.693,7	-0,2	128.475,0	0,2
95 / IV	143.892,1	77.695,6	-0,3	96.002,0	-0,1	03 / IV	54.774,2	107.409,7	-0,3	129.658,0	0,1
96 / I	41.631,1	80.714,1	-0,1	95.355,0	-0,1	04 / I	374.465,8	101.445,4	-0,3	135.421,0	0,2
96 / II	143.448,8	82.768,0	0,0	95.233,0	0,0	04 / II	27.047,6	97.015,2	-0,3	139.475,0	0,2
96 / III	67.648,5	80.963,4	0,0	93.278,0	0,0	04 / III	89.848,4	95.539,5	-0,2	146.875,0	0,1
96 / IV	106.218,9	77.438,6	0,0	92.270,0	0,0	04 / IV	75.833,1	96.435,7	-0,1	135.412,0	0,0
97 / I	40.535,5	76.642,7	-0,1	92.311,0	0,0						
97 / II	48.194,1	80.542,2	0,0	92.868,0	0,0						
97 / III	97.558,1	89.707,9	0,1	94.465,0	0,0						
97 / IV	188.079,8	101.426,1	0,3	96.029,0	0,0						

Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total ing. civil



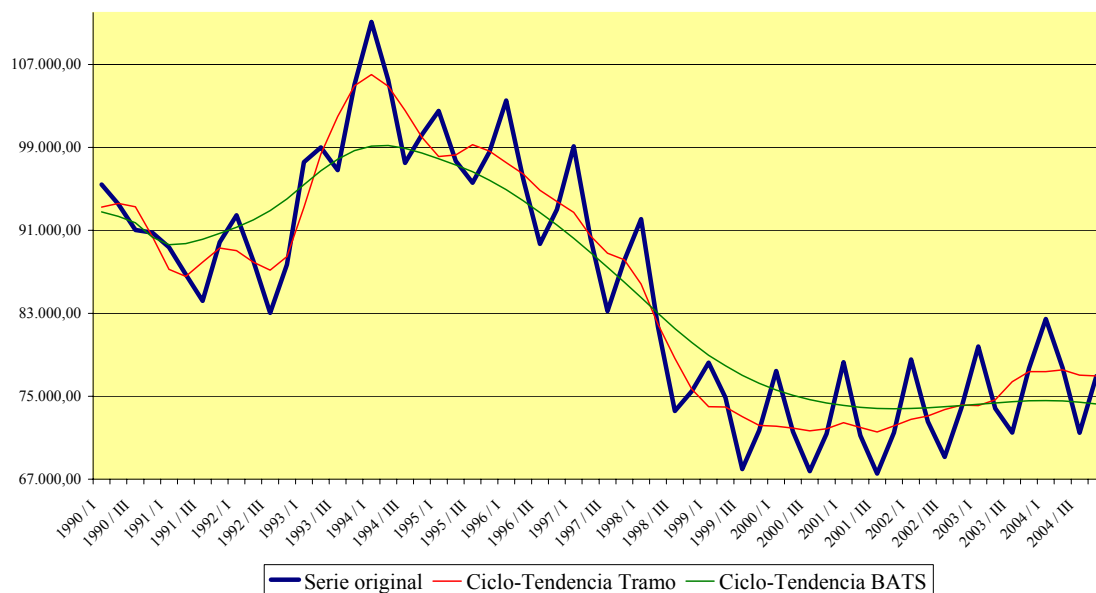
Licitación oficial en Castilla-La Mancha. Total ing. civil: Tasa interanual de la tendencia



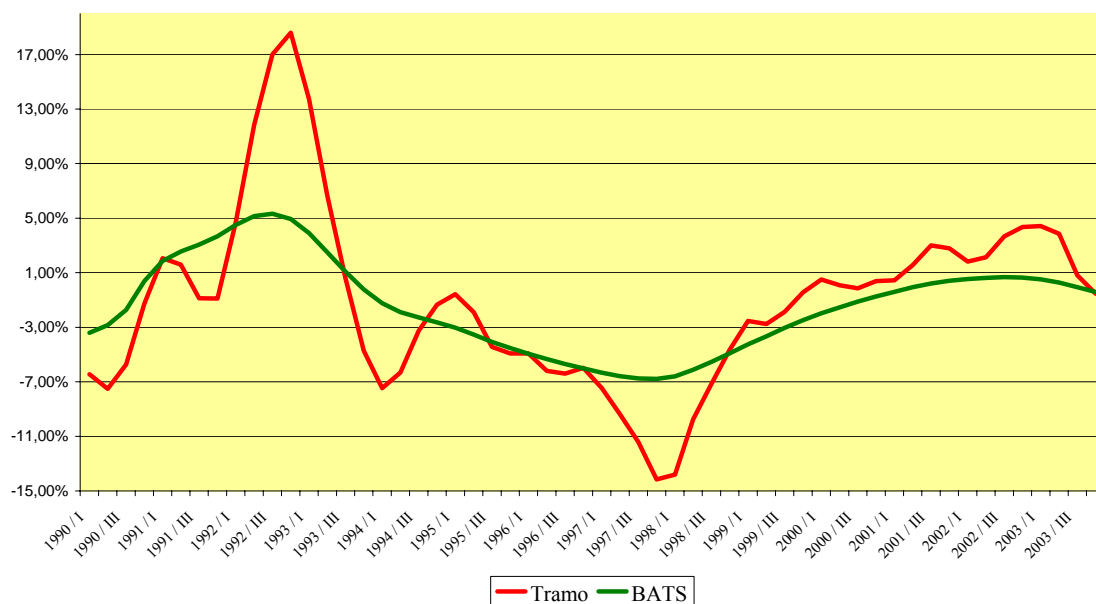
Paro registrado total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	95.422,7	93.247,0		92.777,0		98 / I	92.090,7	85.834,8	-0,1	84.532,0	-0,1
90 / II	93.508,7	93.605,2		92.342,0		98 / II	81.727,7	81.961,7	-0,1	83.006,0	-0,1
90 / III	91.047,7	93.285,7		91.729,0		98 / III	73.576,3	78.659,1	-0,1	81.532,0	-0,1
90 / IV	90.790,7	90.433,3		90.364,0		98 / IV	75.478,7	75.681,7	-0,1	80.170,0	-0,1
91 / I	89.365,3	87.237,8	-0,1	89.624,0	0,0	99 / I	78.239,7	73.980,7	-0,1	78.958,0	-0,1
91 / II	86.742,3	86.567,0	-0,1	89.719,0	0,0	99 / II	74.871,7	73.969,5	-0,1	77.932,0	-0,1
91 / III	84.194,3	87.935,1	-0,1	90.148,0	0,0	99 / III	67.982,3	73.029,4	-0,1	77.012,0	-0,1
91 / IV	89.877,3	89.284,4	0,0	90.714,0	0,0	99 / IV	71.703,0	72.176,7	0,0	76.234,0	0,0
92 / I	92.448,7	89.039,9	0,0	91.300,0	0,0	00 / I	77.434,3	72.101,5	0,0	75.598,0	0,0
92 / II	88.065,7	87.943,0	0,0	92.010,0	0,0	00 / II	71.591,7	71.929,8	0,0	75.078,0	0,0
92 / III	83.042,0	87.161,5	0,0	92.904,0	0,0	00 / III	67.770,7	71.662,9	0,0	74.668,0	0,0
92 / IV	87.698,3	88.483,9	0,0	94.039,0	0,0	00 / IV	71.380,3	71.860,4	0,0	74.340,0	0,0
93 / I	97.580,7	93.217,1	0,0	95.411,0	0,0	01 / I	78.285,7	72.460,2	0,0	74.108,0	0,0
93 / II	99.008,0	98.355,5	0,1	96.753,0	0,1	01 / II	71.199,0	71.987,6	0,0	73.926,0	0,0
93 / III	96.826,3	101.989,5	0,2	97.859,0	0,1	01 / III	67.539,7	71.551,5	0,0	73.827,0	0,0
93 / IV	105.053,0	104.945,5	0,2	98.689,0	0,0	01 / IV	71.486,7	72.142,0	0,0	73.787,0	0,0
94 / I	111.123,7	106.018,2	0,1	99.128,0	0,0	02 / I	78.550,0	72.776,5	0,0	73.818,0	0,0
94 / II	105.483,0	104.905,7	0,1	99.178,0	0,0	02 / II	72.558,7	73.105,8	0,0	73.879,0	0,0
94 / III	97.505,3	102.586,3	0,0	98.909,0	0,0	02 / III	69.140,7	73.706,2	0,0	73.977,0	0,0
94 / IV	100.225,7	99.988,8	0,0	98.464,0	0,0	02 / IV	73.898,0	74.155,6	0,0	74.089,0	0,0
95 / I	102.516,7	98.110,1	-0,1	97.899,0	0,0	03 / I	79.798,0	74.101,3	0,0	74.214,0	0,0
95 / II	97.680,3	98.286,9	-0,1	97.304,0	0,0	03 / II	73.831,3	74.658,6	0,0	74.339,0	0,0
95 / III	95.583,7	99.271,6	0,0	96.655,0	0,0	03 / III	71.495,3	76.412,0	0,0	74.472,0	0,0
95 / IV	98.549,7	98.643,1	0,0	95.852,0	0,0	03 / IV	77.698,3	77.385,4	0,0	74.565,0	0,0
96 / I	103.535,3	97.544,9	0,0	94.927,0	0,0	04 / I	82.448,0	77.373,0	0,0	74.588,0	0,0
96 / II	95.978,0	96.432,5	0,0	93.866,0	0,0	04 / II	77.714,0	77.543,9	0,0	74.548,0	0,0
96 / III	89.690,3	94.863,0	0,0	92.719,0	0,0	04 / III	71.478,0	77.034,4	0,0	74.424,0	0,0
96 / IV	93.009,0	93.781,1	0,0	91.507,0	0,0	04 / IV	76.943,7	76.959,2	0,0	74.256,0	0,0
97 / I	99.114,3	92.743,3	0,0	90.239,0	0,0						
97 / II	90.237,3	90.458,1	-0,1	88.860,0	-0,1						
97 / III	83.207,3	88.798,6	-0,1	87.440,0	-0,1						
97 / IV	88.101,3	88.167,8	-0,1	86.012,0	-0,1						

Paro registrado total en Castilla-La Mancha



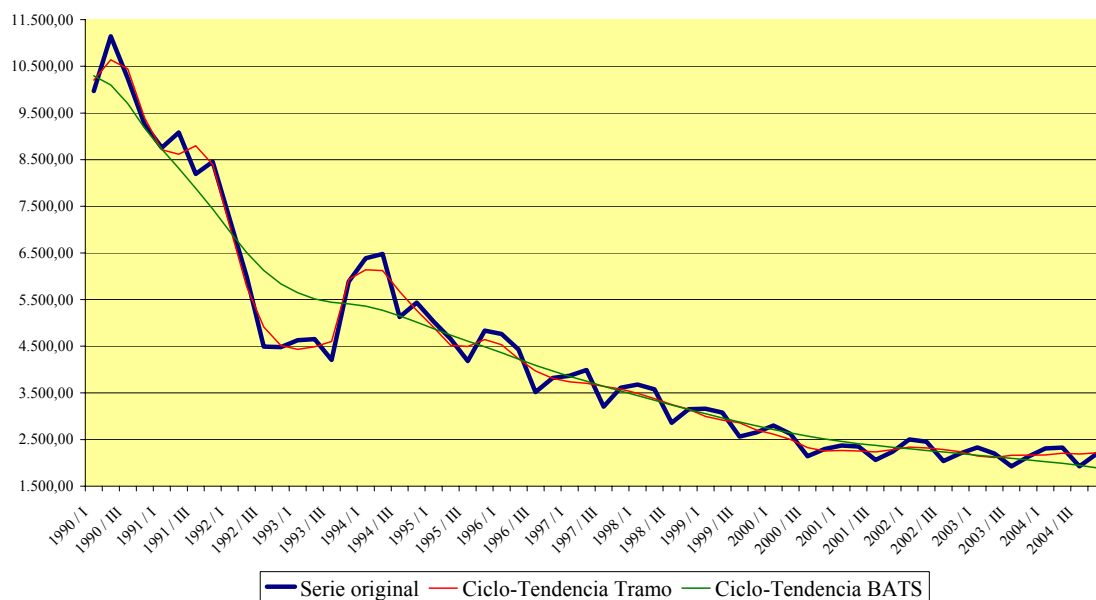
Paro registrado total en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



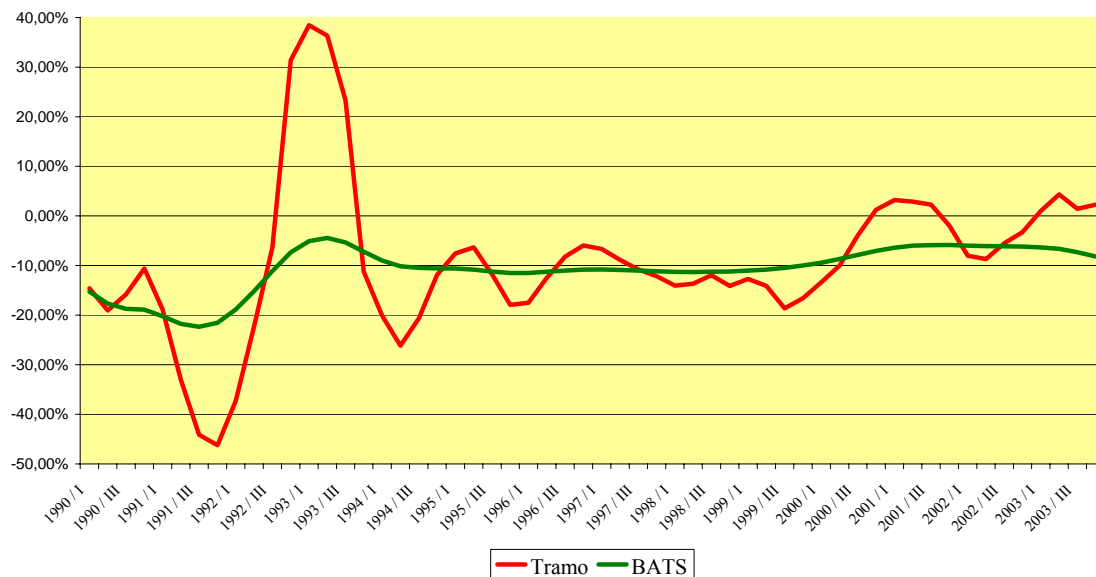
Paro registrado agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	9.973,3	10.203,2		10.295,8		98 / I	3.679,0	3.488,3	-0,1	3.440,1	-0,1
90 / II	11.142,7	10.643,0		10.099,6		98 / II	3.575,0	3.375,8	-0,1	3.340,0	-0,1
90 / III	10.246,0	10.449,9		9.704,1		98 / III	2.858,3	3.249,2	-0,1	3.240,6	-0,1
90 / IV	9.250,0	9.389,5		9.175,0		98 / IV	3.150,3	3.147,0	-0,1	3.144,3	-0,1
91 / I	8.757,3	8.713,7	-0,1	8.724,2	-0,2	99 / I	3.162,3	2.997,1	-0,1	3.051,5	-0,1
91 / II	9.079,7	8.616,2	-0,2	8.314,3	-0,2	99 / II	3.075,0	2.914,4	-0,1	2.962,0	-0,1
91 / III	8.195,7	8.796,7	-0,2	7.885,8	-0,2	99 / III	2.561,3	2.860,7	-0,1	2.876,1	-0,1
91 / IV	8.454,3	8.394,6	-0,1	7.439,0	-0,2	99 / IV	2.650,3	2.703,4	-0,1	2.792,0	-0,1
92 / I	7.216,0	7.068,2	-0,2	6.959,9	-0,2	00 / I	2.798,0	2.615,9	-0,1	2.714,7	-0,1
92 / II	5.985,7	5.770,3	-0,3	6.504,1	-0,2	00 / II	2.622,3	2.502,7	-0,1	2.641,2	-0,1
92 / III	4.491,7	4.911,7	-0,4	6.123,2	-0,2	00 / III	2.140,3	2.327,0	-0,2	2.574,3	-0,1
92 / IV	4.481,0	4.515,5	-0,5	5.836,7	-0,2	00 / IV	2.295,7	2.255,7	-0,2	2.512,3	-0,1
93 / I	4.628,7	4.433,5	-0,4	5.646,0	-0,2	01 / I	2.368,7	2.265,8	-0,1	2.458,4	-0,1
93 / II	4.651,0	4.488,4	-0,2	5.517,1	-0,2	01 / II	2.350,0	2.252,4	-0,1	2.412,1	-0,1
93 / III	4.206,0	4.598,9	-0,1	5.442,5	-0,1	01 / III	2.061,7	2.235,6	0,0	2.372,6	-0,1
93 / IV	5.883,7	5.932,9	0,3	5.406,9	-0,1	01 / IV	2.236,7	2.283,4	0,0	2.334,7	-0,1
94 / I	6.386,0	6.137,8	0,4	5.357,7	-0,1	02 / I	2.502,3	2.338,4	0,0	2.301,2	-0,1
94 / II	6.478,3	6.119,3	0,4	5.272,5	0,0	02 / II	2.454,3	2.317,4	0,0	2.267,3	-0,1
94 / III	5.124,3	5.671,9	0,2	5.150,5	-0,1	02 / III	2.037,3	2.286,1	0,0	2.233,3	-0,1
94 / IV	5.434,3	5.266,3	-0,1	5.017,1	-0,1	02 / IV	2.201,7	2.238,6	0,0	2.197,8	-0,1
95 / I	5.024,3	4.903,5	-0,2	4.875,6	-0,1	03 / I	2.329,7	2.150,5	-0,1	2.163,5	-0,1
95 / II	4.657,0	4.519,1	-0,3	4.736,8	-0,1	03 / II	2.196,7	2.115,1	-0,1	2.129,1	-0,1
95 / III	4.185,0	4.498,3	-0,2	4.610,1	-0,1	03 / III	1.923,3	2.160,1	-0,1	2.096,8	-0,1
95 / IV	4.833,3	4.639,7	-0,1	4.487,0	-0,1	03 / IV	2.135,3	2.165,2	0,0	2.062,1	-0,1
96 / I	4.760,0	4.531,8	-0,1	4.358,3	-0,1	04 / I	2.312,0	2.171,3	0,0	2.026,5	-0,1
96 / II	4.428,3	4.233,5	-0,1	4.224,4	-0,1	04 / II	2.325,3	2.206,7	0,0	1.987,4	-0,1
96 / III	3.519,0	3.969,7	-0,1	4.092,8	-0,1	04 / III	1.927,0	2.191,0	0,0	1.943,6	-0,1
96 / IV	3.820,3	3.808,5	-0,2	3.969,7	-0,1	04 / IV	2.189,7	2.214,3	0,0	1.893,3	-0,1
97 / I	3.867,3	3.738,1	-0,2	3.855,9	-0,1						
97 / II	3.991,0	3.704,8	-0,1	3.748,7	-0,1						
97 / III	3.206,0	3.643,1	-0,1	3.642,3	-0,1						
97 / IV	3.608,0	3.581,8	-0,1	3.540,1	-0,1						

Paro registrado en agricultura en Castilla-La Mancha



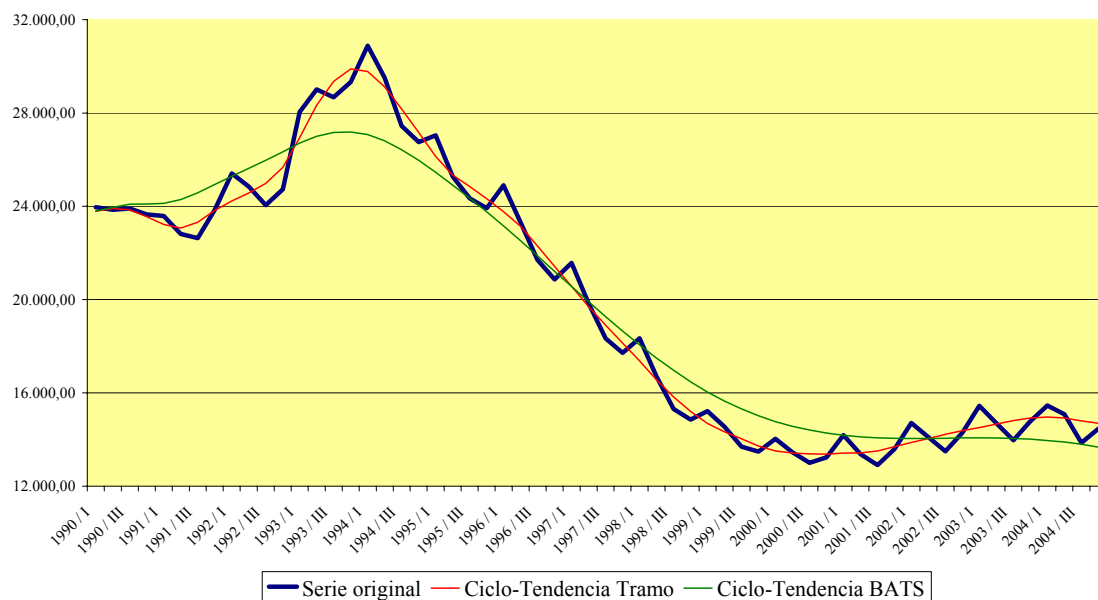
Paro registrado en agricultura en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



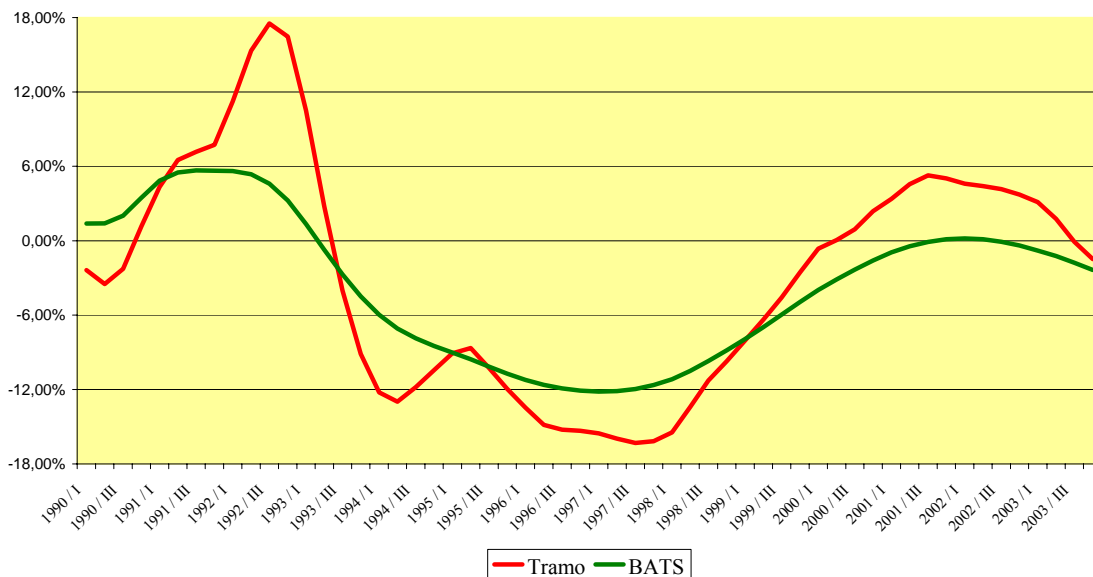
Paro registrado industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	23.958,3	23.782,9		23.789,7		98 / I	18.341,3	17.374,0	-0,2	18.056,4	-0,1
90 / II	23.850,3	23.903,2		23.955,6		98 / II	16.701,7	16.558,7	-0,2	17.490,8	-0,1
90 / III	23.908,7	23.850,0		24.091,2		98 / III	15.308,7	15.817,0	-0,2	16.962,2	-0,1
90 / IV	23.647,0	23.553,0		24.096,9		98 / IV	14.858,0	15.202,8	-0,2	16.475,3	-0,1
91 / I	23.586,0	23.218,4	0,0	24.120,0	0,0	99 / I	15.221,0	14.687,4	-0,2	16.037,1	-0,1
91 / II	22.811,3	23.068,3	0,0	24.289,6	0,0	99 / II	14.548,3	14.334,9	-0,1	15.654,1	-0,1
91 / III	22.635,7	23.309,0	0,0	24.576,7	0,0	99 / III	13.689,3	14.031,6	-0,1	15.316,0	-0,1
91 / IV	23.838,0	23.825,9	0,0	24.931,0	0,0	99 / IV	13.484,3	13.726,6	-0,1	15.018,1	-0,1
92 / I	25.406,3	24.226,4	0,0	25.287,4	0,0	00 / I	14.031,3	13.504,6	-0,1	14.765,9	-0,1
92 / II	24.841,3	24.570,1	0,1	25.627,3	0,1	00 / II	13.454,3	13.423,2	-0,1	14.564,1	-0,1
92 / III	24.052,3	24.977,8	0,1	25.970,5	0,1	00 / III	13.002,7	13.388,8	0,0	14.404,5	-0,1
92 / IV	24.732,3	25.668,0	0,1	26.335,3	0,1	00 / IV	13.239,3	13.375,6	0,0	14.276,3	0,0
93 / I	28.046,0	26.949,6	0,1	26.709,6	0,1	01 / I	14.193,7	13.418,0	0,0	14.179,0	0,0
93 / II	29.003,7	28.335,7	0,2	27.003,9	0,1	01 / II	13.369,7	13.431,0	0,0	14.109,4	0,0
93 / III	28.667,7	29.351,6	0,2	27.164,4	0,0	01 / III	12.904,0	13.512,0	0,0	14.069,0	0,0
93 / IV	29.332,0	29.892,5	0,2	27.189,6	0,0	01 / IV	13.585,0	13.694,0	0,0	14.050,0	0,0
94 / I	30.884,7	29.780,7	0,1	27.071,3	0,0	02 / I	14.711,3	13.871,4	0,0	14.044,6	0,0
94 / II	29.513,7	29.121,2	0,0	26.808,1	0,0	02 / II	14.098,3	14.044,0	0,0	14.046,9	0,0
94 / III	27.443,7	28.170,8	0,0	26.425,9	0,0	02 / III	13.491,7	14.224,5	0,1	14.055,1	0,0
94 / IV	26.756,7	27.158,9	-0,1	25.967,0	0,0	02 / IV	14.292,0	14.381,3	0,1	14.065,9	0,0
95 / I	27.043,3	26.138,5	-0,1	25.453,1	-0,1	03 / I	15.438,3	14.509,2	0,0	14.070,6	0,0
95 / II	25.273,7	25.338,9	-0,1	24.906,3	-0,1	03 / II	14.692,7	14.661,7	0,0	14.062,5	0,0
95 / III	24.338,3	24.844,8	-0,1	24.345,7	-0,1	03 / III	13.963,0	14.815,5	0,0	14.043,3	0,0
95 / IV	23.925,3	24.324,6	-0,1	23.761,0	-0,1	03 / IV	14.784,0	14.916,6	0,0	14.012,1	0,0
96 / I	24.902,3	23.767,0	-0,1	23.156,6	-0,1	04 / I	15.457,7	14.960,5	0,0	13.960,0	0,0
96 / II	23.314,3	23.144,4	-0,1	22.524,2	-0,1	04 / II	15.083,0	14.918,5	0,0	13.889,7	0,0
96 / III	21.696,3	22.297,2	-0,1	21.873,2	-0,1	04 / III	13.860,3	14.803,3	0,0	13.793,4	0,0
96 / IV	20.863,7	21.417,9	-0,1	21.213,3	-0,1	04 / IV	14.462,3	14.694,7	0,0	13.680,5	0,0
97 / I	21.571,0	20.569,2	-0,1	20.558,9	-0,1						
97 / II	19.843,3	19.705,1	-0,1	19.906,3	-0,1						
97 / III	18.329,0	18.899,9	-0,2	19.267,3	-0,1						
97 / IV	17.708,3	18.135,7	-0,2	18.647,9	-0,1						

Paro registrado en industria en Castilla-La Mancha



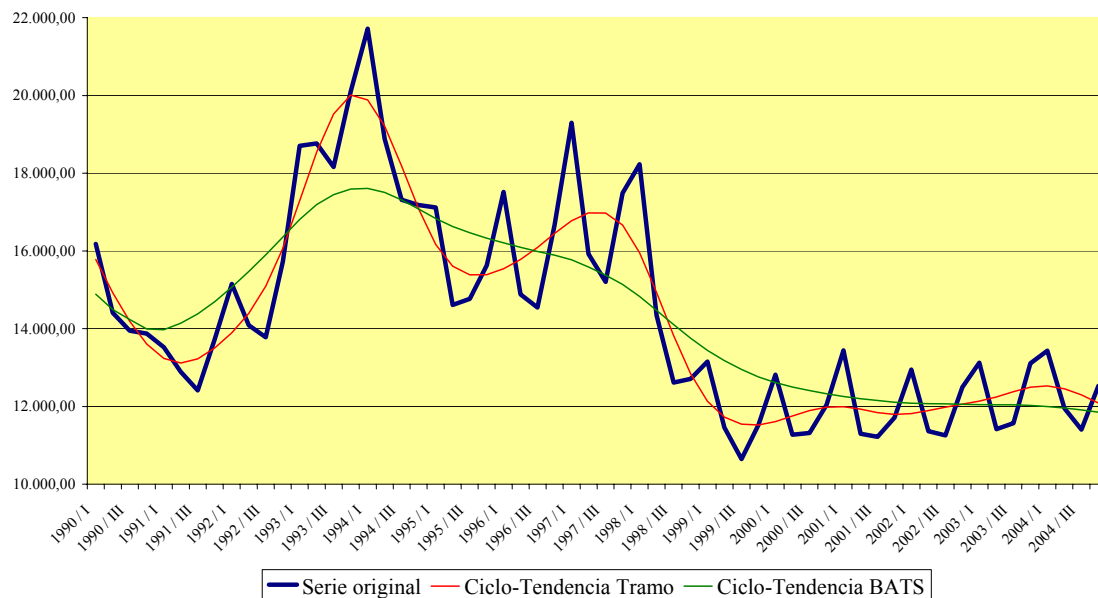
Paro registrado en industria en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



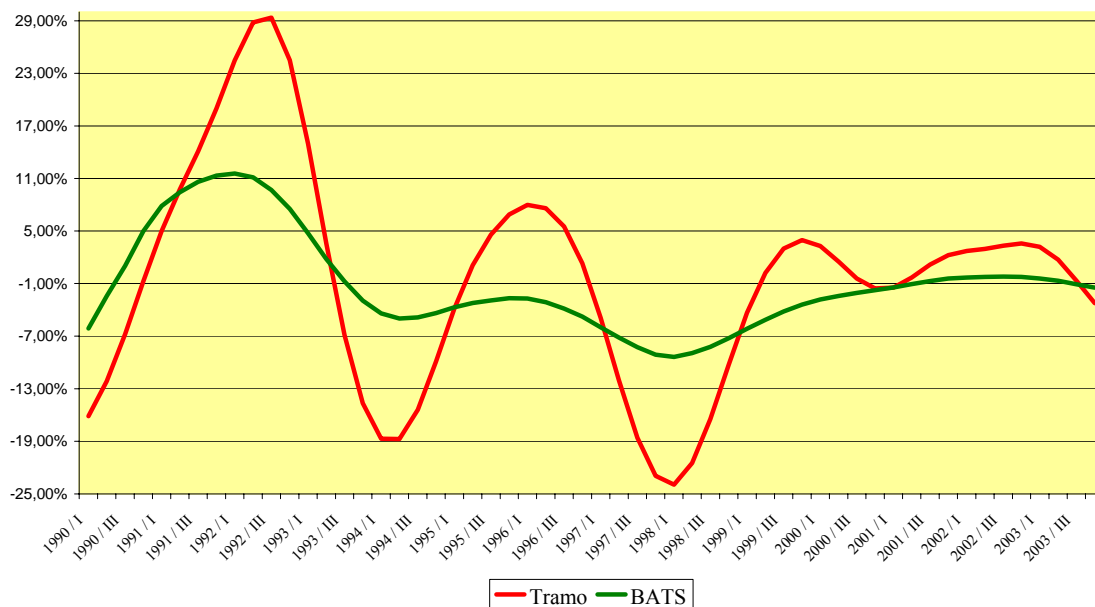
Paro registrado construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	16.179,3	15.780,5		14.883,4		98 / I	18.232,7	15.953,9	0,0	14.830,0	-0,1
90 / II	14.408,3	14.926,1		14.491,0		98 / II	14.345,0	14.933,1	-0,1	14.473,5	-0,1
90 / III	13.948,7	14.190,6		14.234,6		98 / III	12.615,3	13.820,4	-0,2	14.106,5	-0,1
90 / IV	13.874,0	13.605,7		13.996,9		98 / IV	12.709,0	12.838,6	-0,2	13.755,8	-0,1
91 / I	13.524,3	13.233,4	-0,2	13.971,8	-0,1	99 / I	13.152,3	12.133,4	-0,2	13.442,2	-0,1
91 / II	12.886,3	13.114,8	-0,1	14.138,8	0,0	99 / II	11.459,7	11.725,0	-0,2	13.178,4	-0,1
91 / III	12.409,3	13.227,1	-0,1	14.379,2	0,0	99 / III	10.645,7	11.544,7	-0,2	12.949,5	-0,1
91 / IV	13.723,7	13.506,2	0,0	14.694,2	0,0	99 / IV	11.528,0	11.523,1	-0,1	12.760,4	-0,1
92 / I	15.149,7	13.893,7	0,0	15.067,6	0,1	00 / I	12.816,7	11.609,9	0,0	12.613,1	-0,1
92 / II	14.085,7	14.394,0	0,1	15.473,3	0,1	00 / II	11.273,0	11.751,4	0,0	12.500,3	-0,1
92 / III	13.779,7	15.091,7	0,1	15.902,8	0,1	00 / III	11.317,3	11.890,8	0,0	12.408,5	0,0
92 / IV	15.728,3	16.071,9	0,2	16.358,7	0,1	00 / IV	12.034,0	11.980,1	0,0	12.325,3	0,0
93 / I	18.705,0	17.293,3	0,2	16.811,5	0,1	01 / I	13.439,3	11.991,1	0,0	12.258,7	0,0
93 / II	18.765,0	18.541,1	0,3	17.192,4	0,1	01 / II	11.294,3	11.927,8	0,0	12.199,5	0,0
93 / III	18.161,0	19.522,5	0,3	17.444,5	0,1	01 / III	11.219,7	11.840,7	0,0	12.152,0	0,0
93 / IV	20.103,3	20.007,0	0,2	17.590,5	0,1	01 / IV	11.711,3	11.794,0	0,0	12.108,5	0,0
94 / I	21.718,3	19.886,0	0,1	17.609,2	0,0	02 / I	12.944,0	11.816,8	0,0	12.083,3	0,0
94 / II	18.885,3	19.209,8	0,0	17.501,9	0,0	02 / II	11.360,3	11.889,9	0,0	12.071,2	0,0
94 / III	17.318,0	18.180,8	-0,1	17.311,2	0,0	02 / III	11.257,3	11.979,4	0,0	12.064,2	0,0
94 / IV	17.182,0	17.076,3	-0,1	17.074,5	0,0	02 / IV	12.493,7	12.060,1	0,0	12.057,2	0,0
95 / I	17.119,0	16.166,9	-0,2	16.833,0	0,0	03 / I	13.121,7	12.137,5	0,0	12.047,3	0,0
95 / II	14.613,3	15.609,1	-0,2	16.628,5	0,0	03 / II	11.414,7	12.242,8	0,0	12.042,9	0,0
95 / III	14.766,3	15.384,8	-0,2	16.469,9	0,0	03 / III	11.570,7	12.378,2	0,0	12.040,1	0,0
95 / IV	15.628,7	15.389,8	-0,1	16.329,1	0,0	03 / IV	13.107,3	12.491,7	0,0	12.027,8	0,0
96 / I	17.516,7	15.541,0	0,0	16.211,0	0,0	04 / I	13.433,7	12.524,9	0,0	11.996,7	0,0
96 / II	14.881,7	15.781,3	0,0	16.093,3	0,0	04 / II	11.949,7	12.455,8	0,0	11.960,9	0,0
96 / III	14.543,3	16.089,7	0,0	15.990,0	0,0	04 / III	11.404,3	12.296,8	0,0	11.911,2	0,0
96 / IV	16.673,3	16.449,5	0,1	15.893,3	0,0	04 / IV	12.525,0	12.087,1	0,0	11.852,4	0,0
97 / I	19.293,7	16.779,6	0,1	15.773,3	0,0						
97 / II	15.919,3	16.978,6	0,1	15.589,4	0,0						
97 / III	15.203,3	16.976,9	0,1	15.375,2	0,0						
97 / IV	17.489,7	16.664,6	0,0	15.133,6	0,0						

Paro registrado en construcción en Castilla-La Mancha



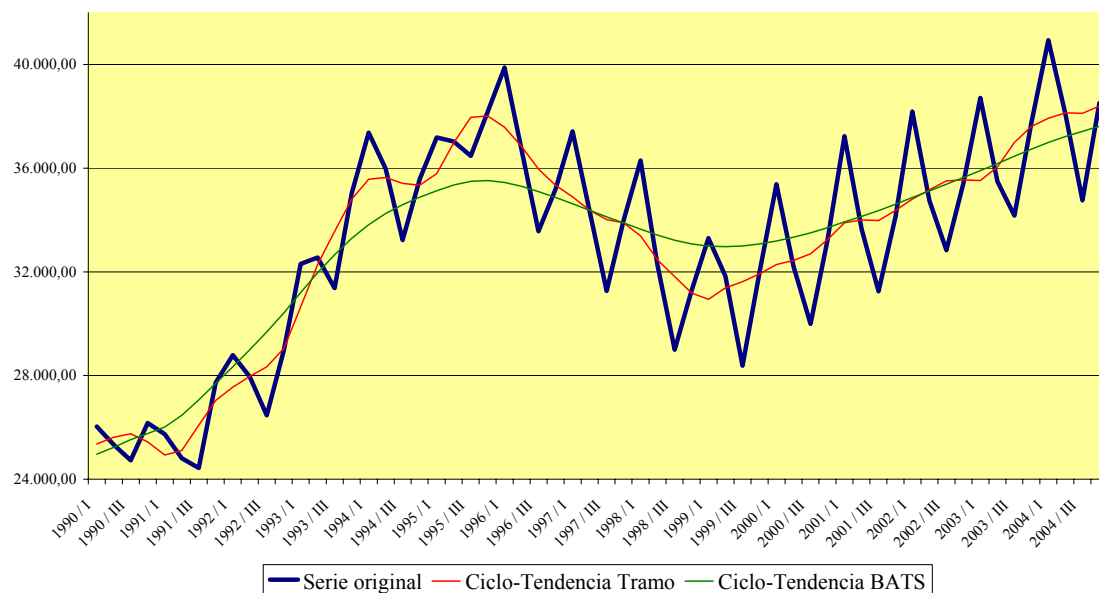
Paro registrado en construcción en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



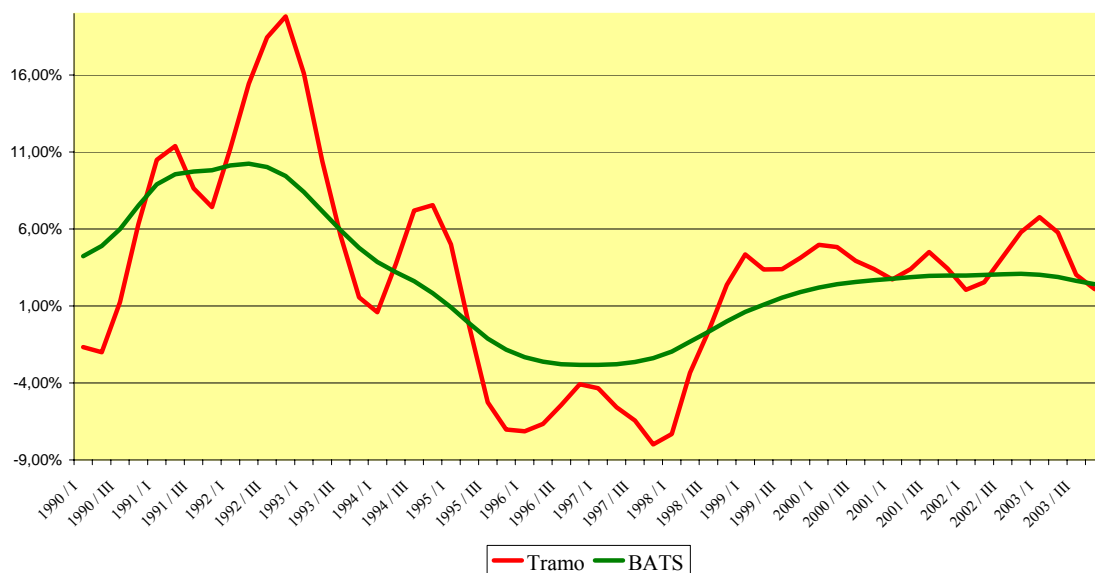
Paro registrado servicios en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	26.032,0	25.356,3		24.960,1		98 / I	36.294,3	33.383,1	0,0	33.649,5	0,0
90 / II	25.328,0	25.618,4		25.228,0		98 / II	32.249,3	32.464,6	-0,1	33.415,4	0,0
90 / III	24.729,0	25.754,6		25.523,6		98 / III	28.997,7	31.819,8	-0,1	33.218,3	0,0
90 / IV	26.165,0	25.436,0		25.758,4		98 / IV	31.274,7	31.184,3	-0,1	33.075,8	0,0
91 / I	25.736,3	24.934,8	0,0	26.017,3	0,0	99 / I	33.297,0	30.937,6	-0,1	32.991,9	0,0
91 / II	24.808,7	25.104,3	0,0	26.465,1	0,0	99 / II	31.833,7	31.381,8	0,0	32.974,8	0,0
91 / III	24.432,0	26.077,9	0,0	27.051,5	0,1	99 / III	28.375,0	31.616,5	0,0	32.993,9	0,0
91 / IV	27.724,7	27.039,2	0,1	27.697,6	0,1	99 / IV	31.972,3	31.922,3	0,0	33.074,8	0,0
92 / I	28.785,7	27.552,3	0,1	28.331,7	0,1	00 / I	35.376,3	32.284,9	0,0	33.194,3	0,0
92 / II	27.951,3	27.964,6	0,1	28.994,0	0,1	00 / II	32.222,7	32.437,6	0,0	33.332,8	0,0
92 / III	26.458,7	28.331,6	0,1	29.684,2	0,1	00 / III	29.994,7	32.689,6	0,0	33.503,8	0,0
92 / IV	28.974,3	29.047,1	0,1	30.419,5	0,1	00 / IV	33.222,0	33.240,2	0,0	33.704,5	0,0
93 / I	32.302,3	30.641,4	0,1	31.200,8	0,1	01 / I	37.232,3	33.889,0	0,0	33.925,6	0,0
93 / II	32.557,0	32.282,4	0,2	31.963,7	0,1	01 / II	33.653,3	34.004,1	0,0	34.137,7	0,0
93 / III	31.368,3	33.557,8	0,2	32.660,0	0,1	01 / III	31.249,3	33.977,1	0,0	34.363,6	0,0
93 / IV	35.031,0	34.801,3	0,2	33.291,4	0,1	01 / IV	34.130,7	34.371,6	0,0	34.606,4	0,0
94 / I	37.374,7	35.577,1	0,2	33.821,9	0,1	02 / I	38.188,7	34.812,2	0,0	34.867,1	0,0
94 / II	35.975,0	35.640,1	0,1	34.252,6	0,1	02 / II	34.740,7	35.159,5	0,0	35.117,9	0,0
94 / III	33.229,7	35.416,8	0,1	34.591,4	0,1	02 / III	32.837,7	35.509,2	0,0	35.377,2	0,0
94 / IV	35.580,3	35.344,8	0,0	34.880,9	0,0	02 / IV	35.418,3	35.547,6	0,0	35.636,7	0,0
95 / I	37.181,7	35.788,6	0,0	35.127,1	0,0	03 / I	38.704,7	35.525,1	0,0	35.906,3	0,0
95 / II	37.029,7	36.971,6	0,0	35.348,8	0,0	03 / II	35.486,7	36.051,8	0,0	36.177,2	0,0
95 / III	36.475,3	37.964,8	0,1	35.494,1	0,0	03 / III	34.175,3	36.994,9	0,0	36.461,4	0,0
95 / IV	38.184,0	38.011,9	0,1	35.520,2	0,0	03 / IV	37.747,3	37.609,4	0,1	36.737,4	0,0
96 / I	39.883,3	37.579,6	0,1	35.451,1	0,0	04 / I	40.937,3	37.930,0	0,1	36.992,8	0,0
96 / II	36.717,3	36.838,8	0,0	35.300,0	0,0	04 / II	38.082,7	38.133,8	0,1	37.220,8	0,0
96 / III	33.568,3	35.968,1	-0,1	35.097,3	0,0	04 / III	34.755,0	38.113,7	0,0	37.424,1	0,0
96 / IV	35.202,0	35.338,7	-0,1	34.867,7	0,0	04 / IV	38.510,7	38.394,4	0,0	37.626,7	0,0
97 / I	37.419,7	34.897,7	-0,1	34.628,8	0,0						
97 / II	34.356,0	34.385,5	-0,1	34.374,6	0,0						
97 / III	31.260,7	34.011,2	-0,1	34.120,7	0,0						
97 / IV	33.993,0	33.894,7	0,0	33.883,1	0,0						

Paro registrado en servicios en Castilla-La Mancha



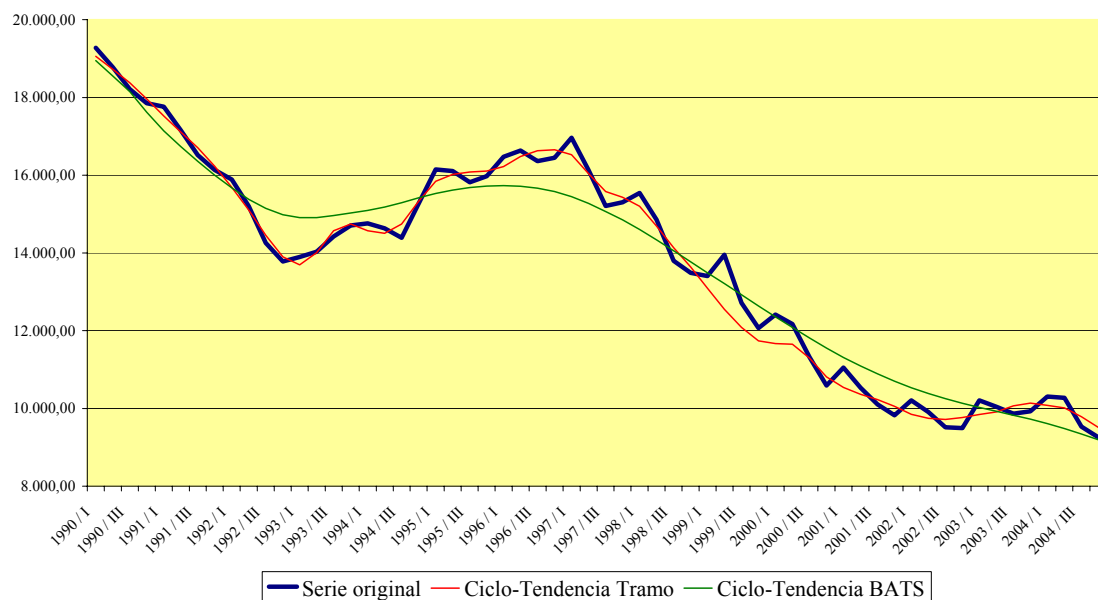
Paro registrado en servicios en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



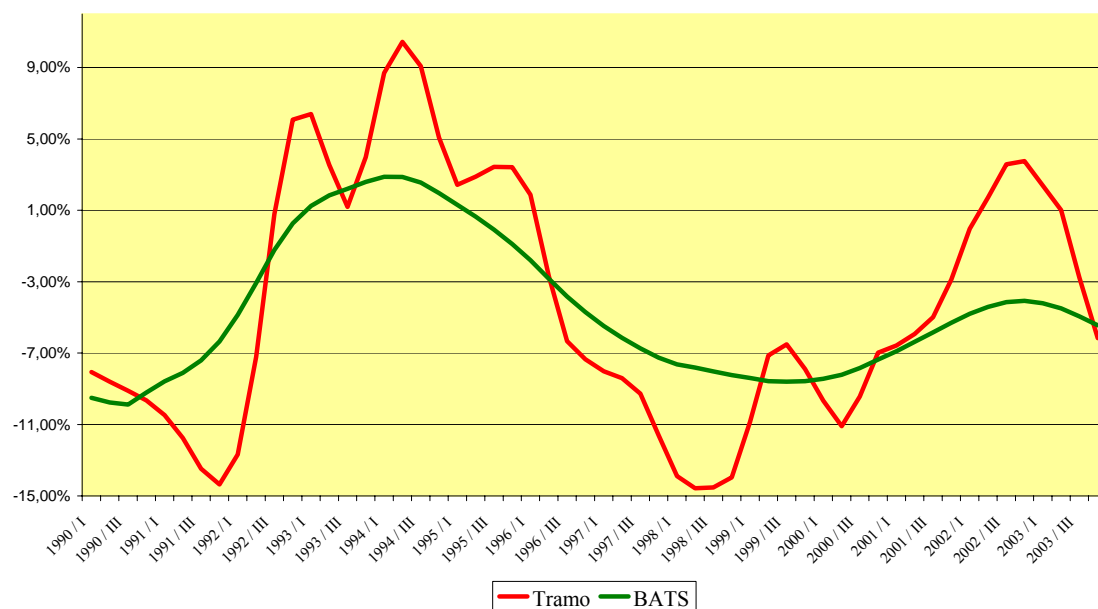
Paro registrado sin empleo anterior en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	19.279,7	19.057,9		18.943,6		98 / I	15.543,3	15.201,6	-0,1	14.602,0	-0,1
90 / II	18.779,3	18.723,3		18.550,0		98 / II	14.856,7	14.689,7	-0,1	14.334,0	-0,1
90 / III	18.215,3	18.379,6		18.152,6		98 / III	13.796,3	14.134,0	-0,1	14.053,9	-0,1
90 / IV	17.854,7	17.964,7		17.624,1		98 / IV	13.486,7	13.641,9	-0,1	13.771,4	-0,1
91 / I	17.761,3	17.521,2	-0,1	17.142,2	-0,1	99 / I	13.407,0	13.090,8	-0,1	13.488,8	-0,1
91 / II	17.156,3	17.112,6	-0,1	16.738,2	-0,1	99 / II	13.955,0	12.549,0	-0,1	13.214,5	-0,1
91 / III	16.521,7	16.706,3	-0,1	16.358,3	-0,1	99 / III	12.711,0	12.080,0	-0,1	12.925,8	-0,1
91 / IV	16.136,7	16.230,0	-0,1	16.000,7	-0,1	99 / IV	12.068,0	11.737,7	-0,1	12.636,4	-0,1
92 / I	15.891,0	15.686,1	-0,1	15.671,2	-0,1	00 / I	12.412,0	11.669,2	-0,1	12.356,1	-0,1
92 / II	15.201,7	15.099,7	-0,1	15.381,0	-0,1	00 / II	12.169,3	11.654,3	-0,1	12.082,3	-0,1
92 / III	14.259,7	14.454,5	-0,1	15.145,9	-0,1	00 / III	11.315,7	11.294,0	-0,1	11.813,4	-0,1
92 / IV	13.782,3	13.899,5	-0,1	14.985,3	-0,1	00 / IV	10.589,3	10.811,4	-0,1	11.553,3	-0,1
93 / I	13.898,7	13.696,6	-0,1	14.909,1	0,0	01 / I	11.051,7	10.541,9	-0,1	11.313,7	-0,1
93 / II	14.031,3	14.009,6	-0,1	14.907,8	0,0	01 / II	10.531,7	10.361,5	-0,1	11.089,7	-0,1
93 / III	14.423,3	14.569,2	0,0	14.960,1	0,0	01 / III	10.105,0	10.228,7	-0,1	10.887,5	-0,1
93 / IV	14.703,0	14.743,8	0,1	15.025,5	0,0	01 / IV	9.823,0	10.057,0	-0,1	10.701,7	-0,1
94 / I	14.760,0	14.571,8	0,1	15.095,0	0,0	02 / I	10.203,7	9.849,2	-0,1	10.534,2	-0,1
94 / II	14.630,7	14.505,0	0,0	15.182,6	0,0	02 / II	9.905,0	9.746,5	-0,1	10.383,6	-0,1
94 / III	14.389,7	14.742,9	0,0	15.290,6	0,0	02 / III	9.516,7	9.718,1	0,0	10.251,9	-0,1
94 / IV	15.272,3	15.329,9	0,0	15.415,5	0,0	02 / IV	9.492,3	9.767,9	0,0	10.134,7	-0,1
95 / I	16.148,3	15.839,7	0,1	15.529,1	0,0	03 / I	10.203,7	9.845,7	0,0	10.028,8	0,0
95 / II	16.106,7	16.019,4	0,1	15.617,1	0,0	03 / II	10.040,7	9.913,2	0,0	9.926,1	0,0
95 / III	15.818,7	16.080,3	0,1	15.680,8	0,0	03 / III	9.863,0	10.066,1	0,0	9.826,5	0,0
95 / IV	15.978,3	16.106,3	0,1	15.719,0	0,0	03 / IV	9.924,3	10.134,9	0,0	9.721,5	0,0
96 / I	16.473,0	16.223,7	0,0	15.731,5	0,0	04 / I	10.307,3	10.081,2	0,0	9.606,2	0,0
96 / II	16.636,3	16.481,8	0,0	15.717,6	0,0	04 / II	10.273,3	10.013,2	0,0	9.480,4	0,0
96 / III	16.363,3	16.631,5	0,0	15.668,5	0,0	04 / III	9.531,3	9.788,0	0,0	9.340,7	0,0
96 / IV	16.449,7	16.656,1	0,0	15.579,2	0,0	04 / IV	9.256,0	9.510,6	-0,1	9.191,4	-0,1
97 / I	16.962,7	16.527,0	0,0	15.448,1	0,0						
97 / II	16.127,7	16.037,7	0,0	15.271,7	0,0						
97 / III	15.208,3	15.579,1	-0,1	15.068,4	0,0						
97 / IV	15.302,3	15.433,2	-0,1	14.847,2	0,0						

Paro registrado sin empleo anterior en Castilla-La Mancha



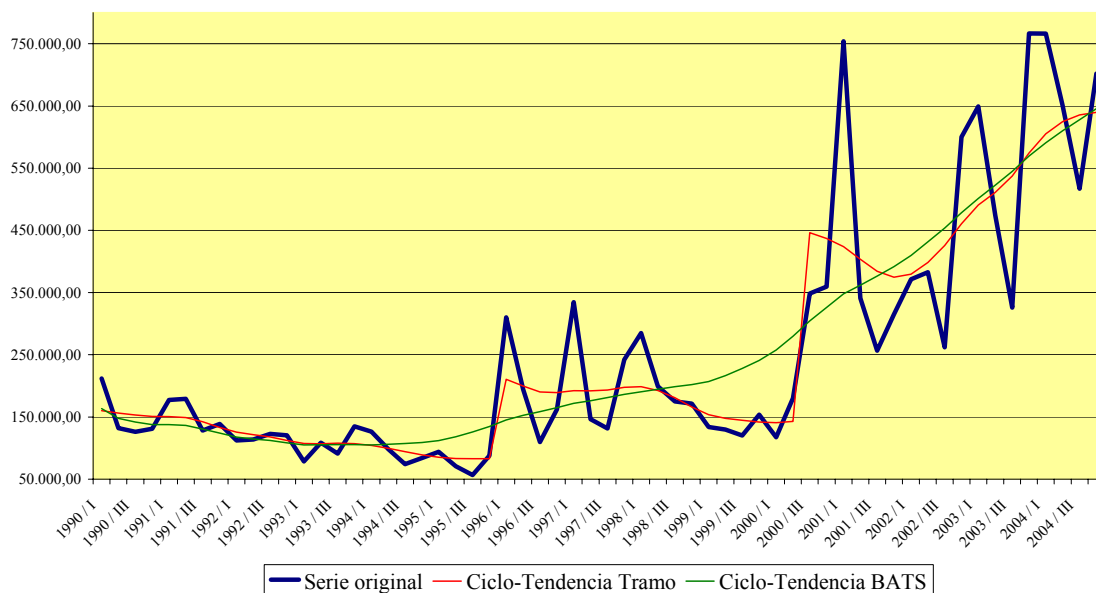
Paro registrado sin empleo anterior en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



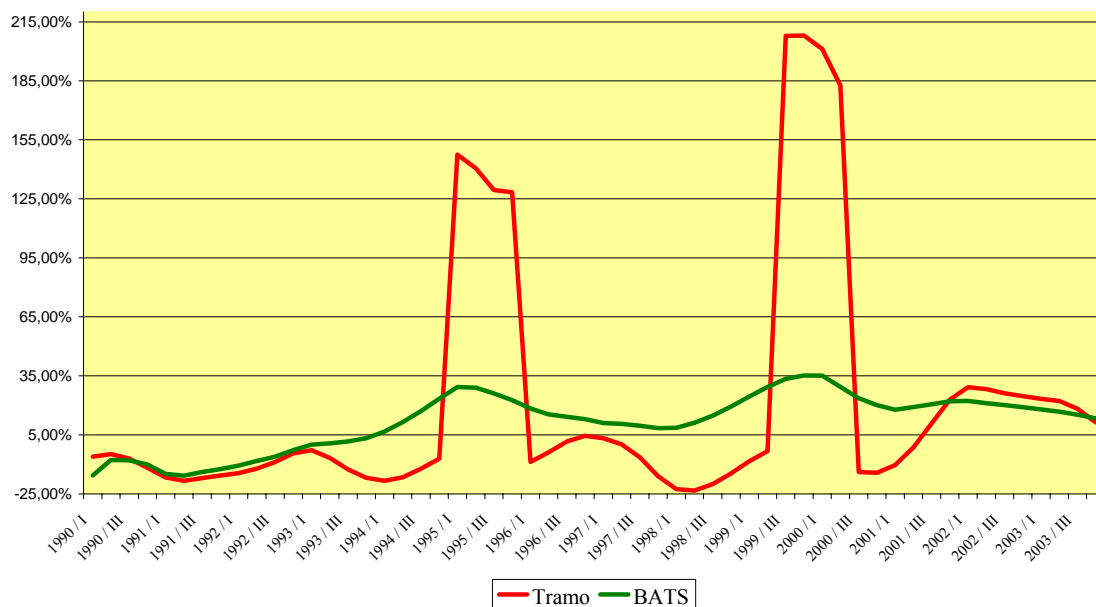
Producción bruta hidroeléctrica en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	211.800,0	160.211,7		163.436,0		98 / I	285.093,0	198.690,5	0,0	190.620,0	0,1
90 / II	132.158,0	156.246,1		147.730,0		98 / II	199.180,0	192.533,0	0,0	194.712,0	0,1
90 / III	126.238,0	153.147,6		141.817,0		98 / III	175.031,0	180.984,3	-0,1	198.573,0	0,1
90 / IV	131.029,0	150.889,8		137.802,0		98 / IV	171.669,0	166.159,5	-0,2	201.887,0	0,1
91 / I	177.359,0	150.450,0	-0,1	137.920,0	-0,2	99 / I	133.841,0	153.799,9	-0,2	206.943,0	0,1
91 / II	179.123,0	148.863,2	0,0	136.302,0	-0,1	99 / II	129.695,0	147.727,9	-0,2	216.382,0	0,1
91 / III	128.320,0	142.335,4	-0,1	130.547,0	-0,1	99 / III	120.172,0	144.904,0	-0,2	227.995,0	0,1
91 / IV	138.894,0	133.087,2	-0,1	123.884,0	-0,1	99 / IV	153.926,0	141.812,5	-0,1	241.143,0	0,2
92 / I	112.262,0	125.489,7	-0,2	117.543,0	-0,1	00 / I	117.539,0	140.741,5	-0,1	257.497,0	0,2
92 / II	113.909,0	121.494,6	-0,2	114.794,0	-0,2	00 / II	180.305,0	142.810,1	0,0	279.837,0	0,3
92 / III	122.910,0	118.096,4	-0,2	112.418,0	-0,1	00 / III	348.296,0	446.068,9	2,1	304.374,0	0,3
92 / IV	120.499,0	112.169,7	-0,2	108.490,0	-0,1	00 / IV	359.583,0	436.769,4	2,1	326.170,0	0,4
93 / I	78.441,0	107.317,1	-0,1	105.015,0	-0,1	01 / I	753.988,0	423.808,7	2,0	347.963,0	0,4
93 / II	108.551,0	106.763,5	-0,1	105.323,0	-0,1	01 / II	340.798,0	403.623,8	1,8	362.110,0	0,3
93 / III	91.087,0	107.794,3	-0,1	105.615,0	-0,1	01 / III	256.723,0	384.362,3	-0,1	376.373,0	0,2
93 / IV	134.726,0	107.257,4	0,0	105.534,0	0,0	01 / IV	315.147,0	374.681,3	-0,1	391.677,0	0,2
94 / I	126.557,0	104.300,1	0,0	105.033,0	0,0	02 / I	371.293,0	379.792,1	-0,1	409.844,0	0,2
94 / II	98.493,0	99.539,7	-0,1	106.003,0	0,0	02 / II	382.588,0	398.332,3	0,0	431.390,0	0,2
94 / III	74.164,0	94.250,7	-0,1	107.366,0	0,0	02 / III	262.064,0	425.897,3	0,1	453.669,0	0,2
94 / IV	84.114,0	89.224,2	-0,2	108.939,0	0,0	02 / IV	600.356,0	460.726,7	0,2	478.341,0	0,2
95 / I	93.822,0	85.177,9	-0,2	112.098,0	0,1	03 / I	649.359,0	490.729,2	0,3	501.129,0	0,2
95 / II	70.826,0	83.061,0	-0,2	118.204,0	0,1	03 / II	474.334,0	511.093,4	0,3	522.704,0	0,2
95 / III	56.676,0	82.838,5	-0,1	125.825,0	0,2	03 / III	325.989,0	537.492,7	0,3	544.851,0	0,2
95 / IV	87.784,0	82.910,0	-0,1	134.451,0	0,2	03 / IV	766.470,0	574.256,3	0,2	569.698,0	0,2
96 / I	310.121,0	210.790,0	1,5	145.003,0	0,3	04 / I	766.360,0	605.456,5	0,2	590.913,0	0,2
96 / II	194.273,0	199.781,5	1,4	152.578,0	0,3	04 / II	650.532,0	624.886,5	0,2	610.212,0	0,2
96 / III	109.578,0	190.142,6	1,3	158.659,0	0,3	04 / III	516.917,0	635.834,4	0,2	627.914,0	0,2
96 / IV	162.359,0	189.344,1	1,3	164.884,0	0,2	04 / IV	701.805,0	639.598,7	0,1	645.649,0	0,1
97 / I	334.679,0	192.447,6	-0,1	171.700,0	0,2						
97 / II	146.651,0	192.095,8	0,0	176.091,0	0,2						
97 / III	131.435,0	193.199,6	0,0	181.142,0	0,1						
97 / IV	242.275,0	197.836,7	0,0	186.307,0	0,1						

Producción bruta hidroeléctrica en Castilla-La Mancha



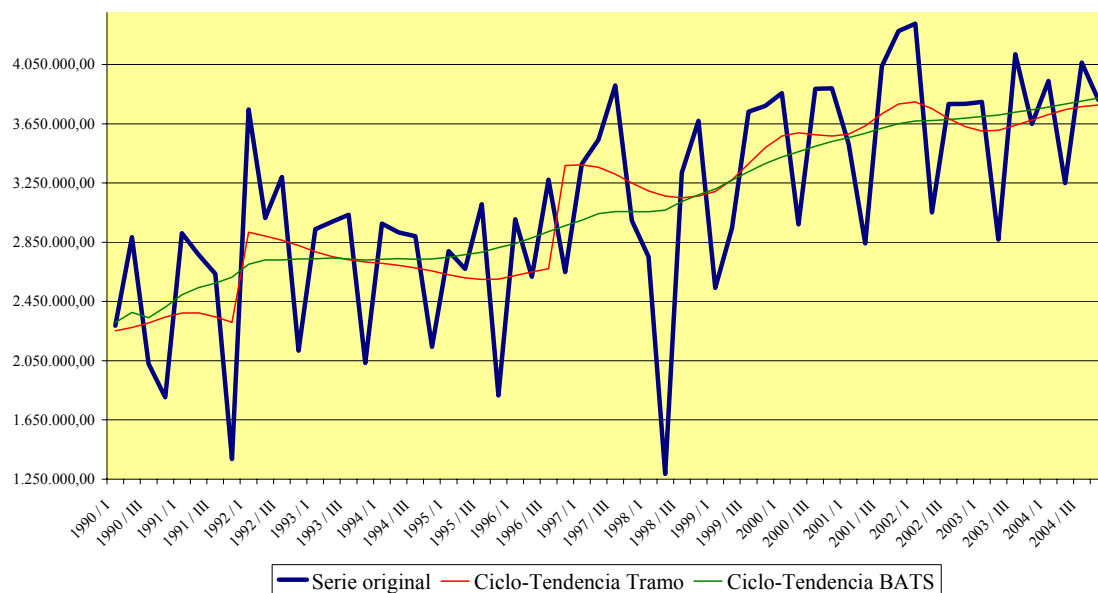
Producción bruta hidroeléctrica en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



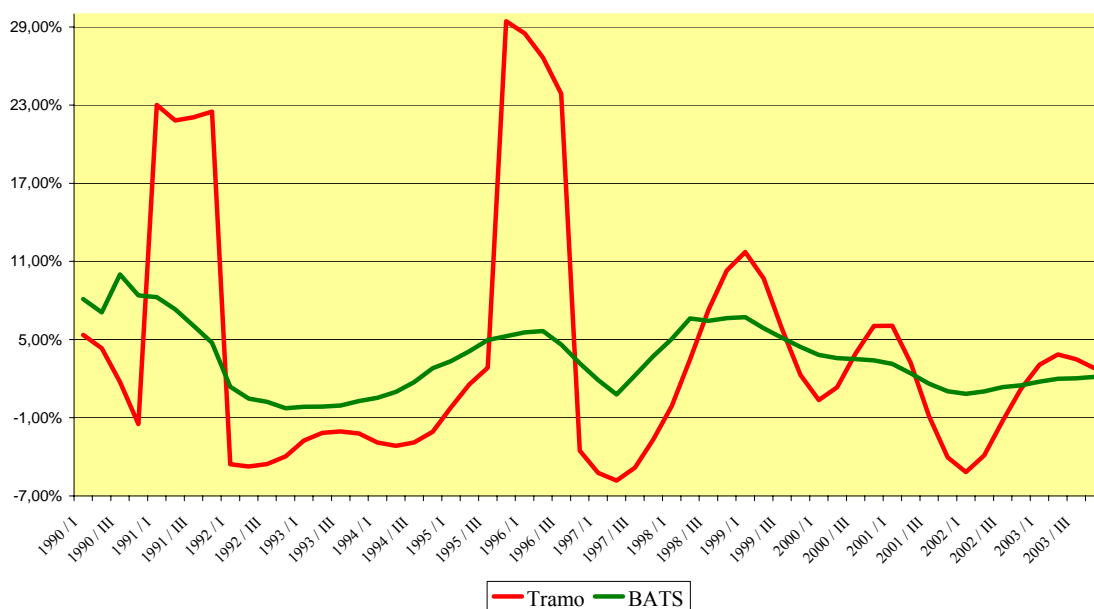
Producción bruta termoeléctrica en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	2.285.626,0	2.251.870,9		2.307.872,0		98 / I	2.752.342,0	3.196.370,7	-0,1	3.055.518,0	0,0
90 / II	2.883.285,0	2.274.677,3		2.375.600,0		98 / II	1.285.677,0	3.161.196,6	-0,1	3.066.669,0	0,0
90 / III	2.029.882,0	2.304.956,1		2.340.324,0		98 / III	3.320.007,0	3.150.248,9	0,0	3.125.420,0	0,0
90 / IV	1.803.014,0	2.343.833,0		2.411.351,0		98 / IV	3.669.477,0	3.161.581,2	0,0	3.170.392,0	0,0
91 / I	2.912.169,0	2.372.390,8	0,1	2.495.211,0	0,1	99 / I	2.541.284,0	3.193.118,9	0,0	3.209.843,0	0,1
91 / II	2.766.261,0	2.373.265,1	0,0	2.544.254,0	0,1	99 / II	2.943.595,0	3.270.909,5	0,0	3.269.682,0	0,1
91 / III	2.636.135,0	2.345.363,8	0,0	2.574.386,0	0,1	99 / III	3.731.839,0	3.380.022,2	0,1	3.326.566,0	0,1
91 / IV	1.386.908,0	2.309.064,7	0,0	2.613.534,0	0,1	99 / IV	3.771.351,0	3.487.678,6	0,1	3.381.401,0	0,1
92 / I	3.747.134,0	2.918.312,3	0,2	2.701.398,0	0,1	00 / I	3.856.999,0	3.567.351,5	0,1	3.425.712,0	0,1
92 / II	3.013.995,0	2.891.266,7	0,2	2.730.762,0	0,1	00 / II	2.970.843,0	3.588.183,6	0,1	3.461.562,0	0,1
92 / III	3.290.070,0	2.862.925,5	0,2	2.730.458,0	0,1	00 / III	3.886.267,0	3.576.596,4	0,1	3.497.421,0	0,1
92 / IV	2.118.073,0	2.828.626,7	0,2	2.737.688,0	0,0	00 / IV	3.889.941,0	3.567.434,9	0,0	3.531.309,0	0,0
93 / I	2.937.517,0	2.785.019,9	0,0	2.738.704,0	0,0	01 / I	3.514.972,0	3.580.298,9	0,0	3.556.490,0	0,0
93 / II	2.987.358,0	2.754.147,8	0,0	2.743.494,0	0,0	01 / II	2.841.614,0	3.635.915,5	0,0	3.585.460,0	0,0
93 / III	3.035.215,0	2.732.490,4	0,0	2.736.697,0	0,0	01 / III	4.038.221,0	3.717.609,4	0,0	3.619.818,0	0,0
93 / IV	2.035.221,0	2.716.502,3	0,0	2.729.957,0	0,0	01 / IV	4.276.017,0	3.783.114,3	0,1	3.651.257,0	0,0
94 / I	2.976.125,0	2.708.590,5	0,0	2.734.506,0	0,0	02 / I	4.325.720,0	3.797.291,6	0,1	3.668.038,0	0,0
94 / II	2.916.701,0	2.694.806,8	0,0	2.739.294,0	0,0	02 / II	3.051.532,0	3.752.347,5	0,0	3.671.999,0	0,0
94 / III	2.890.349,0	2.676.090,7	0,0	2.735.238,0	0,0	02 / III	3.783.585,0	3.684.267,5	0,0	3.677.999,0	0,0
94 / IV	2.142.934,0	2.656.290,2	0,0	2.737.770,0	0,0	02 / IV	3.784.652,0	3.630.380,9	0,0	3.688.887,0	0,0
95 / I	2.789.730,0	2.630.087,1	0,0	2.748.916,0	0,0	03 / I	3.797.914,0	3.600.555,2	-0,1	3.698.469,0	0,0
95 / II	2.670.555,0	2.609.550,0	0,0	2.766.386,0	0,0	03 / II	2.866.851,0	3.605.981,5	0,0	3.709.294,0	0,0
95 / III	3.106.256,0	2.598.237,3	0,0	2.782.914,0	0,0	03 / III	4.119.349,0	3.639.206,4	0,0	3.727.493,0	0,0
95 / IV	1.815.394,0	2.601.344,8	0,0	2.814.521,0	0,0	03 / IV	3.648.935,0	3.674.853,0	0,0	3.744.003,0	0,0
96 / I	3.005.445,0	2.624.665,1	0,0	2.841.020,0	0,0	04 / I	3.938.327,0	3.711.382,7	0,0	3.763.808,0	0,0
96 / II	2.617.034,0	2.650.341,6	0,0	2.879.924,0	0,0	04 / II	3.248.689,0	3.745.112,0	0,0	3.783.246,0	0,0
96 / III	3.272.282,0	2.671.936,7	0,0	2.921.338,0	0,0	04 / III	4.063.260,0	3.766.309,0	0,0	3.802.806,0	0,0
96 / IV	2.648.890,0	3.367.152,5	0,3	2.962.472,0	0,1	04 / IV	3.811.429,0	3.777.380,9	0,0	3.823.836,0	0,0
97 / I	3.377.970,0	3.372.848,7	0,3	2.998.756,0	0,1						
97 / II	3.542.082,0	3.356.529,0	0,3	3.042.768,0	0,1						
97 / III	3.908.725,0	3.310.050,0	0,2	3.056.623,0	0,0						
97 / IV	2.995.549,0	3.248.330,7	0,0	3.056.748,0	0,0						

Producción bruta termoelectrica en Castilla-La Mancha



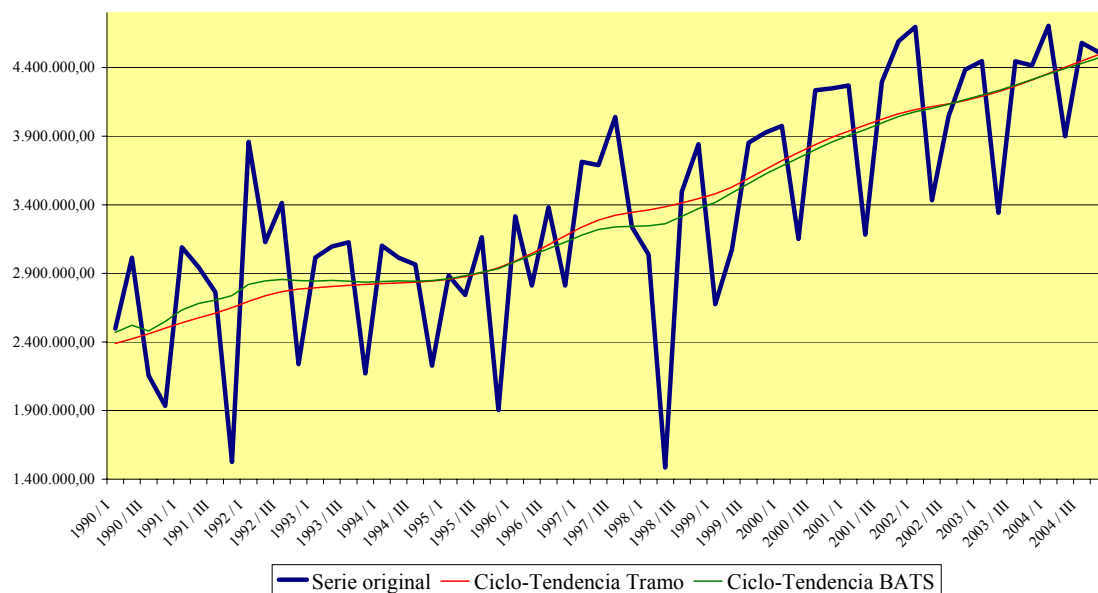
Producción bruta termoelectrica en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



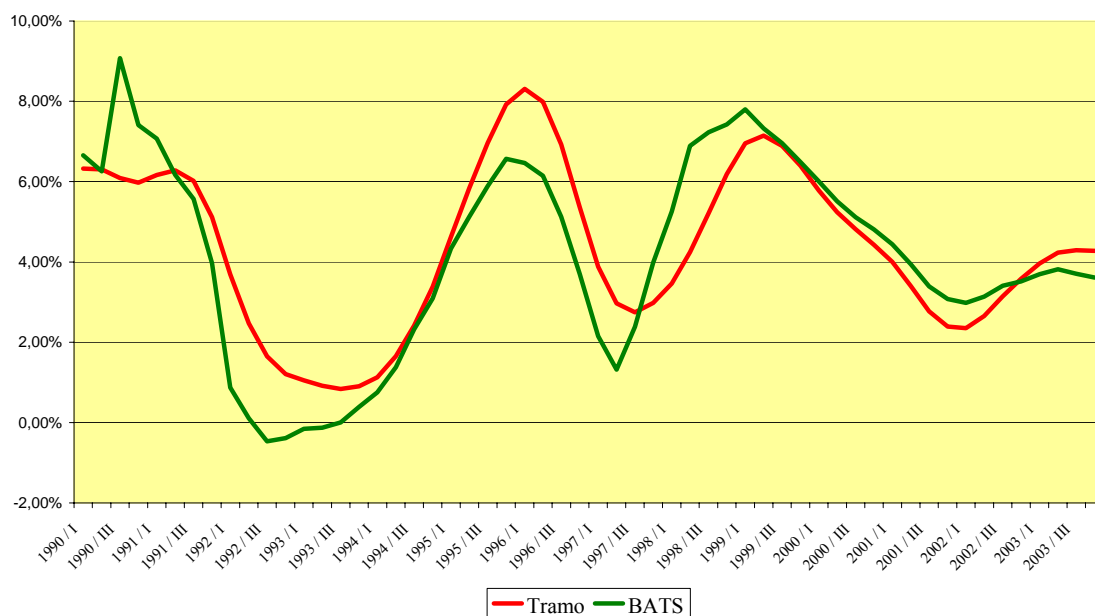
Producción bruta total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	2.497.426,0	2.388.682,4		2.468.934,0		98 / I	3.037.435,0	3.363.193,1	0,0	3.246.103,0	0,0
90 / II	3.015.443,0	2.422.485,4		2.522.626,0		98 / II	1.484.857,0	3.385.888,6	0,0	3.261.335,0	0,0
90 / III	2.156.120,0	2.460.153,5		2.480.107,0		98 / III	3.495.038,0	3.413.499,4	0,0	3.314.964,0	0,0
90 / IV	1.934.043,0	2.500.783,7		2.549.059,0		98 / IV	3.841.146,0	3.443.913,3	0,0	3.372.257,0	0,0
91 / I	3.089.528,0	2.539.739,4	0,1	2.633.273,0	0,1	99 / I	2.675.125,0	3.479.555,3	0,0	3.416.779,0	0,1
91 / II	2.945.384,0	2.575.174,3	0,1	2.680.523,0	0,1	99 / II	3.073.290,0	3.529.559,7	0,0	3.486.077,0	0,1
91 / III	2.764.455,0	2.609.993,6	0,1	2.705.083,0	0,1	99 / III	3.852.011,0	3.591.451,0	0,1	3.554.573,0	0,1
91 / IV	1.525.802,0	2.650.195,9	0,1	2.737.863,0	0,1	99 / IV	3.925.277,0	3.657.053,9	0,1	3.622.568,0	0,1
92 / I	3.859.396,0	2.696.266,5	0,1	2.819.415,0	0,1	00 / I	3.974.538,0	3.721.384,1	0,1	3.683.246,0	0,1
92 / II	3.127.904,0	2.736.945,5	0,1	2.845.903,0	0,1	00 / II	3.151.148,0	3.781.607,8	0,1	3.741.438,0	0,1
92 / III	3.412.980,0	2.767.043,0	0,1	2.855.729,0	0,1	00 / III	4.234.563,0	3.838.987,0	0,1	3.801.818,0	0,1
92 / IV	2.238.572,0	2.785.773,9	0,1	2.846.584,0	0,0	00 / IV	4.249.524,0	3.891.092,1	0,1	3.857.501,0	0,1
93 / I	3.015.958,0	2.795.819,6	0,0	2.843.903,0	0,0	01 / I	4.268.960,0	3.936.452,1	0,1	3.904.477,0	0,1
93 / II	3.095.909,0	2.804.482,1	0,0	2.848.904,0	0,0	01 / II	3.182.412,0	3.979.911,3	0,1	3.947.599,0	0,1
93 / III	3.126.302,0	2.812.688,8	0,0	2.842.371,0	0,0	01 / III	4.294.944,0	4.023.743,6	0,0	3.996.209,0	0,1
93 / IV	2.169.947,0	2.819.390,6	0,0	2.835.580,0	0,0	01 / IV	4.591.164,0	4.063.409,5	0,0	4.042.950,0	0,0
94 / I	3.102.682,0	2.825.201,7	0,0	2.839.536,0	0,0	02 / I	4.697.013,0	4.093.946,3	0,0	4.077.901,0	0,0
94 / II	3.015.194,0	2.830.210,7	0,0	2.845.246,0	0,0	02 / II	3.434.120,0	4.115.354,6	0,0	4.103.403,0	0,0
94 / III	2.964.513,0	2.836.266,3	0,0	2.842.530,0	0,0	02 / III	4.045.649,0	4.135.158,7	0,0	4.131.662,0	0,0
94 / IV	2.227.048,0	2.844.907,8	0,0	2.846.667,0	0,0	02 / IV	4.385.008,0	4.160.444,9	0,0	4.167.213,0	0,0
95 / I	2.883.552,0	2.857.027,7	0,0	2.860.931,0	0,0	03 / I	4.447.273,0	4.190.258,7	0,0	4.199.583,0	0,0
95 / II	2.741.381,0	2.876.957,3	0,0	2.884.489,0	0,0	03 / II	3.341.185,0	4.224.657,4	0,0	4.231.979,0	0,0
95 / III	3.162.932,0	2.904.751,2	0,0	2.908.632,0	0,0	03 / III	4.445.338,0	4.265.115,6	0,0	4.272.310,0	0,0
95 / IV	1.903.178,0	2.941.072,6	0,0	2.934.692,0	0,0	03 / IV	4.415.405,0	4.309.362,6	0,0	4.313.659,0	0,0
96 / I	3.315.566,0	2.989.118,6	0,0	2.984.855,0	0,0	04 / I	4.704.687,0	4.356.166,4	0,0	4.354.677,0	0,0
96 / II	2.811.307,0	3.045.030,0	0,1	3.032.441,0	0,1	04 / II	3.899.221,0	4.403.321,9	0,0	4.393.409,0	0,0
96 / III	3.381.860,0	3.107.160,9	0,1	3.079.948,0	0,1	04 / III	4.580.177,0	4.448.171,0	0,0	4.430.654,0	0,0
96 / IV	2.811.249,0	3.174.058,9	0,1	3.127.345,0	0,1	04 / IV	4.513.234,0	4.493.694,3	0,0	4.469.407,0	0,0
97 / I	3.712.649,0	3.237.509,8	0,1	3.177.759,0	0,1						
97 / II	3.688.733,0	3.288.248,9	0,1	3.218.874,0	0,1						
97 / III	4.040.160,0	3.322.342,9	0,1	3.237.756,0	0,1						
97 / IV	3.237.824,0	3.344.148,9	0,1	3.243.036,0	0,0						

Producción bruta total en Castilla-La Mancha



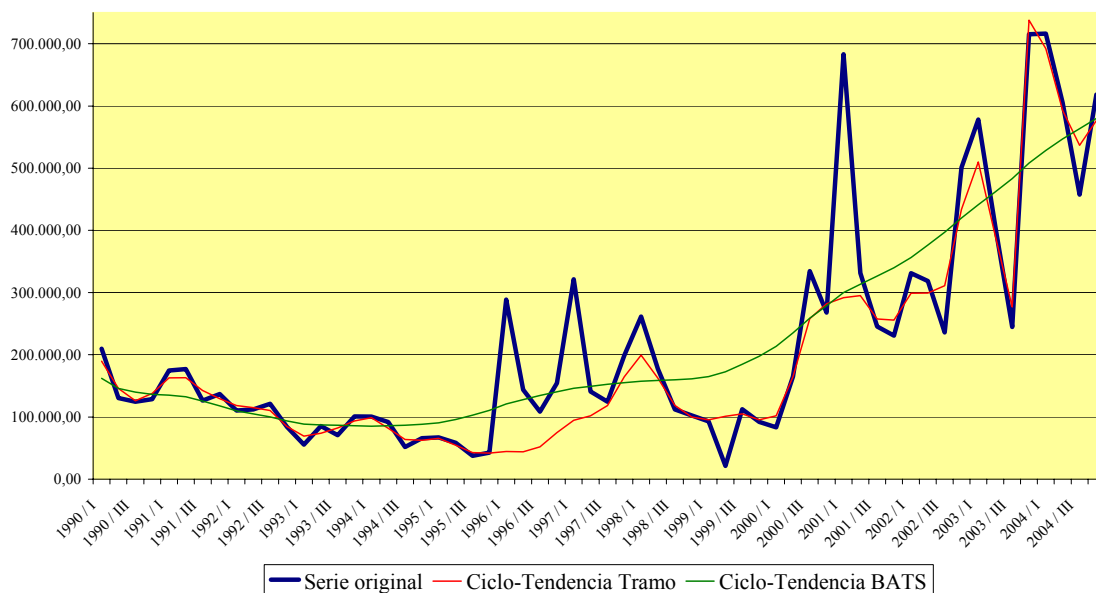
Producción bruta total en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



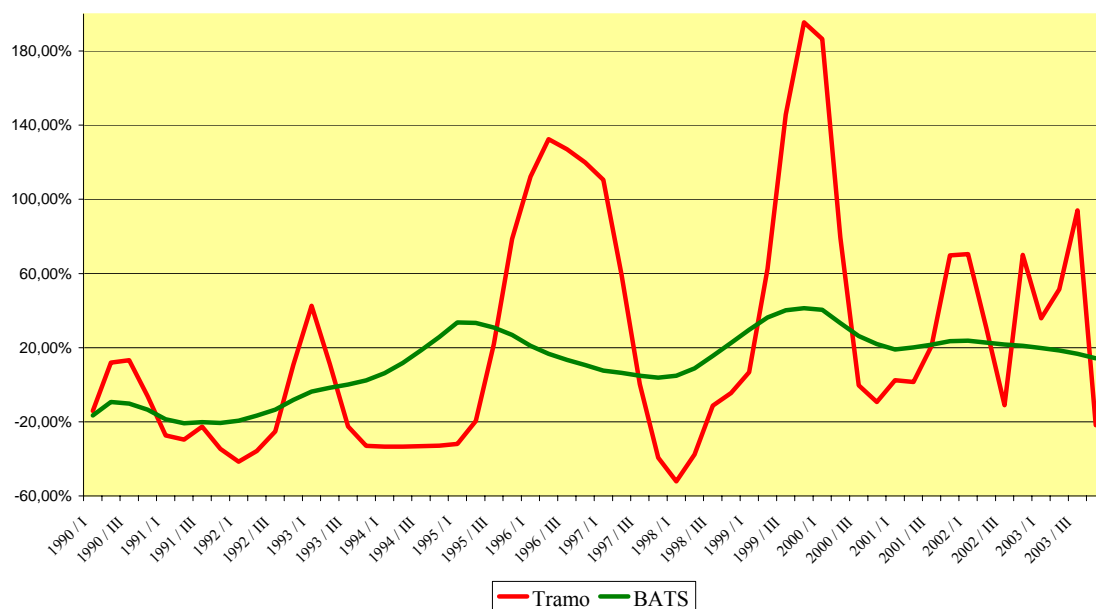
Producción disponible hidroeléctrica en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	209.661,0	189.427,6		162.061,0		98 / I	261.517,0	199.405,8	1,1	157.266,0	0,1
90 / II	130.418,0	145.825,5		146.007,0		98 / II	177.270,0	162.336,8	0,6	158.806,0	0,1
90 / III	124.493,0	125.961,8		139.845,0		98 / III	112.245,0	118.454,9	0,0	159.806,0	0,0
90 / IV	128.873,0	137.844,2		136.265,0		98 / IV	102.174,0	99.852,4	-0,4	161.260,0	0,0
91 / I	174.840,0	162.625,6	-0,1	135.115,0	-0,2	99 / I	93.001,0	95.419,0	-0,5	164.801,0	0,0
91 / II	177.016,0	163.172,7	0,1	132.413,0	-0,1	99 / II	21.509,0	101.229,8	-0,4	172.767,0	0,1
91 / III	126.337,0	142.594,8	0,1	125.572,0	-0,1	99 / III	112.470,0	105.011,3	-0,1	184.656,0	0,2
91 / IV	136.824,0	129.279,4	-0,1	117.996,0	-0,1	99 / IV	92.180,0	95.387,2	0,0	197.518,0	0,2
92 / I	110.260,0	118.146,1	-0,3	109.778,0	-0,2	00 / I	83.387,0	101.888,6	0,1	213.576,0	0,3
92 / II	112.237,0	114.927,5	-0,3	104.893,0	-0,2	00 / II	164.767,0	164.424,8	0,6	235.403,0	0,4
92 / III	121.181,0	110.262,5	-0,2	100.125,0	-0,2	00 / III	334.400,0	258.112,4	1,5	258.775,0	0,4
92 / IV	84.128,0	84.424,6	-0,3	93.690,0	-0,2	00 / IV	267.705,0	281.804,5	2,0	278.976,0	0,4
93 / I	55.690,0	69.129,2	-0,4	88.452,0	-0,2	01 / I	683.285,0	291.911,0	1,9	299.792,0	0,4
93 / II	85.483,0	73.801,0	-0,4	87.384,0	-0,2	01 / II	331.582,0	295.043,9	0,8	313.541,0	0,3
93 / III	70.809,0	82.452,8	-0,3	86.698,0	-0,1	01 / III	245.449,0	257.397,1	0,0	326.535,0	0,3
93 / IV	100.699,0	93.440,7	0,1	86.037,0	-0,1	01 / IV	230.598,0	255.581,7	-0,1	339.978,0	0,2
94 / I	100.466,0	98.560,6	0,4	85.134,0	0,0	02 / I	331.194,0	299.029,1	0,0	356.598,0	0,2
94 / II	91.621,0	81.947,4	0,1	85.946,0	0,0	02 / II	318.634,0	299.417,4	0,0	376.311,0	0,2
94 / III	51.774,0	63.857,6	-0,2	86.722,0	0,0	02 / III	235.834,0	311.149,6	0,2	397.082,0	0,2
94 / IV	65.750,0	62.522,4	-0,3	88.055,0	0,0	02 / IV	500.955,0	433.929,0	0,7	419.858,0	0,2
95 / I	67.029,0	65.573,7	-0,3	90.462,0	0,1	03 / I	578.126,0	509.811,3	0,7	441.277,0	0,2
95 / II	58.213,0	54.573,2	-0,3	96.004,0	0,1	03 / II	406.674,0	391.308,3	0,3	461.804,0	0,2
95 / III	37.752,0	42.687,5	-0,3	102.791,0	0,2	03 / III	244.554,0	276.696,7	-0,1	483.181,0	0,2
95 / IV	42.720,0	41.928,2	-0,3	110.737,0	0,3	03 / IV	715.351,0	737.989,8	0,7	508.029,0	0,2
96 / I	288.669,0	44.608,3	-0,3	120.883,0	0,3	04 / I	716.410,0	692.270,1	0,4	528.557,0	0,2
96 / II	143.696,0	43.868,6	-0,2	127.978,0	0,3	04 / II	605.393,0	592.827,5	0,5	546.916,0	0,2
96 / III	108.545,0	52.032,0	0,2	134.388,0	0,3	04 / III	457.457,0	536.610,1	0,9	563.364,0	0,2
96 / IV	154.393,0	74.876,6	0,8	140.504,0	0,3	04 / IV	618.263,0	576.761,0	-0,2	580.002,0	0,1
97 / I	321.235,0	94.705,9	1,1	146.284,0	0,2						
97 / II	141.034,0	101.969,7	1,3	149.303,0	0,2						
97 / III	124.651,0	118.121,8	1,3	152.401,0	0,1						
97 / IV	198.941,0	164.672,5	1,2	155.299,0	0,1						

Producción disponible hidroeléctrica en Castilla-La Mancha



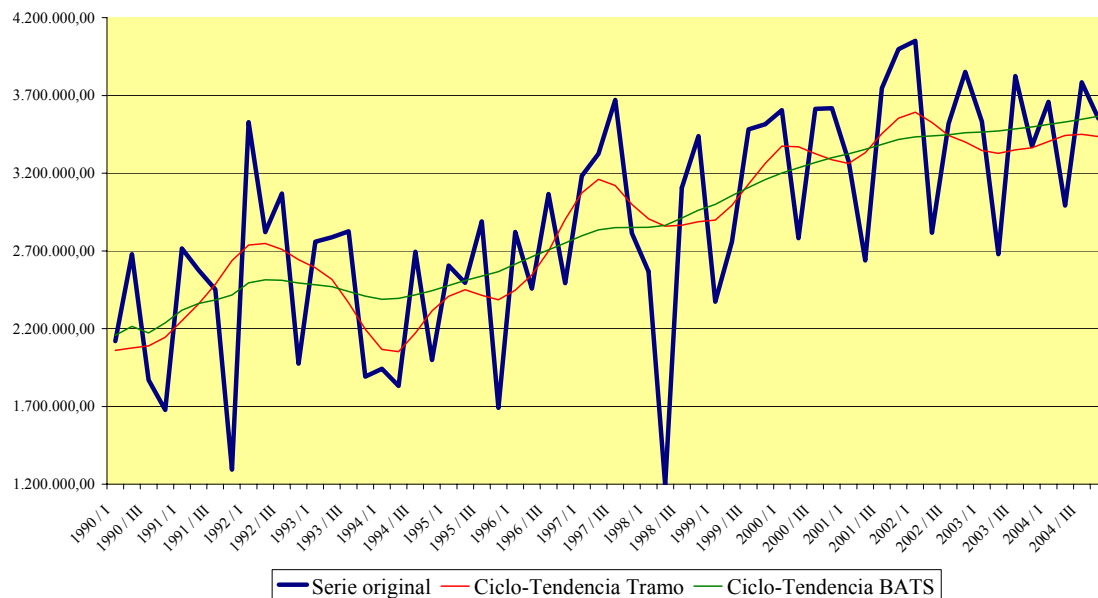
Producción disponible hidroeléctrica en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



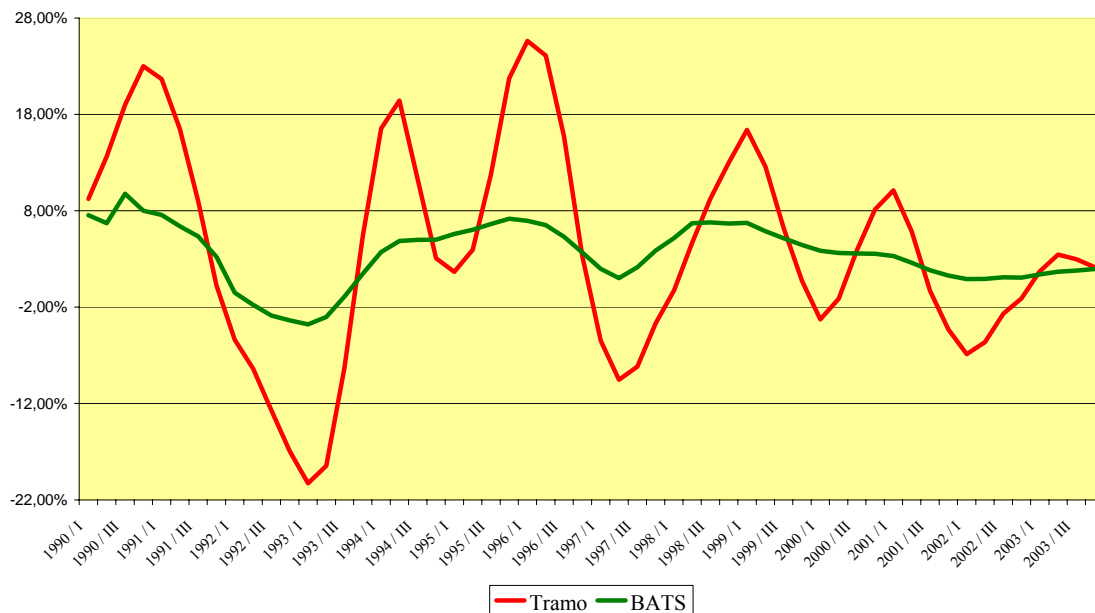
Producción disponible termoeléctrica en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	2.120.266,0	2.060.483,1		2.156.952,0		98 / I	2.567.823,0	2.905.851,9	-0,1	2.852.290,0	0,0
90 / II	2.679.066,0	2.075.593,0		2.214.386,0		98 / II	1.194.737,0	2.859.224,6	-0,1	2.863.912,0	0,0
90 / III	1.870.338,0	2.088.883,9		2.172.105,0		98 / III	3.106.642,0	2.865.677,5	-0,1	2.910.788,0	0,0
90 / IV	1.677.626,0	2.144.722,2		2.237.291,0		98 / IV	3.438.764,0	2.888.114,3	0,0	2.961.643,0	0,0
91 / I	2.716.580,0	2.250.712,7	0,1	2.319.394,0	0,1	99 / I	2.373.738,0	2.897.939,8	0,0	2.999.519,0	0,1
91 / II	2.577.110,0	2.358.670,7	0,1	2.362.674,0	0,1	99 / II	2.757.882,0	2.992.658,4	0,0	3.055.881,0	0,1
91 / III	2.452.245,0	2.485.673,0	0,2	2.384.233,0	0,1	99 / III	3.481.691,0	3.130.681,5	0,1	3.108.502,0	0,1
91 / IV	1.294.285,0	2.637.893,3	0,2	2.416.135,0	0,1	99 / IV	3.515.674,0	3.263.141,5	0,1	3.159.458,0	0,1
92 / I	3.528.236,0	2.738.326,9	0,2	2.495.056,0	0,1	00 / I	3.606.038,0	3.373.068,1	0,2	3.201.645,0	0,1
92 / II	2.820.566,0	2.747.475,8	0,2	2.513.559,0	0,1	00 / II	2.782.645,0	3.369.311,8	0,1	3.235.393,0	0,1
92 / III	3.068.732,0	2.710.321,8	0,1	2.511.612,0	0,1	00 / III	3.614.213,0	3.325.449,9	0,1	3.268.293,0	0,1
92 / IV	1.974.617,0	2.644.447,5	0,0	2.493.812,0	0,0	00 / IV	3.617.161,0	3.286.540,1	0,0	3.299.803,0	0,0
93 / I	2.759.184,0	2.591.097,6	-0,1	2.482.344,0	0,0	01 / I	3.277.974,0	3.262.512,8	0,0	3.324.516,0	0,0
93 / II	2.788.218,0	2.516.919,0	-0,1	2.468.973,0	0,0	01 / II	2.639.599,0	3.331.180,5	0,0	3.352.511,0	0,0
93 / III	2.825.210,0	2.366.273,4	-0,1	2.439.615,0	0,0	01 / III	3.746.032,0	3.453.625,7	0,0	3.385.292,0	0,0
93 / IV	1.891.985,0	2.196.313,3	-0,2	2.409.328,0	0,0	01 / IV	3.997.597,0	3.553.672,6	0,1	3.416.395,0	0,0
94 / I	1.942.626,0	2.065.981,2	-0,2	2.388.483,0	0,0	02 / I	4.051.024,0	3.592.402,3	0,1	3.434.027,0	0,0
94 / II	1.831.792,0	2.051.944,8	-0,2	2.394.361,0	0,0	02 / II	2.817.550,0	3.526.204,0	0,1	3.439.545,0	0,0
94 / III	2.694.425,0	2.170.867,1	-0,1	2.418.047,0	0,0	02 / III	3.519.128,0	3.442.744,4	0,0	3.447.263,0	0,0
94 / IV	1.998.648,0	2.313.779,2	0,1	2.444.510,0	0,0	02 / IV	3.851.102,0	3.400.727,9	0,0	3.460.022,0	0,0
95 / I	2.605.373,0	2.407.803,6	0,2	2.476.943,0	0,0	03 / I	3.532.166,0	3.345.692,4	-0,1	3.465.287,0	0,0
95 / II	2.495.340,0	2.450.190,4	0,2	2.510.396,0	0,0	03 / II	2.678.529,0	3.327.723,9	-0,1	3.471.892,0	0,0
95 / III	2.888.990,0	2.414.036,6	0,1	2.538.422,0	0,0	03 / III	3.824.671,0	3.350.464,6	0,0	3.484.867,0	0,0
95 / IV	1.690.814,0	2.384.827,4	0,0	2.566.606,0	0,0	03 / IV	3.373.000,0	3.363.210,9	0,0	3.496.765,0	0,0
96 / I	2.822.502,0	2.447.383,4	0,0	2.615.424,0	0,1	04 / I	3.658.170,0	3.402.804,9	0,0	3.513.585,0	0,0
96 / II	2.457.743,0	2.546.837,8	0,0	2.661.731,0	0,1	04 / II	2.991.575,0	3.442.881,4	0,0	3.530.128,0	0,0
96 / III	3.066.246,0	2.697.890,6	0,1	2.706.542,0	0,1	04 / III	3.784.541,0	3.449.886,1	0,0	3.547.112,0	0,0
96 / IV	2.492.907,0	2.903.216,5	0,2	2.750.697,0	0,1	04 / IV	3.551.984,0	3.435.363,7	0,0	3.565.532,0	0,0
97 / I	3.182.235,0	3.074.162,7	0,3	2.797.132,0	0,1						
97 / II	3.323.945,0	3.160.713,6	0,2	2.835.124,0	0,1						
97 / III	3.671.251,0	3.120.635,6	0,2	2.849.920,0	0,1						
97 / IV	2.813.120,0	2.998.486,3	0,0	2.851.540,0	0,0						

Producción disponible termoelectrica en Castilla-La Mancha



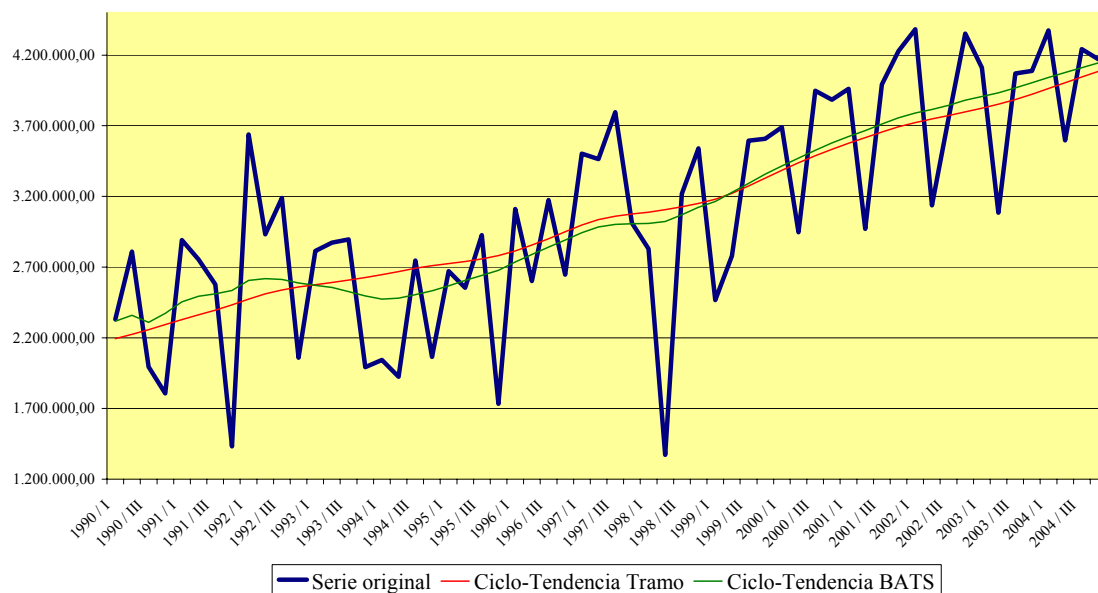
Producción disponible termoelectrica en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



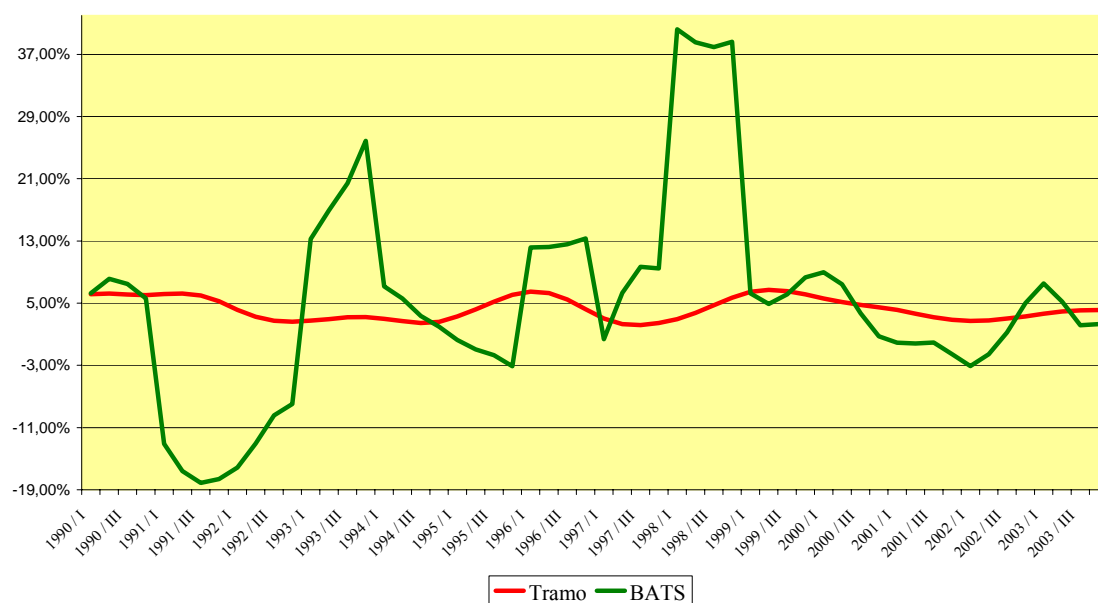
Producción disponible total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	2.329.927,0	2.194.280,2		2.316.869,0		98 / I	2.829.340,0	3.088.890,8	0,0	3.009.542,0	0,0
90 / II	2.809.484,0	2.224.199,2		2.359.814,0		98 / II	1.372.007,0	3.105.649,0	0,0	3.022.694,0	0,0
90 / III	1.994.831,0	2.257.454,8		2.309.775,0		98 / III	3.218.887,0	3.126.733,9	0,0	3.070.567,0	0,0
90 / IV	1.806.499,0	2.293.646,4		2.373.278,0		98 / IV	3.540.938,0	3.150.891,6	0,0	3.122.898,0	0,0
91 / I	2.891.420,0	2.329.330,4	0,1	2.454.770,0	0,1	99 / I	2.466.739,0	3.180.156,1	0,0	3.164.330,0	0,1
91 / II	2.754.126,0	2.362.601,6	0,1	2.495.172,0	0,1	99 / II	2.779.391,0	3.221.975,0	0,0	3.228.677,0	0,1
91 / III	2.578.582,0	2.395.146,0	0,1	2.510.007,0	0,1	99 / III	3.594.161,0	3.274.459,0	0,0	3.293.181,0	0,1
91 / IV	1.431.109,0	2.431.832,5	0,1	2.534.621,0	0,1	99 / IV	3.607.854,0	3.330.455,2	0,1	3.357.008,0	0,1
92 / I	3.638.496,0	2.473.088,5	0,1	2.605.401,0	0,1	00 / I	3.689.425,0	3.385.754,5	0,1	3.415.266,0	0,1
92 / II	2.932.803,0	2.509.877,5	0,1	2.618.881,0	0,0	00 / II	2.947.412,0	3.438.154,0	0,1	3.470.842,0	0,1
92 / III	3.189.913,0	2.538.496,6	0,1	2.612.140,0	0,0	00 / III	3.948.613,0	3.488.265,5	0,1	3.527.096,0	0,1
92 / IV	2.058.745,0	2.559.482,1	0,1	2.587.914,0	0,0	00 / IV	3.884.866,0	3.534.306,4	0,1	3.578.803,0	0,1
93 / I	2.814.874,0	2.575.544,9	0,0	2.570.997,0	0,0	01 / I	3.961.259,0	3.575.490,1	0,1	3.624.335,0	0,1
93 / II	2.873.701,0	2.591.543,3	0,0	2.556.427,0	0,0	01 / II	2.971.181,0	3.615.296,5	0,1	3.666.082,0	0,1
93 / III	2.896.019,0	2.608.212,8	0,0	2.526.283,0	0,0	01 / III	3.991.481,0	3.655.198,2	0,0	3.711.846,0	0,1
93 / IV	1.992.684,0	2.626.394,8	0,0	2.495.314,0	0,0	01 / IV	4.228.195,0	3.692.159,4	0,0	3.755.999,0	0,0
94 / I	2.043.092,0	2.646.403,4	0,0	2.473.449,0	0,0	02 / I	4.382.218,0	3.723.030,9	0,0	3.790.645,0	0,0
94 / II	1.923.413,0	2.668.149,9	0,0	2.480.101,0	0,0	02 / II	3.136.184,0	3.747.741,1	0,0	3.815.871,0	0,0
94 / III	2.746.199,0	2.691.443,7	0,0	2.504.581,0	0,0	02 / III	3.754.962,0	3.771.576,8	0,0	3.844.340,0	0,0
94 / IV	2.064.398,0	2.710.970,0	0,0	2.532.449,0	0,0	02 / IV	4.352.057,0	3.797.997,4	0,0	3.879.844,0	0,0
95 / I	2.672.402,0	2.725.233,4	0,0	2.567.300,0	0,0	03 / I	4.110.292,0	3.824.416,7	0,0	3.906.548,0	0,0
95 / II	2.553.553,0	2.740.104,0	0,0	2.606.300,0	0,1	03 / II	3.085.203,0	3.852.558,1	0,0	3.933.674,0	0,0
95 / III	2.926.742,0	2.757.596,7	0,0	2.641.109,0	0,1	03 / III	4.069.225,0	3.885.774,4	0,0	3.968.009,0	0,0
95 / IV	1.733.534,0	2.781.274,5	0,0	2.677.274,0	0,1	03 / IV	4.088.351,0	3.923.187,5	0,0	4.004.745,0	0,0
96 / I	3.111.171,0	2.815.166,2	0,0	2.736.260,0	0,1	04 / I	4.374.580,0	3.963.724,6	0,0	4.042.090,0	0,0
96 / II	2.601.439,0	2.855.540,8	0,0	2.789.678,0	0,1	04 / II	3.596.968,0	4.004.819,4	0,0	4.076.986,0	0,0
96 / III	3.174.791,0	2.900.924,4	0,1	2.840.904,0	0,1	04 / III	4.241.998,0	4.044.213,1	0,0	4.110.397,0	0,0
96 / IV	2.647.300,0	2.950.449,6	0,1	2.891.213,0	0,1	04 / IV	4.170.247,0	4.084.601,3	0,0	4.145.442,0	0,0
97 / I	3.503.470,0	2.997.856,6	0,1	2.943.450,0	0,1						
97 / II	3.464.979,0	3.035.661,0	0,1	2.984.468,0	0,1						
97 / III	3.795.902,0	3.060.247,8	0,1	3.002.333,0	0,1						
97 / IV	3.012.061,0	3.075.365,5	0,0	3.006.839,0	0,0						

Producción disponible total en Castilla-La Mancha



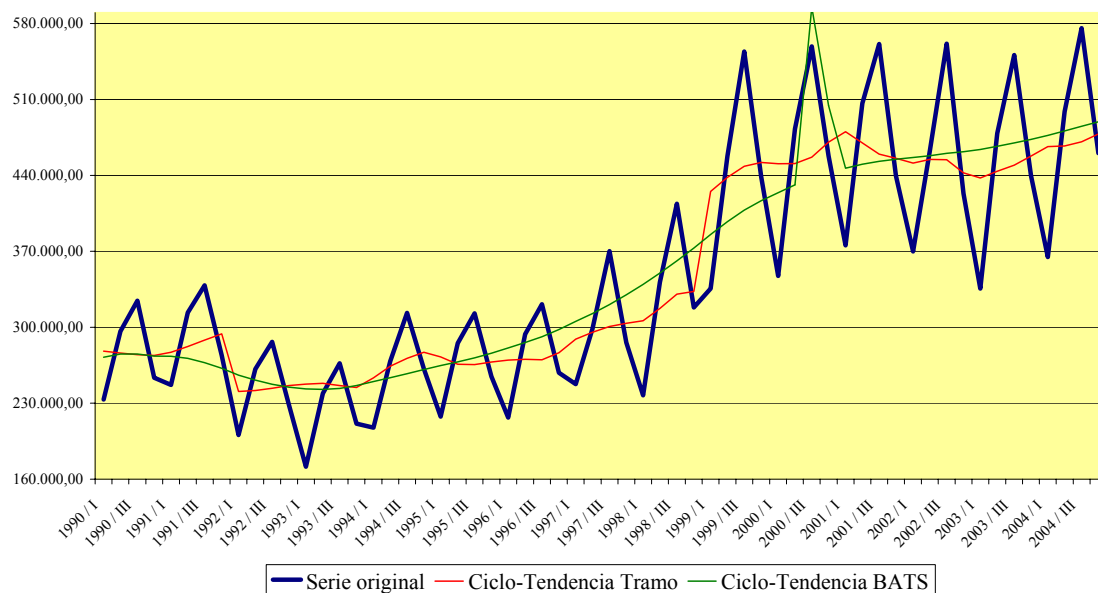
Producción disponible total en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



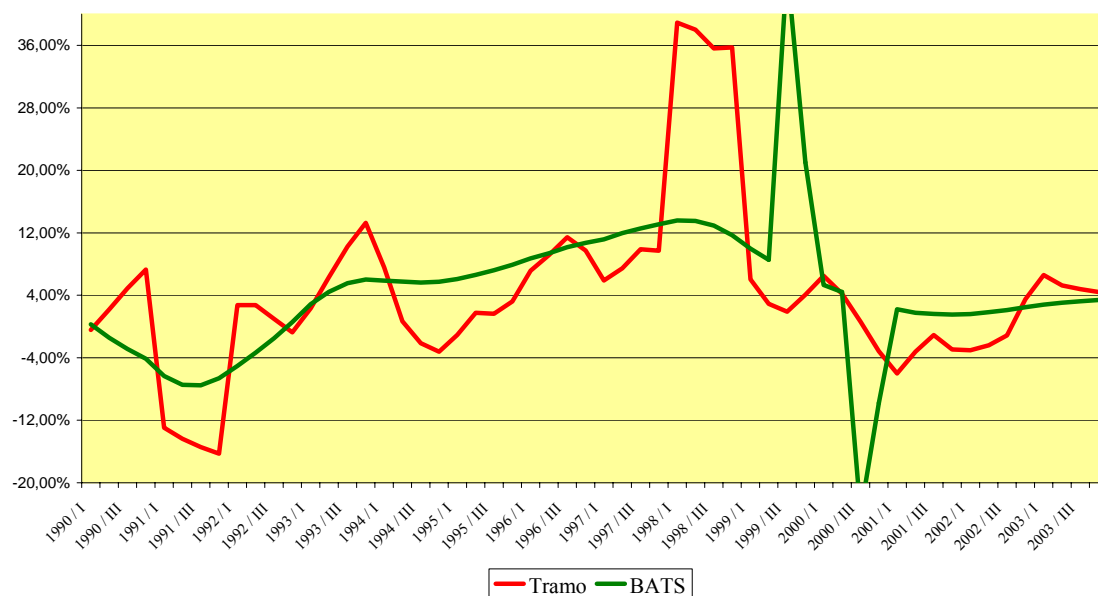
Número de viajeros en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	Serie	Tramo	TV	BATS	TV	
90 / I	233.455,00	278.034,49		272.523,00		98 / I	237.258,00	306.072,23	5,91%	339.469,00	11,18%
90 / II	296.347,00	276.309,00		275.393,00		98 / II	341.667,00	317.505,55	7,47%	350.050,00	11,97%
90 / III	324.493,00	274.756,83		275.422,00		98 / III	413.811,00	330.585,12	9,89%	361.263,00	12,57%
90 / IV	253.518,00	274.094,30		273.507,00		98 / IV	318.272,00	333.085,99	9,71%	373.024,00	13,09%
91 / I	246.851,00	276.868,98	-0,42%	273.333,00	0,30%	99 / I	335.808,00	425.224,75	38,93%	385.584,00	13,58%
91 / II	313.512,00	282.329,77	2,18%	271.455,00	-1,43%	99 / II	457.811,00	438.225,23	38,02%	397.388,00	13,52%
91 / III	338.691,00	288.232,45	4,90%	267.537,00	-2,86%	99 / III	554.141,00	448.314,88	35,61%	407.992,00	12,93%
91 / IV	274.026,00	294.059,99	7,28%	262.236,00	-4,12%	99 / IV	438.800,00	452.079,32	35,72%	416.670,00	11,70%
92 / I	200.686,00	240.973,22	-12,96%	255.966,00	-6,35%	00 / I	347.320,00	450.884,96	6,03%	347.320,00	-9,92%
92 / II	261.404,00	241.756,25	-14,37%	251.158,00	-7,48%	00 / II	482.828,00	451.008,56	2,92%	482.828,00	21,50%
92 / III	286.618,00	243.756,69	-15,43%	247.405,00	-7,52%	00 / III	558.951,00	456.812,86	1,90%	558.951,00	37,00%
92 / IV	228.555,00	246.247,43	-16,26%	244.861,00	-6,63%	00 / IV	457.857,00	470.571,53	4,09%	457.857,00	9,88%
93 / I	171.557,00	247.573,42	2,74%	243.071,00	-5,04%	01 / I	375.595,00	480.224,84	6,51%	446.680,00	28,61%
93 / II	238.930,00	248.370,08	2,74%	242.733,00	-3,35%	01 / II	506.327,00	469.990,58	4,21%	450.320,00	-6,73%
93 / III	266.701,00	246.166,59	0,99%	243.703,00	-1,50%	01 / III	561.185,00	459.540,62	0,60%	452.970,00	-18,96%
93 / IV	211.236,00	244.455,24	-0,73%	246.299,00	0,59%	01 / IV	439.638,00	455.773,69	-3,14%	454.899,00	-0,65%
94 / I	207.374,00	253.372,54	2,34%	250.026,00	2,86%	02 / I	369.838,00	451.380,51	-6,01%	456.579,00	2,22%
94 / II	268.654,00	264.116,67	6,34%	253.493,00	4,43%	02 / II	462.804,00	454.797,52	-3,23%	458.264,00	1,76%
94 / III	313.355,00	271.401,64	10,25%	257.222,00	5,55%	02 / III	561.431,00	454.509,55	-1,09%	460.286,00	1,62%
94 / IV	261.777,00	276.931,50	13,29%	261.154,00	6,03%	02 / IV	423.366,00	442.420,42	-2,93%	461.881,00	1,53%
95 / I	217.633,00	272.571,46	7,58%	264.704,00	5,87%	03 / I	335.769,00	437.649,12	-3,04%	463.841,00	1,59%
95 / II	285.369,00	265.909,40	0,68%	268.101,00	5,76%	03 / II	478.664,00	443.907,36	-2,39%	466.806,00	1,86%
95 / III	312.895,00	265.614,72	-2,13%	271.699,00	5,63%	03 / III	550.977,00	449.453,82	-1,11%	469.982,00	2,11%
95 / IV	254.775,00	268.010,90	-3,22%	276.106,00	5,73%	03 / IV	439.729,00	457.941,19	3,51%	473.274,00	2,47%
96 / I	216.733,00	269.673,75	-1,06%	280.831,00	6,09%	04 / I	364.783,00	466.566,22	6,61%	476.834,00	2,80%
96 / II	293.731,00	270.611,65	1,77%	285.835,00	6,61%	04 / II	498.867,00	467.220,07	5,25%	481.008,00	3,04%
96 / III	321.222,00	269.974,39	1,64%	291.305,00	7,22%	04 / III	575.696,00	471.048,09	4,80%	485.270,00	3,25%
96 / IV	258.205,00	276.649,08	3,22%	297.949,00	7,91%	04 / IV	460.530,00	478.198,12	4,42%	489.441,00	3,42%
97 / I	247.625,00	288.982,27	7,16%	305.339,00	8,73%						
97 / II	298.804,00	295.431,58	9,17%	312.635,00	9,38%						
97 / III	370.329,00	300.823,84	11,43%	320.937,00	10,17%						
97 / IV	285.997,00	303.595,11	9,74%	329.851,00	10,71%						

Viajeros totales en Castilla-La Mancha



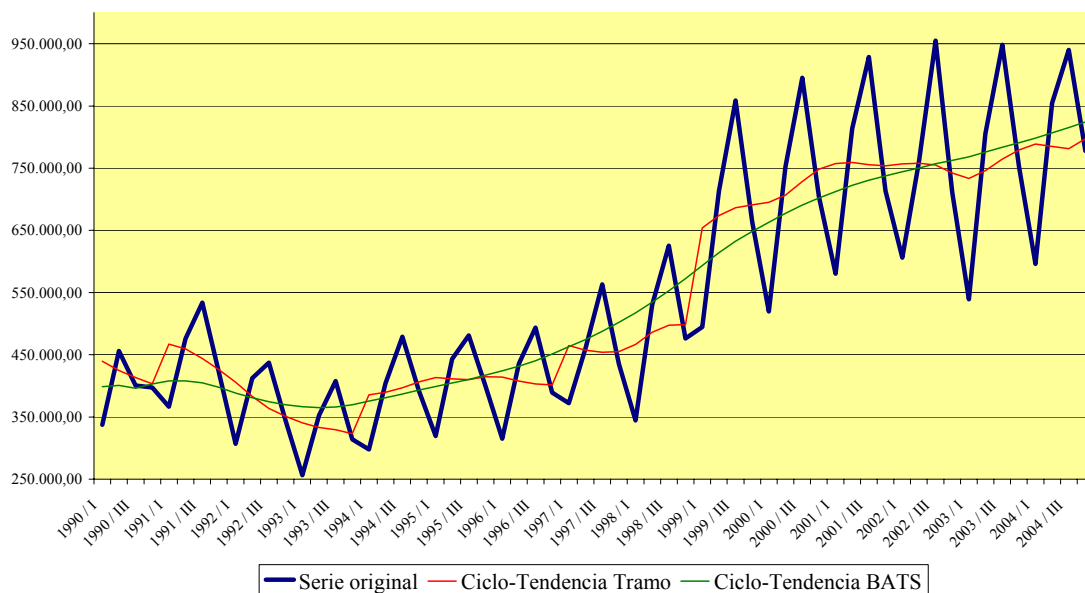
Viajeros totales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



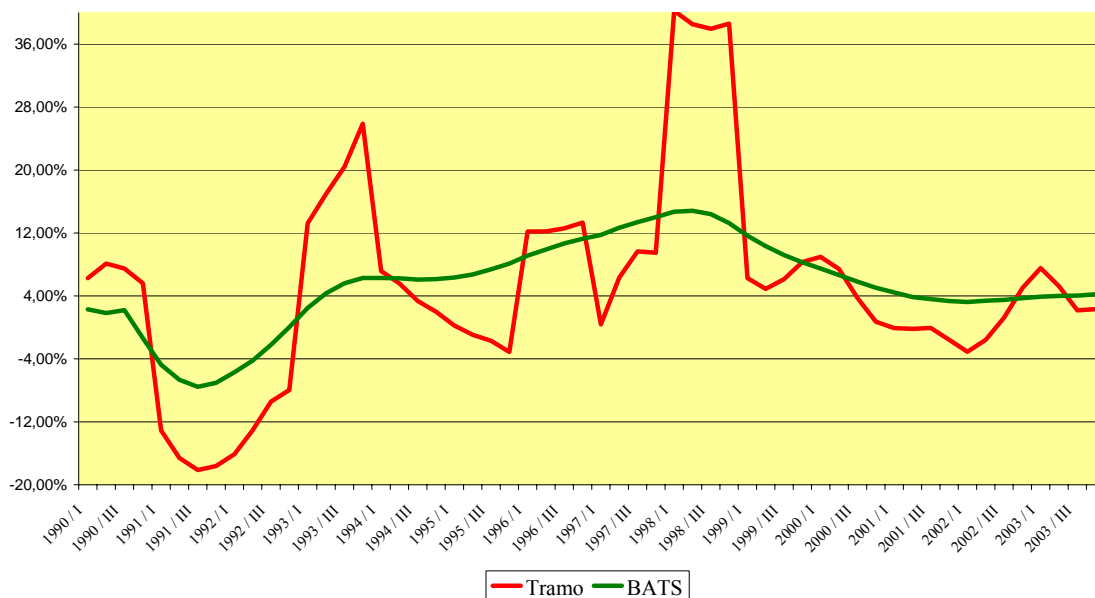
Número de pernoctaciones en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
90 / I	337.443,00	439.638,01		398.745,00		98 / I	344.343,00	466.507,79	0,38%	517.566,00	11,77%
90 / II	456.058,00	424.756,17		400.741,00		98 / II	529.947,00	486.285,39	6,33%	534.650,00	12,66%
90 / III	400.478,00	413.284,79		396.322,00		98 / III	625.329,00	497.704,43	9,67%	552.892,00	13,38%
90 / IV	397.370,00	403.398,45		403.223,00		98 / IV	476.342,00	498.466,17	9,49%	572.484,00	14,03%
91 / I	366.512,00	467.186,62	6,27%	407.911,00	2,30%	99 / I	494.592,00	654.181,14	40,23%	593.671,00	14,70%
91 / II	476.059,00	459.249,27	8,12%	408.090,00	1,83%	99 / II	713.104,00	673.789,55	38,56%	613.977,00	14,84%
91 / III	533.571,00	444.173,21	7,47%	405.052,00	2,20%	99 / III	858.853,00	686.551,82	37,94%	632.526,00	14,40%
91 / IV	421.302,00	426.066,06	5,62%	397.719,00	-1,37%	99 / IV	663.774,00	690.980,82	38,62%	648.447,00	13,27%
92 / I	306.817,00	405.985,96	-13,10%	388.531,00	-4,75%	00 / I	519.533,00	695.123,84	6,26%	662.911,00	11,66%
92 / II	412.455,00	383.102,26	-16,58%	380.911,00	-6,66%	00 / II	752.344,00	706.805,48	4,90%	677.368,00	10,32%
92 / III	437.544,00	363.701,61	-18,12%	374.399,00	-7,57%	00 / III	895.226,00	728.671,47	6,13%	690.698,00	9,20%
92 / IV	344.383,00	350.974,18	-17,62%	369.712,00	-7,04%	00 / IV	704.297,00	748.414,38	8,31%	702.152,00	8,28%
93 / I	256.358,00	340.491,26	-16,13%	366.367,00	-5,70%	01 / I	580.208,00	757.533,90	8,98%	712.484,00	7,48%
93 / II	352.426,00	333.120,65	-13,05%	364.935,00	-4,19%	01 / II	813.745,00	759.325,43	7,43%	722.378,00	6,64%
93 / III	407.566,00	329.451,54	-9,42%	366.160,00	-2,20%	01 / III	928.607,00	755.711,98	3,71%	730.796,00	5,81%
93 / IV	314.139,00	322.988,76	-7,97%	369.825,00	0,03%	01 / IV	713.445,00	753.886,97	0,73%	737.701,00	5,06%
94 / I	297.827,00	385.595,09	13,25%	375.427,00	2,47%	02 / I	606.051,00	756.869,30	-0,09%	744.196,00	4,45%
94 / II	404.390,00	389.548,65	16,94%	380.779,00	4,34%	02 / II	760.670,00	757.944,13	-0,18%	750.357,00	3,87%
94 / III	478.837,00	396.723,59	20,42%	386.778,00	5,63%	02 / III	955.135,00	755.243,08	-0,06%	757.105,00	3,60%
94 / IV	391.410,00	406.580,87	25,88%	393.094,00	6,29%	02 / IV	711.211,00	742.122,13	-1,56%	762.525,00	3,37%
95 / I	319.608,00	413.225,61	7,17%	398.998,00	6,28%	03 / I	539.244,00	733.547,44	-3,08%	768.272,00	3,24%
95 / II	443.252,00	411.393,96	5,61%	404.583,00	6,25%	03 / II	805.223,00	746.013,33	-1,57%	775.840,00	3,40%
95 / III	481.118,00	410.034,16	3,36%	410.299,00	6,08%	03 / III	948.176,00	764.668,52	1,25%	783.622,00	3,50%
95 / IV	400.046,00	414.617,95	1,98%	417.264,00	6,15%	03 / IV	752.620,00	779.307,37	5,01%	790.968,00	3,73%
96 / I	314.913,00	414.285,91	0,26%	424.306,00	6,34%	04 / I	596.080,00	788.855,55	7,54%	798.378,00	3,92%
96 / II	435.472,00	407.536,87	-0,94%	431.827,00	6,73%	04 / II	854.572,00	784.966,98	5,22%	806.953,00	4,01%
96 / III	493.648,00	403.108,64	-1,69%	440.568,00	7,38%	04 / III	940.001,00	781.271,77	2,17%	815.360,00	4,05%
96 / IV	389.343,00	401.703,92	-3,11%	451.190,00	8,13%	04 / IV	777.568,00	797.265,50	2,30%	824.292,00	4,21%
97 / I	372.229,00	464.748,05	12,18%	463.057,00	9,13%						
97 / II	459.838,00	457.332,16	12,22%	474.553,00	9,89%						
97 / III	563.095,00	453.830,19	12,58%	487.664,00	10,69%						
97 / IV	435.344,00	455.263,08	13,33%	502.050,00	11,27%						

Pernoctaciones totales en Castilla-La Mancha



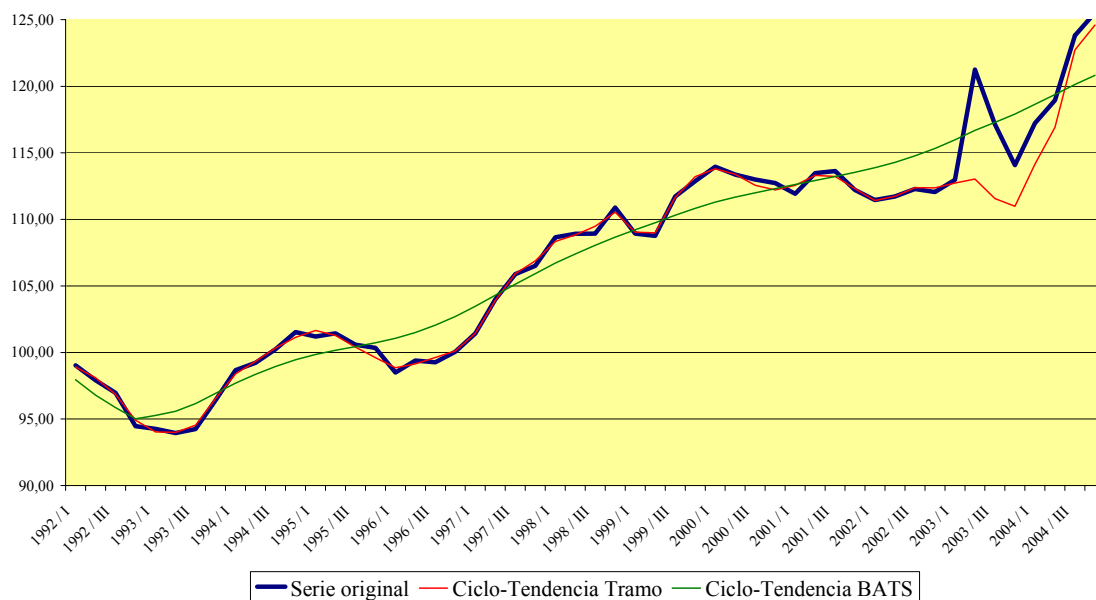
Pernoctaciones totales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



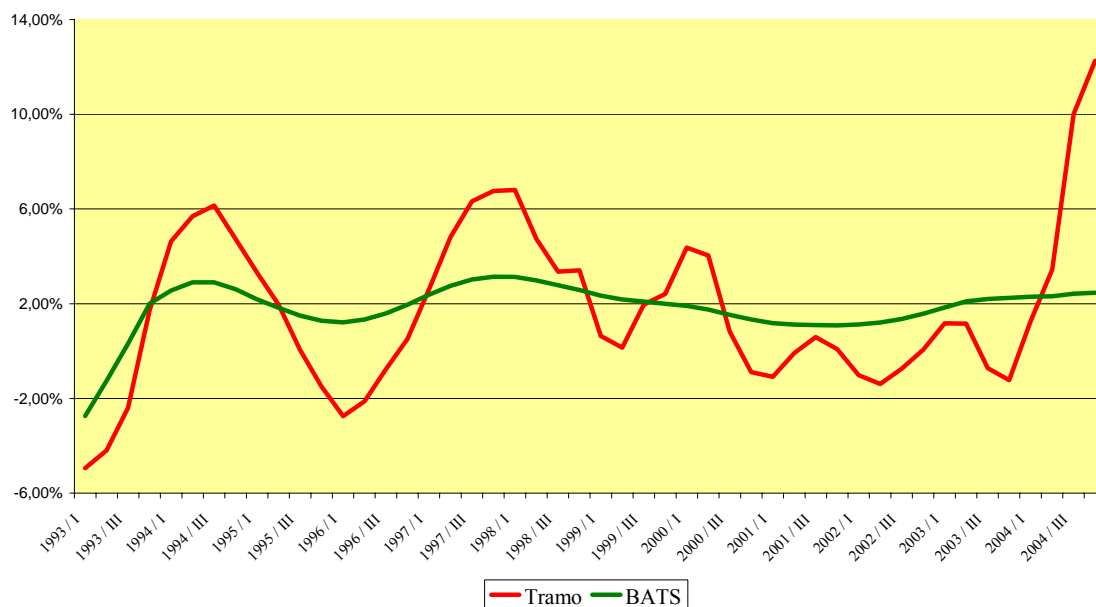
Índice de producción industrial en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
92 / I	99,04	98,92		97,95		99 / I	108,93	109,03	0,63%	109,21	2,34%
92 / II	97,92	98,10		96,80		99 / II	108,76	108,99	0,15%	109,75	2,18%
92 / III	96,97	96,86		95,86		99 / III	111,72	111,64	1,97%	110,31	2,09%
92 / IV	94,47	94,91		95,02		99 / IV	112,87	113,21	2,42%	110,84	2,00%
93 / I	94,26	94,03	-4,94%	95,27	-2,74%	00 / I	113,95	113,79	4,37%	111,30	1,91%
93 / II	93,95	93,99	-4,19%	95,58	-1,25%	00 / II	113,37	113,39	4,04%	111,67	1,75%
93 / III	94,25	94,54	-2,40%	96,16	0,32%	00 / III	112,99	112,56	0,82%	112,00	1,53%
93 / IV	96,40	96,56	1,73%	96,92	2,00%	00 / IV	112,73	112,21	-0,89%	112,31	1,33%
94 / I	98,67	98,39	4,63%	97,71	2,56%	01 / I	111,92	112,56	-1,08%	112,62	1,18%
94 / II	99,23	99,34	5,69%	98,37	2,91%	01 / II	113,48	113,30	-0,08%	112,92	1,12%
94 / III	100,25	100,35	6,14%	98,96	2,91%	01 / III	113,63	113,22	0,59%	113,23	1,09%
94 / IV	101,54	101,13	4,73%	99,46	2,61%	01 / IV	112,21	112,30	0,08%	113,54	1,09%
95 / I	101,21	101,65	3,32%	99,85	2,19%	02 / I	111,45	111,42	-1,01%	113,88	1,13%
95 / II	101,44	101,29	1,96%	100,16	1,83%	02 / II	111,72	111,73	-1,39%	114,28	1,21%
95 / III	100,59	100,40	0,05%	100,44	1,50%	02 / III	112,28	112,37	-0,75%	114,76	1,36%
95 / IV	100,35	99,61	-1,50%	100,73	1,28%	02 / IV	112,06	112,37	0,06%	115,33	1,58%
96 / I	98,49	98,86	-2,74%	101,06	1,21%	03 / I	112,97	112,73	1,18%	115,97	1,84%
96 / II	99,40	99,14	-2,12%	101,50	1,33%	03 / II	121,25	113,03	1,16%	116,68	2,10%
96 / III	99,26	99,63	-0,76%	102,04	1,59%	03 / III	117,15	111,56	-0,72%	117,29	2,20%
96 / IV	100,06	100,12	0,51%	102,70	1,96%	03 / IV	114,08	110,99	-1,23%	117,92	2,25%
97 / I	101,42	101,44	2,61%	103,47	2,39%	04 / I	117,23	114,15	1,26%	118,64	2,30%
97 / II	103,98	103,92	4,82%	104,29	2,75%	04 / II	118,95	116,92	3,44%	119,38	2,31%
97 / III	105,89	105,93	6,32%	105,13	3,02%	04 / III	123,81	122,73	10,01%	120,14	2,43%
97 / IV	106,51	106,89	6,76%	105,93	3,14%	04 / IV	125,52	124,59	12,25%	120,82	2,46%
98 / I	108,66	108,34	6,80%	106,71	3,13%						
98 / II	108,92	108,83	4,73%	107,41	2,99%						
98 / III	108,94	109,49	3,36%	108,05	2,78%						
98 / IV	110,88	110,54	3,41%	108,67	2,58%						

Índice de producción industrial en Castilla-La Mancha



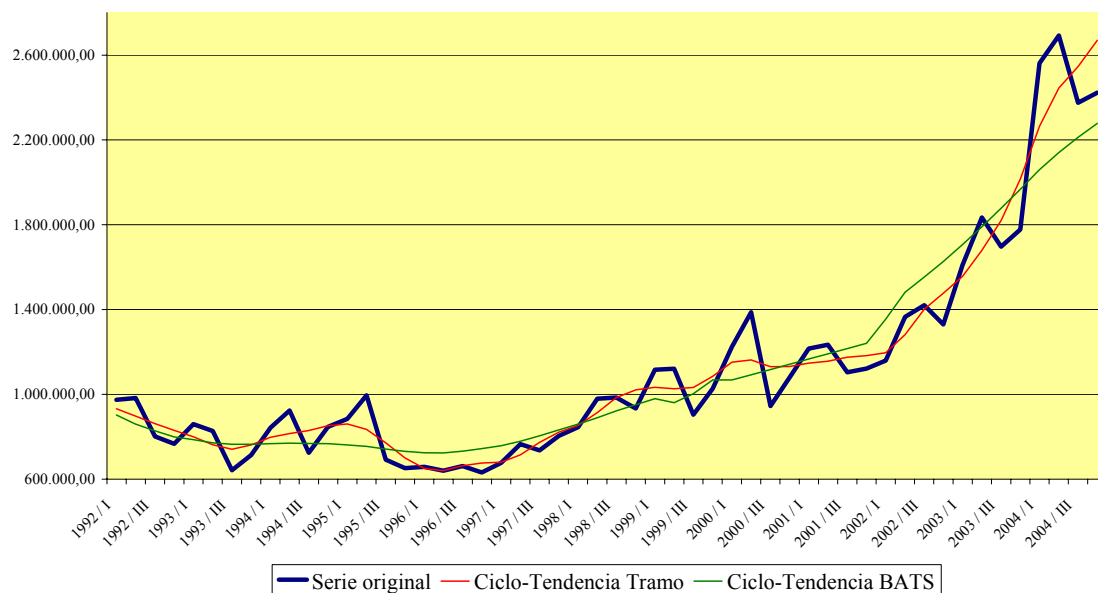
Índice de producción industrial en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



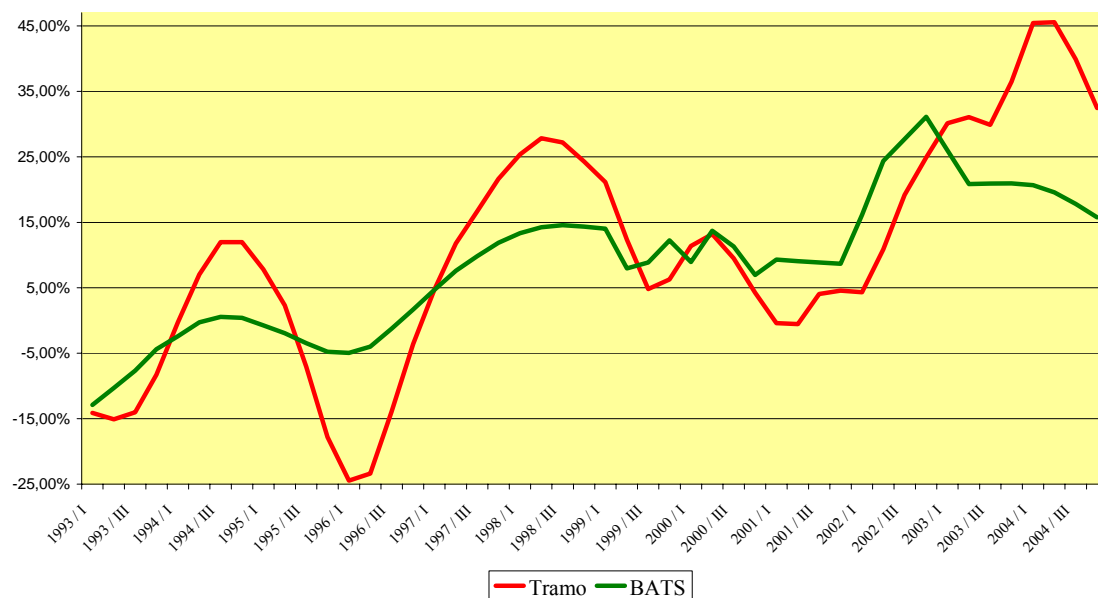
Superficie total a construir en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
92 / I	974.223,00	931.710,40		902.701,00		99 / I	1.116.607,00	1.033.561,87	21,12%	979.825,00	14,03%
92 / II	983.053,00	897.127,00		859.855,00		99 / II	1.120.662,00	1.026.370,81	12,33%	96.517,00	-89,15%
92 / III	801.591,00	861.850,93		827.417,00		99 / III	904.459,00	1.032.048,99	4,81%	1.035.972,00	12,39%
92 / IV	766.965,00	830.252,37		799.796,00		99 / IV	1.027.119,00	1.085.090,61	6,27%	1.067.467,00	12,26%
93 / I	859.827,00	800.268,24	-14,11%	786.346,00	-12,89%	00 / I	1.223.878,00	1.151.207,93	11,38%	1.223.878,00	24,91%
93 / II	826.668,00	761.940,16	-15,07%	771.249,00	-10,30%	00 / II	1.387.244,00	1.161.850,39	13,20%	1.387.244,00	1337,31%
93 / III	642.122,00	740.909,73	-14,03%	764.165,00	-7,64%	00 / III	945.040,00	1.129.959,63	9,49%	9.450.400,00	812,23%
93 / IV	714.258,00	761.532,63	-8,28%	764.580,00	-4,40%	00 / IV	1.078.969,00	1.131.128,47	4,24%	1.078.969,00	1,08%
94 / I	842.790,00	798.099,28	-0,27%	767.549,00	-2,39%	01 / I	1.215.617,00	1.146.779,57	-0,38%	1.215.617,00	-0,67%
94 / II	924.014,00	815.694,90	7,05%	769.078,00	-0,28%	01 / II	1.233.939,00	1.155.810,62	-0,52%	1.233.939,00	-11,05%
94 / III	724.029,00	829.462,33	11,95%	768.309,00	0,54%	01 / III	1.104.084,00	1.175.530,57	4,03%	1.104.084,00	-88,32%
94 / IV	846.861,00	852.526,39	11,95%	767.659,00	0,40%	01 / IV	1.121.723,00	1.182.572,54	4,55%	1.121.723,00	3,96%
95 / I	884.472,00	860.484,54	7,82%	761.930,00	-0,73%	02 / I	1.159.700,00	1.196.380,84	4,33%	154.751,00	-87,27%
95 / II	995.519,00	834.610,41	2,32%	754.110,00	-1,95%	02 / II	1.365.375,00	1.281.350,38	10,86%	1.481.596,00	20,07%
95 / III	692.213,00	771.012,70	-7,05%	741.780,00	-3,45%	02 / III	1.420.910,00	1.400.956,51	19,18%	1.552.977,00	40,66%
95 / IV	652.265,00	700.693,11	-17,81%	731.185,00	-4,75%	02 / IV	1.329.806,00	1.476.986,65	24,90%	1.626.729,00	45,02%
96 / I	657.843,00	650.014,13	-24,46%	724.273,00	-4,94%	03 / I	1.609.979,00	1.556.986,71	30,14%	1.706.419,00	1002,69%
96 / II	640.057,00	639.503,03	-23,38%	723.917,00	-4,00%	03 / II	1.833.364,00	1.679.122,87	31,04%	1.790.658,00	20,86%
96 / III	661.945,00	663.526,81	-13,94%	732.628,00	-1,23%	03 / III	1.696.490,00	1.819.415,21	29,87%	1.877.601,00	20,90%
96 / IV	631.379,00	675.523,26	-3,59%	743.468,00	1,68%	03 / IV	1.777.561,00	2.015.288,89	36,45%	1.967.350,00	20,94%
97 / I	676.782,00	680.682,14	4,72%	758.218,00	4,69%	04 / I	2.561.959,00	2.264.090,63	45,41%	2.059.465,00	20,69%
97 / II	765.123,00	714.880,73	11,79%	778.751,00	7,57%	04 / II	2.692.061,00	2.444.029,59	45,55%	2.140.885,00	19,56%
97 / III	735.632,00	774.176,53	16,68%	804.533,00	9,81%	04 / III	2.375.612,00	2.545.598,26	39,91%	2.212.153,00	17,82%
97 / IV	804.586,00	821.534,95	21,61%	831.779,00	11,88%	04 / IV	2.423.508,00	2.669.062,81	32,44%	2.277.388,00	15,76%
98 / I	845.246,00	853.318,55	25,36%	859.280,00	13,33%						
98 / II	979.589,00	913.734,23	27,82%	889.741,00	14,25%						
98 / III	984.352,00	984.729,77	27,20%	921.767,00	14,57%						
98 / IV	933.184,00	1.021.026,22	24,28%	950.922,00	14,32%						

Superficie total a construir en Castilla-La Mancha



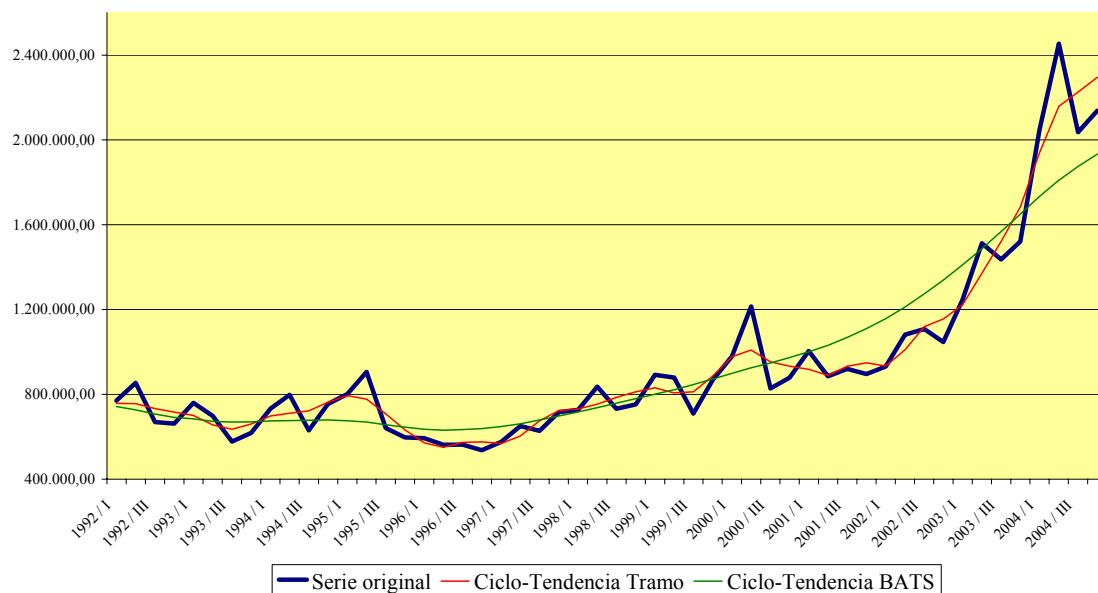
Superficie total a construir en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



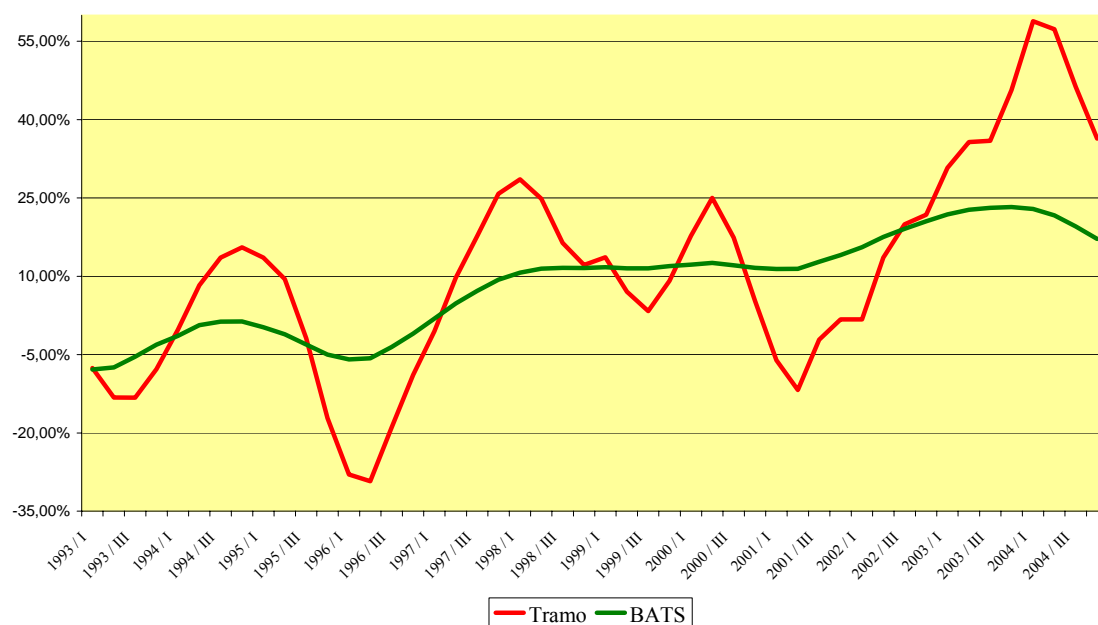
Superficie de viviendas a construir en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
92 / I	770.826,00	757.475,93		742.125,00		99 / I	892.519,00	830.213,82	13,64%	801.025,00	11,73%
92 / II	854.493,00	756.102,44		726.655,00		99 / II	878.745,00	807.176,52	7,07%	822.094,00	11,54%
92 / III	668.975,00	732.517,13		706.733,00		99 / III	709.470,00	812.033,42	3,31%	845.599,00	11,55%
92 / IV	662.270,00	716.007,59		691.424,00		99 / IV	867.958,00	886.186,25	9,13%	872.311,00	11,95%
93 / I	760.420,00	700.204,22	-7,56%	683.750,00	-7,87%	00 / I	978.851,00	977.428,70	17,73%	898.968,00	12,23%
93 / II	697.914,00	656.302,91	-13,20%	672.291,00	-7,48%	00 / II	1.214.595,00	1.008.943,03	25,00%	925.311,00	12,56%
93 / III	577.024,00	635.652,15	-13,22%	668.776,00	-5,37%	00 / III	827.958,00	953.425,81	17,41%	947.958,00	12,10%
93 / IV	618.062,00	660.305,81	-7,78%	669.913,00	-3,11%	00 / IV	878.732,00	932.611,39	5,24%	973.426,00	11,59%
94 / I	732.257,00	698.391,13	-0,26%	674.033,00	-1,42%	01 / I	1.004.274,00	918.034,11	-6,08%	1.001.335,00	11,39%
94 / II	797.856,00	710.645,02	8,28%	676.631,00	0,65%	01 / II	885.628,00	890.077,21	-11,78%	1.031.160,00	11,44%
94 / III	630.178,00	721.840,11	13,56%	677.665,00	1,33%	01 / III	919.380,00	932.801,39	-2,16%	1.069.044,00	12,77%
94 / IV	754.695,00	762.919,47	15,54%	679.017,00	1,36%	01 / IV	896.260,00	949.020,21	1,76%	1.110.552,00	14,09%
95 / I	801.764,00	793.295,04	13,59%	675.758,00	0,26%	02 / I	931.458,00	934.056,87	1,75%	1.157.355,00	15,58%
95 / II	905.678,00	777.867,57	9,46%	669.059,00	-1,12%	02 / II	1.081.314,00	1.011.020,88	13,59%	1.211.636,00	17,50%
95 / III	641.262,00	708.240,26	-1,88%	657.020,00	-3,05%	02 / III	1.107.498,00	1.118.812,42	19,94%	1.273.303,00	19,11%
95 / IV	596.651,00	631.736,15	-17,19%	645.079,00	-5,00%	02 / IV	1.046.437,00	1.155.835,96	21,79%	1.338.597,00	20,53%
96 / I	593.423,00	571.268,33	-27,99%	635.685,00	-5,93%	03 / I	1.246.096,00	1.221.492,40	30,77%	1.410.447,00	21,87%
96 / II	561.962,00	550.298,23	-29,26%	630.895,00	-5,70%	03 / II	1.512.432,00	1.371.929,45	35,70%	1.487.511,00	22,77%
96 / III	563.203,00	573.691,61	-19,00%	633.730,00	-3,54%	03 / III	1.436.313,00	1.521.145,16	35,96%	1.567.621,00	23,11%
96 / IV	536.467,00	575.533,88	-8,90%	638.697,00	-0,99%	03 / IV	1.520.349,00	1.683.693,05	45,67%	1.649.725,00	23,24%
97 / I	575.360,00	568.285,73	-0,52%	647.581,00	1,87%	04 / I	2.047.343,00	1.940.157,26	58,83%	1.733.517,00	22,91%
97 / II	650.575,00	603.818,82	9,73%	661.153,00	4,80%	04 / II	2.453.666,00	2.158.382,63	57,32%	1.810.093,00	21,69%
97 / III	628.042,00	675.279,58	17,71%	679.292,00	7,19%	04 / III	2.036.019,00	2.225.635,22	46,31%	1.874.296,00	19,56%
97 / IV	715.496,00	723.975,69	25,79%	698.406,00	9,35%	04 / IV	2.137.476,00	2.295.868,35	36,36%	1.932.905,00	17,17%
98 / I	726.153,00	730.592,50	28,56%	716.909,00	10,71%						
98 / II	836.262,00	753.890,79	24,85%	737.017,00	11,47%						
98 / III	732.205,00	785.999,22	16,40%	758.071,00	11,60%						
98 / IV	751.743,00	812.027,37	12,16%	779.204,00	11,57%						

Superficie de viviendas a construir en Castilla-La Mancha



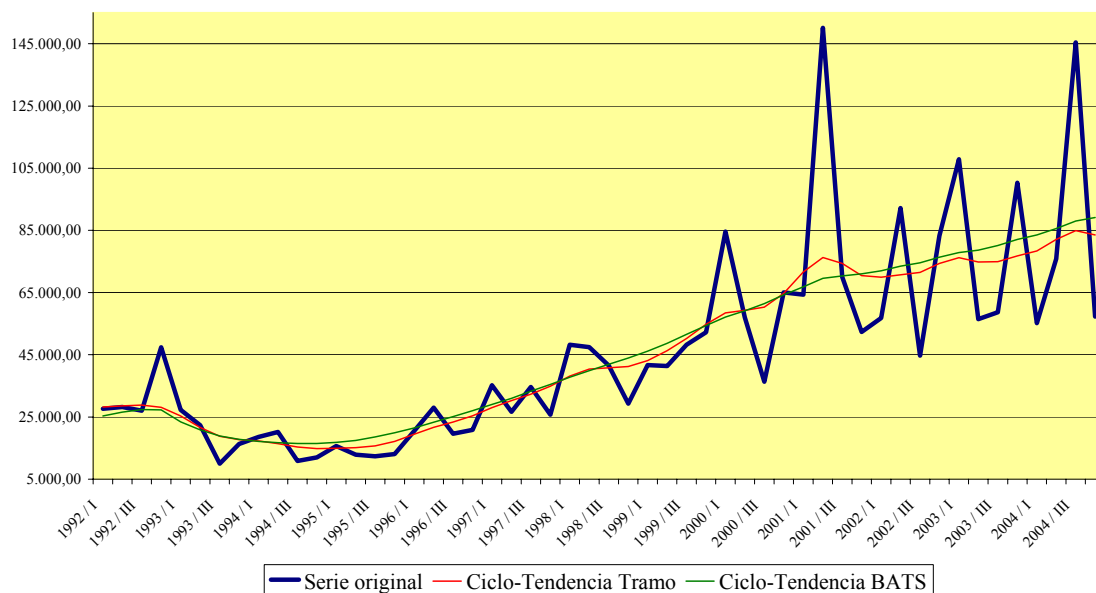
Superficie de viviendas a construir en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



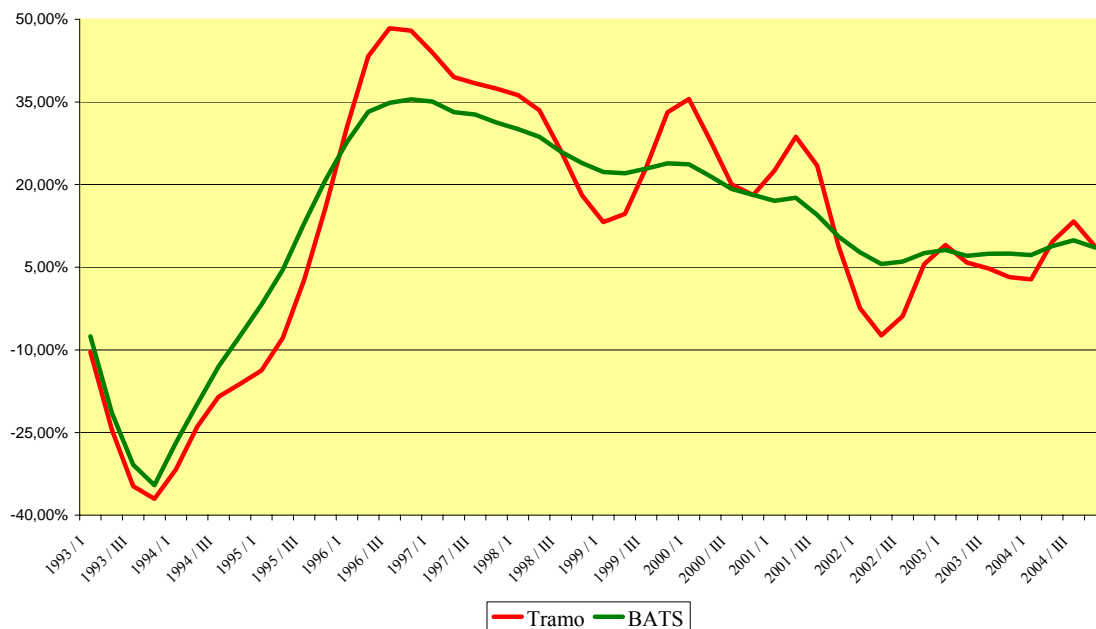
Superficie comercial a construir en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
92 / I	27.646,00	28.253,51		25.338,00		99 / I	41.687,00	43.162,22	13,20%	46.177,00	22,27%
92 / II	28.198,00	28.570,53		26.526,00		99 / II	41.425,00	46.326,93	14,68%	48.668,00	22,05%
92 / III	27.034,00	28.815,84		27.357,00		99 / III	48.223,00	50.222,46	23,11%	51.546,00	22,90%
92 / IV	47.440,00	28.079,39		27.249,00		99 / IV	52.260,00	54.837,78	33,11%	54.381,00	23,84%
93 / I	27.286,00	25.312,46	-10,41%	23.433,00	-7,52%	00 / I	84.604,00	58.503,26	35,54%	57.113,00	23,68%
93 / II	22.329,00	21.579,87	-24,47%	20.844,00	-21,42%	00 / II	57.033,00	59.290,21	27,98%	59.148,00	21,53%
93 / III	9.990,00	18.803,22	-34,75%	18.927,00	-30,81%	00 / III	36.349,00	60.265,75	20,00%	61.433,00	19,18%
93 / IV	16.334,00	17.689,11	-37,00%	17.828,00	-34,57%	00 / IV	65.048,00	64.774,75	18,12%	64.242,00	18,13%
94 / I	18.589,00	17.285,06	-31,71%	17.142,00	-26,85%	01 / I	64.330,00	71.673,13	22,51%	66.857,00	17,06%
94 / II	20.165,00	16.424,85	-23,89%	16.716,00	-19,80%	01 / II	150.140,00	76.299,05	28,69%	69.553,00	17,59%
94 / III	10.830,00	15.323,93	-18,50%	16.468,00	-12,99%	01 / III	69.962,00	74.385,73	23,43%	70.345,00	14,51%
94 / IV	11.974,00	14.828,37	-16,17%	16.495,00	-7,48%	01 / IV	52.347,00	70.487,82	8,82%	71.021,00	10,55%
95 / I	15.642,00	14.906,94	-13,76%	16.830,00	-1,82%	02 / I	56.830,00	69.930,09	-2,43%	72.027,00	7,73%
95 / II	12.898,00	15.137,12	-7,84%	17.474,00	4,53%	02 / II	92.200,00	70.685,67	-7,36%	73.444,00	5,59%
95 / III	12.311,00	15.739,12	2,71%	18.605,00	12,98%	02 / III	44.728,00	71.485,85	-3,90%	74.580,00	6,02%
95 / IV	13.036,00	17.170,30	15,79%	19.932,00	20,84%	02 / IV	83.292,00	74.397,43	5,55%	76.375,00	7,54%
96 / I	20.482,00	19.444,68	30,44%	21.498,00	27,74%	03 / I	107.908,00	76.263,00	9,06%	77.869,00	8,11%
96 / II	27.961,00	21.687,48	43,27%	23.275,00	33,20%	03 / II	56.443,00	74.828,21	5,86%	78.644,00	7,08%
96 / III	19.594,00	23.353,19	48,38%	25.082,00	34,81%	03 / III	58.642,00	74.903,41	4,78%	80.122,00	7,43%
96 / IV	20.821,00	25.402,57	47,94%	26.999,00	35,46%	03 / IV	100.325,00	76.782,34	3,21%	82.091,00	7,48%
97 / I	35.198,00	27.992,30	43,96%	29.032,00	35,05%	04 / I	55.199,00	78.392,27	2,79%	83.493,00	7,22%
97 / II	26.641,00	30.257,85	39,52%	30.994,00	33,16%	04 / II	75.851,00	82.059,20	9,66%	85.589,00	8,83%
97 / III	34.690,00	32.317,88	38,39%	33.291,00	32,73%	04 / III	145.421,00	84.879,22	13,32%	88.048,00	9,89%
97 / IV	25.739,00	34.900,81	37,39%	35.439,00	31,26%	04 / IV	57.273,00	83.514,24	8,77%	89.136,00	8,58%
98 / I	48.211,00	38.128,97	36,21%	37.765,00	30,08%						
98 / II	47.468,00	40.396,19	33,51%	39.877,00	28,66%						
98 / III	41.520,00	40.793,61	26,23%	41.941,00	25,98%						
98 / IV	29.338,00	41.198,63	18,04%	43.913,00	23,91%						

Superficie comercial a construir en Castilla-La Mancha



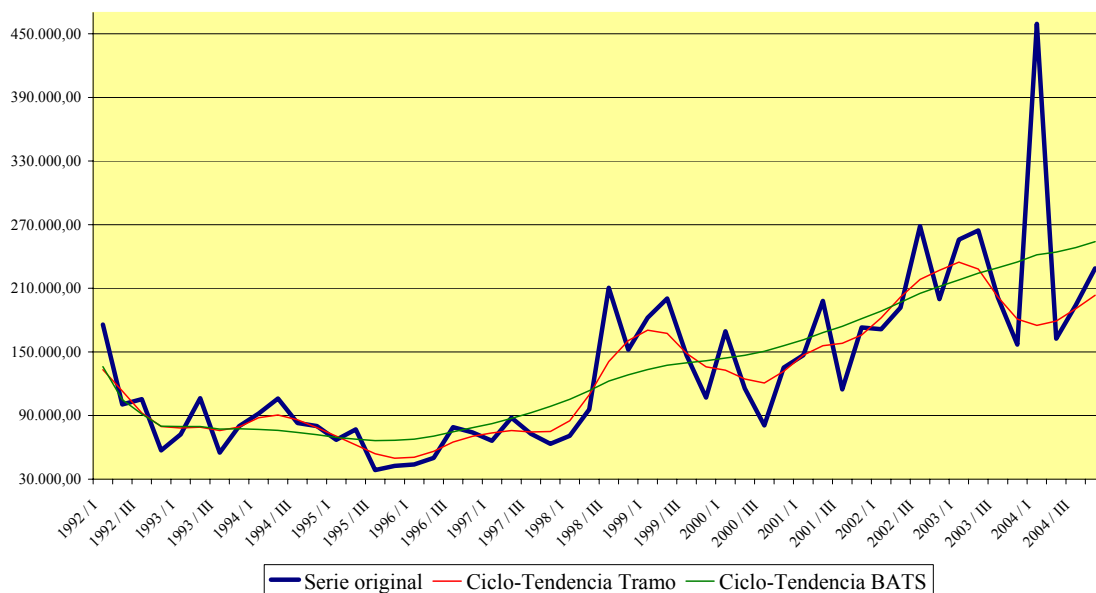
Superficie comercial a construir en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



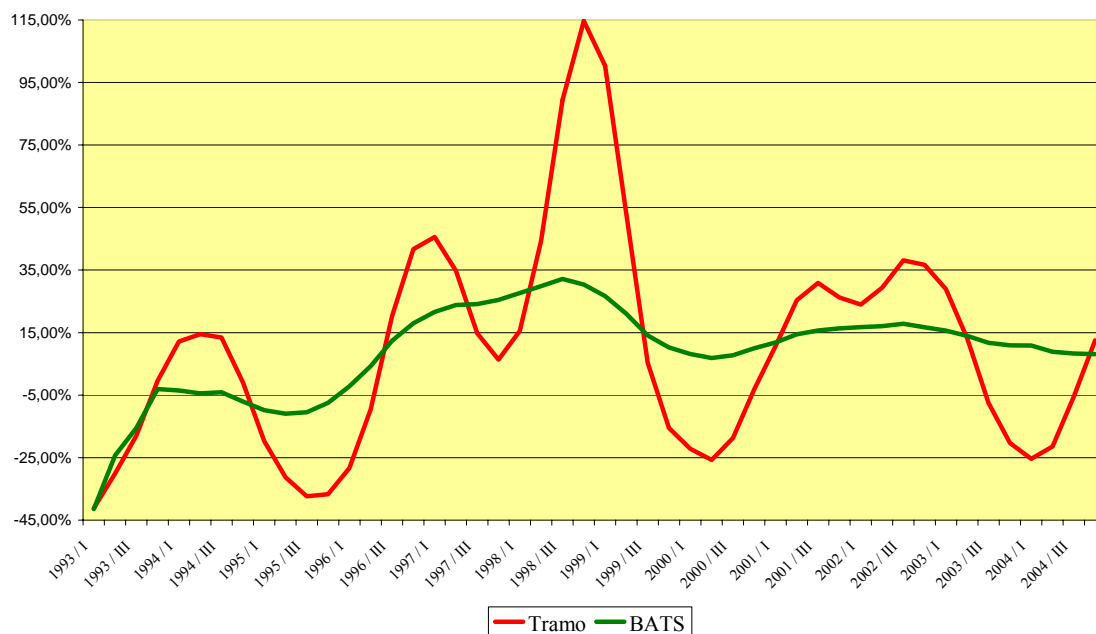
Superficie otros destinos a construir en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
92 / I	175.751,00	133.298,91		136.080,00		99 / I	182.401,00	170.485,91	100,35%	133.405,00	26,71%
92 / II	100.362,00	113.206,29		105.047,00		99 / II	200.492,00	167.485,34	52,89%	137.403,00	21,01%
92 / III	105.582,00	92.408,25		91.456,00		99 / III	146.766,00	148.577,06	5,37%	139.710,00	14,09%
92 / IV	57.255,00	79.526,58		79.884,00		99 / IV	106.901,00	135.921,66	-15,50%	141.703,00	10,24%
93 / I	72.121,00	78.416,55	-41,17%	79.678,00	-41,45%	00 / I	169.423,00	132.799,33	-22,11%	144.256,00	8,13%
93 / II	106.425,00	79.150,39	-30,08%	79.561,00	-24,26%	00 / II	115.616,00	124.371,41	-25,74%	146.875,00	6,89%
93 / III	55.108,00	75.848,00	-17,92%	77.312,00	-15,47%	00 / III	80.733,00	120.753,11	-18,73%	150.531,00	7,75%
93 / IV	79.862,00	79.216,51	-0,39%	77.456,00	-3,04%	00 / IV	135.189,00	131.608,54	-3,17%	155.911,00	10,03%
94 / I	91.944,00	87.942,43	12,15%	76.869,00	-3,53%	01 / I	147.013,00	146.936,82	10,65%	161.410,00	11,89%
94 / II	105.993,00	90.618,74	14,49%	76.036,00	-4,43%	01 / II	198.171,00	155.908,24	25,36%	168.117,00	14,46%
94 / III	83.021,00	86.015,38	13,40%	74.166,00	-4,07%	01 / III	114.742,00	158.054,47	30,89%	174.135,00	15,68%
94 / IV	80.192,00	78.518,70	-0,88%	72.016,00	-7,02%	01 / IV	173.116,00	166.102,84	26,21%	181.452,00	16,38%
95 / I	67.066,00	70.659,78	-19,65%	69.333,00	-9,80%	02 / I	171.412,00	182.135,80	23,96%	188.470,00	16,76%
95 / II	76.943,00	62.306,11	-31,24%	67.695,00	-10,97%	02 / II	191.861,00	201.664,86	29,35%	196.807,00	17,07%
95 / III	38.640,00	53.924,43	-37,31%	66.397,00	-10,48%	02 / III	268.684,00	218.290,60	38,11%	205.250,00	17,87%
95 / IV	42.578,00	49.707,50	-36,69%	66.641,00	-7,46%	02 / IV	199.717,00	226.924,89	36,62%	211.771,00	16,71%
96 / I	43.938,00	50.606,64	-28,38%	67.799,00	-2,21%	03 / I	255.975,00	234.736,86	28,88%	217.980,00	15,66%
96 / II	50.134,00	56.294,74	-9,65%	70.600,00	4,29%	03 / II	264.489,00	228.125,10	13,12%	224.239,00	13,94%
96 / III	79.148,00	64.866,22	20,29%	74.643,00	12,42%	03 / III	201.535,00	201.856,59	-7,53%	229.407,00	11,77%
96 / IV	74.091,00	70.422,57	41,67%	78.611,00	17,96%	03 / IV	156.887,00	180.864,07	-20,30%	234.890,00	10,92%
97 / I	66.224,00	73.663,93	45,56%	82.460,00	21,62%	04 / I	459.417,00	175.124,97	-25,40%	241.621,00	10,85%
97 / II	87.907,00	75.882,34	34,79%	87.435,00	23,85%	04 / II	162.544,00	179.222,51	-21,44%	244.184,00	8,89%
97 / III	72.900,00	74.456,01	14,78%	92.670,00	24,15%	04 / III	194.172,00	190.864,69	-5,45%	248.587,00	8,36%
97 / IV	63.351,00	74.918,58	6,38%	98.601,00	25,43%	04 / IV	228.759,00	203.550,74	12,54%	253.919,00	8,10%
98 / I	70.882,00	85.095,24	15,52%	105.285,00	27,68%						
98 / II	95.859,00	109.545,47	44,36%	113.551,00	29,87%						
98 / III	210.627,00	141.000,24	89,37%	122.459,00	32,15%						
98 / IV	152.103,00	160.850,82	114,70%	128.535,00	30,36%						

Superficie de otros destinos a construir en Castilla-La Mancha



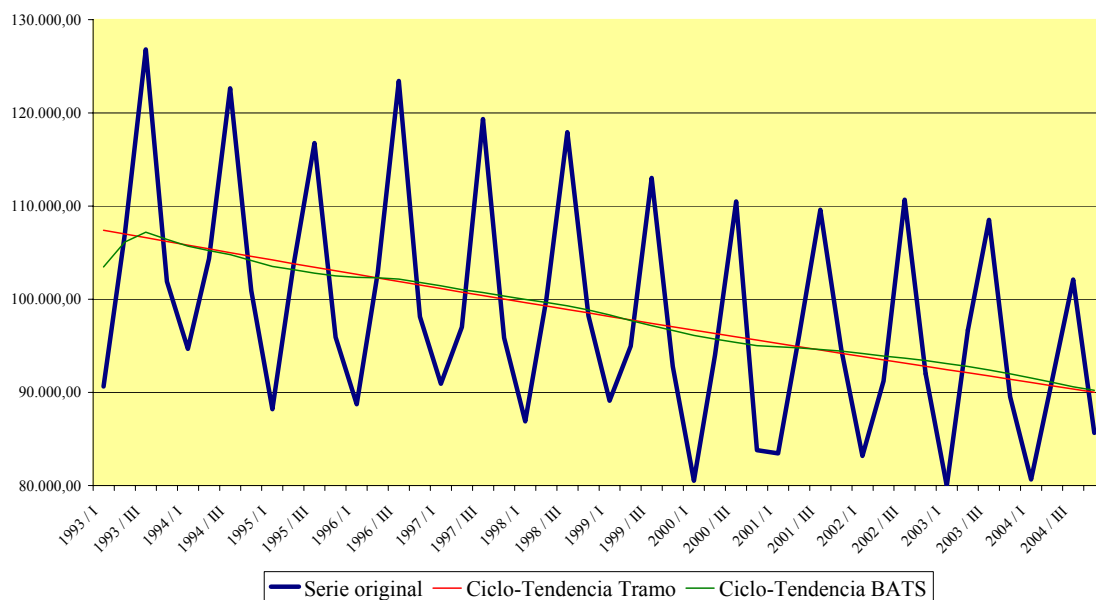
Superficie de otros destinos a construir en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



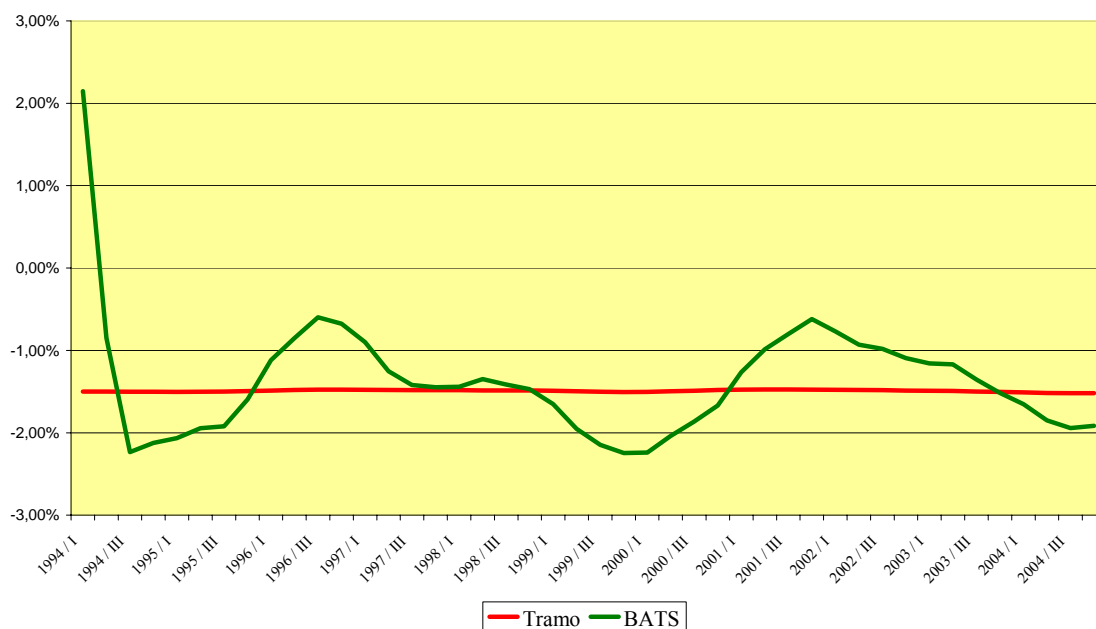
Consumo de gasolinas en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	90.646,00	107.410,97		103.474,00		99 / I	89.109,00	98.161,15	-1,49%	98.323,00	-1,65%
93 / II	106.846,00	107.006,25		106.122,00		99 / II	94.962,00	97.788,69	-1,50%	97.710,00	-1,95%
93 / III	126.800,00	106.603,57		107.195,00		99 / III	113.007,00	97.418,29	-1,50%	97.169,00	-2,15%
93 / IV	101.909,00	106.201,98		106.422,00		99 / IV	92.791,00	97.050,61	-1,50%	96.640,00	-2,25%
94 / I	94.687,00	105.802,25	-1,50%	105.697,00	2,15%	00 / I	80.515,00	96.685,69	-1,50%	96.121,00	-2,24%
94 / II	104.329,00	105.403,28	-1,50%	105.221,00	-0,85%	00 / II	94.009,00	96.325,05	-1,50%	95.720,00	-2,04%
94 / III	122.626,00	105.004,91	-1,50%	104.801,00	-2,23%	00 / III	110.501,00	95.968,28	-1,49%	95.360,00	-1,86%
94 / IV	100.930,00	104.607,91	-1,50%	104.162,00	-2,12%	00 / IV	83.805,00	95.613,39	-1,48%	95.027,00	-1,67%
95 / I	88.197,00	104.212,65	-1,50%	103.515,00	-2,06%	01 / I	83.463,00	95.259,54	-1,48%	94.906,00	-1,26%
95 / II	103.540,00	103.820,44	-1,50%	103.177,00	-1,94%	01 / II	96.173,00	94.906,53	-1,47%	94.775,00	-0,99%
95 / III	116.768,00	103.431,23	-1,50%	102.789,00	-1,92%	01 / III	109.593,42	94.554,74	-1,47%	94.597,00	-0,80%
95 / IV	95.922,00	103.045,68	-1,49%	102.502,00	-1,59%	01 / IV	94.605,27	94.203,37	-1,47%	94.438,00	-0,62%
96 / I	88.730,00	102.663,78	-1,49%	102.356,00	-1,12%	02 / I	83.188,20	93.851,75	-1,48%	94.177,00	-0,77%
96 / II	102.816,00	102.283,83	-1,48%	102.300,00	-0,85%	02 / II	91.227,57	93.501,58	-1,48%	93.893,00	-0,93%
96 / III	123.428,00	101.904,38	-1,48%	102.173,00	-0,60%	02 / III	110.678,87	93.152,67	-1,48%	93.669,00	-0,98%
96 / IV	98.140,00	101.524,57	-1,48%	101.810,00	-0,68%	02 / IV	91.991,74	92.803,69	-1,49%	93.406,00	-1,09%
97 / I	90.928,00	101.145,80	-1,48%	101.436,00	-0,90%	03 / I	79.982,20	92.455,10	-1,49%	93.087,00	-1,16%
97 / II	97.012,00	100.768,96	-1,48%	101.018,00	-1,25%	03 / II	96.688,00	92.106,63	-1,49%	92.796,00	-1,17%
97 / III	119.328,00	100.393,19	-1,48%	100.724,00	-1,42%	03 / III	108.519,00	91.757,16	-1,50%	92.402,00	-1,35%
97 / IV	95.862,00	100.018,59	-1,48%	100.337,00	-1,45%	03 / IV	89.546,39	91.407,99	-1,50%	91.989,00	-1,52%
98 / I	86.886,00	99.645,73	-1,48%	99.974,00	-1,44%	04 / I	80.668,37	91.059,54	-1,51%	91.548,00	-1,65%
98 / II	100.001,00	99.273,94	-1,48%	99.656,00	-1,35%	04 / II	91.390,34	90.710,50	-1,52%	91.082,00	-1,85%
98 / III	117.935,00	98.903,10	-1,48%	99.300,00	-1,41%	04 / III	102.115,12	90.362,89	-1,52%	90.609,00	-1,94%
98 / IV	98.229,00	98.532,79	-1,49%	98.861,00	-1,47%	04 / IV	85.664,25	90.019,33	-1,52%	90.228,00	-1,91%

Consumo de gasolinas en Castilla-La Mancha



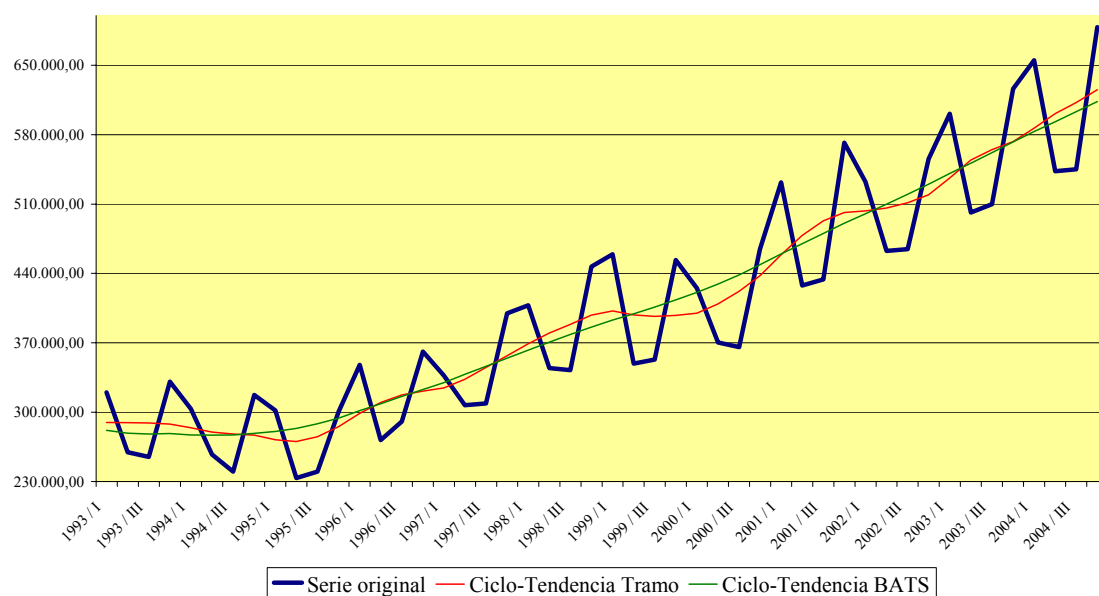
Consumo de gasolinas en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



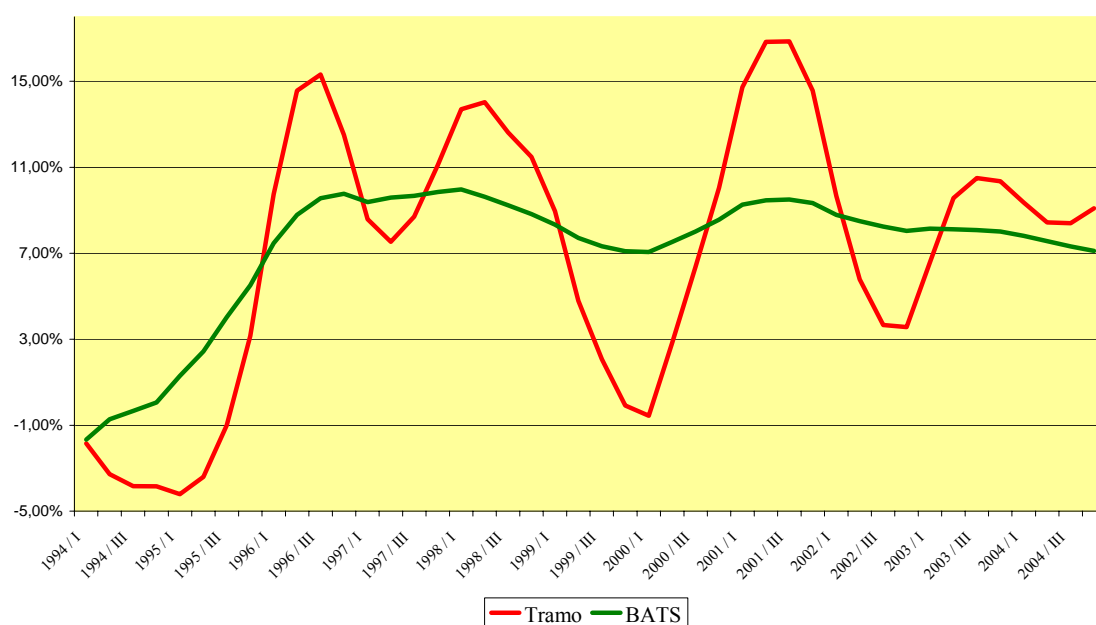
Consumo de gasoleos en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	319.948,00	289.646,53		281.694,00		99 / I	459.385,00	402.111,44	8,96%	392.977,00	8,33%
93 / II	259.626,00	289.454,58		278.871,00		99 / II	349.119,00	398.099,30	4,79%	399.295,00	7,72%
93 / III	254.960,00	289.104,84		278.008,00		99 / III	353.085,00	396.691,46	2,07%	406.103,00	7,33%
93 / IV	330.830,00	287.855,46		278.534,00		99 / IV	453.412,00	397.639,96	-0,08%	413.318,00	7,10%
94 / I	303.513,00	284.284,93	-1,85%	276.997,00	1,67%	00 / I	425.221,00	399.853,39	-0,56%	420.742,00	7,07%
94 / II	257.441,00	279.962,06	-3,28%	276.844,00	0,73%	00 / II	370.396,00	409.373,55	2,83%	429.355,00	7,53%
94 / III	240.053,00	278.018,60	-3,83%	277.074,00	0,34%	00 / III	365.694,00	421.942,98	6,37%	438.620,00	8,01%
94 / IV	317.435,00	276.786,25	-3,85%	278.704,00	0,06%	00 / IV	464.448,00	437.605,95	10,05%	448.745,00	8,57%
95 / I	301.670,00	272.332,18	-4,20%	280.598,00	1,30%	01 / I	531.901,00	458.781,29	14,74%	459.727,00	9,27%
95 / II	233.575,00	270.428,37	-3,41%	283.589,00	2,44%	01 / II	427.796,00	478.311,39	16,84%	469.977,00	9,46%
95 / III	239.964,00	275.256,50	-0,99%	288.247,00	4,03%	01 / III	434.138,08	493.087,08	16,86%	480.308,00	9,50%
95 / IV	300.469,00	285.535,81	3,16%	294.061,00	5,51%	01 / IV	571.911,15	501.401,37	14,58%	490.660,00	9,34%
96 / I	347.728,00	298.893,36	9,75%	301.566,00	7,47%	02 / I	532.404,43	503.117,82	9,66%	500.110,00	8,78%
96 / II	271.934,00	309.822,32	14,57%	308.506,00	8,79%	02 / II	462.793,53	506.026,64	5,79%	509.930,00	8,50%
96 / III	290.560,00	317.425,82	15,32%	315.804,00	9,56%	02 / III	464.523,73	511.169,37	3,67%	519.915,00	8,25%
96 / IV	361.136,00	321.275,25	12,52%	322.788,00	9,77%	02 / IV	555.577,20	519.308,74	3,57%	530.122,00	8,04%
97 / I	337.031,00	324.563,63	8,59%	329.862,00	9,38%	03 / I	601.186,00	536.258,05	6,59%	540.888,00	8,15%
97 / II	306.937,00	333.176,79	7,54%	338.118,00	9,60%	03 / II	501.425,00	554.461,46	9,57%	551.311,00	8,12%
97 / III	308.897,00	345.074,05	8,71%	346.347,00	9,67%	03 / III	509.928,00	564.856,96	10,50%	561.916,00	8,08%
97 / IV	399.598,00	356.961,24	11,11%	354.613,00	9,86%	03 / IV	626.208,52	573.060,49	10,35%	572.601,00	8,01%
98 / I	407.749,00	369.042,95	13,70%	362.751,00	9,97%	04 / I	655.100,69	586.476,26	9,36%	583.129,00	7,81%
98 / II	344.626,00	379.917,00	14,03%	370.683,00	9,63%	04 / II	543.061,00	601.224,15	8,43%	593.032,00	7,57%
98 / III	342.418,00	388.635,20	12,62%	378.353,00	9,24%	04 / III	544.973,00	612.336,26	8,41%	603.083,00	7,33%
98 / IV	446.832,00	397.951,96	11,48%	385.931,00	8,83%	04 / IV	688.457,08	625.165,93	9,09%	613.332,00	7,11%

Consumo de gasóleos en Castilla-La Mancha



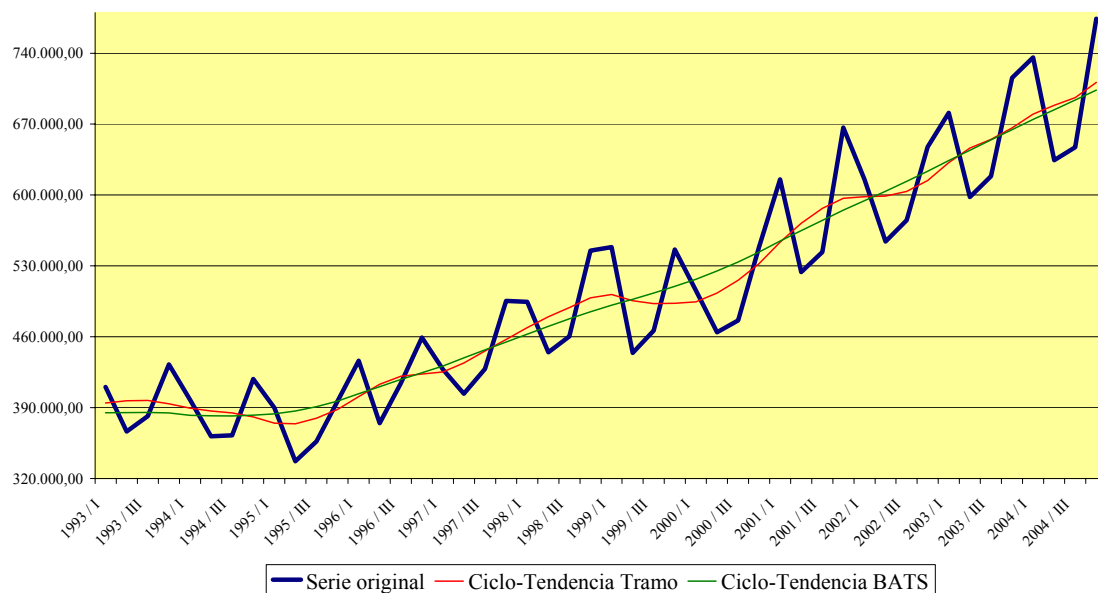
Consumo de gasóleos en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



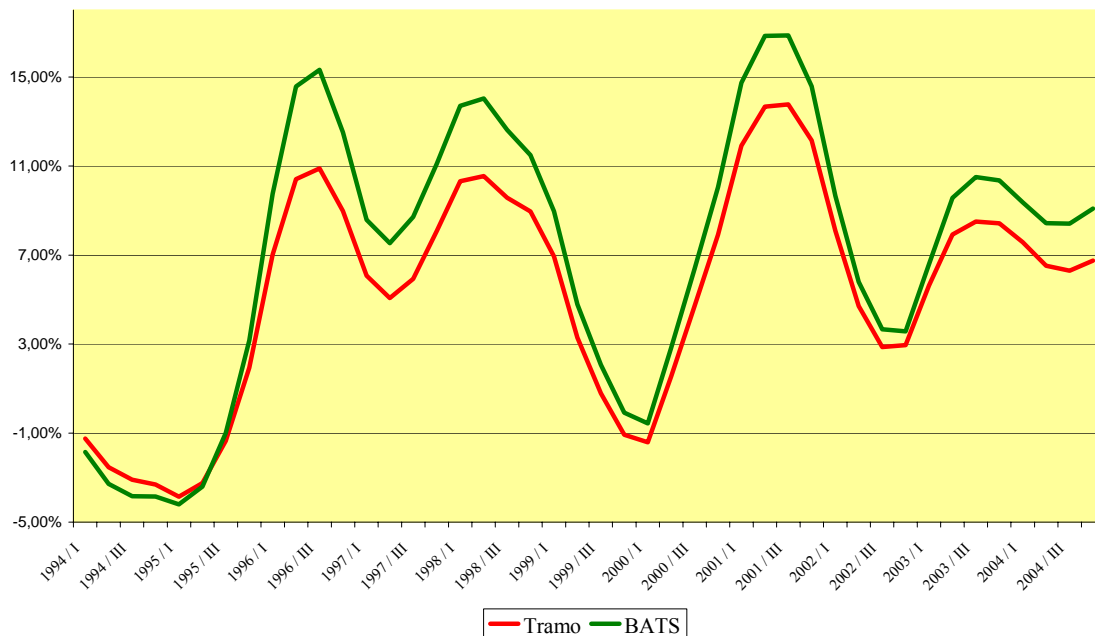
Consumo total de combustible en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	410.594,00	394.570,75		385.048,00		99 / I	548.494,00	501.701,56	6,94%	491.283,00	6,18%
93 / II	366.472,00	396.767,83		385.299,00		99 / II	444.081,00	495.646,77	3,29%	497.020,00	5,67%
93 / III	381.760,00	397.205,40		385.488,00		99 / III	466.092,00	492.646,82	0,79%	503.286,00	5,36%
93 / IV	432.739,00	393.978,42		384.862,00		99 / IV	546.203,00	493.061,89	-1,07%	509.936,00	5,19%
94 / I	398.200,00	389.663,62	-1,24%	382.500,00	0,66%	00 / I	505.736,00	494.606,65	-1,41%	516.836,00	5,20%
94 / II	361.770,00	386.746,67	-2,53%	382.096,00	0,83%	00 / II	464.405,00	503.320,81	1,55%	525.078,00	5,65%
94 / III	362.679,00	384.926,42	-3,09%	381.890,00	0,93%	00 / III	476.195,00	515.823,02	4,70%	533.988,00	6,10%
94 / IV	418.365,00	380.933,69	-3,31%	382.682,00	0,57%	00 / IV	548.253,00	532.086,18	7,91%	543.756,00	6,63%
95 / I	389.867,00	374.640,12	-3,86%	383.923,00	0,37%	01 / I	615.364,00	553.542,28	11,92%	554.619,00	7,31%
95 / II	337.115,00	374.202,33	-3,24%	386.705,00	1,21%	01 / II	523.969,00	572.097,72	13,66%	564.766,00	7,56%
95 / III	356.732,00	379.749,16	-1,34%	390.999,00	2,39%	01 / III	543.731,49	586.800,72	13,76%	574.924,00	7,67%
95 / IV	396.391,00	388.324,58	1,94%	396.432,00	3,59%	01 / IV	666.516,42	596.715,75	12,15%	585.096,00	7,60%
96 / I	436.458,00	400.938,23	7,02%	403.818,00	5,18%	02 / I	615.592,63	598.349,91	8,09%	594.284,00	7,15%
96 / II	374.750,00	413.153,75	10,41%	410.797,00	6,23%	02 / II	554.021,10	599.031,27	4,71%	603.842,00	6,92%
96 / III	413.988,00	421.082,50	10,88%	417.987,00	6,90%	02 / III	575.202,60	603.625,29	2,87%	613.607,00	6,73%
96 / IV	459.276,00	423.197,57	8,98%	424.542,00	7,09%	02 / IV	647.568,94	614.349,92	2,96%	623.533,00	6,57%
97 / I	427.959,00	425.273,41	6,07%	431.244,00	6,79%	03 / I	681.168,20	631.992,90	5,62%	633.981,00	6,68%
97 / II	403.949,00	434.090,34	5,07%	439.150,00	6,90%	03 / II	598.113,00	646.462,47	7,92%	644.136,00	6,67%
97 / III	428.225,00	446.062,28	5,93%	447.097,00	6,96%	03 / III	618.447,00	654.959,99	8,50%	654.353,00	6,64%
97 / IV	495.460,00	457.425,62	8,09%	454.928,00	7,16%	03 / IV	715.754,91	666.132,59	8,43%	664.610,00	6,59%
98 / I	494.635,00	469.152,58	10,32%	462.704,00	7,30%	04 / I	735.769,07	679.854,26	7,57%	674.700,00	6,42%
98 / II	444.627,00	479.865,18	10,55%	470.366,00	7,11%	04 / II	634.451,34	688.575,06	6,51%	684.161,00	6,21%
98 / III	460.353,00	488.769,24	9,57%	477.684,00	6,84%	04 / III	647.088,12	696.219,09	6,30%	693.745,00	6,02%
98 / IV	545.061,00	498.396,16	8,96%	484.781,00	6,56%	04 / IV	774.121,33	711.121,66	6,75%	703.603,00	5,87%

Consumo total de combustible en Castilla-La Mancha



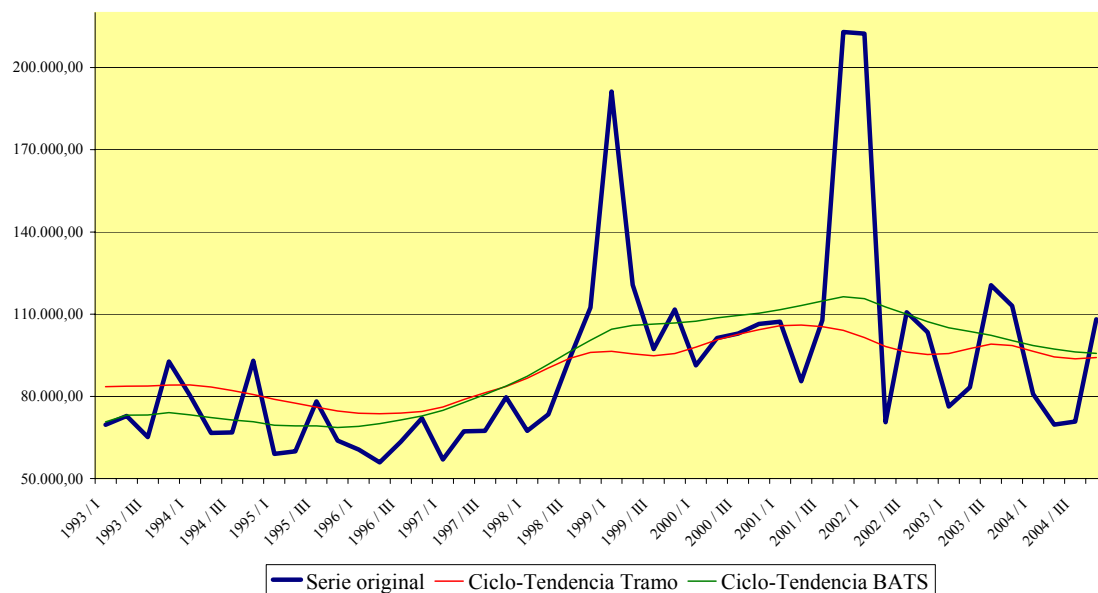
Consumo total de combustible en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



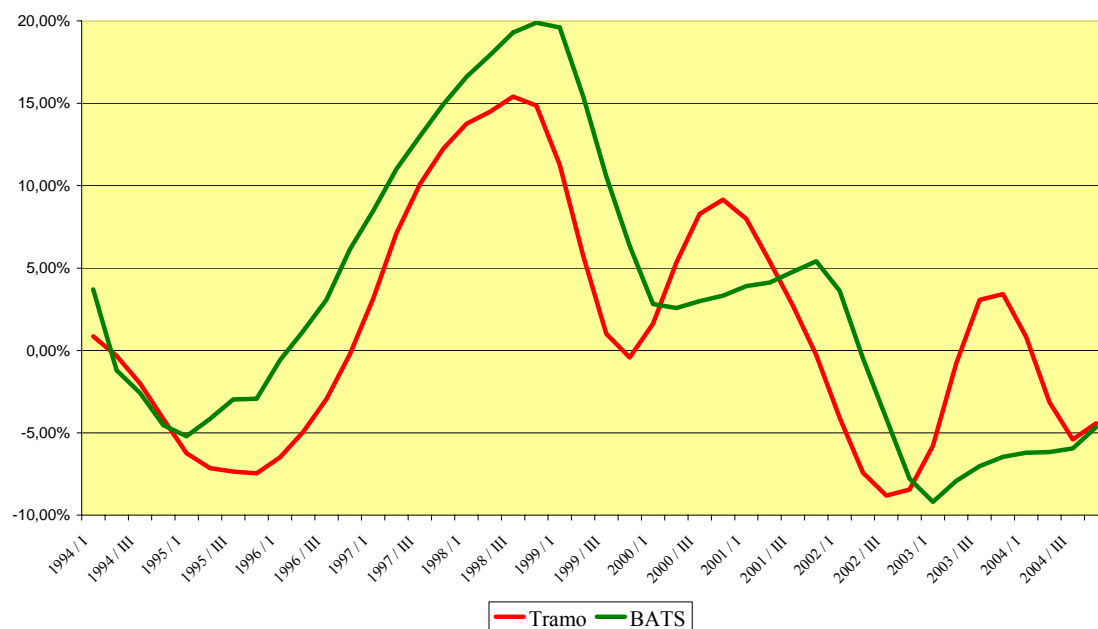
Consumo de fuel en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	69.631,00	83.503,66		70.675,00		99 / I	191.237,00	96.417,79	11,26%	104.484,00	19,60%
93 / II	72.861,00	83.727,42		73.158,00		99 / II	120.668,00	95.537,47	5,77%	105.915,00	15,44%
93 / III	65.178,00	83.813,98		73.222,00		99 / III	97.239,00	94.785,21	1,01%	106.360,00	10,56%
93 / IV	92.732,00	84.157,50		74.102,00		99 / IV	111.735,00	95.617,87	-0,43%	106.823,00	6,36%
94 / I	80.385,00	84.217,12	0,85%	73.286,00	3,69%	00 / I	91.339,00	97.980,70	1,62%	107.425,00	2,81%
94 / II	66.649,00	83.444,57	-0,34%	72.277,00	-1,20%	00 / II	101.258,00	100.638,43	5,34%	108.648,00	2,58%
94 / III	66.884,00	82.142,72	-1,99%	71.343,00	-2,57%	00 / III	102.915,00	102.636,30	8,28%	109.542,00	2,99%
94 / IV	92.983,00	80.659,22	-4,16%	70.741,00	-4,54%	00 / IV	106.447,00	104.364,91	9,15%	110.376,00	3,33%
95 / I	59.036,00	78.964,93	-6,24%	69.471,00	-5,21%	01 / I	107.271,00	105.797,41	7,98%	111.624,00	3,91%
95 / II	59.979,00	77.492,29	-7,13%	69.268,00	-4,16%	01 / II	85.522,00	106.081,72	5,41%	113.127,00	4,12%
95 / III	78.212,00	76.106,19	-7,35%	69.227,00	-2,97%	01 / III	107.733,70	105.407,07	2,70%	114.779,00	4,78%
95 / IV	63.886,00	74.644,50	-7,46%	68.665,00	-2,93%	01 / IV	212.942,25	104.071,97	-0,28%	116.350,00	5,41%
96 / I	60.614,00	73.836,52	-6,49%	69.059,00	-0,59%	02 / I	212.319,86	101.483,55	-4,08%	115.662,00	3,62%
96 / II	55.923,00	73.658,98	-4,95%	70.082,00	1,18%	02 / II	70.550,09	98.210,91	-7,42%	112.581,00	-0,48%
96 / III	63.446,00	73.862,61	-2,95%	71.360,00	3,08%	02 / III	110.716,78	96.120,78	-8,81%	110.029,00	-4,14%
96 / IV	72.028,00	74.484,38	-0,21%	72.884,00	6,14%	02 / IV	103.366,07	95.288,51	-8,44%	107.288,00	-7,79%
97 / I	56.993,00	76.169,22	3,16%	74.913,00	8,48%	03 / I	76.258,38	95.609,26	-5,79%	105.025,00	-9,20%
97 / II	67.282,00	78.903,40	7,12%	77.805,00	11,02%	03 / II	83.300,05	97.444,01	-0,78%	103.663,00	-7,92%
97 / III	67.384,00	81.309,85	10,08%	80.641,00	13,01%	03 / III	120.575,86	99.077,56	3,08%	102.305,00	-7,02%
97 / IV	79.704,00	83.599,39	12,24%	83.768,00	14,93%	03 / IV	113.038,35	98.545,56	3,42%	100.367,00	-6,45%
98 / I	67.441,00	86.657,06	13,77%	87.359,00	16,61%	04 / I	80.835,00	96.412,70	0,84%	98.510,00	-6,20%
98 / II	73.408,00	90.323,74	14,47%	91.748,00	17,92%	04 / II	69.715,85	94.385,35	-3,14%	97.263,00	-6,17%
98 / III	93.551,00	93.839,85	15,41%	96.205,00	19,30%	04 / III	70.818,18	93.725,28	-5,40%	96.226,00	-5,94%
98 / IV	112.414,00	96.026,42	14,86%	100.436,00	19,90%	04 / IV	108.104,21	94.192,69	-4,42%	95.704,00	-4,65%

Consumo de fuel en Castilla-La Mancha



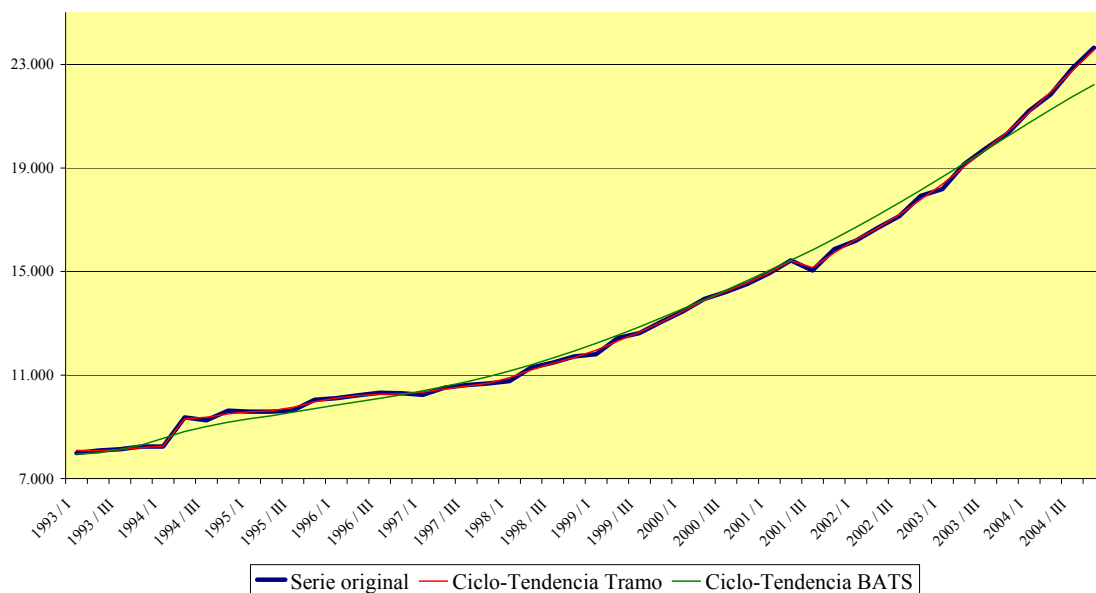
Consumo de fuel en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



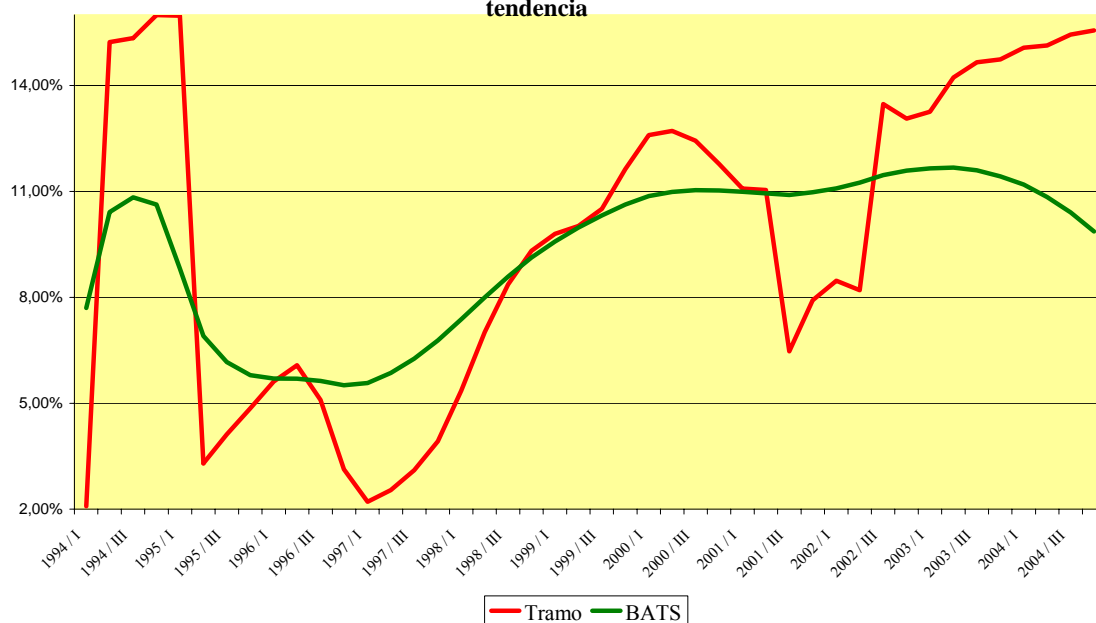
Créditos del sistema bancario en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	7.986	8.090		7.944		99 / I	11.809	11.961	9,80%	12.224	9,58%
93 / II	8.085	8.079		7.990		99 / II	12.431	12.315	10,02%	12.536	9,98%
93 / III	8.133	8.123		8.129		99 / III	12.627	12.659	10,51%	12.861	10,32%
93 / IV	8.240	8.193		8.291		99 / IV	13.053	13.034	11,63%	13.200	10,63%
94 / I	8.237	8.259	2,08%	8.556	7,70%	00 / I	13.459	13.468	12,60%	13.553	10,87%
94 / II	9.360	9.309	15,23%	8.823	10,42%	00 / II	13.938	13.881	12,71%	13.913	10,99%
94 / III	9.252	9.369	15,34%	9.009	10,83%	00 / III	14.218	14.233	12,44%	14.280	11,04%
94 / IV	9.626	9.503	15,99%	9.173	10,63%	00 / IV	14.525	14.569	11,78%	14.655	11,03%
95 / I	9.586	9.578	15,98%	9.310	8,81%	01 / I	14.940	14.961	11,08%	15.043	10,99%
95 / II	9.588	9.616	3,30%	9.432	6,91%	01 / II	15.430	15.414	11,04%	15.436	10,95%
95 / III	9.640	9.755	4,12%	9.564	6,16%	01 / III	15.039	15.155	6,47%	15.837	10,90%
95 / IV	10.046	9.965	4,86%	9.704	5,80%	01 / IV	15.864	15.722	7,91%	16.264	10,98%
96 / I	10.108	10.116	5,61%	9.840	5,70%	02 / I	16.187	16.228	8,47%	16.711	11,09%
96 / II	10.219	10.201	6,08%	9.969	5,69%	02 / II	16.688	16.679	8,20%	17.172	11,25%
96 / III	10.319	10.253	5,10%	10.103	5,63%	02 / III	17.133	17.197	13,48%	17.652	11,46%
96 / IV	10.295	10.277	3,13%	10.239	5,51%	02 / IV	17.923	17.776	13,06%	18.149	11,59%
97 / I	10.236	10.340	2,21%	10.389	5,57%	03 / I	18.192	18.380	13,26%	18.658	11,65%
97 / II	10.516	10.460	2,54%	10.553	5,86%	03 / II	19.143	19.052	14,23%	19.177	11,68%
97 / III	10.617	10.571	3,10%	10.735	6,26%	03 / III	19.755	19.718	14,66%	19.700	11,60%
97 / IV	10.670	10.680	3,93%	10.934	6,78%	03 / IV	20.329	20.396	14,74%	20.223	11,43%
98 / I	10.766	10.894	5,36%	11.156	7,38%	04 / I	21.211	21.150	15,07%	20.747	11,20%
98 / II	11.288	11.194	7,01%	11.398	8,00%	04 / II	21.838	21.936	15,13%	21.256	10,84%
98 / III	11.484	11.455	8,37%	11.657	8,59%	04 / III	22.855	22.764	15,45%	21.751	10,41%
98 / IV	11.718	11.676	9,32%	11.932	9,13%	04 / IV	23.645	23.570	15,56%	22.218	9,87%

Créditos del sistema bancario en Castilla-La Mancha



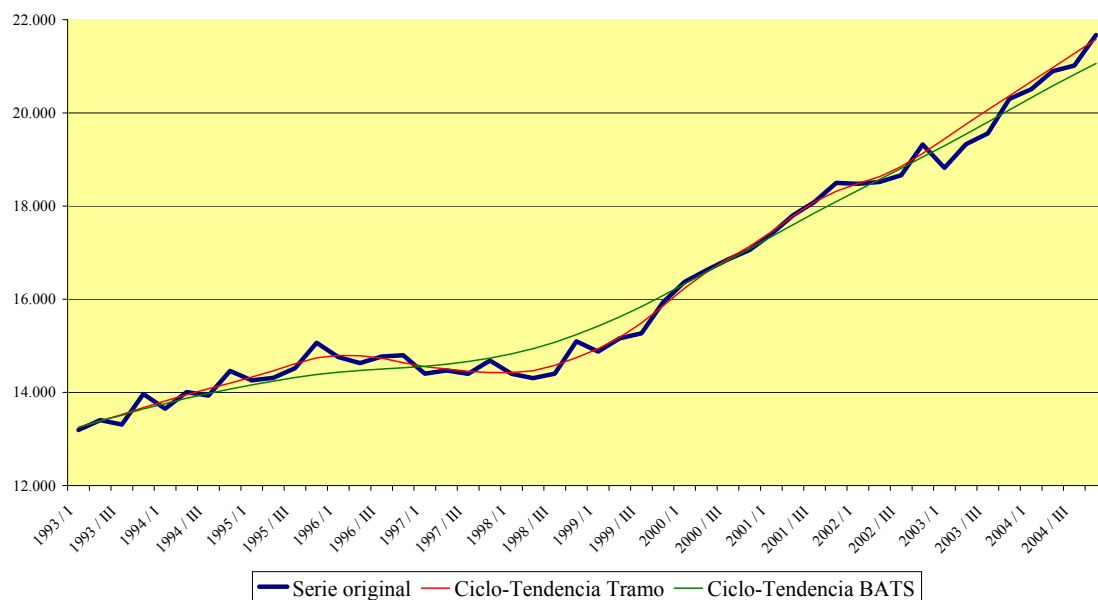
Créditos del sistema bancario en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



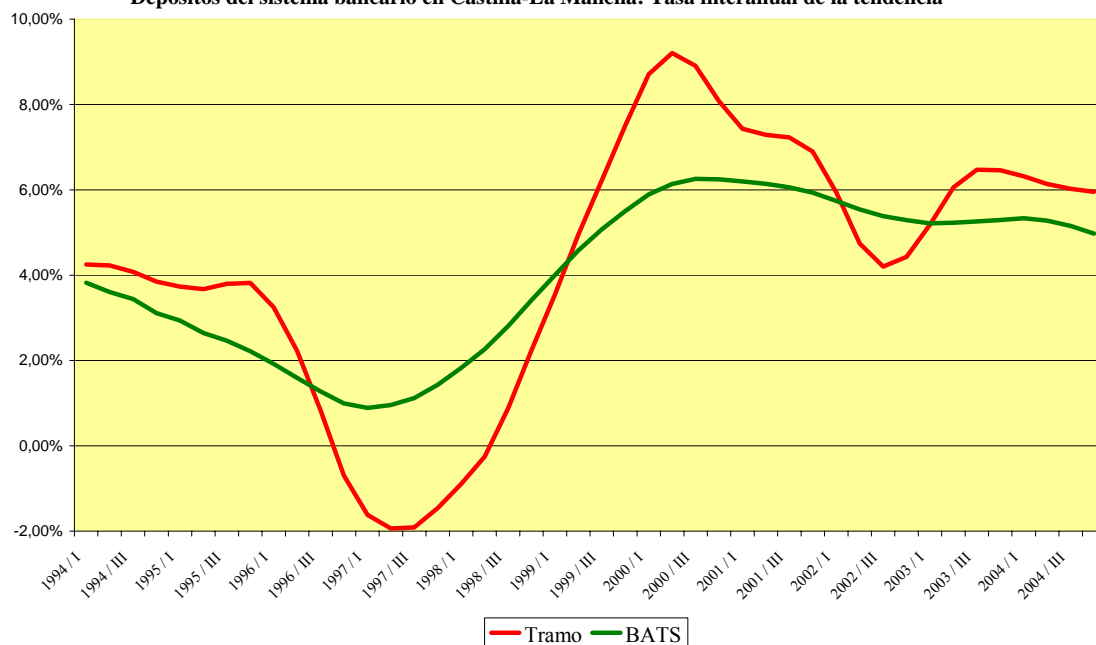
Depósitos del sistema bancario en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	13.191	13.251		13.250		99 / I	14.877	14.939	3,55%	15.421	4,00%
93 / II	13.405	13.387		13.392		99 / II	15.161	15.182	4,95%	15.623	4,58%
93 / III	13.310	13.527		13.511		99 / III	15.269	15.489	6,23%	15.842	5,07%
93 / IV	13.969	13.673		13.648		99 / IV	15.933	15.856	7,50%	16.079	5,50%
94 / I	13.650	13.814	4,25%	13.757	3,82%	00 / I	16.375	16.240	8,71%	16.330	5,90%
94 / II	14.008	13.953	4,23%	13.875	3,60%	00 / II	16.621	16.580	9,21%	16.581	6,14%
94 / III	13.932	14.078	4,08%	13.975	3,44%	00 / III	16.854	16.867	8,90%	16.833	6,26%
94 / IV	14.463	14.199	3,85%	14.073	3,11%	00 / IV	17.055	17.136	8,08%	17.083	6,25%
95 / I	14.259	14.330	3,73%	14.161	2,94%	01 / I	17.396	17.447	7,43%	17.342	6,20%
95 / II	14.312	14.466	3,67%	14.242	2,64%	01 / II	17.799	17.788	7,29%	17.600	6,14%
95 / III	14.517	14.613	3,80%	14.319	2,46%	01 / III	18.089	18.087	7,23%	17.852	6,06%
95 / IV	15.063	14.742	3,82%	14.385	2,22%	01 / IV	18.497	18.318	6,90%	18.097	5,93%
96 / I	14.760	14.796	3,25%	14.433	1,92%	02 / I	18.478	18.483	5,94%	18.338	5,74%
96 / II	14.632	14.788	2,23%	14.469	1,60%	02 / II	18.518	18.631	4,74%	18.575	5,54%
96 / III	14.773	14.735	0,83%	14.502	1,28%	02 / III	18.661	18.847	4,20%	18.813	5,38%
96 / IV	14.798	14.639	-0,70%	14.528	0,99%	02 / IV	19.321	19.130	4,43%	19.054	5,29%
97 / I	14.400	14.556	-1,62%	14.561	0,89%	03 / I	18.820	19.441	5,18%	19.294	5,21%
97 / II	14.471	14.502	-1,93%	14.607	0,96%	03 / II	19.330	19.760	6,06%	19.546	5,23%
97 / III	14.397	14.454	-1,91%	14.665	1,12%	03 / III	19.557	20.067	6,47%	19.802	5,26%
97 / IV	14.681	14.426	-1,46%	14.737	1,44%	03 / IV	20.299	20.366	6,46%	20.063	5,30%
98 / I	14.399	14.427	-0,89%	14.828	1,83%	04 / I	20.506	20.669	6,32%	20.323	5,33%
98 / II	14.304	14.466	-0,25%	14.939	2,27%	04 / II	20.895	20.973	6,14%	20.577	5,28%
98 / III	14.402	14.581	0,88%	15.076	2,81%	04 / III	21.016	21.276	6,03%	20.822	5,15%
98 / IV	15.095	14.749	2,24%	15.240	3,41%	04 / IV	21.670	21.578	5,95%	21.060	4,97%

Depósitos del sistema bancario en Castilla-La Mancha



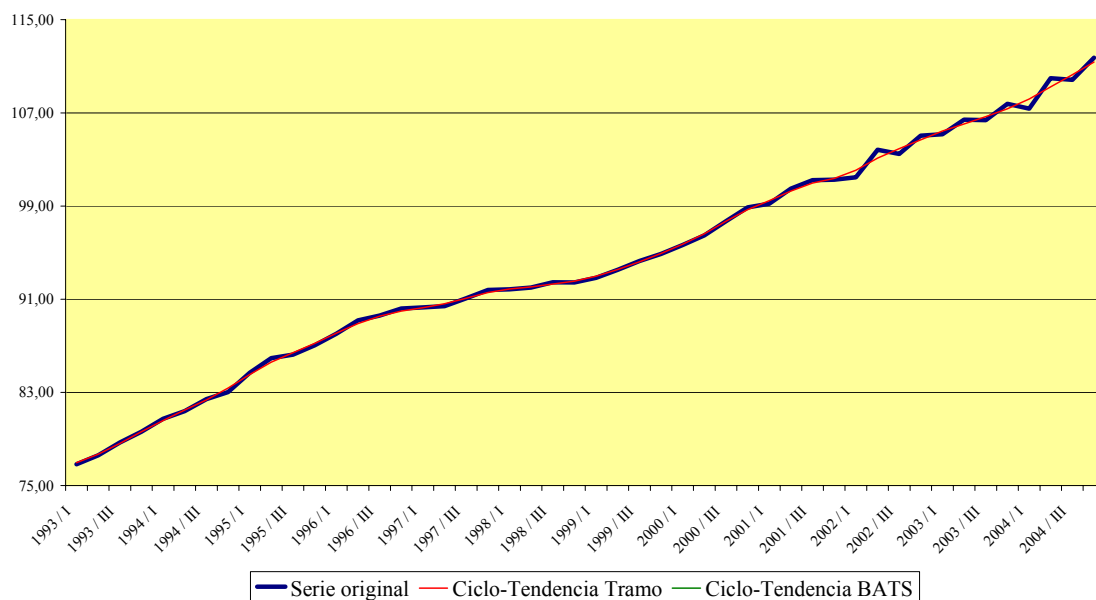
Depósitos del sistema bancario en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



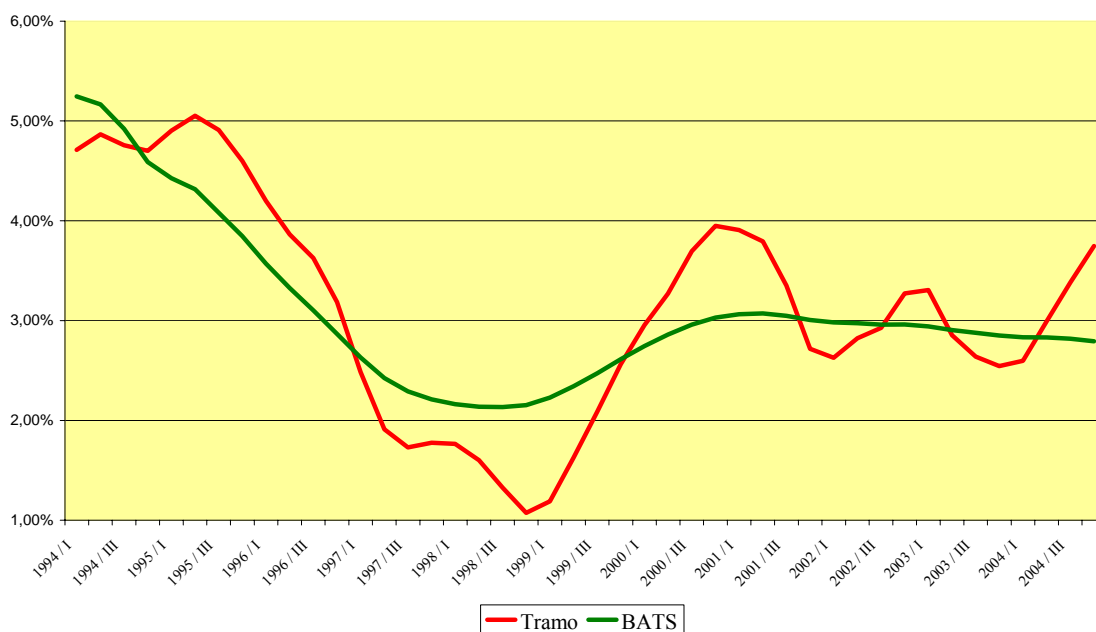
Índice de precios al consumo total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	76,82	76,97		76,88		99 / I	92,85	92,97	1,19%	93,80	2,23%
93 / II	77,61	77,70		77,78		99 / II	93,52	93,56	1,63%	94,39	2,34%
93 / III	78,69	78,62		78,83		99 / III	94,28	94,22	2,09%	95,02	2,47%
93 / IV	79,63	79,63		79,93		99 / IV	94,89	94,94	2,56%	95,68	2,61%
94 / I	80,73	80,59	4,71%	80,91	5,25%	00 / I	95,67	95,72	2,96%	96,38	2,75%
94 / II	81,39	81,48	4,87%	81,80	5,17%	00 / II	96,48	96,62	3,27%	97,09	2,86%
94 / III	82,43	82,36	4,76%	82,71	4,92%	00 / III	97,70	97,70	3,70%	97,83	2,96%
94 / IV	83,04	83,37	4,70%	83,60	4,59%	00 / IV	98,88	98,69	3,95%	98,58	3,03%
95 / I	84,68	84,54	4,90%	84,49	4,43%	01 / I	99,21	99,46	3,91%	99,33	3,06%
95 / II	85,94	85,60	5,05%	85,33	4,32%	01 / II	100,50	100,28	3,79%	100,07	3,07%
95 / III	86,24	86,40	4,91%	86,09	4,08%	01 / III	101,22	100,98	3,35%	100,82	3,05%
95 / IV	87,05	87,20	4,60%	86,82	3,85%	01 / IV	101,27	101,37	2,72%	101,55	3,01%
96 / I	88,02	88,09	4,20%	87,51	3,57%	02 / I	101,47	102,07	2,63%	102,29	2,98%
96 / II	89,19	88,91	3,87%	88,16	3,33%	02 / II	103,83	103,12	2,82%	103,05	2,97%
96 / III	89,60	89,54	3,63%	88,76	3,10%	02 / III	103,49	103,93	2,93%	103,80	2,96%
96 / IV	90,19	89,98	3,19%	89,31	2,87%	02 / IV	105,04	104,69	3,27%	104,55	2,96%
97 / I	90,30	90,28	2,49%	89,81	2,63%	03 / I	105,16	105,45	3,31%	105,30	2,94%
97 / II	90,40	90,61	1,91%	90,30	2,42%	03 / II	106,42	106,06	2,85%	106,04	2,90%
97 / III	91,08	91,09	1,73%	90,79	2,29%	03 / III	106,38	106,68	2,64%	106,79	2,88%
97 / IV	91,80	91,58	1,78%	91,28	2,21%	03 / IV	107,77	107,35	2,54%	107,53	2,85%
98 / I	91,85	91,88	1,76%	91,76	2,16%	04 / I	107,36	108,18	2,60%	108,28	2,83%
98 / II	92,00	92,06	1,60%	92,23	2,14%	04 / II	109,98	109,23	2,99%	109,05	2,83%
98 / III	92,47	92,29	1,33%	92,73	2,13%	04 / III	109,84	110,28	3,38%	109,79	2,82%
98 / IV	92,45	92,57	1,07%	93,25	2,15%	04 / IV	111,74	111,37	3,75%	110,54	2,79%

Índice de precios al consumo total en Castilla-La Mancha



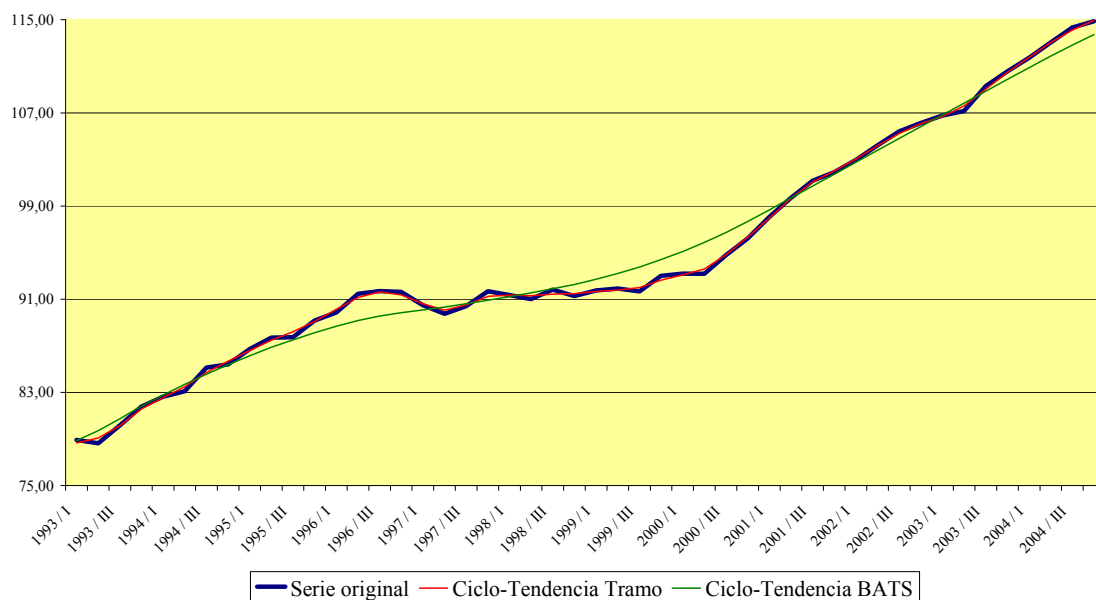
Índice de precios al consumo total en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



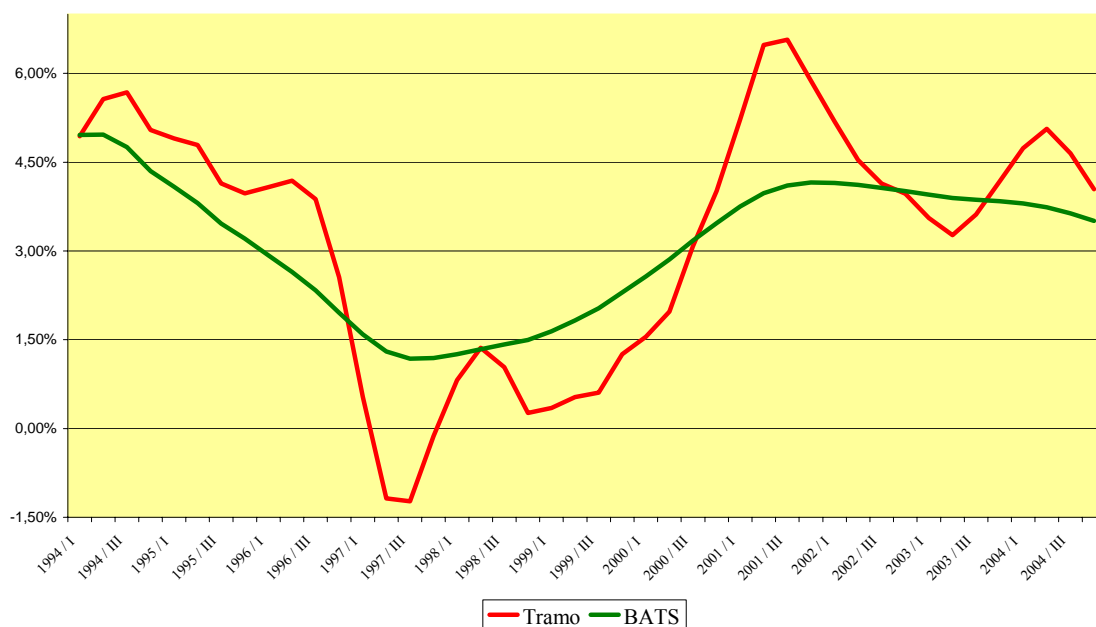
Índice de precios al consumo alimentación en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	78,92	78,67		78,86		99 / I	91,75	91,67	0,35%	92,72	1,64%
93 / II	78,64	79,08		79,72		99 / II	91,91	91,79	0,53%	93,21	1,83%
93 / III	80,17	80,15		80,74		99 / III	91,67	91,99	0,61%	93,76	2,03%
93 / IV	81,78	81,56		81,82		99 / IV	93,01	92,64	1,26%	94,40	2,30%
94 / I	82,63	82,55	4,94%	82,78	4,96%	00 / I	93,20	93,09	1,55%	95,10	2,57%
94 / II	83,10	83,49	5,57%	83,68	4,97%	00 / II	93,19	93,60	1,97%	95,88	2,86%
94 / III	85,14	84,70	5,68%	84,58	4,75%	00 / III	94,79	94,83	3,08%	96,74	3,18%
94 / IV	85,40	85,68	5,05%	85,38	4,35%	00 / IV	96,22	96,36	4,01%	97,68	3,47%
95 / I	86,72	86,60	4,90%	86,16	4,08%	01 / I	98,06	97,95	5,22%	98,67	3,75%
95 / II	87,70	87,49	4,79%	86,87	3,81%	01 / II	99,69	99,67	6,48%	99,69	3,98%
95 / III	87,74	88,21	4,14%	87,51	3,46%	01 / III	101,18	101,06	6,57%	100,71	4,11%
95 / IV	89,17	89,08	3,98%	88,12	3,21%	01 / IV	101,91	102,02	5,88%	101,74	4,16%
96 / I	89,86	90,13	4,08%	88,68	2,92%	02 / I	102,95	103,03	5,19%	102,77	4,15%
96 / II	91,46	91,15	4,19%	89,17	2,65%	02 / II	104,22	104,19	4,54%	103,79	4,12%
96 / III	91,71	91,63	3,88%	89,55	2,33%	02 / III	105,41	105,24	4,14%	104,81	4,07%
96 / IV	91,62	91,36	2,56%	89,85	1,96%	02 / IV	106,13	106,07	3,97%	105,82	4,01%
97 / I	90,48	90,61	0,54%	90,09	1,59%	03 / I	106,77	106,70	3,56%	106,83	3,95%
97 / II	89,75	90,07	-1,18%	90,33	1,30%	03 / II	107,16	107,59	3,27%	107,84	3,90%
97 / III	90,41	90,50	-1,23%	90,61	1,18%	03 / III	109,30	109,05	3,62%	108,86	3,87%
97 / IV	91,69	91,25	-0,13%	90,91	1,19%	03 / IV	110,57	110,49	4,17%	109,88	3,84%
98 / I	91,36	91,35	0,82%	91,22	1,26%	04 / I	111,74	111,75	4,74%	110,89	3,80%
98 / II	91,01	91,30	1,36%	91,54	1,34%	04 / II	113,05	113,04	5,06%	111,87	3,74%
98 / III	91,81	91,44	1,04%	91,90	1,42%	04 / III	114,33	114,12	4,65%	112,82	3,64%
98 / IV	91,28	91,49	0,27%	92,28	1,50%	04 / IV	114,87	114,96	4,04%	113,74	3,51%

Índice de precios al consumo alimentación en Castilla-La Mancha



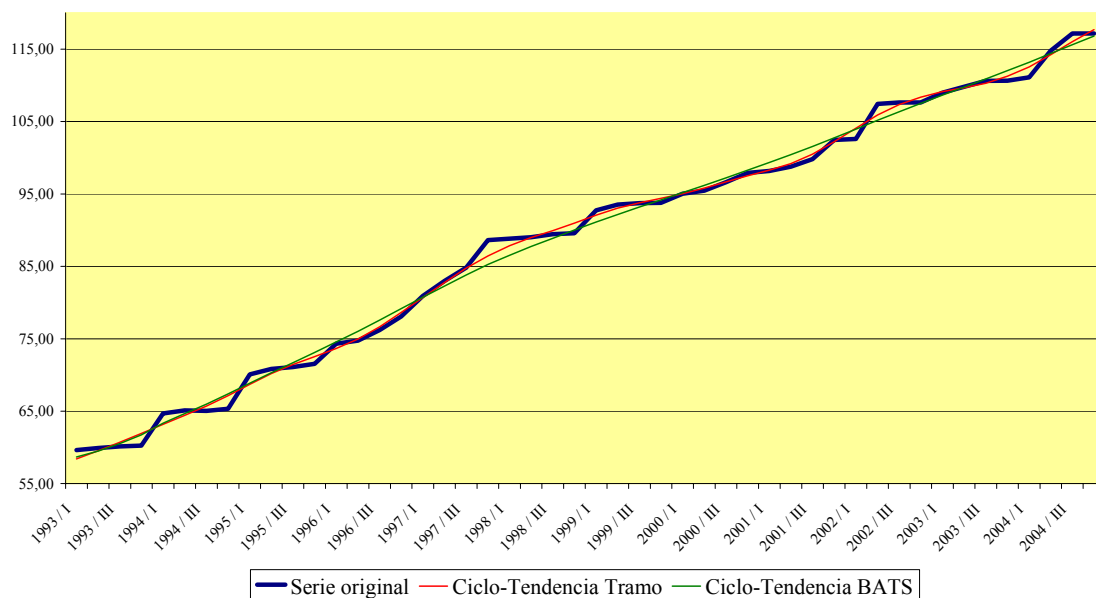
Índice de precios al consumo alimentación en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



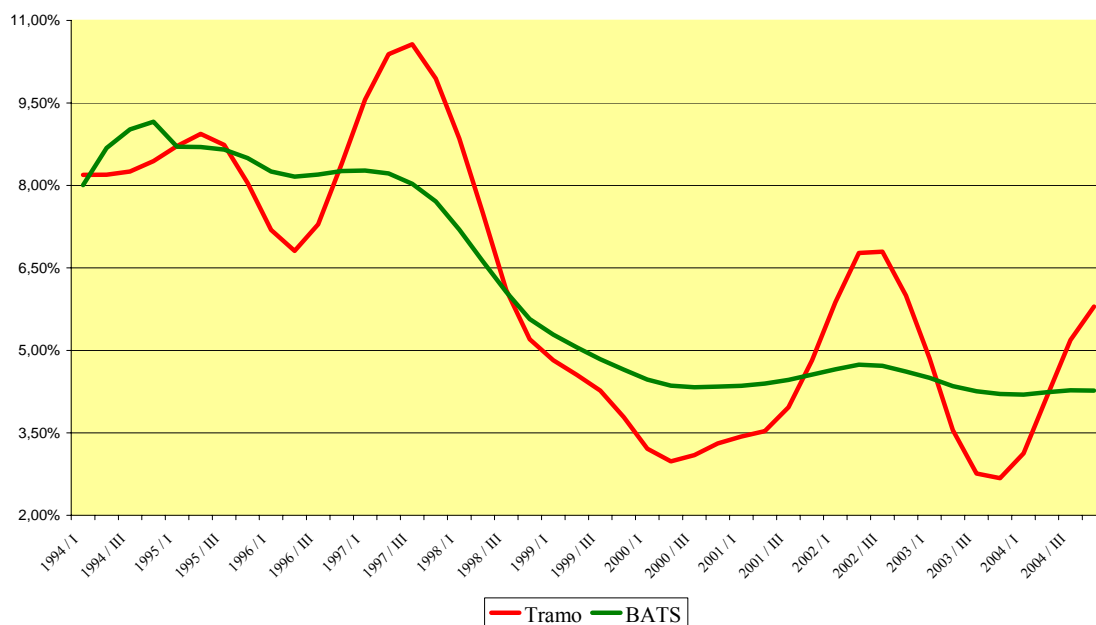
Índice de precios al consumo bebidas alcohólicas en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	59,62	58,41		58,66		99 / I	92,72	92,07	4,82%	91,11	5,29%
93 / II	59,90	59,56		59,50		99 / II	93,52	93,02	4,55%	92,16	5,05%
93 / III	60,14	60,70		60,53		99 / III	93,74	93,77	4,27%	93,18	4,84%
93 / IV	60,24	61,91		61,72		99 / IV	93,78	94,39	3,78%	94,18	4,65%
94 / I	64,69	63,20	8,19%	63,36	8,00%	00 / I	95,01	95,02	3,21%	95,18	4,47%
94 / II	65,09	64,44	8,19%	64,67	8,68%	00 / II	95,45	95,80	2,98%	96,18	4,36%
94 / III	65,04	65,71	8,25%	65,99	9,02%	00 / III	96,62	96,67	3,10%	97,21	4,33%
94 / IV	65,35	67,14	8,44%	67,38	9,16%	00 / IV	97,91	97,51	3,31%	98,27	4,34%
95 / I	70,10	68,71	8,72%	68,87	8,71%	01 / I	98,17	98,29	3,43%	99,32	4,36%
95 / II	70,83	70,19	8,94%	70,30	8,70%	01 / II	98,75	99,18	3,53%	100,41	4,40%
95 / III	71,11	71,45	8,74%	71,69	8,65%	01 / III	99,80	100,50	3,96%	101,55	4,46%
95 / IV	71,55	72,54	8,04%	73,10	8,50%	01 / IV	102,46	102,21	4,82%	102,75	4,56%
96 / I	74,34	73,65	7,19%	74,56	8,25%	02 / I	102,59	104,06	5,87%	103,94	4,65%
96 / II	74,74	74,97	6,81%	76,03	8,16%	02 / II	107,42	105,90	6,77%	105,17	4,74%
96 / III	76,20	76,66	7,29%	77,57	8,20%	02 / III	107,63	107,33	6,80%	106,35	4,72%
96 / IV	78,06	78,63	8,39%	79,14	8,26%	02 / IV	107,64	108,34	6,00%	107,49	4,62%
97 / I	80,92	80,69	9,56%	80,72	8,27%	03 / I	108,96	109,12	4,86%	108,62	4,50%
97 / II	82,97	82,76	10,39%	82,28	8,22%	03 / II	109,80	109,66	3,55%	109,74	4,35%
97 / III	84,82	84,76	10,57%	83,80	8,03%	03 / III	110,61	110,29	2,76%	110,87	4,26%
97 / IV	88,61	86,45	9,94%	85,25	7,71%	03 / IV	110,61	111,23	2,68%	112,01	4,21%
98 / I	88,82	87,83	8,85%	86,53	7,20%	04 / I	111,10	112,53	3,13%	113,18	4,20%
98 / II	89,02	88,97	7,51%	87,73	6,62%	04 / II	114,76	114,22	4,17%	114,40	4,24%
98 / III	89,45	89,93	6,10%	88,88	6,06%	04 / III	117,16	116,01	5,19%	115,61	4,27%
98 / IV	89,58	90,95	5,20%	90,00	5,57%	04 / IV	117,16	117,68	5,80%	116,79	4,27%

Índice de precios al consumo bebidas alcohólicas en Castilla-La Mancha



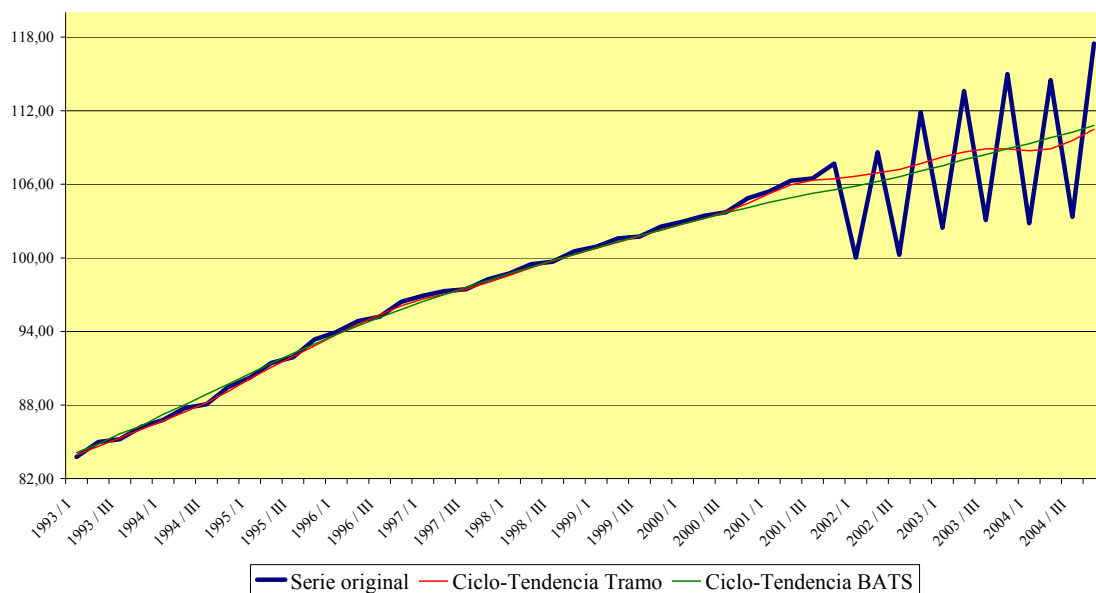
Índice de precios al consumo bebidas alcohólicas en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



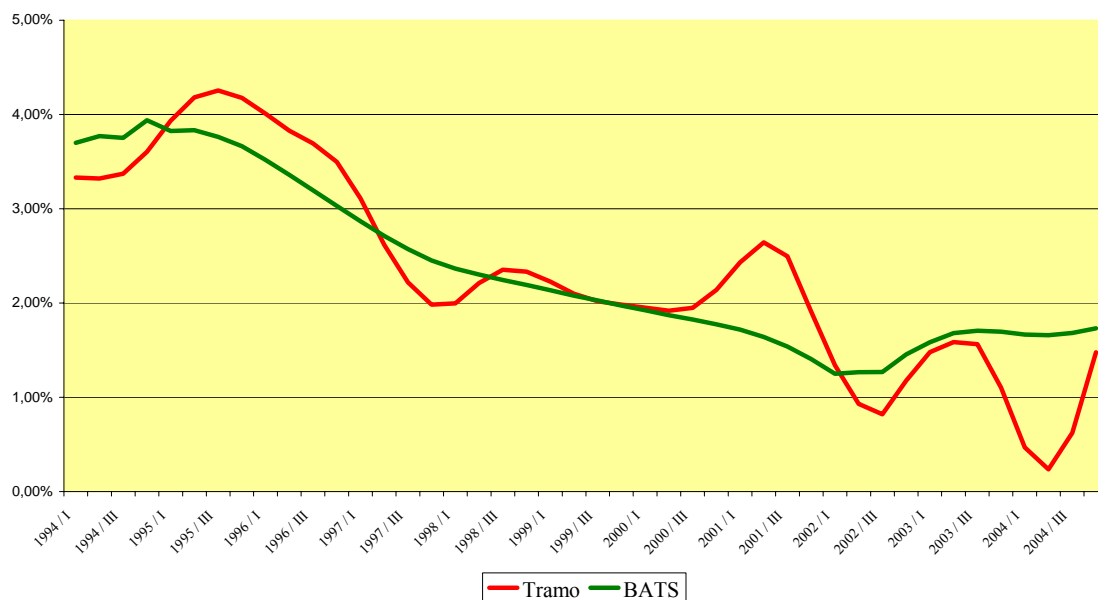
Índice de precios al consumo vestido en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	83,77	83,92		84,12		99 / I	100,91	100,78	2,23%	100,83	2,14%
93 / II	84,98	84,62		84,81		99 / II	101,58	101,28	2,10%	101,31	2,08%
93 / III	85,23	85,32		85,66		99 / III	101,75	101,77	2,02%	101,82	2,03%
93 / IV	86,23	86,02		86,30		99 / IV	102,56	102,26	1,98%	102,28	1,97%
94 / I	86,78	86,72	3,33%	87,23	3,70%	00 / I	102,96	102,75	1,95%	102,77	1,92%
94 / II	87,76	87,43	3,32%	88,01	3,77%	00 / II	103,44	103,22	1,92%	103,21	1,87%
94 / III	88,06	88,20	3,37%	88,87	3,75%	00 / III	103,73	103,75	1,95%	103,68	1,83%
94 / IV	89,46	89,12	3,61%	89,69	3,94%	00 / IV	104,86	104,45	2,14%	104,09	1,77%
95 / I	90,23	90,13	3,93%	90,57	3,82%	01 / I	105,43	105,25	2,43%	104,54	1,72%
95 / II	91,44	91,09	4,18%	91,39	3,83%	01 / II	106,29	105,95	2,64%	104,90	1,64%
95 / III	91,90	91,95	4,25%	92,21	3,76%	01 / III	106,48	106,34	2,49%	105,27	1,54%
95 / IV	93,35	92,84	4,18%	92,98	3,66%	01 / IV	107,69	106,45	1,91%	105,55	1,40%
96 / I	93,94	93,74	4,01%	93,75	3,52%	02 / I	100,03	106,66	1,34%	105,85	1,25%
96 / II	94,85	94,57	3,83%	94,46	3,36%	02 / II	108,62	106,94	0,93%	106,23	1,27%
96 / III	95,20	95,35	3,69%	95,16	3,20%	02 / III	100,25	107,21	0,82%	106,61	1,27%
96 / IV	96,42	96,08	3,50%	95,80	3,03%	02 / IV	111,88	107,70	1,18%	107,09	1,45%
97 / I	96,91	96,66	3,11%	96,44	2,87%	03 / I	102,46	108,23	1,48%	107,52	1,58%
97 / II	97,29	97,05	2,62%	97,02	2,71%	03 / II	113,61	108,63	1,59%	108,02	1,68%
97 / III	97,45	97,46	2,22%	97,61	2,57%	03 / III	103,09	108,89	1,56%	108,43	1,71%
97 / IV	98,26	97,99	1,98%	98,15	2,45%	03 / IV	114,99	108,89	1,10%	108,91	1,70%
98 / I	98,75	98,59	2,00%	98,72	2,37%	04 / I	102,83	108,74	0,47%	109,31	1,67%
98 / II	99,49	99,20	2,21%	99,25	2,30%	04 / II	114,51	108,89	0,24%	109,81	1,66%
98 / III	99,69	99,76	2,35%	99,80	2,25%	04 / III	103,35	109,57	0,62%	110,26	1,68%
98 / IV	100,55	100,27	2,33%	100,30	2,19%	04 / IV	117,48	110,50	1,48%	110,79	1,73%

Índice de precios al consumo vestido en Castilla-La Mancha



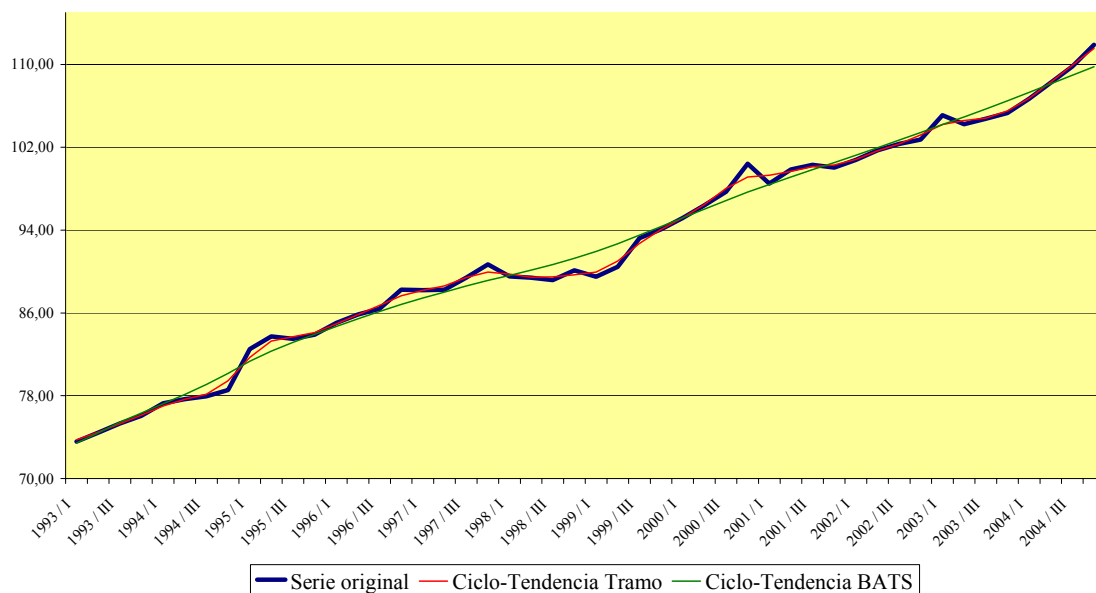
Índice de precios al consumo vestido en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



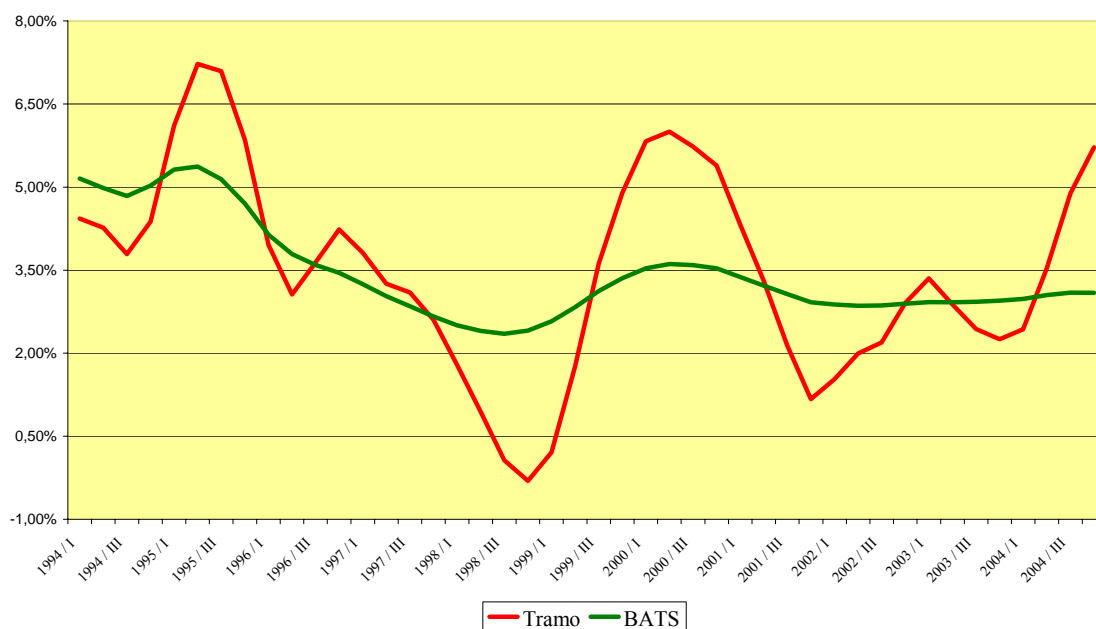
Índice de precios al consumo vivienda en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	73,58	73,74		73,43		99 / I	89,49	89,95	0,21%	91,94	2,58%
93 / II	74,45	74,49		74,41		99 / II	90,46	91,02	1,75%	92,69	2,83%
93 / III	75,32	75,30		75,44		99 / III	93,23	92,72	3,61%	93,51	3,12%
93 / IV	76,06	76,12		76,32		99 / IV	94,07	94,06	4,89%	94,34	3,35%
94 / I	77,26	77,00	4,43%	77,22	5,16%	00 / I	95,17	95,19	5,83%	95,19	3,53%
94 / II	77,68	77,67	4,27%	78,12	4,98%	00 / II	96,39	96,48	6,00%	96,03	3,61%
94 / III	77,95	78,15	3,79%	79,09	4,84%	00 / III	97,70	98,04	5,73%	96,86	3,59%
94 / IV	78,55	79,45	4,38%	80,16	5,03%	00 / IV	100,41	99,12	5,39%	97,67	3,53%
95 / I	82,50	81,71	6,11%	81,33	5,32%	01 / I	98,50	99,30	4,32%	98,40	3,38%
95 / II	83,74	83,28	7,22%	82,32	5,37%	01 / II	99,86	99,68	3,31%	99,13	3,22%
95 / III	83,49	83,69	7,09%	83,15	5,14%	01 / III	100,32	100,13	2,13%	99,83	3,06%
95 / IV	83,89	84,10	5,86%	83,93	4,70%	01 / IV	100,04	100,28	1,17%	100,52	2,92%
96 / I	85,04	84,94	3,96%	84,69	4,14%	02 / I	100,78	100,82	1,53%	101,24	2,88%
96 / II	85,86	85,82	3,06%	85,43	3,79%	02 / II	101,72	101,66	1,99%	101,96	2,86%
96 / III	86,41	86,74	3,64%	86,14	3,59%	02 / III	102,33	102,33	2,19%	102,69	2,86%
96 / IV	88,25	87,67	4,23%	86,82	3,45%	02 / IV	102,75	103,20	2,91%	103,43	2,89%
97 / I	88,21	88,18	3,81%	87,44	3,24%	03 / I	105,10	104,20	3,35%	104,20	2,92%
97 / II	88,26	88,62	3,26%	88,02	3,03%	03 / II	104,23	104,59	2,88%	104,94	2,92%
97 / III	89,40	89,43	3,10%	88,59	2,85%	03 / III	104,75	104,82	2,44%	105,70	2,93%
97 / IV	90,69	89,95	2,60%	89,13	2,66%	03 / IV	105,32	105,52	2,25%	106,48	2,95%
98 / I	89,54	89,76	1,79%	89,63	2,51%	04 / I	106,68	106,74	2,43%	107,30	2,98%
98 / II	89,41	89,45	0,94%	90,14	2,40%	04 / II	108,24	108,28	3,53%	108,14	3,05%
98 / III	89,17	89,49	0,07%	90,68	2,35%	04 / III	109,82	109,94	4,89%	108,96	3,09%
98 / IV	90,11	89,67	-0,31%	91,28	2,41%	04 / IV	111,89	111,55	5,72%	109,77	3,09%

Índice de precios al consumo vivienda en Castilla-La Mancha



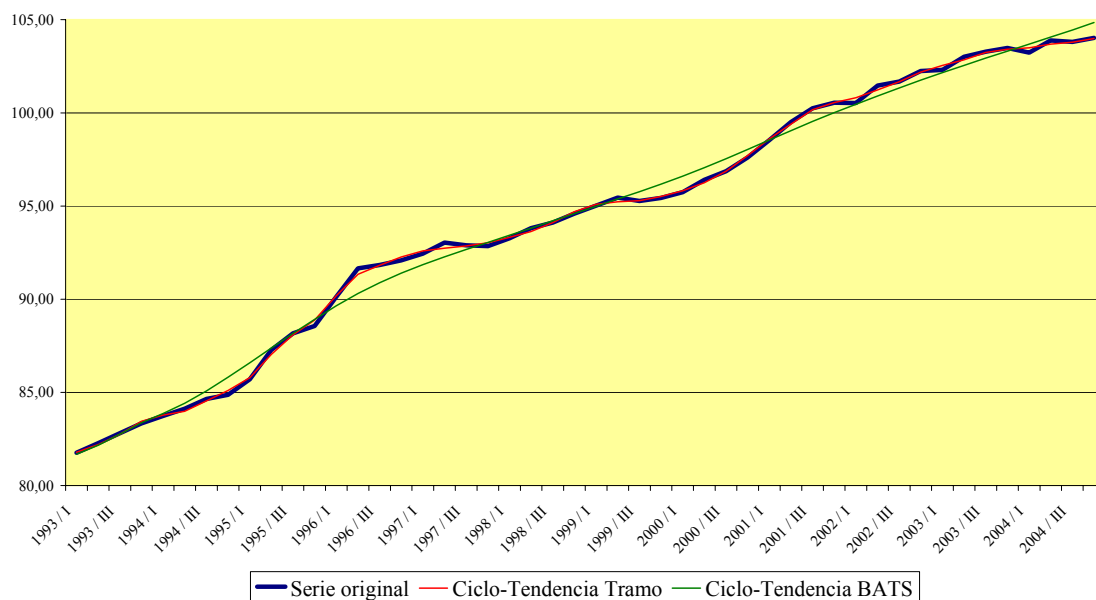
Índice de precios al consumo vivienda en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



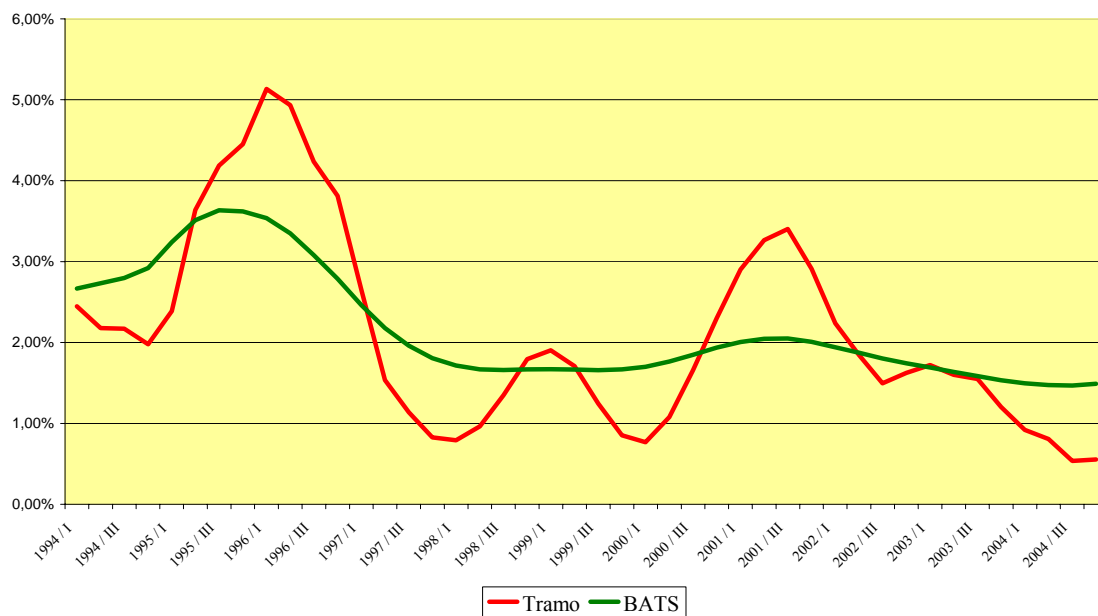
Índice de precios al consumo menaje en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	81,76	81,79		81,69		99 / I	95,02	95,10	1,90%	94,99	1,67%
93 / II	82,28	82,20		82,17		99 / II	95,45	95,23	1,71%	95,38	1,66%
93 / III	82,81	82,76		82,76		99 / III	95,27	95,29	1,25%	95,77	1,66%
93 / IV	83,33	83,45		83,38		99 / IV	95,43	95,51	0,85%	96,18	1,67%
94 / I	83,73	83,79	2,45%	83,87	2,67%	00 / I	95,74	95,83	0,77%	96,61	1,70%
94 / II	84,12	83,99	2,18%	84,42	2,73%	00 / II	96,40	96,26	1,08%	97,06	1,77%
94 / III	84,65	84,55	2,17%	85,08	2,80%	00 / III	96,87	96,87	1,66%	97,54	1,85%
94 / IV	84,87	85,10	1,98%	85,81	2,92%	00 / IV	97,61	97,71	2,30%	98,04	1,93%
95 / I	85,70	85,79	2,39%	86,58	3,24%	01 / I	98,53	98,61	2,90%	98,55	2,01%
95 / II	87,28	87,04	3,64%	87,38	3,51%	01 / II	99,51	99,40	3,26%	99,05	2,05%
95 / III	88,18	88,09	4,19%	88,17	3,63%	01 / III	100,24	100,17	3,40%	99,54	2,05%
95 / IV	88,56	88,88	4,45%	88,92	3,62%	01 / IV	100,55	100,55	2,91%	100,01	2,01%
96 / I	90,13	90,19	5,13%	89,65	3,54%	02 / I	100,53	100,81	2,24%	100,46	1,94%
96 / II	91,66	91,33	4,93%	90,31	3,35%	02 / II	101,46	101,23	1,85%	100,90	1,87%
96 / III	91,84	91,82	4,23%	90,89	3,08%	02 / III	101,68	101,67	1,50%	101,33	1,80%
96 / IV	92,08	92,27	3,81%	91,40	2,79%	02 / IV	102,25	102,19	1,62%	101,75	1,74%
97 / I	92,45	92,59	2,66%	91,86	2,46%	03 / I	102,31	102,55	1,72%	102,16	1,69%
97 / II	93,04	92,74	1,54%	92,28	2,18%	03 / II	103,01	102,86	1,60%	102,55	1,63%
97 / III	92,89	92,87	1,14%	92,67	1,96%	03 / III	103,29	103,24	1,55%	102,94	1,58%
97 / IV	92,85	93,03	0,83%	93,05	1,81%	03 / IV	103,48	103,41	1,20%	103,31	1,53%
98 / I	93,27	93,32	0,79%	93,43	1,72%	04 / I	103,23	103,49	0,92%	103,68	1,50%
98 / II	93,81	93,63	0,97%	93,82	1,67%	04 / II	103,89	103,68	0,81%	104,06	1,47%
98 / III	94,12	94,12	1,35%	94,21	1,66%	04 / III	103,81	103,80	0,54%	104,45	1,47%
98 / IV	94,60	94,70	1,79%	94,60	1,67%	04 / IV	104,03	103,99	0,56%	104,85	1,49%

Índice de precios al consumo menaje en Castilla-La Mancha



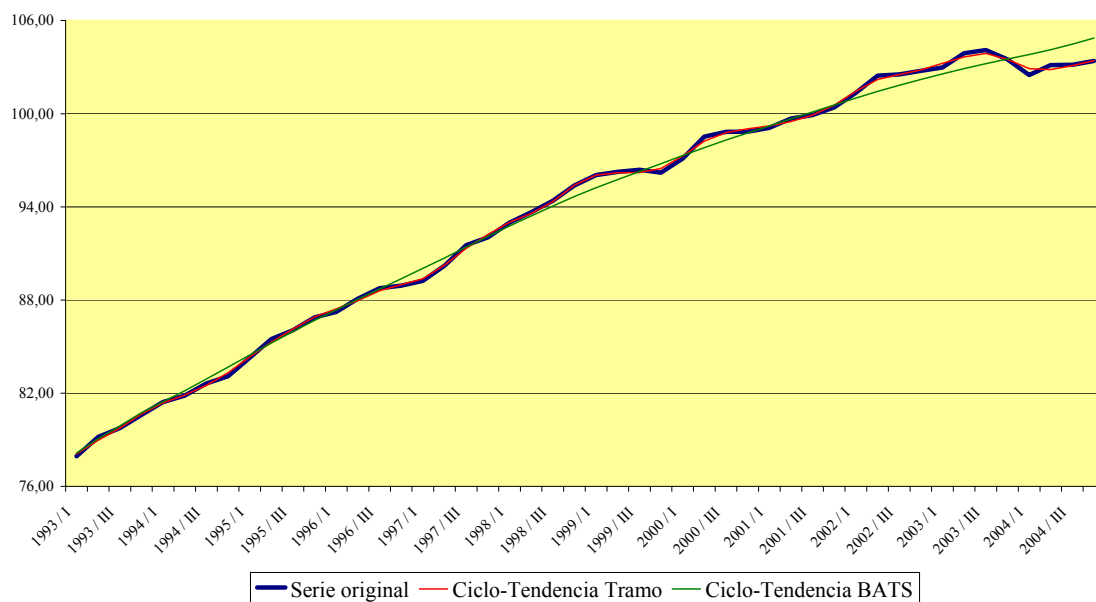
Índice de precios al consumo menaje en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



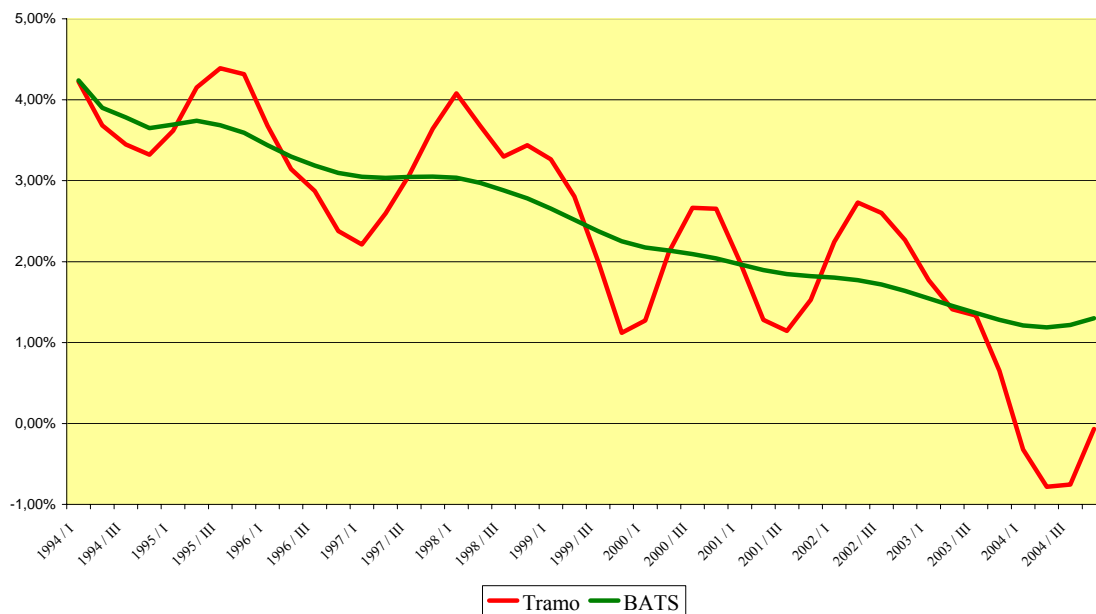
Índice de precios al consumo medicina en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	77,94	78,09		78,15		99 / I	96,05	96,05	3,26%	95,23	2,66%
93 / II	79,19	78,98		79,08		99 / II	96,25	96,19	2,80%	95,77	2,52%
93 / III	79,76	79,75		79,89		99 / III	96,38	96,22	2,00%	96,28	2,38%
93 / IV	80,60	80,65		80,74		99 / IV	96,21	96,47	1,12%	96,79	2,25%
94 / I	81,43	81,39	4,22%	81,46	4,24%	00 / I	97,11	97,27	1,27%	97,30	2,17%
94 / II	81,85	81,88	3,68%	82,16	3,90%	00 / II	98,52	98,23	2,12%	97,81	2,14%
94 / III	82,63	82,51	3,45%	82,92	3,78%	00 / III	98,83	98,78	2,66%	98,30	2,09%
94 / IV	83,09	83,33	3,32%	83,68	3,65%	00 / IV	98,84	99,03	2,65%	98,76	2,04%
95 / I	84,29	84,33	3,62%	84,47	3,69%	01 / I	99,08	99,22	2,00%	99,22	1,97%
95 / II	85,49	85,28	4,15%	85,23	3,74%	01 / II	99,69	99,49	1,28%	99,66	1,89%
95 / III	86,06	86,13	4,39%	85,97	3,68%	01 / III	99,91	99,91	1,14%	100,11	1,85%
95 / IV	86,89	86,92	4,31%	86,69	3,59%	01 / IV	100,41	100,54	1,53%	100,56	1,82%
96 / I	87,24	87,44	3,68%	87,37	3,44%	02 / I	101,34	101,44	2,24%	101,00	1,80%
96 / II	88,10	87,96	3,14%	88,05	3,30%	02 / II	102,44	102,21	2,73%	101,43	1,77%
96 / III	88,76	88,60	2,87%	88,71	3,19%	02 / III	102,53	102,51	2,60%	101,83	1,72%
96 / IV	88,93	88,99	2,38%	89,37	3,09%	02 / IV	102,76	102,82	2,27%	102,21	1,64%
97 / I	89,25	89,37	2,21%	90,03	3,05%	03 / I	102,98	103,24	1,77%	102,57	1,55%
97 / II	90,22	90,25	2,60%	90,72	3,03%	03 / II	103,89	103,65	1,41%	102,90	1,45%
97 / III	91,54	91,32	3,07%	91,41	3,05%	03 / III	104,10	103,88	1,33%	103,22	1,37%
97 / IV	92,04	92,23	3,64%	92,10	3,05%	03 / IV	103,49	103,49	0,65%	103,52	1,28%
98 / I	92,99	93,01	4,08%	92,77	3,04%	04 / I	102,49	102,91	-0,32%	103,81	1,21%
98 / II	93,65	93,57	3,68%	93,41	2,97%	04 / II	103,13	102,84	-0,78%	104,13	1,19%
98 / III	94,38	94,33	3,30%	94,05	2,88%	04 / III	103,14	103,10	-0,75%	104,48	1,22%
98 / IV	95,37	95,40	3,44%	94,66	2,78%	04 / IV	103,40	103,42	-0,07%	104,86	1,30%

Índice de precios al consumo medicina en Castilla-La Mancha



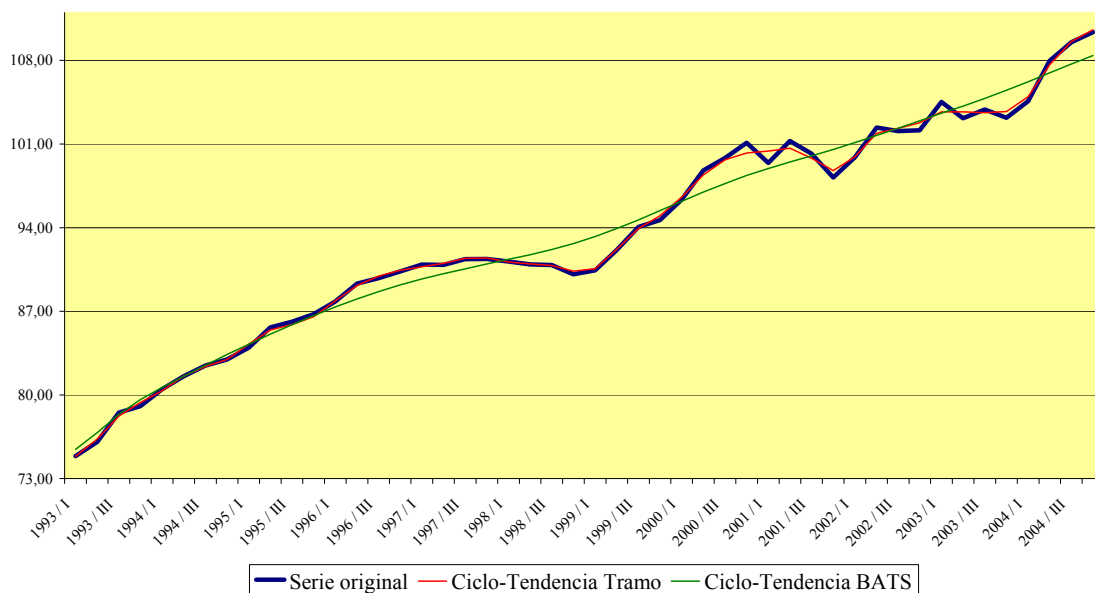
Índice de precios al consumo medicina en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



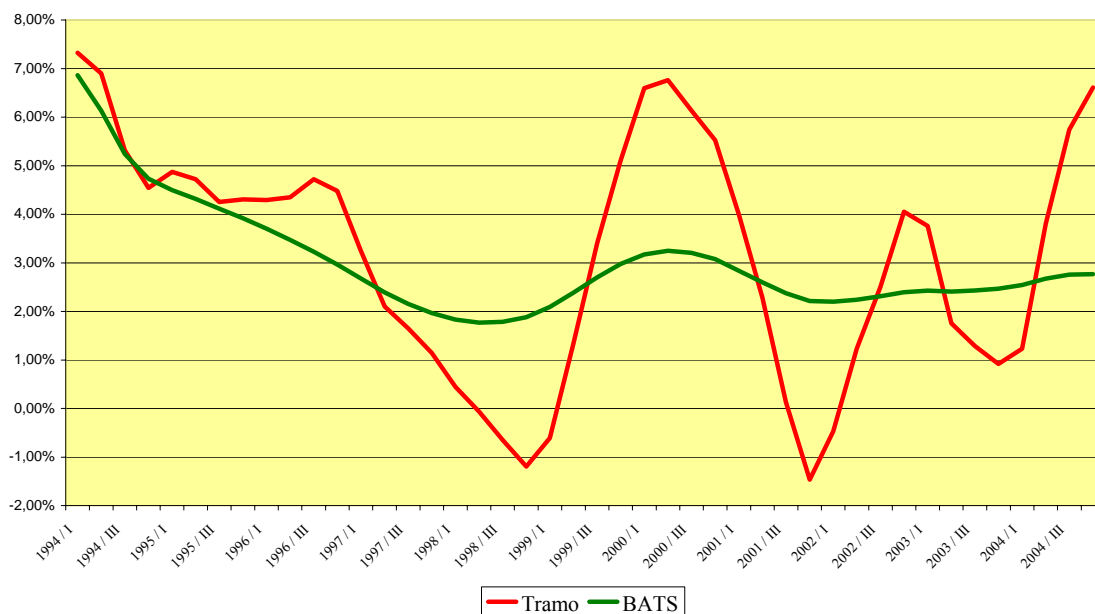
Índice de precios al consumo transporte en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	74,88	74,86		75,44		99 / I	90,44	90,58	-0,61%	93,26	2,09%
93 / II	76,08	76,33		76,86		99 / II	92,14	92,18	1,33%	93,93	2,39%
93 / III	78,52	78,23		78,38		99 / III	94,06	93,93	3,41%	94,67	2,70%
93 / IV	79,07	79,38		79,62		99 / IV	94,65	95,00	5,12%	95,44	2,98%
94 / I	80,49	80,34	7,33%	80,62	6,86%	00 / I	96,35	96,55	6,60%	96,22	3,17%
94 / II	81,57	81,59	6,90%	81,57	6,13%	00 / II	98,79	98,41	6,76%	96,98	3,25%
94 / III	82,45	82,39	5,32%	82,49	5,24%	00 / III	99,85	99,69	6,13%	97,70	3,21%
94 / IV	82,98	82,98	4,54%	83,38	4,73%	00 / IV	101,11	100,25	5,53%	98,37	3,07%
95 / I	83,96	84,25	4,87%	84,25	4,50%	01 / I	99,42	100,41	4,00%	98,95	2,84%
95 / II	85,66	85,44	4,72%	85,09	4,32%	01 / II	101,25	100,66	2,28%	99,50	2,60%
95 / III	86,14	85,89	4,25%	85,88	4,11%	01 / III	100,20	99,83	0,14%	100,02	2,37%
95 / IV	86,76	86,56	4,30%	86,65	3,91%	01 / IV	98,20	98,78	-1,46%	100,55	2,21%
96 / I	87,82	87,87	4,29%	87,37	3,70%	02 / I	99,89	99,94	-0,47%	101,13	2,20%
96 / II	89,33	89,16	4,35%	88,04	3,47%	02 / II	102,38	101,90	1,23%	101,73	2,24%
96 / III	89,78	89,94	4,72%	88,65	3,23%	02 / III	102,09	102,33	2,50%	102,33	2,31%
96 / IV	90,33	90,43	4,48%	89,21	2,96%	02 / IV	102,17	102,78	4,05%	102,95	2,39%
97 / I	90,92	90,73	3,25%	89,71	2,68%	03 / I	104,53	103,69	3,76%	103,58	2,43%
97 / II	90,89	91,03	2,10%	90,14	2,39%	03 / II	103,17	103,69	1,75%	104,18	2,41%
97 / III	91,37	91,43	1,65%	90,56	2,16%	03 / III	103,90	103,64	1,29%	104,82	2,43%
97 / IV	91,38	91,47	1,15%	90,97	1,96%	03 / IV	103,20	103,72	0,92%	105,49	2,47%
98 / I	91,18	91,13	0,45%	91,35	1,83%	04 / I	104,59	104,97	1,23%	106,22	2,54%
98 / II	90,93	90,97	-0,06%	91,74	1,77%	04 / II	107,98	107,64	3,80%	106,97	2,68%
98 / III	90,87	90,84	-0,65%	92,18	1,78%	04 / III	109,52	109,59	5,74%	107,71	2,76%
98 / IV	90,11	90,38	-1,20%	92,68	1,88%	04 / IV	110,37	110,58	6,61%	108,41	2,77%

Índice de precios al consumo transporte en Castilla-La Mancha



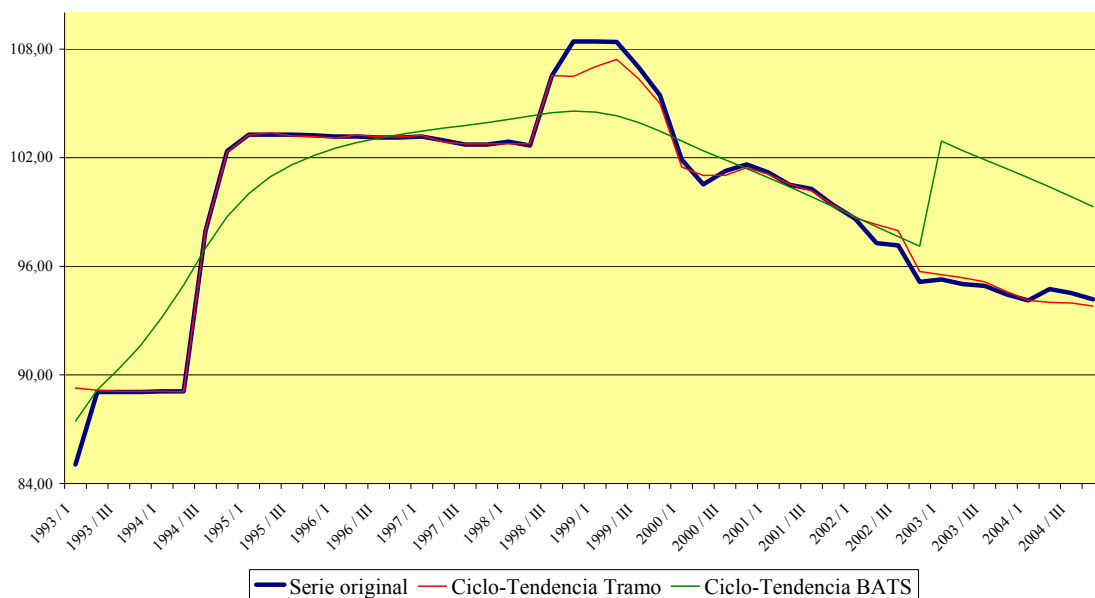
Índice de precios al consumo transporte en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



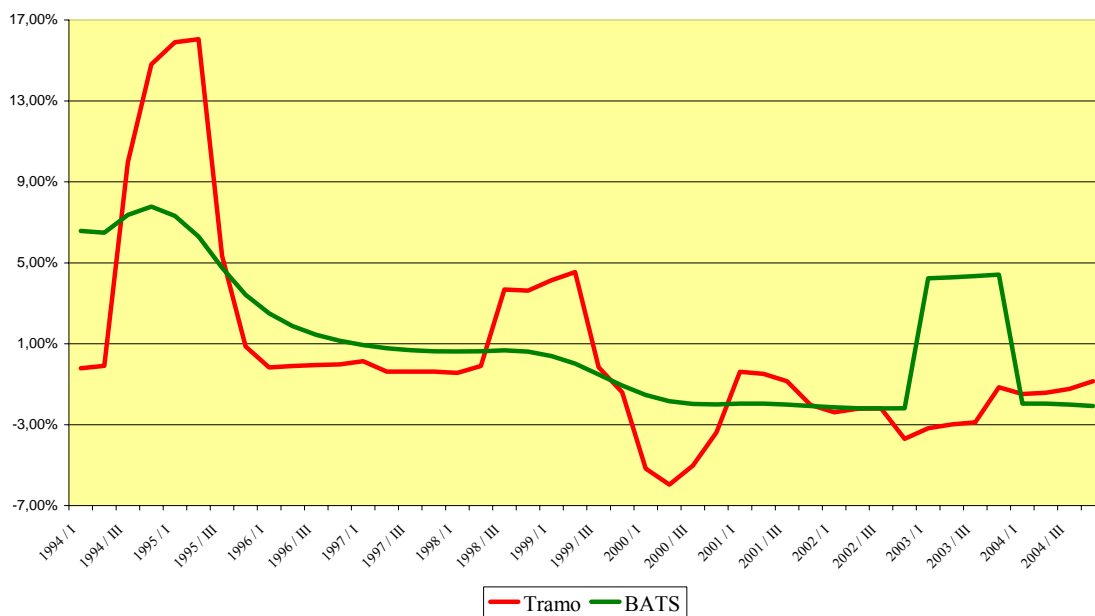
Índice de precios al consumo comunicación en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	85,05	89,28		87,45		99 / I	108,42	107,02	4,14%	104,52	0,39%
93 / II	89,07	89,15		89,17		99 / II	108,39	107,43	4,54%	104,31	0,02%
93 / III	89,07	89,10		90,35		99 / III	107,01	106,36	-0,17%	103,94	-0,52%
93 / IV	89,07	89,10		91,61		99 / IV	105,44	105,00	-1,40%	103,46	-1,06%
94 / I	89,10	89,10	-0,21%	93,20	6,58%	00 / I	101,90	101,48	-5,17%	102,92	-1,53%
94 / II	89,10	89,07	-0,09%	94,96	6,49%	00 / II	100,52	101,02	-5,96%	102,39	-1,84%
94 / III	97,94	97,97	9,96%	97,00	7,36%	00 / III	101,26	101,03	-5,02%	101,89	-1,98%
94 / IV	102,36	102,29	14,81%	98,73	7,78%	00 / IV	101,63	101,44	-3,39%	101,40	-2,00%
95 / I	103,28	103,27	15,90%	100,02	7,31%	01 / I	101,18	101,09	-0,38%	100,90	-1,96%
95 / II	103,28	103,36	16,05%	100,94	6,30%	01 / II	100,50	100,53	-0,49%	100,38	-1,96%
95 / III	103,28	103,20	5,34%	101,60	4,75%	01 / III	100,28	100,17	-0,85%	99,84	-2,01%
95 / IV	103,24	103,17	0,86%	102,11	3,43%	01 / IV	99,38	99,39	-2,03%	99,29	-2,08%
96 / I	103,17	103,09	-0,17%	102,52	2,50%	02 / I	98,65	98,69	-2,38%	98,74	-2,14%
96 / II	103,17	103,26	-0,10%	102,84	1,87%	02 / II	97,27	98,31	-2,21%	98,18	-2,19%
96 / III	103,12	103,15	-0,05%	103,07	1,45%	02 / III	97,16	97,97	-2,20%	97,64	-2,20%
96 / IV	103,12	103,15	-0,02%	103,28	1,15%	02 / IV	95,14	95,72	-3,69%	97,12	-2,19%
97 / I	103,17	103,23	0,14%	103,47	0,94%	03 / I	95,28	95,55	-3,18%	102,92	4,23%
97 / II	102,95	102,87	-0,38%	103,64	0,78%	03 / II	95,01	95,37	-2,99%	102,39	4,28%
97 / III	102,73	102,76	-0,38%	103,78	0,68%	03 / III	94,92	95,14	-2,89%	101,89	4,35%
97 / IV	102,73	102,76	-0,38%	103,93	0,63%	03 / IV	94,45	94,61	-1,16%	101,40	4,41%
98 / I	102,88	102,77	-0,45%	104,11	0,62%	04 / I	94,12	94,13	-1,48%	100,90	-1,96%
98 / II	102,68	102,76	-0,10%	104,29	0,63%	04 / II	94,75	94,01	-1,42%	100,38	-1,96%
98 / III	106,51	106,54	3,68%	104,48	0,68%	04 / III	94,52	93,97	-1,23%	99,84	-2,01%
98 / IV	108,42	106,49	3,63%	104,57	0,61%	04 / IV	94,18	93,80	-0,85%	99,29	-2,08%

Índice de precios al consumo comunicaciones en Castilla-La Mancha



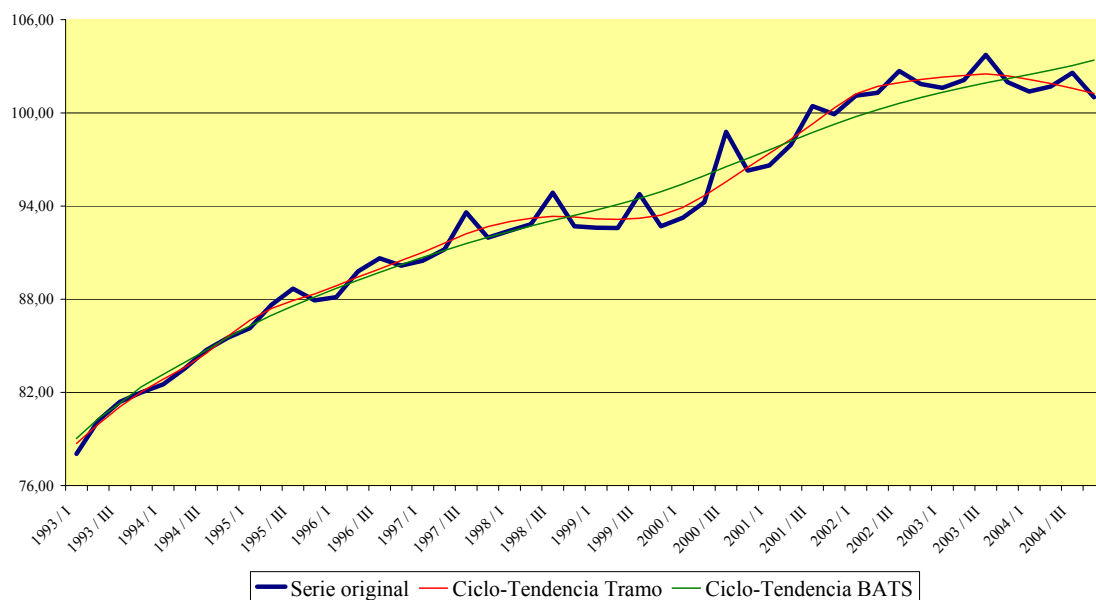
Índice de precios al consumo comunicaciones en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



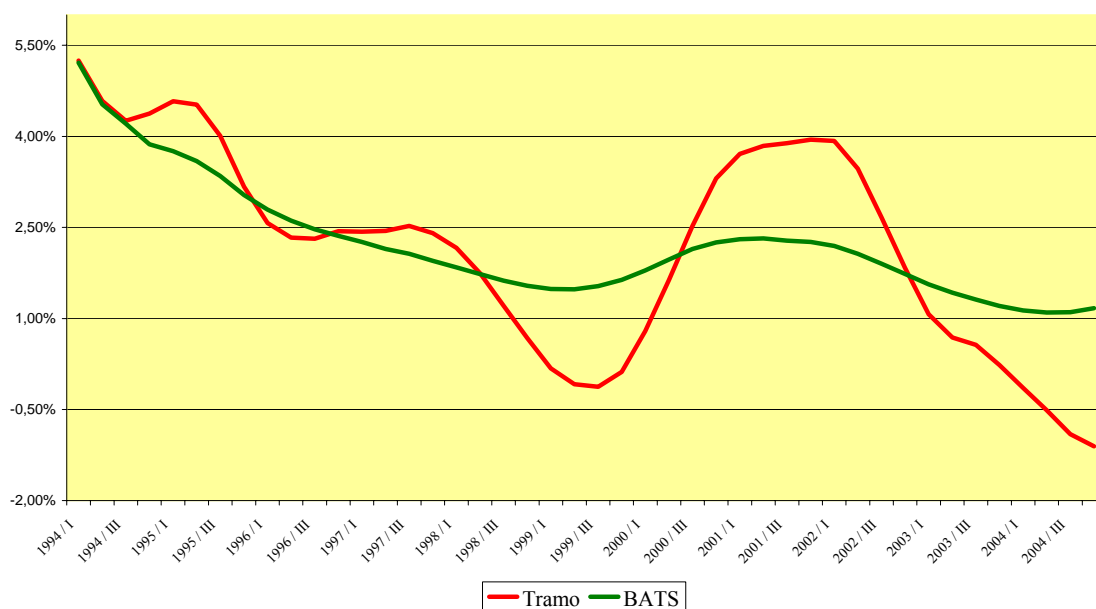
Índice de precios al consumo ocio y cultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	78,05	78,72		79,04		99 / I	92,60	93,17	0,18%	93,74	1,49%
93 / II	80,19	79,95		80,31		99 / II	92,59	93,14	-0,08%	94,10	1,48%
93 / III	81,40	81,08		81,31		99 / III	94,77	93,22	-0,13%	94,50	1,53%
93 / IV	82,00	82,03		82,36		99 / IV	92,70	93,41	0,12%	94,93	1,64%
94 / I	82,51	82,85	5,25%	83,16	5,22%	00 / I	93,24	93,90	0,79%	95,42	1,79%
94 / II	83,55	83,62	4,59%	83,95	4,53%	00 / II	94,24	94,67	1,64%	95,95	1,97%
94 / III	84,74	84,53	4,26%	84,73	4,21%	00 / III	98,78	95,57	2,53%	96,53	2,15%
94 / IV	85,53	85,62	4,38%	85,55	3,87%	00 / IV	96,29	96,50	3,31%	97,07	2,25%
95 / I	86,13	86,64	4,58%	86,28	3,76%	01 / I	96,62	97,39	3,71%	97,62	2,31%
95 / II	87,63	87,40	4,52%	86,96	3,59%	01 / II	97,94	98,30	3,84%	98,18	2,32%
95 / III	88,68	87,92	4,01%	87,57	3,35%	01 / III	100,44	99,29	3,89%	98,73	2,28%
95 / IV	87,93	88,34	3,17%	88,14	3,04%	01 / IV	99,92	100,31	3,95%	99,27	2,26%
96 / I	88,13	88,87	2,57%	88,69	2,79%	02 / I	101,11	101,21	3,93%	99,76	2,20%
96 / II	89,79	89,43	2,33%	89,23	2,61%	02 / II	101,28	101,71	3,47%	100,21	2,07%
96 / III	90,64	89,95	2,31%	89,73	2,47%	02 / III	102,70	101,94	2,67%	100,61	1,90%
96 / IV	90,16	90,50	2,44%	90,23	2,36%	02 / IV	101,85	102,15	1,83%	100,99	1,73%
97 / I	90,48	91,03	2,43%	90,70	2,26%	03 / I	101,61	102,30	1,07%	101,32	1,56%
97 / II	91,21	91,62	2,44%	91,15	2,15%	03 / II	102,12	102,42	0,69%	101,64	1,43%
97 / III	93,59	92,22	2,52%	91,59	2,07%	03 / III	103,73	102,51	0,56%	101,93	1,31%
97 / IV	91,97	92,67	2,40%	91,99	1,95%	03 / IV	101,99	102,39	0,23%	102,20	1,21%
98 / I	92,41	93,00	2,17%	92,37	1,84%	04 / I	101,37	102,15	-0,14%	102,47	1,13%
98 / II	92,84	93,22	1,75%	92,73	1,73%	04 / II	101,70	101,89	-0,51%	102,75	1,10%
98 / III	94,87	93,33	1,21%	93,07	1,62%	04 / III	102,57	101,58	-0,90%	103,05	1,10%
98 / IV	92,70	93,30	0,68%	93,40	1,54%	04 / IV	101,00	101,26	-1,11%	103,40	1,17%

Índice de precios al consumo ocio en Castilla-La Mancha



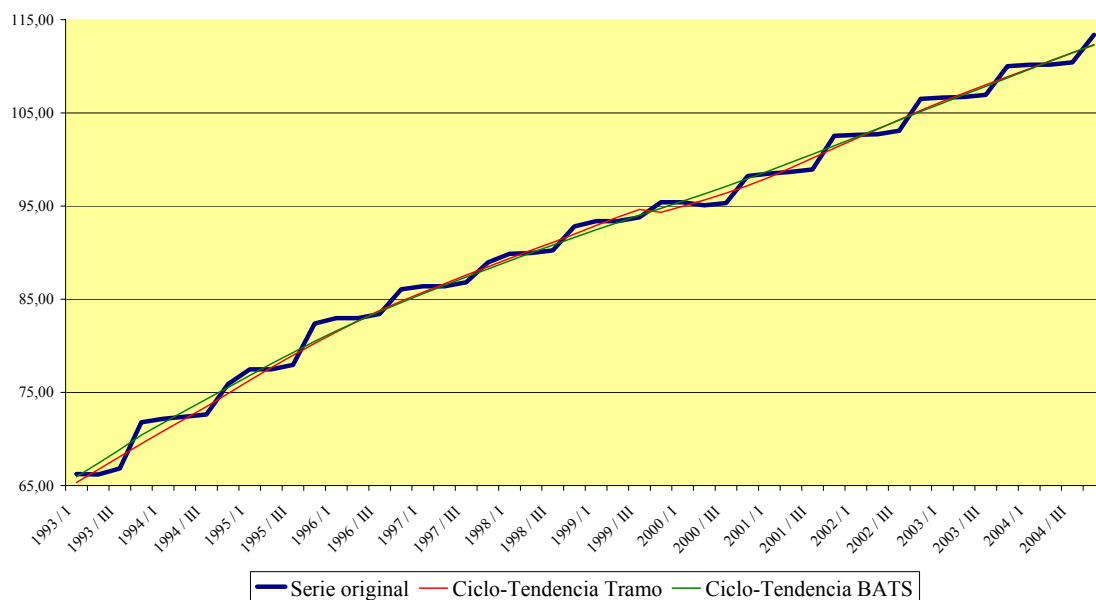
Índice de precios al consumo ocio en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



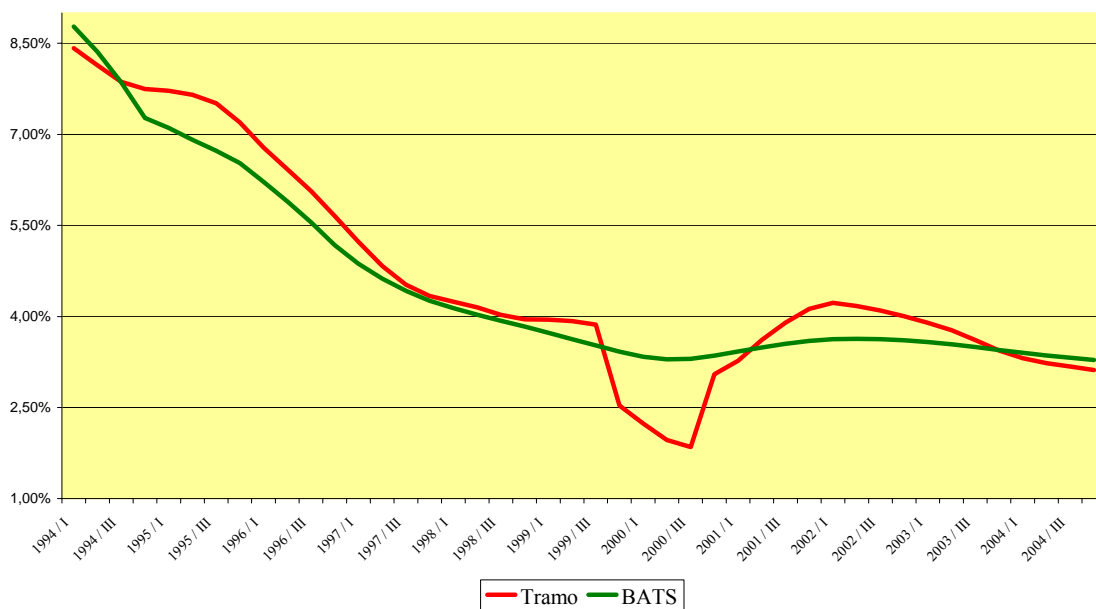
Índice de precios al consumo enseñanza en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	66,24	65,34		65,94		99 / I	93,38	92,91	3,95%	92,44	3,73%
93 / II	66,18	66,73		67,38		99 / II	93,38	93,81	3,93%	93,24	3,63%
93 / III	66,86	68,12		68,87		99 / III	93,80	94,64	3,87%	94,01	3,52%
93 / IV	71,79	69,49		70,43		99 / IV	95,40	94,31	2,53%	94,77	3,42%
94 / I	72,16	70,84	8,42%	71,73	8,78%	00 / I	95,41	94,99	2,24%	95,53	3,34%
94 / II	72,39	72,16	8,14%	73,02	8,36%	00 / II	95,08	95,65	1,96%	96,31	3,29%
94 / III	72,62	73,48	7,87%	74,28	7,86%	00 / III	95,33	96,39	1,85%	97,12	3,30%
94 / IV	75,91	74,88	7,75%	75,55	7,27%	00 / IV	98,24	97,19	3,05%	97,95	3,36%
95 / I	77,47	76,31	7,72%	76,83	7,11%	01 / I	98,47	98,10	3,27%	98,80	3,42%
95 / II	77,47	77,68	7,65%	78,06	6,91%	01 / II	98,68	99,10	3,61%	99,67	3,49%
95 / III	77,94	79,00	7,51%	79,28	6,73%	01 / III	98,93	100,15	3,90%	100,56	3,55%
95 / IV	82,39	80,27	7,20%	80,48	6,53%	01 / IV	102,53	101,20	4,13%	101,47	3,60%
96 / I	82,97	81,48	6,78%	81,60	6,22%	02 / I	102,63	102,24	4,22%	102,38	3,63%
96 / II	82,97	82,67	6,43%	82,67	5,90%	02 / II	102,72	103,24	4,17%	103,29	3,63%
96 / III	83,42	83,79	6,07%	83,68	5,55%	02 / III	103,09	104,25	4,10%	104,21	3,63%
96 / IV	86,06	84,81	5,66%	84,64	5,17%	02 / IV	106,52	105,25	4,00%	105,13	3,61%
97 / I	86,38	85,74	5,23%	85,58	4,87%	03 / I	106,64	106,22	3,89%	106,05	3,58%
97 / II	86,39	86,66	4,83%	86,49	4,62%	03 / II	106,71	107,14	3,78%	106,95	3,54%
97 / III	86,83	87,58	4,52%	87,38	4,42%	03 / III	106,92	108,01	3,61%	107,86	3,50%
97 / IV	88,95	88,49	4,34%	88,25	4,26%	03 / IV	110,00	108,87	3,44%	108,76	3,45%
98 / I	89,87	89,38	4,24%	89,12	4,14%	04 / I	110,16	109,74	3,31%	109,65	3,40%
98 / II	89,96	90,26	4,15%	89,98	4,03%	04 / II	110,18	110,60	3,23%	110,55	3,36%
98 / III	90,25	91,11	4,03%	90,81	3,93%	04 / III	110,42	111,44	3,18%	111,44	3,32%
98 / IV	92,81	91,99	3,95%	91,63	3,84%	04 / IV	113,38	112,27	3,12%	112,33	3,28%

Índice de precios al consumo enseñanza en Castilla-La Mancha



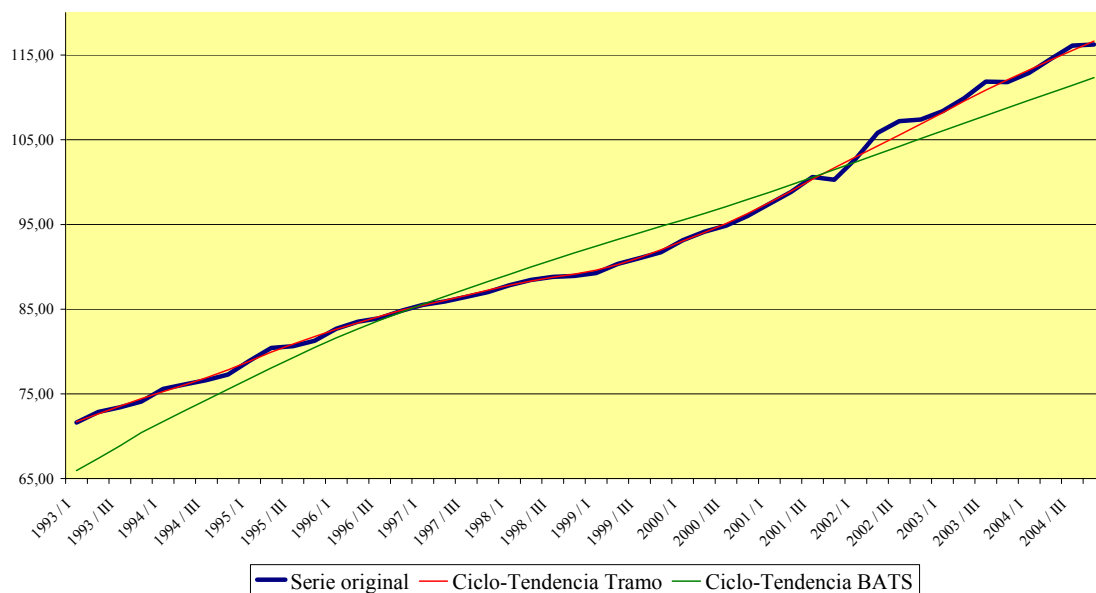
Índice de precios al consumo enseñanza en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



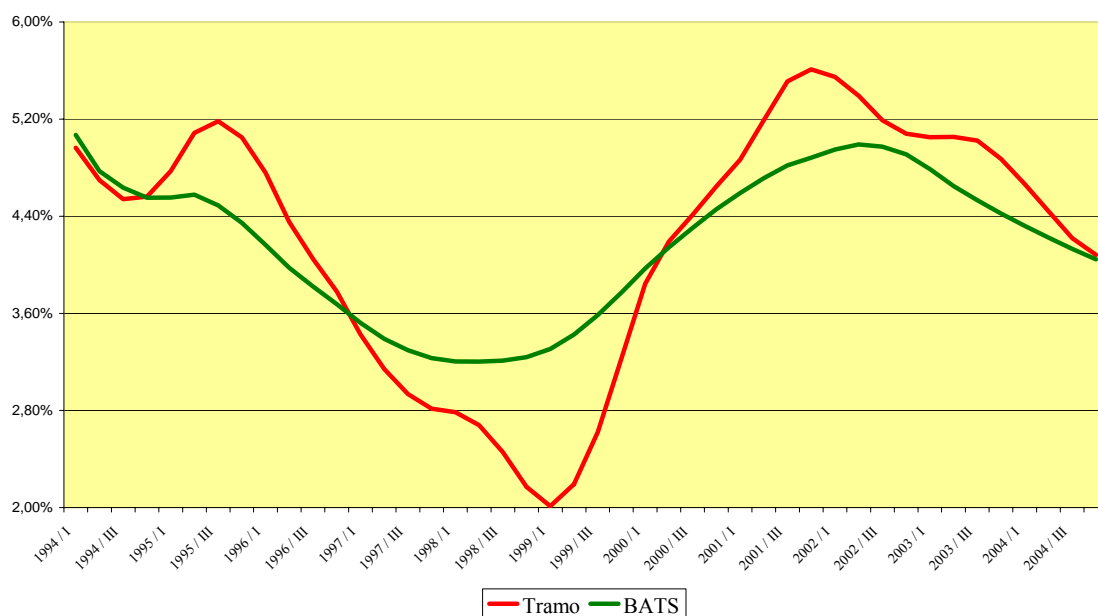
Índice de precios al consumo hoteles en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	71,62	71,72		71,60		99 / I	89,26	89,60	2,01%	90,43	3,31%
93 / II	72,86	72,65		72,58		99 / II	90,34	90,27	2,19%	91,25	3,43%
93 / III	73,42	73,56		73,48		99 / III	91,02	91,09	2,62%	92,12	3,59%
93 / IV	74,10	74,44		74,38		99 / IV	91,72	92,02	3,23%	93,04	3,77%
94 / I	75,59	75,28	4,96%	75,23	5,07%	00 / I	93,13	93,05	3,84%	94,02	3,97%
94 / II	76,11	76,06	4,70%	76,04	4,77%	00 / II	94,14	94,06	4,19%	95,03	4,14%
94 / III	76,63	76,90	4,54%	76,89	4,64%	00 / III	94,87	95,11	4,41%	96,08	4,30%
94 / IV	77,28	77,83	4,56%	77,77	4,55%	00 / IV	96,00	96,29	4,65%	97,19	4,46%
95 / I	78,93	78,87	4,77%	78,66	4,55%	01 / I	97,43	97,57	4,87%	98,33	4,59%
95 / II	80,41	79,93	5,09%	79,52	4,58%	01 / II	98,83	98,94	5,19%	99,51	4,71%
95 / III	80,63	80,88	5,18%	80,34	4,49%	01 / III	100,60	100,35	5,51%	100,71	4,82%
95 / IV	81,28	81,76	5,05%	81,15	4,35%	01 / IV	100,27	101,70	5,61%	101,94	4,88%
96 / I	82,69	82,62	4,76%	81,93	4,16%	02 / I	102,78	102,99	5,55%	103,20	4,95%
96 / II	83,53	83,41	4,35%	82,68	3,98%	02 / II	105,82	104,27	5,39%	104,47	4,99%
96 / III	83,93	84,16	4,05%	83,41	3,82%	02 / III	107,20	105,56	5,19%	105,72	4,97%
96 / IV	84,82	84,86	3,78%	84,13	3,67%	02 / IV	107,39	106,86	5,08%	106,94	4,91%
97 / I	85,51	85,46	3,43%	84,82	3,52%	03 / I	108,35	108,19	5,05%	108,14	4,79%
97 / II	85,90	86,03	3,14%	85,49	3,39%	03 / II	109,90	109,54	5,05%	109,33	4,65%
97 / III	86,45	86,63	2,94%	86,16	3,30%	03 / III	111,88	110,86	5,02%	110,51	4,53%
97 / IV	87,01	87,24	2,82%	86,85	3,23%	03 / IV	111,81	112,07	4,87%	111,67	4,42%
98 / I	87,84	87,84	2,79%	87,53	3,20%	04 / I	112,90	113,24	4,66%	112,81	4,32%
98 / II	88,46	88,34	2,68%	88,22	3,20%	04 / II	114,53	114,41	4,44%	113,95	4,22%
98 / III	88,81	88,76	2,46%	88,93	3,21%	04 / III	116,12	115,54	4,22%	115,08	4,13%
98 / IV	88,92	89,14	2,17%	89,66	3,24%	04 / IV	116,25	116,64	4,08%	116,19	4,05%

Índice de precios al consumo hoteles en Castilla-La Mancha



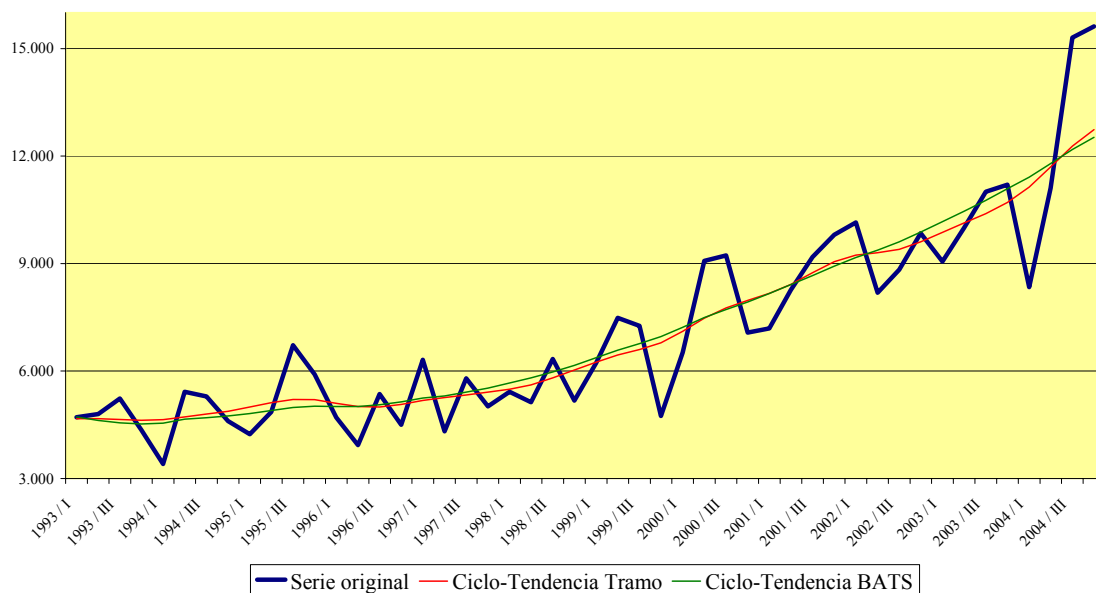
Índice de precios al consumo hoteles en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



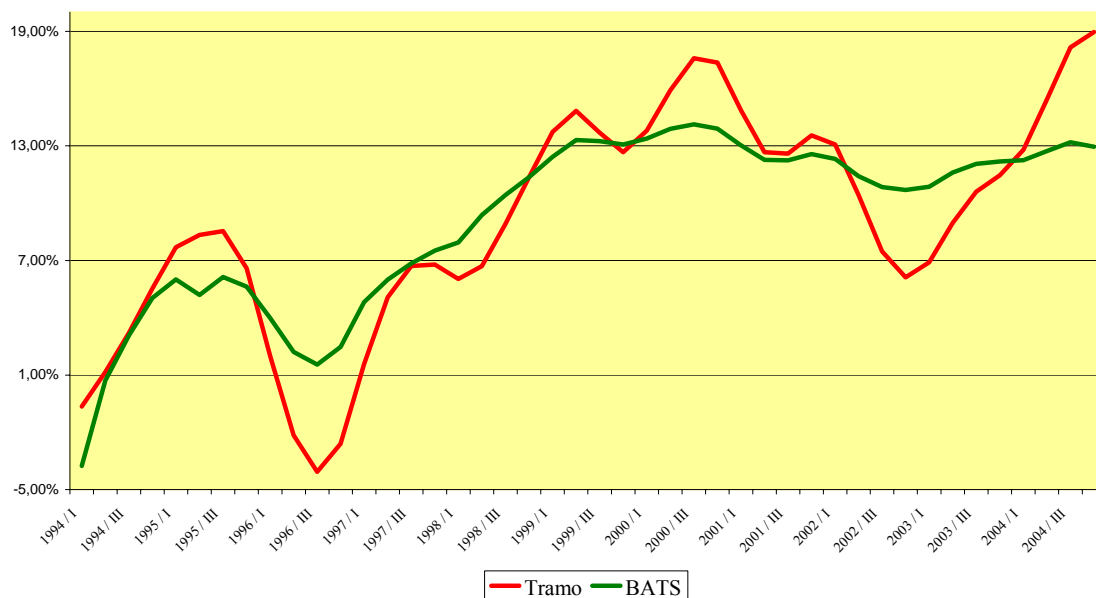
Transporte intraregional en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	4.713	4.673		4.720		99 / I	6.225	6.248	13,74%	6.371	12,43%
93 / II	4.803	4.671		4.626		99 / II	7.483	6.449	14,83%	6.581	13,31%
93 / III	5.235	4.650		4.558		99 / III	7.258	6.602	13,69%	6.765	13,25%
93 / IV	4.357	4.626		4.523		99 / IV	4.748	6.791	12,66%	6.962	13,07%
94 / I	3.408	4.643	-0,65%	4.543	-3,75%	00 / I	6.518	7.110	13,80%	7.224	13,39%
94 / II	5.423	4.725	1,15%	4.659	0,71%	00 / II	9.079	7.475	15,91%	7.495	13,89%
94 / III	5.292	4.799	3,20%	4.698	3,06%	00 / III	9.229	7.763	17,59%	7.721	14,13%
94 / IV	4.603	4.882	5,52%	4.751	5,04%	00 / IV	7.071	7.970	17,36%	7.931	13,90%
95 / I	4.236	5.000	7,70%	4.816	6,00%	01 / I	7.192	8.167	14,87%	8.165	13,03%
95 / II	4.857	5.119	8,34%	4.901	5,19%	01 / II	8.269	8.422	12,67%	8.414	12,26%
95 / III	6.724	5.209	8,53%	4.986	6,14%	01 / III	9.179	8.741	12,59%	8.666	12,23%
95 / IV	5.908	5.204	6,59%	5.019	5,63%	01 / IV	9.804	9.051	13,55%	8.928	12,57%
96 / I	4.707	5.100	2,00%	5.008	3,99%	02 / I	10.150	9.235	13,07%	9.170	12,31%
96 / II	3.935	5.009	-2,16%	5.010	2,21%	02 / II	8.184	9.300	10,42%	9.374	11,41%
96 / III	5.362	4.997	-4,07%	5.063	1,55%	02 / III	8.833	9.395	7,48%	9.607	10,85%
96 / IV	4.502	5.068	-2,60%	5.143	2,46%	02 / IV	9.851	9.604	6,11%	9.882	10,69%
97 / I	6.316	5.181	1,57%	5.250	4,82%	03 / I	9.055	9.873	6,91%	10.166	10,85%
97 / II	4.322	5.263	5,08%	5.310	5,99%	03 / II	9.994	10.133	8,96%	10.462	11,60%
97 / III	5.801	5.332	6,71%	5.410	6,85%	03 / III	11.002	10.391	10,61%	10.765	12,06%
97 / IV	5.014	5.412	6,79%	5.529	7,52%	03 / IV	11.204	10.705	11,46%	11.085	12,18%
98 / I	5.421	5.493	6,04%	5.667	7,95%	04 / I	8.341	11.137	12,80%	11.411	12,25%
98 / II	5.130	5.616	6,70%	5.808	9,38%	04 / II	11.110	11.697	15,44%	11.793	12,73%
98 / III	6.336	5.807	8,90%	5.974	10,42%	04 / III	15.307	12.278	18,16%	12.185	13,19%
98 / IV	5.175	6.028	11,37%	6.157	11,36%	04 / IV	15.621	12.735	18,96%	12.521	12,95%

Transporte intraregional en Castilla-La Mancha



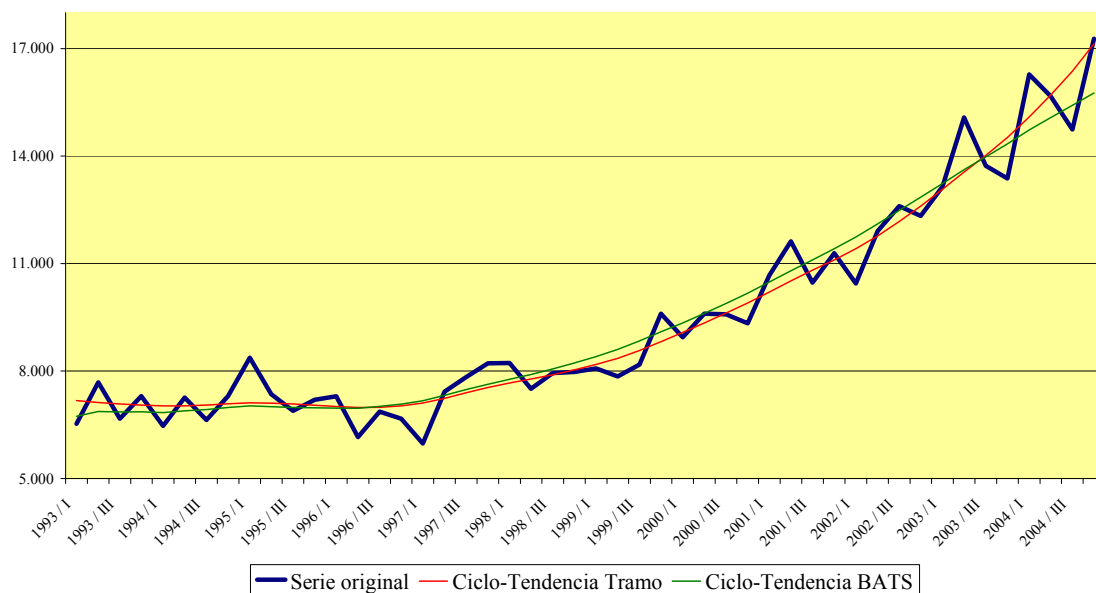
Transporte intraregional en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



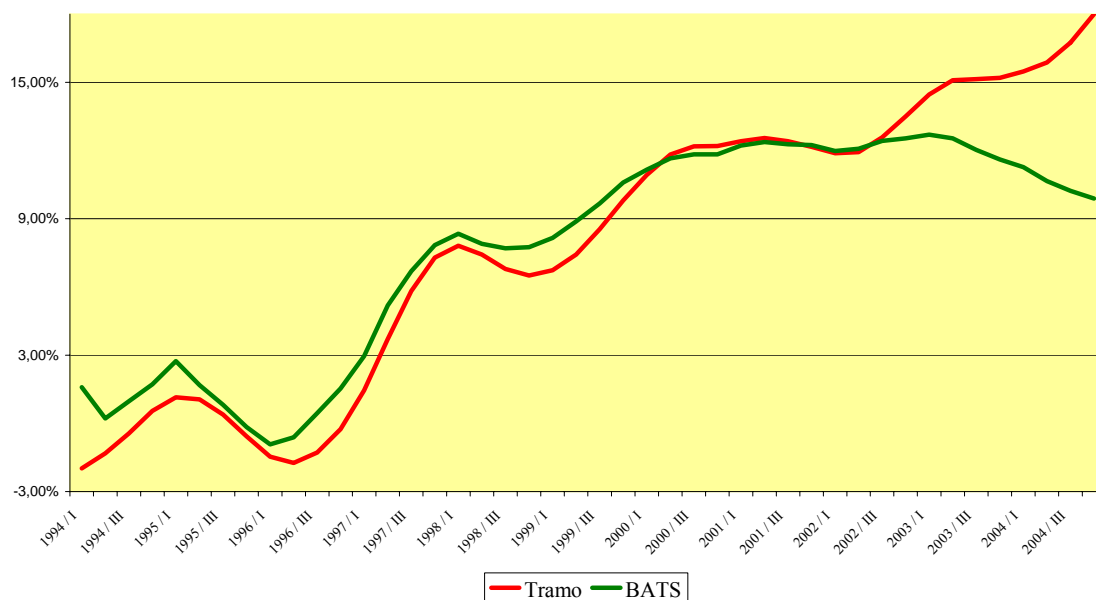
Transporte interregional en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	6.528	7.175		6.737		99 / I	8.077	8.184	6,74%	8.407	8,16%
93 / II	7.686	7.126		6.876		99 / II	7.848	8.357	7,43%	8.606	8,89%
93 / III	6.669	7.084		6.859		99 / III	8.178	8.575	8,54%	8.841	9,68%
93 / IV	7.305	7.051		6.864		99 / IV	9.600	8.823	9,81%	9.096	10,60%
94 / I	6.473	7.033	-1,98%	6.844	1,60%	00 / I	8.949	9.078	10,93%	9.344	11,16%
94 / II	7.262	7.032	-1,32%	6.890	0,21%	00 / II	9.598	9.345	11,83%	9.610	11,66%
94 / III	6.635	7.053	-0,44%	6.926	0,98%	00 / III	9.582	9.620	12,19%	9.887	11,83%
94 / IV	7.301	7.089	0,54%	6.982	1,71%	00 / IV	9.335	9.900	12,21%	10.172	11,83%
95 / I	8.372	7.113	1,15%	7.032	2,74%	01 / I	10.670	10.204	12,41%	10.486	12,22%
95 / II	7.356	7.106	1,05%	7.007	1,69%	01 / II	11.618	10.518	12,55%	10.799	12,38%
95 / III	6.891	7.081	0,39%	6.983	0,82%	01 / III	10.467	10.814	12,41%	11.101	12,28%
95 / IV	7.198	7.049	-0,57%	6.971	-0,16%	01 / IV	11.291	11.104	12,16%	11.418	12,25%
96 / I	7.295	7.009	-1,46%	6.967	-0,92%	02 / I	10.443	11.417	11,88%	11.742	11,98%
96 / II	6.158	6.982	-1,74%	6.964	-0,61%	02 / II	11.907	11.773	11,93%	12.104	12,08%
96 / III	6.867	6.990	-1,28%	7.015	0,45%	02 / III	12.604	12.174	12,58%	12.481	12,42%
96 / IV	6.671	7.031	-0,25%	7.078	1,53%	02 / IV	12.329	12.604	13,50%	12.850	12,54%
97 / I	5.982	7.111	1,45%	7.173	2,96%	03 / I	13.146	13.069	14,47%	13.234	12,70%
97 / II	7.428	7.241	3,71%	7.325	5,19%	03 / II	15.074	13.551	15,10%	13.622	12,54%
97 / III	7.836	7.397	5,82%	7.484	6,70%	03 / III	13.730	14.018	15,14%	13.982	12,03%
97 / IV	8.215	7.544	7,29%	7.633	7,84%	03 / IV	13.375	14.519	15,20%	14.342	11,61%
98 / I	8.226	7.667	7,82%	7.772	8,35%	04 / I	16.276	15.093	15,48%	14.726	11,28%
98 / II	7.506	7.779	7,43%	7.904	7,90%	04 / II	15.672	15.702	15,87%	15.073	10,65%
98 / III	7.947	7.900	6,80%	8.061	7,71%	04 / III	14.744	16.365	16,75%	15.413	10,23%
98 / IV	7.978	8.035	6,51%	8.225	7,75%	04 / IV	17.273	17.133	18,00%	15.761	9,89%

Transporte interregional en Castilla-La Mancha



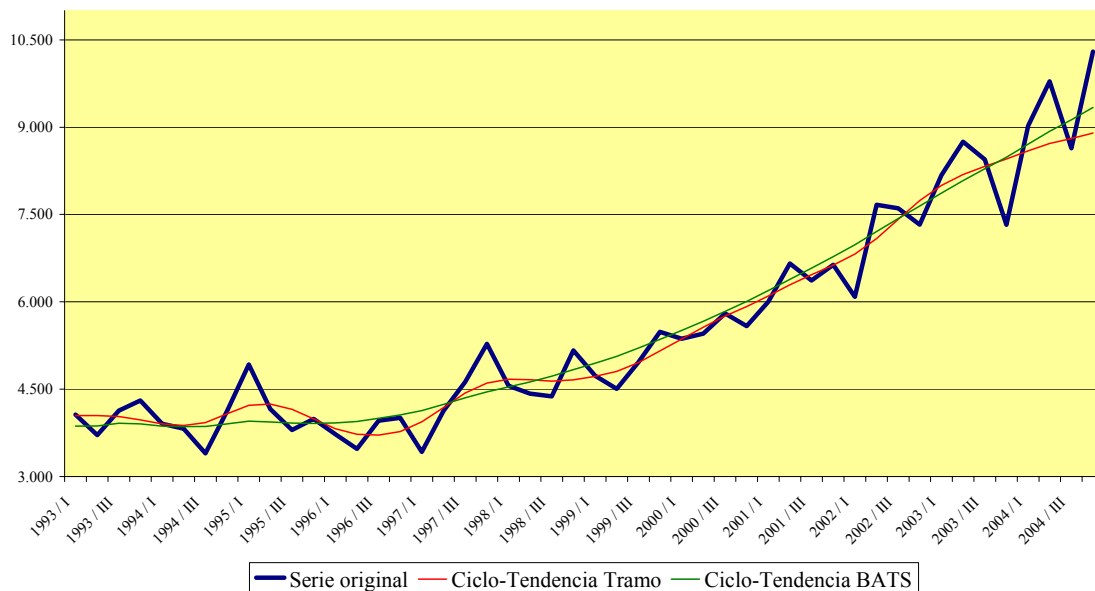
Transporte interregional en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



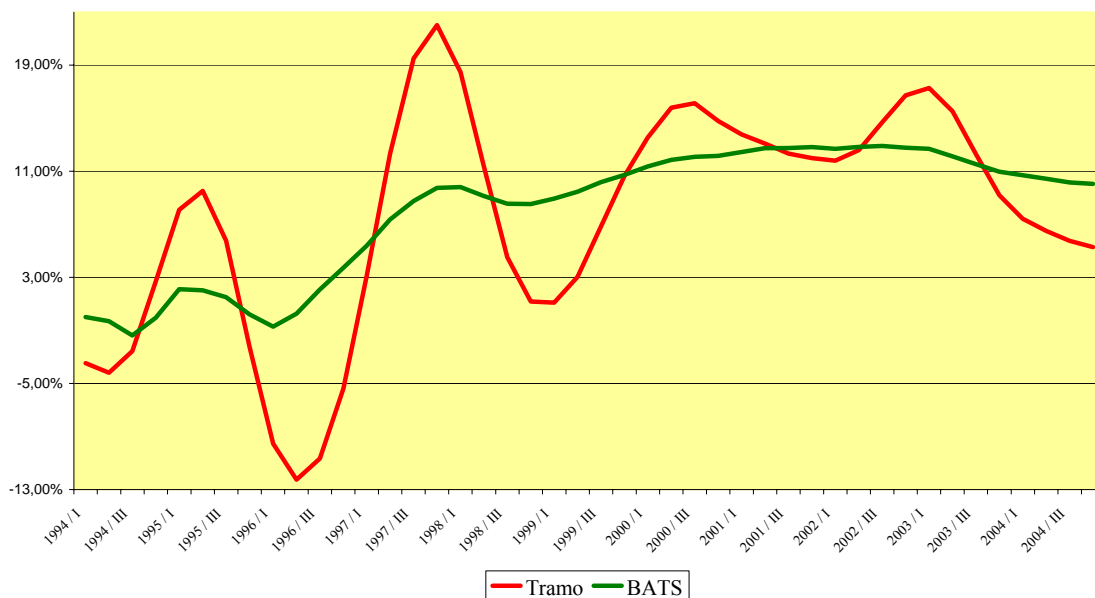
Transporte interregional expedido en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	4.065	4.047		3.868		99 / I	4.731	4.721	1,10%	4.946	8,94%
93 / II	3.713	4.048		3.870		99 / II	4.508	4.805	3,05%	5.065	9,47%
93 / III	4.134	4.032		3.915		99 / III	4.966	4.956	6,86%	5.206	10,18%
93 / IV	4.309	3.972		3.906		99 / IV	5.487	5.157	10,65%	5.356	10,74%
94 / I	3.910	3.907	-3,46%	3.868	0,02%	00 / I	5.367	5.361	13,55%	5.508	11,37%
94 / II	3.821	3.878	-4,19%	3.859	-0,30%	00 / II	5.454	5.565	15,81%	5.666	11,87%
94 / III	3.398	3.929	-2,56%	3.862	-1,37%	00 / III	5.801	5.756	16,13%	5.836	12,10%
94 / IV	4.124	4.080	2,72%	3.905	-0,03%	00 / IV	5.583	5.921	14,80%	6.008	12,16%
95 / I	4.925	4.223	8,09%	3.950	2,11%	01 / I	6.002	6.101	13,79%	6.195	12,46%
95 / II	4.161	4.247	9,52%	3.937	2,03%	01 / II	6.658	6.293	13,09%	6.388	12,74%
95 / III	3.799	4.155	5,77%	3.919	1,50%	01 / III	6.368	6.466	12,34%	6.580	12,76%
95 / IV	3.990	3.990	-2,21%	3.914	0,22%	01 / IV	6.636	6.631	11,99%	6.778	12,83%
96 / I	3.728	3.821	-9,52%	3.922	-0,71%	02 / I	6.087	6.821	11,81%	6.982	12,70%
96 / II	3.477	3.727	-12,26%	3.948	0,26%	02 / II	7.668	7.086	12,60%	7.208	12,84%
96 / III	3.962	3.713	-10,65%	4.001	2,09%	02 / III	7.608	7.416	14,70%	7.429	12,91%
96 / IV	4.010	3.775	-5,38%	4.060	3,74%	02 / IV	7.328	7.741	16,73%	7.645	12,79%
97 / I	3.423	3.942	3,15%	4.134	5,41%	03 / I	8.176	8.000	17,29%	7.868	12,70%
97 / II	4.131	4.187	12,35%	4.239	7,38%	03 / II	8.752	8.187	15,54%	8.082	12,13%
97 / III	4.627	4.437	19,51%	4.352	8,76%	03 / III	8.446	8.327	12,28%	8.287	11,54%
97 / IV	5.277	4.607	22,03%	4.456	9,74%	03 / IV	7.326	8.452	9,19%	8.485	10,98%
98 / I	4.559	4.670	18,49%	4.540	9,82%	04 / I	9.025	8.594	7,42%	8.710	10,70%
98 / II	4.422	4.663	11,36%	4.627	9,14%	04 / II	9.784	8.719	6,50%	8.927	10,44%
98 / III	4.378	4.638	4,53%	4.725	8,57%	04 / III	8.639	8.807	5,76%	9.128	10,16%
98 / IV	5.165	4.661	1,18%	4.837	8,54%	04 / IV	10.295	8.899	5,29%	9.339	10,06%

Transporte expedido en Castilla-La Mancha



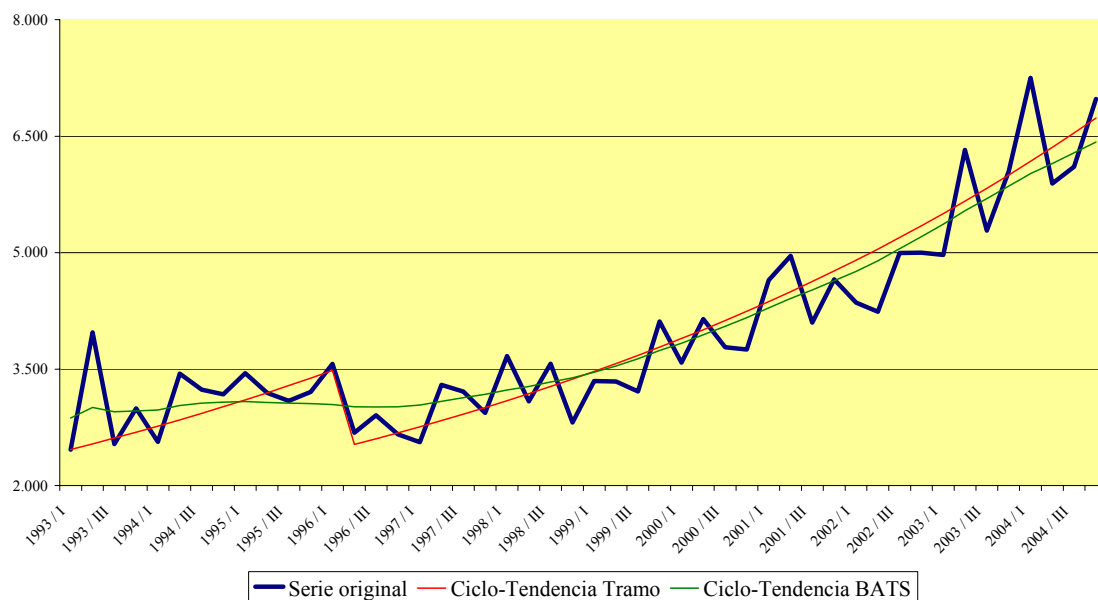
Transporte expedido en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



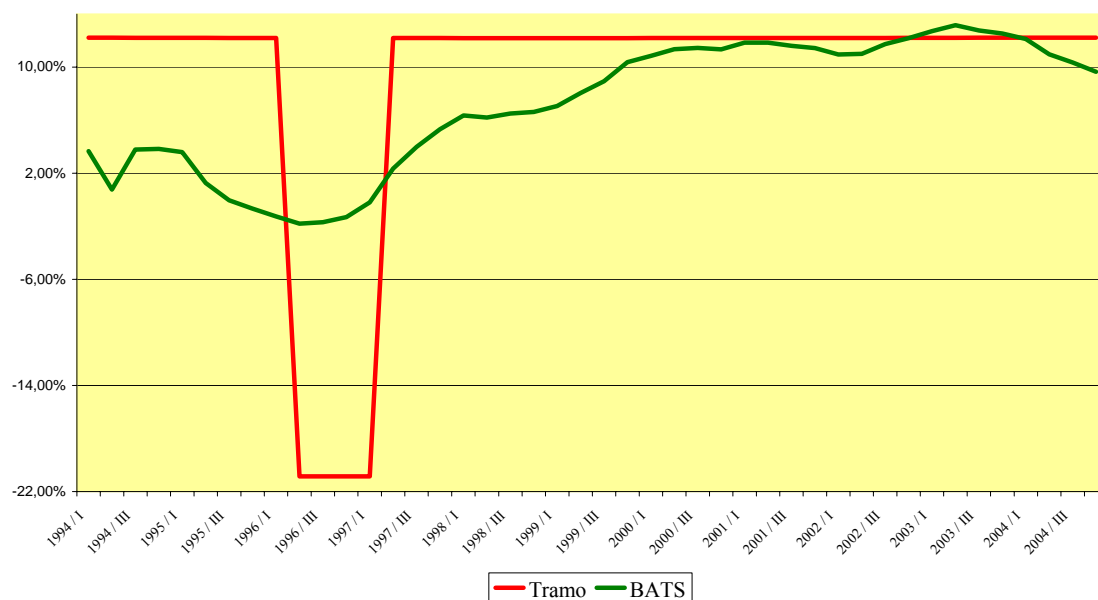
Transporte interregional recibido en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	2.463	2.465		2.869		99 / I	3.346	3.471	12,19%	3.459	7,07%
93 / II	3.973	2.537		3.007		99 / II	3.340	3.572	12,19%	3.540	8,06%
93 / III	2.535	2.611		2.951		99 / III	3.212	3.676	12,20%	3.634	8,95%
93 / IV	2.996	2.687		2.962		99 / IV	4.113	3.784	12,20%	3.739	10,39%
94 / I	2.563	2.766	12,23%	2.974	3,68%	00 / I	3.582	3.894	12,20%	3.835	10,85%
94 / II	3.441	2.847	12,23%	3.031	0,78%	00 / II	4.144	4.008	12,20%	3.942	11,36%
94 / III	3.237	2.930	12,23%	3.063	3,79%	00 / III	3.781	4.125	12,21%	4.050	11,45%
94 / IV	3.177	3.016	12,22%	3.076	3,84%	00 / IV	3.752	4.246	12,21%	4.163	11,35%
95 / I	3.447	3.104	12,22%	3.081	3,61%	01 / I	4.646	4.370	12,21%	4.289	11,85%
95 / II	3.195	3.195	12,22%	3.069	1,27%	01 / II	4.960	4.497	12,21%	4.410	11,85%
95 / III	3.092	3.288	12,21%	3.063	-0,03%	01 / III	4.099	4.629	12,21%	4.520	11,61%
95 / IV	3.208	3.384	12,21%	3.055	-0,67%	01 / IV	4.655	4.764	12,21%	4.639	11,44%
96 / I	3.567	3.483	12,21%	3.043	-1,25%	02 / I	4.356	4.903	12,21%	4.760	10,97%
96 / II	2.681	2.529	-20,84%	3.014	-1,79%	02 / II	4.239	5.046	12,21%	4.895	11,01%
96 / III	2.905	2.603	-20,84%	3.011	-1,67%	02 / III	4.996	5.194	12,21%	5.051	11,75%
96 / IV	2.661	2.679	-20,84%	3.016	-1,29%	02 / IV	5.001	5.346	12,22%	5.205	12,20%
97 / I	2.559	2.757	-20,84%	3.038	-0,18%	03 / I	4.970	5.502	12,22%	5.366	12,73%
97 / II	3.297	2.838	12,20%	3.085	2,35%	03 / II	6.322	5.663	12,23%	5.540	13,17%
97 / III	3.209	2.921	12,20%	3.131	3,99%	03 / III	5.284	5.829	12,23%	5.696	12,77%
97 / IV	2.938	3.006	12,20%	3.176	5,32%	03 / IV	6.049	6.000	12,23%	5.858	12,55%
98 / I	3.667	3.094	12,20%	3.231	6,36%	04 / I	7.251	6.175	12,23%	6.017	12,13%
98 / II	3.084	3.184	12,20%	3.276	6,21%	04 / II	5.888	6.356	12,23%	6.148	10,97%
98 / III	3.569	3.277	12,19%	3.335	6,51%	04 / III	6.105	6.542	12,23%	6.286	10,36%
98 / IV	2.813	3.372	12,19%	3.387	6,64%	04 / IV	6.978	6.734	12,23%	6.424	9,65%

Transporte recibido en Castilla-La Mancha



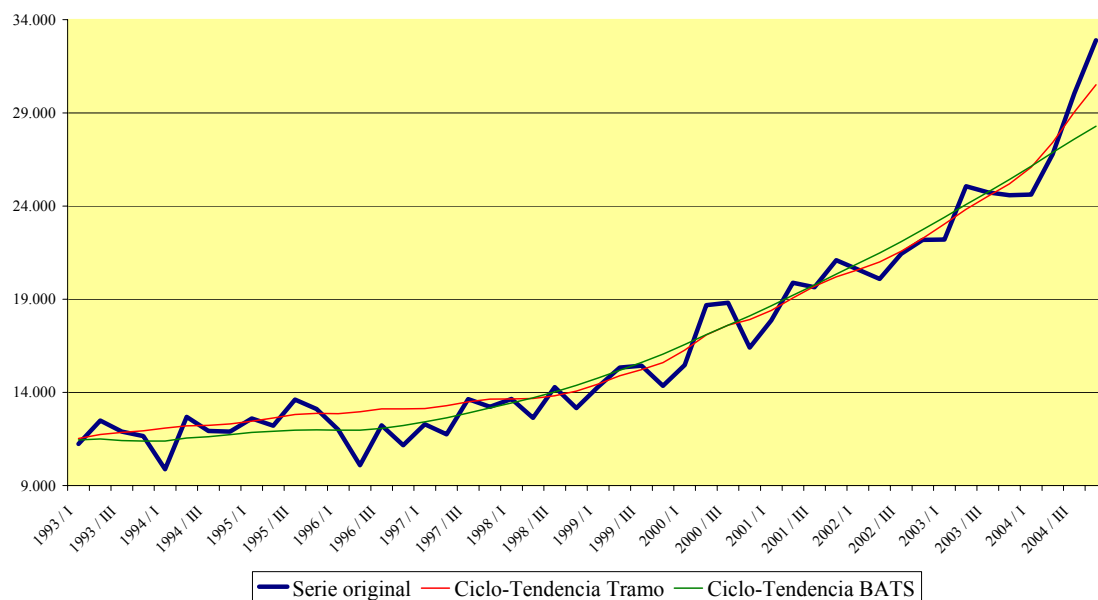
Transporte recibido en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



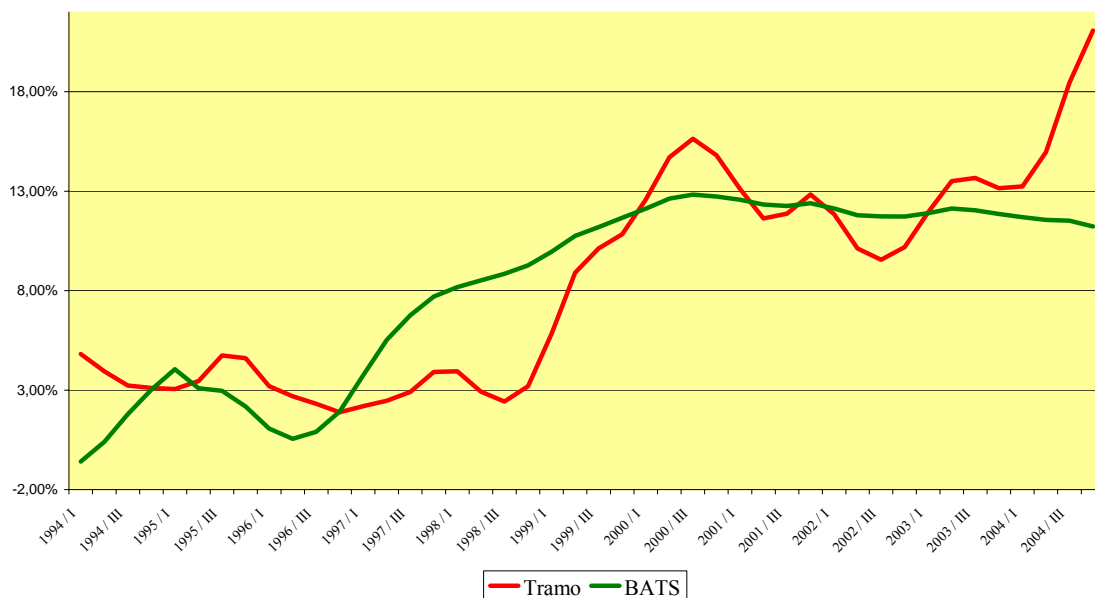
Transporte transportado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	11.241	11.529		11.454		99 / I	14.302	14.450	5,83%	14.777	9,96%
93 / II	12.489	11.740		11.504		99 / II	15.331	14.892	8,90%	15.187	10,76%
93 / III	11.904	11.853		11.420		99 / III	15.436	15.224	10,13%	15.606	11,20%
93 / IV	11.662	11.941		11.390		99 / IV	14.348	15.595	10,83%	16.058	11,66%
94 / I	9.881	12.085	4,82%	11.387	-0,59%	00 / I	15.467	16.267	12,57%	16.568	12,12%
94 / II	12.685	12.203	3,94%	11.549	0,40%	00 / II	18.677	17.082	14,71%	17.104	12,63%
94 / III	11.927	12.236	3,23%	11.624	1,79%	00 / III	18.811	17.606	15,64%	17.609	12,83%
94 / IV	11.904	12.312	3,11%	11.734	3,02%	00 / IV	16.406	17.904	14,81%	18.103	12,73%
95 / I	12.608	12.454	3,05%	11.848	4,05%	01 / I	17.862	18.400	13,11%	18.651	12,57%
95 / II	12.213	12.625	3,46%	11.908	3,10%	01 / II	19.887	19.069	11,63%	19.213	12,33%
95 / III	13.615	12.816	4,74%	11.969	2,96%	01 / III	19.646	19.696	11,87%	19.768	12,26%
95 / IV	13.106	12.878	4,60%	11.989	2,18%	01 / IV	21.095	20.203	12,84%	20.346	12,39%
96 / I	12.002	12.853	3,20%	11.975	1,07%	02 / I	20.593	20.578	11,84%	20.913	12,13%
96 / II	10.093	12.965	2,70%	11.973	0,54%	02 / II	20.091	20.998	10,12%	21.478	11,79%
96 / III	12.229	13.113	2,32%	12.077	0,90%	02 / III	21.437	21.577	9,55%	22.088	11,74%
96 / IV	11.173	13.121	1,89%	12.220	1,92%	02 / IV	22.180	22.263	10,20%	22.732	11,73%
97 / I	12.298	13.135	2,20%	12.422	3,74%	03 / I	22.201	23.036	11,94%	23.400	11,89%
97 / II	11.750	13.286	2,47%	12.635	5,53%	03 / II	25.068	23.834	13,50%	24.084	12,13%
97 / III	13.637	13.496	2,91%	12.894	6,76%	03 / III	24.732	24.526	13,67%	24.748	12,05%
97 / IV	13.229	13.635	3,92%	13.162	7,71%	03 / IV	24.579	25.193	13,16%	25.428	11,86%
98 / I	13.647	13.654	3,95%	13.439	8,18%	04 / I	24.617	26.086	13,24%	26.138	11,70%
98 / II	12.636	13.675	2,93%	13.711	8,52%	04 / II	26.782	27.399	14,96%	26.867	11,56%
98 / III	14.283	13.824	2,43%	14.035	8,85%	04 / III	30.051	29.051	18,45%	27.599	11,52%
98 / IV	13.153	14.071	3,20%	14.382	9,27%	04 / IV	32.894	30.502	21,07%	28.283	11,23%

Transporte transportado en Castilla-La Mancha



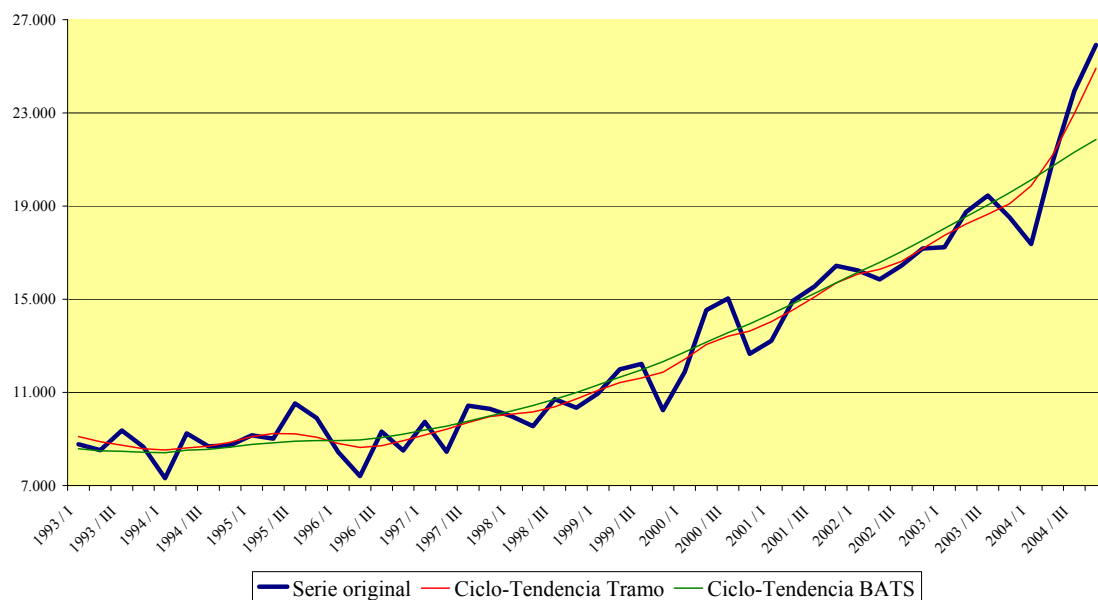
Transporte transportado en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



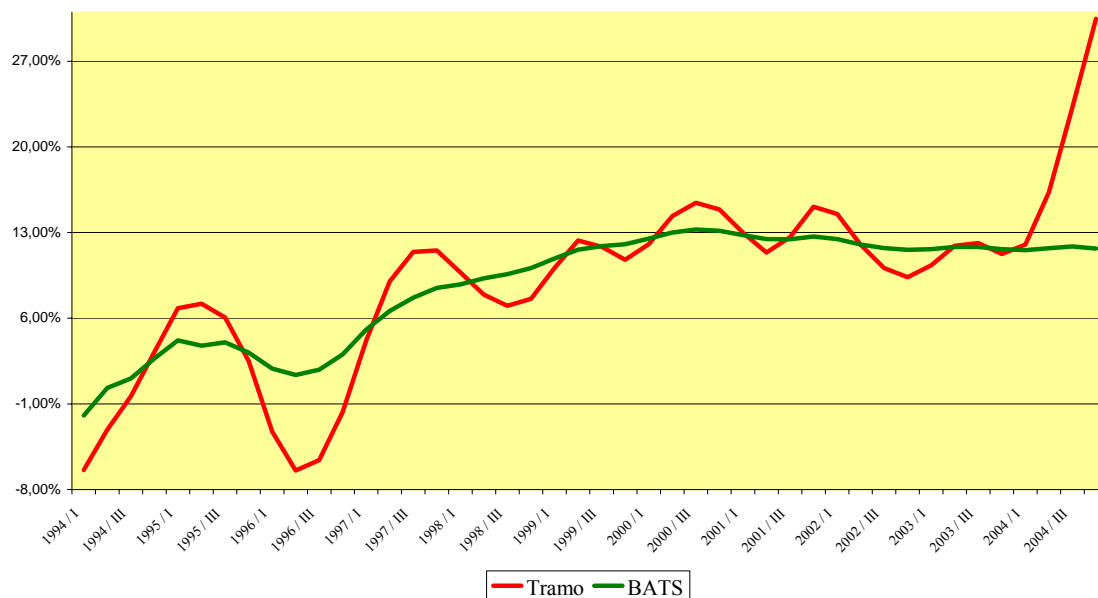
Transporte cargado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	8.778	9.105		8.581		99 / I	10.956	11.088	10,12%	11.319	10,87%
93 / II	8.516	8.888		8.493		99 / II	11.991	11.417	12,35%	11.647	11,61%
93 / III	9.369	8.732		8.469		99 / III	12.224	11.615	11,85%	11.973	11,90%
93 / IV	8.666	8.581		8.428		99 / IV	10.235	11.871	10,77%	12.320	12,05%
94 / I	7.318	8.523	-6,39%	8.414	-1,95%	00 / I	11.885	12.424	12,05%	12.734	12,50%
94 / II	9.244	8.612	-3,11%	8.519	0,30%	00 / II	14.533	13.056	14,36%	13.162	13,01%
94 / III	8.690	8.698	-0,39%	8.561	1,09%	00 / III	15.030	13.408	15,43%	13.559	13,25%
94 / IV	8.727	8.859	3,23%	8.658	2,72%	00 / IV	12.654	13.638	14,89%	13.940	13,15%
95 / I	9.161	9.103	6,81%	8.766	4,19%	01 / I	13.216	14.039	13,00%	14.362	12,79%
95 / II	9.018	9.230	7,19%	8.839	3,75%	01 / II	14.927	14.539	11,36%	14.804	12,47%
95 / III	10.523	9.225	6,06%	8.906	4,03%	01 / III	15.547	15.100	12,62%	15.248	12,45%
95 / IV	9.898	9.082	2,52%	8.934	3,20%	01 / IV	16.440	15.697	15,10%	15.707	12,67%
96 / I	8.435	8.808	-3,24%	8.932	1,90%	02 / I	16.237	16.078	14,52%	16.153	12,47%
96 / II	7.412	8.636	-6,44%	8.960	1,37%	02 / II	15.852	16.285	12,01%	16.583	12,02%
96 / III	9.324	8.709	-5,59%	9.067	1,80%	02 / III	16.441	16.626	10,10%	17.036	11,73%
96 / IV	8.512	8.929	-1,68%	9.205	3,03%	02 / IV	17.179	17.165	9,35%	17.527	11,59%
97 / I	9.739	9.175	4,16%	9.386	5,08%	03 / I	17.231	17.736	10,31%	18.034	11,64%
97 / II	8.453	9.415	9,02%	9.551	6,60%	03 / II	18.746	18.227	11,92%	18.544	11,83%
97 / III	10.428	9.704	11,42%	9.763	7,68%	03 / III	19.448	18.645	12,14%	19.051	11,83%
97 / IV	10.291	9.960	11,54%	9.987	8,49%	03 / IV	18.530	19.095	11,25%	19.569	11,65%
98 / I	9.980	10.069	9,75%	10.208	8,77%	04 / I	17.366	19.868	12,02%	20.121	11,57%
98 / II	9.552	10.162	7,93%	10.436	9,27%	04 / II	20.894	21.196	16,29%	20.719	11,73%
98 / III	10.714	10.385	7,02%	10.700	9,59%	04 / III	23.946	22.979	23,25%	21.312	11,87%
98 / IV	10.340	10.717	7,60%	10.995	10,10%	04 / IV	25.916	24.909	30,45%	21.858	11,70%

Transporte cargado en Castilla-La Mancha



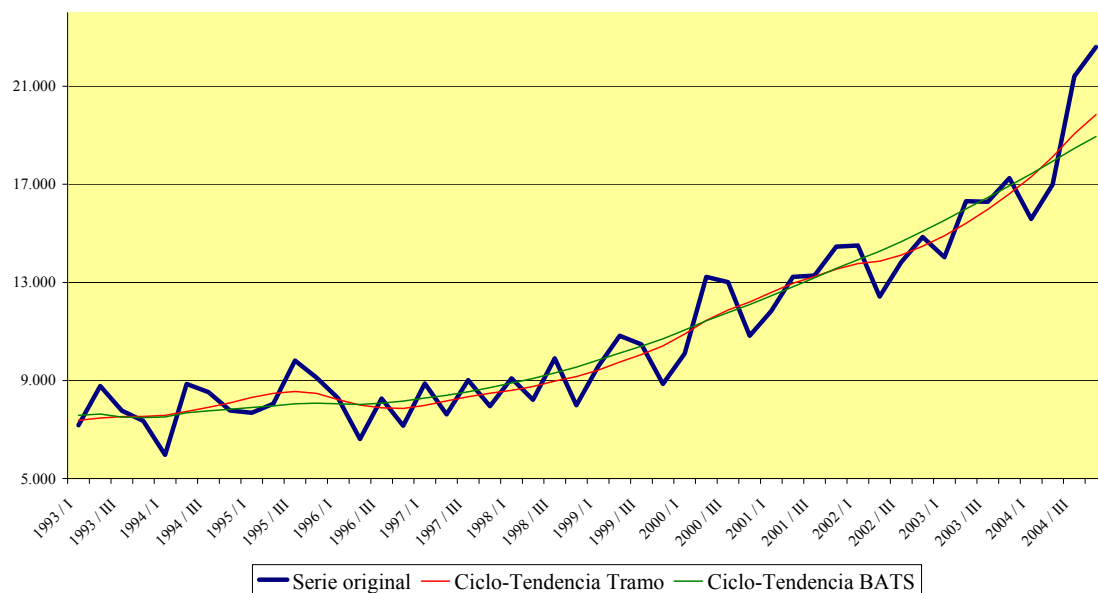
Transporte cargado en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



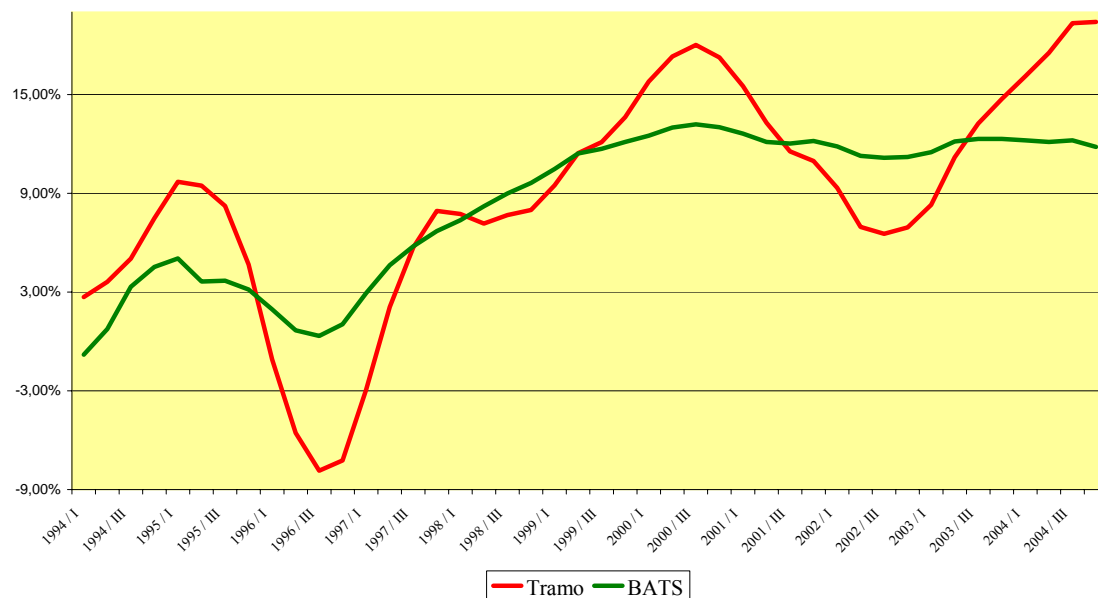
Transporte descargado en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
93 / I	7.176	7.379		7.579		99 / I	9.571	9.414	9,48%	9.830	10,48%
93 / II	8.776	7.470		7.632		99 / II	10.823	9.756	11,44%	10.121	11,41%
93 / III	7.770	7.526		7.513		99 / III	10.470	10.060	12,11%	10.399	11,71%
93 / IV	7.353	7.531		7.488		99 / IV	8.861	10.408	13,62%	10.701	12,12%
94 / I	5.971	7.578	2,70%	7.518	-0,80%	00 / I	10.100	10.901	15,79%	11.059	12,49%
94 / II	8.864	7.740	3,62%	7.690	0,76%	00 / II	13.223	11.445	17,31%	11.437	13,00%
94 / III	8.529	7.905	5,03%	7.762	3,32%	00 / III	13.010	11.873	18,01%	11.771	13,19%
94 / IV	7.780	8.094	7,48%	7.827	4,53%	00 / IV	10.823	12.203	17,25%	12.093	13,01%
95 / I	7.683	8.313	9,70%	7.897	5,04%	01 / I	11.838	12.591	15,51%	12.454	12,62%
95 / II	8.052	8.472	9,46%	7.970	3,64%	01 / II	13.229	12.965	13,28%	12.824	12,12%
95 / III	9.816	8.555	8,23%	8.049	3,69%	01 / III	13.278	13.243	11,54%	13.186	12,02%
95 / IV	9.116	8.472	4,67%	8.074	3,15%	01 / IV	14.459	13.542	10,96%	13.567	12,18%
96 / I	8.274	8.223	-1,08%	8.051	1,95%	02 / I	14.506	13.764	9,32%	13.930	11,85%
96 / II	6.616	8.002	-5,55%	8.024	0,68%	02 / II	12.423	13.868	6,96%	14.269	11,27%
96 / III	8.267	7.884	-7,85%	8.075	0,33%	02 / III	13.829	14.109	6,54%	14.658	11,16%
96 / IV	7.163	7.860	-7,22%	8.159	1,05%	02 / IV	14.852	14.480	6,93%	15.087	11,21%
97 / I	8.875	7.981	-2,94%	8.287	2,93%	03 / I	14.025	14.907	8,30%	15.532	11,50%
97 / II	7.619	8.169	2,09%	8.395	4,63%	03 / II	16.316	15.419	11,19%	16.001	12,14%
97 / III	9.010	8.334	5,71%	8.542	5,78%	03 / III	16.286	15.977	13,24%	16.462	12,31%
97 / IV	7.952	8.483	7,93%	8.706	6,70%	03 / IV	17.253	16.614	14,74%	16.944	12,31%
98 / I	9.088	8.599	7,74%	8.898	7,37%	04 / I	15.592	17.308	16,11%	17.428	12,21%
98 / II	8.214	8.755	7,17%	9.085	8,21%	04 / II	16.998	18.123	17,54%	17.941	12,12%
98 / III	9.905	8.974	7,68%	9.310	8,98%	04 / III	21.412	19.066	19,33%	18.471	12,21%
98 / IV	7.988	9.161	7,98%	9.545	9,64%	04 / IV	22.599	19.838	19,41%	18.945	11,81%

Transporte descargado en Castilla-La Mancha



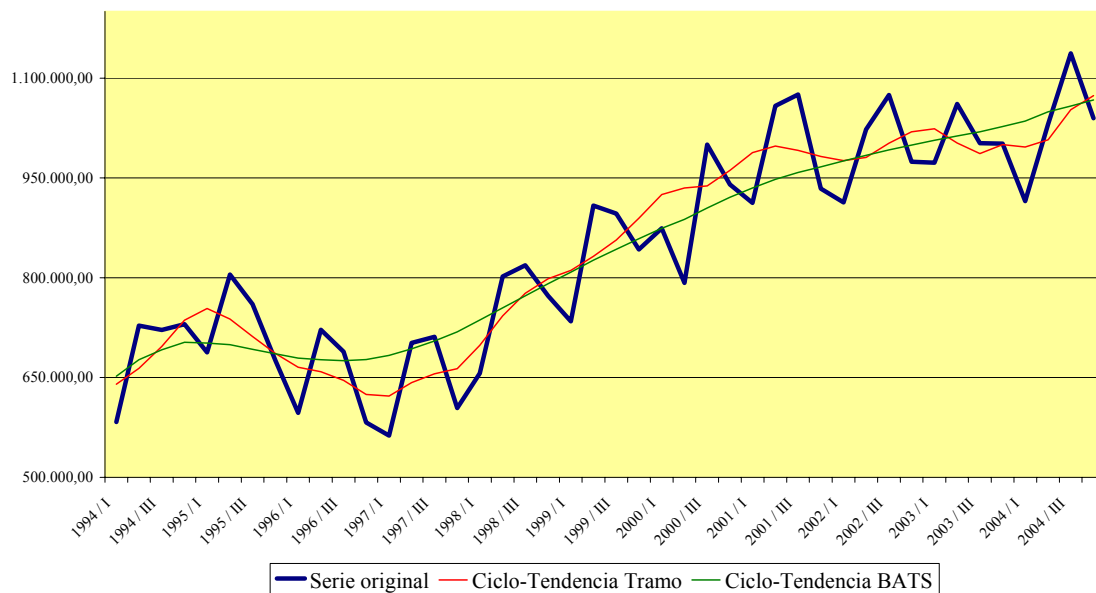
Transporte descargado en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



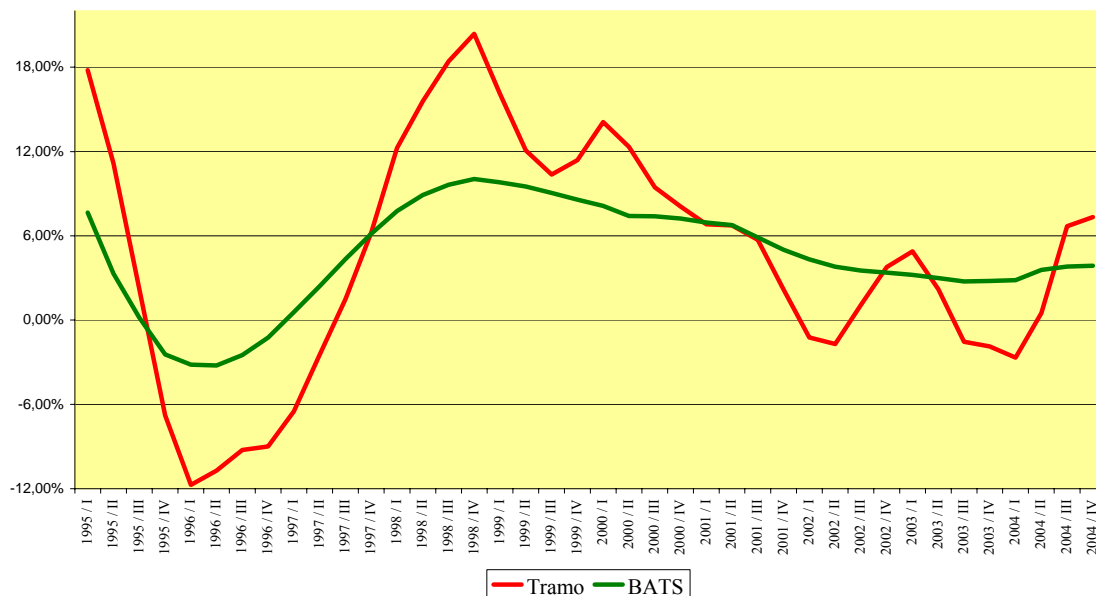
Producción de cemento en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
94 / I	583.086,00	640.076,48		651.948,00		00 / I	874.160,00	925.144,25	14,10%	874.199,00	8,13%
94 / II	727.960,00	663.816,55		676.952,00		00 / II	792.275,00	934.881,36	12,33%	887.703,00	7,41%
94 / III	721.543,00	696.647,87		691.589,00		00 / III	1.000.042,00	937.868,99	9,45%	904.927,00	7,39%
94 / IV	730.132,00	736.207,27		702.915,00		00 / IV	940.340,00	961.268,76	8,08%	920.725,00	7,22%
95 / I	687.918,00	753.948,30	17,79%	701.832,00	7,65%	01 / I	912.287,00	988.111,04	6,81%	934.878,00	6,94%
95 / II	804.785,00	737.852,68	11,15%	699.381,00	3,31%	01 / II	1.058.231,00	997.760,37	6,73%	947.758,00	6,77%
95 / III	760.182,00	711.806,93	2,18%	692.703,00	0,16%	01 / III	1.075.293,00	991.394,57	5,71%	958.166,00	5,88%
95 / IV	675.832,00	686.226,86	-6,79%	685.721,00	-2,45%	01 / IV	933.880,00	982.221,55	2,18%	966.708,00	4,99%
96 / I	597.027,00	665.487,17	-11,73%	679.470,00	-3,19%	02 / I	913.164,00	975.910,41	-1,23%	975.255,00	4,32%
96 / II	721.804,00	658.737,56	-10,72%	676.776,00	-3,23%	02 / II	1.022.977,00	980.751,26	-1,70%	983.747,00	3,80%
96 / III	689.003,00	646.043,23	-9,24%	675.447,00	-2,49%	02 / III	1.074.638,00	1.002.074,48	1,08%	991.925,00	3,52%
96 / IV	582.723,00	624.459,83	-9,00%	677.141,00	-1,25%	02 / IV	974.330,00	1.019.302,05	3,78%	999.321,00	3,37%
97 / I	562.963,00	622.222,82	-6,50%	683.324,00	0,57%	03 / I	972.814,00	1.023.691,56	4,90%	1.006.604,00	3,21%
97 / II	702.212,00	642.522,40	-2,46%	693.080,00	2,41%	03 / II	1.061.110,00	1.002.307,88	2,20%	1.013.142,00	2,99%
97 / III	711.207,00	655.705,95	1,50%	704.810,00	4,35%	03 / III	1.002.189,00	986.587,73	-1,55%	1.019.226,00	2,75%
97 / IV	604.362,00	663.395,34	6,24%	718.721,00	6,14%	03 / IV	1.001.465,00	1.000.150,65	-1,88%	1.027.211,00	2,79%
98 / I	656.444,00	698.463,96	12,25%	736.348,00	7,76%	04 / I	915.250,00	996.336,92	-2,67%	1.035.205,00	2,84%
98 / II	801.879,00	742.608,53	15,58%	754.745,00	8,90%	04 / II	1.030.513,00	1.007.262,23	0,49%	1.049.310,76	3,57%
98 / III	818.907,00	776.486,89	18,42%	772.774,00	9,64%	04 / III	1.137.000,00	1.052.490,11	6,68%	1.058.101,29	3,81%
98 / IV	772.570,00	798.571,96	20,38%	790.893,00	10,04%	04 / IV	1.039.832,00	1.073.542,25	7,34%	1.066.891,82	3,86%
99 / I	734.456,00	810.791,79	16,08%	808.491,00	9,80%						
99 / II	908.502,00	832.279,29	12,08%	826.461,00	9,50%						
99 / III	896.488,00	856.855,22	10,35%	842.677,00	9,05%						
99 / IV	842.491,00	889.415,79	11,38%	858.722,00	8,58%						

Producción de cemento en Castilla-La Mancha



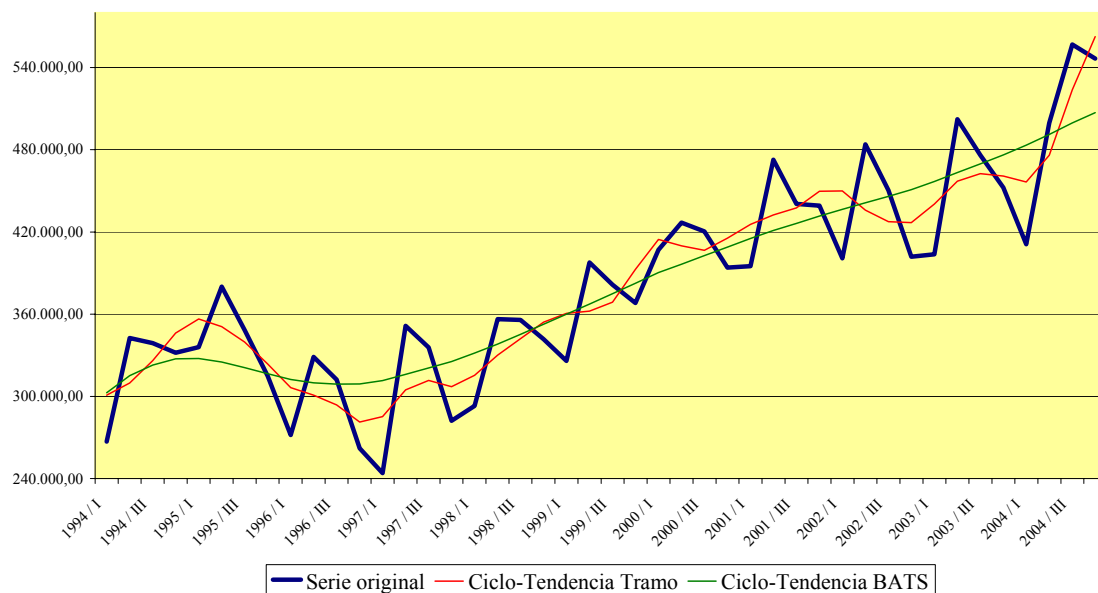
Producción de cemento en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



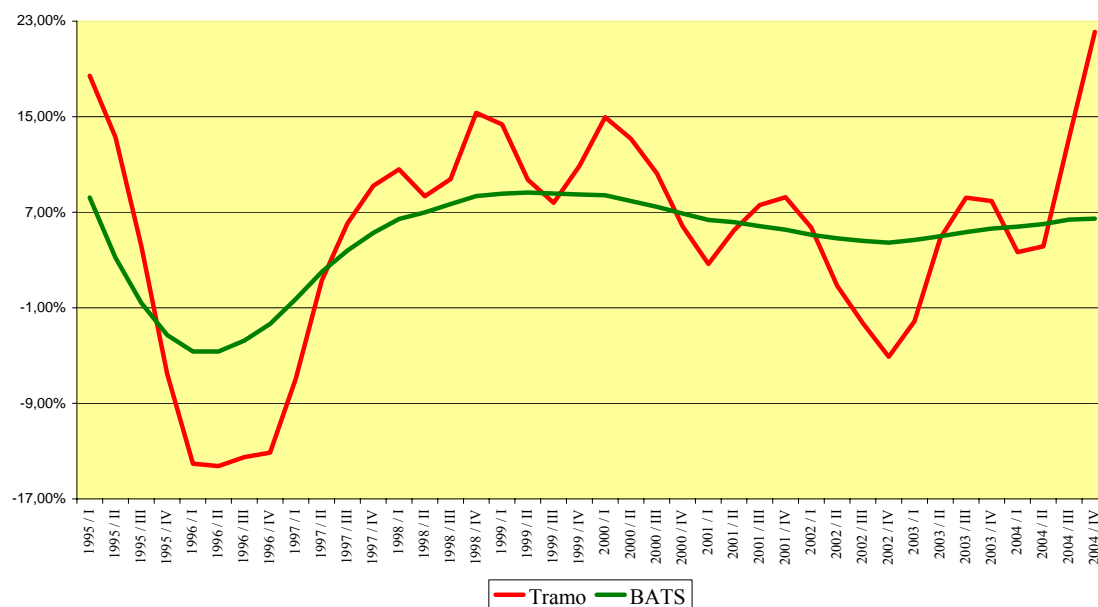
Ventas de cemento en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
94 / I	267.004,00	300.933,28		302.741,00		00 / I	407.037,00	414.569,64	14,96%	390.334,00	8,43%
94 / II	342.570,00	309.718,68		315.044,00		00 / II	426.762,00	409.838,09	13,16%	396.534,00	7,93%
94 / III	338.808,00	326.167,95		322.928,00		00 / III	420.348,00	406.591,67	10,25%	402.781,00	7,45%
94 / IV	331.837,00	346.242,60		327.405,00		00 / IV	394.091,00	415.462,22	5,82%	408.954,00	6,89%
95 / I	335.988,00	356.414,51	18,44%	327.690,00	8,24%	01 / I	394.929,00	425.616,77	2,66%	415.166,00	6,36%
95 / II	380.048,00	350.840,80	13,28%	325.092,00	3,19%	01 / II	472.679,00	432.378,14	5,50%	420.999,00	6,17%
95 / III	348.383,00	339.667,62	4,14%	320.963,00	-0,61%	01 / III	440.513,00	437.553,21	7,61%	426.282,00	5,83%
95 / IV	314.943,00	323.652,49	-6,52%	316.628,00	-3,29%	01 / IV	439.224,00	449.776,85	8,26%	431.624,00	5,54%
96 / I	271.831,00	306.340,09	-14,05%	312.400,00	-4,67%	02 / I	400.656,00	449.936,34	5,71%	436.425,00	5,12%
96 / II	328.751,00	300.836,02	-14,25%	309.938,00	-4,66%	02 / II	483.895,00	436.002,70	0,84%	441.266,00	4,81%
96 / III	312.177,00	293.817,69	-13,50%	308.919,00	-3,75%	02 / III	450.422,00	427.467,73	-2,30%	445.868,00	4,59%
96 / IV	262.143,00	281.185,95	-13,12%	309.140,00	-2,36%	02 / IV	401.947,00	426.836,70	-5,10%	450.849,00	4,45%
97 / I	244.007,00	285.156,27	-6,92%	311.592,00	-0,26%	03 / I	403.699,00	440.338,92	-2,13%	456.861,00	4,68%
97 / II	351.461,00	304.669,85	1,27%	316.114,00	1,99%	03 / II	502.249,00	457.060,30	4,83%	463.322,00	5,00%
97 / III	335.708,00	311.649,22	6,07%	320.677,00	3,81%	03 / III	476.035,00	462.578,38	8,21%	469.631,00	5,33%
97 / IV	282.259,00	307.073,63	9,21%	325.463,00	5,28%	03 / IV	452.368,00	460.741,29	7,94%	476.278,00	5,64%
98 / I	293.066,00	315.346,02	10,59%	331.625,00	6,43%	04 / I	411.099,00	456.460,99	3,66%	483.301,00	5,79%
98 / II	356.362,00	330.112,28	8,35%	338.177,00	6,98%	04 / II	499.531,00	475.984,73	4,14%	491.176,00	6,01%
98 / III	355.766,00	342.113,38	9,78%	345.322,00	7,69%	04 / III	556.809,00	523.781,73	13,23%	499.615,00	6,38%
98 / IV	341.675,00	354.124,75	15,32%	352.693,00	8,37%	04 / IV	546.605,00	562.560,40	22,10%	507.095,00	6,47%
99 / I	325.845,00	360.617,48	14,36%	359.985,00	8,55%						
99 / II	397.657,00	362.187,82	9,72%	367.400,00	8,64%						
99 / III	381.487,00	368.776,75	7,79%	374.870,00	8,56%						
99 / IV	368.193,00	392.597,76	10,86%	382.605,00	8,48%						

Ventas de cemento en Castilla-La Mancha



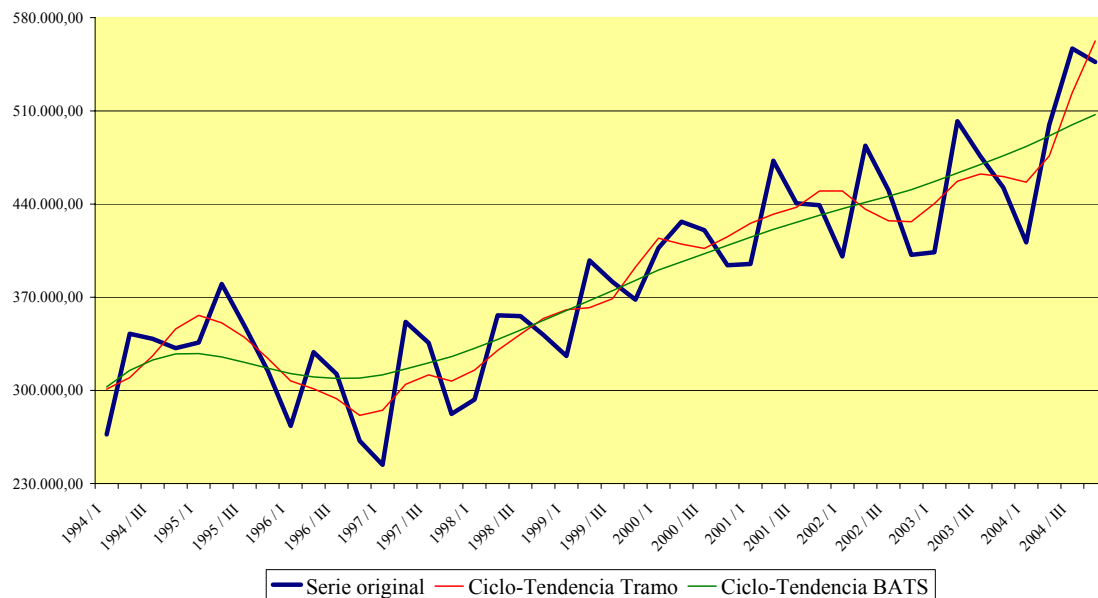
Ventas de cemento en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



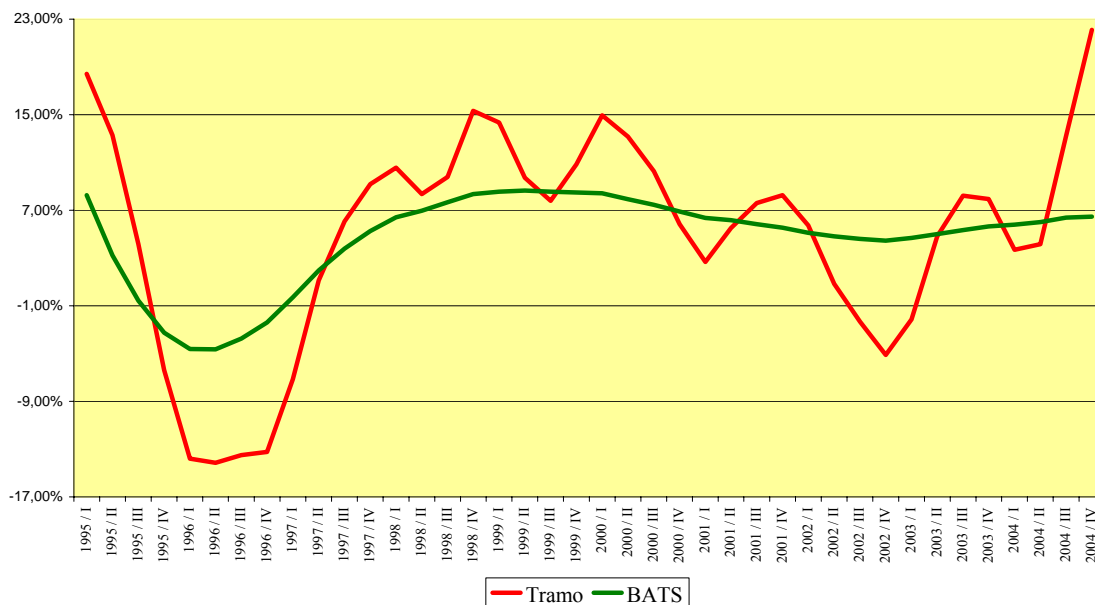
Consumo de cemento en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	TV	BATS	TV		Serie	Tramo	TV	BATS	TV
94 / I	267.004,00	300.935,01		302.709,00		00 / I	407.037,00	414.569,64	14,96%	390.334,00	8,43%
94 / II	342.570,00	309.679,39		315.060,00		00 / II	426.762,00	409.838,09	13,16%	396.534,00	7,93%
94 / III	338.808,00	326.175,84		322.969,00		00 / III	420.348,00	406.591,67	10,25%	402.781,00	7,45%
94 / IV	331.837,00	346.271,72		327.461,00		00 / IV	394.091,00	415.462,22	5,82%	408.954,00	6,89%
95 / I	335.988,00	356.368,89	18,42%	327.754,00	8,27%	01 / I	394.929,00	425.616,77	2,66%	415.166,00	6,36%
95 / II	380.048,00	350.806,36	13,28%	325.189,00	3,21%	01 / II	472.679,00	432.378,14	5,50%	420.999,00	6,17%
95 / III	348.383,00	339.725,73	4,15%	321.092,00	-0,58%	01 / III	440.513,00	437.553,21	7,61%	426.282,00	5,83%
95 / IV	314.943,00	324.153,61	-6,39%	316.790,00	-3,26%	01 / IV	439.224,00	449.776,85	8,26%	431.624,00	5,54%
96 / I	273.302,00	307.154,72	-13,81%	312.597,00	-4,62%	02 / I	400.656,00	449.936,34	5,71%	436.425,00	5,12%
96 / II	328.751,00	301.198,82	-14,14%	310.094,00	-4,64%	02 / II	483.895,00	436.002,70	0,84%	441.266,00	4,81%
96 / III	312.177,00	293.820,60	-13,51%	309.042,00	-3,75%	02 / III	450.422,00	427.467,73	-2,30%	445.868,00	4,59%
96 / IV	262.143,00	281.236,53	-13,24%	309.234,00	-2,39%	02 / IV	401.947,00	426.836,70	-5,10%	450.849,00	4,45%
97 / I	244.007,00	285.165,14	-7,16%	311.663,00	-0,30%	03 / I	403.699,00	440.338,92	-2,13%	456.861,00	4,68%
97 / II	351.461,00	304.601,88	1,13%	316.172,00	1,96%	03 / II	502.249,00	457.060,30	4,83%	463.322,00	5,00%
97 / III	335.708,00	311.626,14	6,06%	320.724,00	3,78%	03 / III	476.035,00	462.578,38	8,21%	469.631,00	5,33%
97 / IV	282.259,00	307.088,70	9,19%	325.500,00	5,26%	03 / IV	452.368,00	460.741,29	7,94%	476.278,00	5,64%
98 / I	293.066,00	315.313,46	10,57%	331.652,00	6,41%	04 / I	411.099,00	456.460,99	3,66%	483.301,00	5,79%
98 / II	356.362,00	330.090,78	8,37%	338.200,00	6,97%	04 / II	499.531,00	475.984,73	4,14%	491.176,00	6,01%
98 / III	355.766,00	342.144,27	9,79%	345.341,00	7,68%	04 / III	556.809,00	523.781,73	13,23%	499.615,00	6,38%
98 / IV	341.675,00	354.132,34	15,32%	352.708,00	8,36%	04 / IV	546.605,00	562.560,40	22,10%	507.095,00	6,47%
99 / I	325.845,00	360.566,78	14,35%	359.995,00	8,55%						
99 / II	397.657,00	362.172,49	9,72%	367.410,00	8,64%						
99 / III	381.487,00	368.825,65	7,80%	374.878,00	8,55%						
99 / IV	368.193,00	392.565,13	10,85%	382.612,00	8,48%						

Consumo de cemento en Castilla-La Mancha



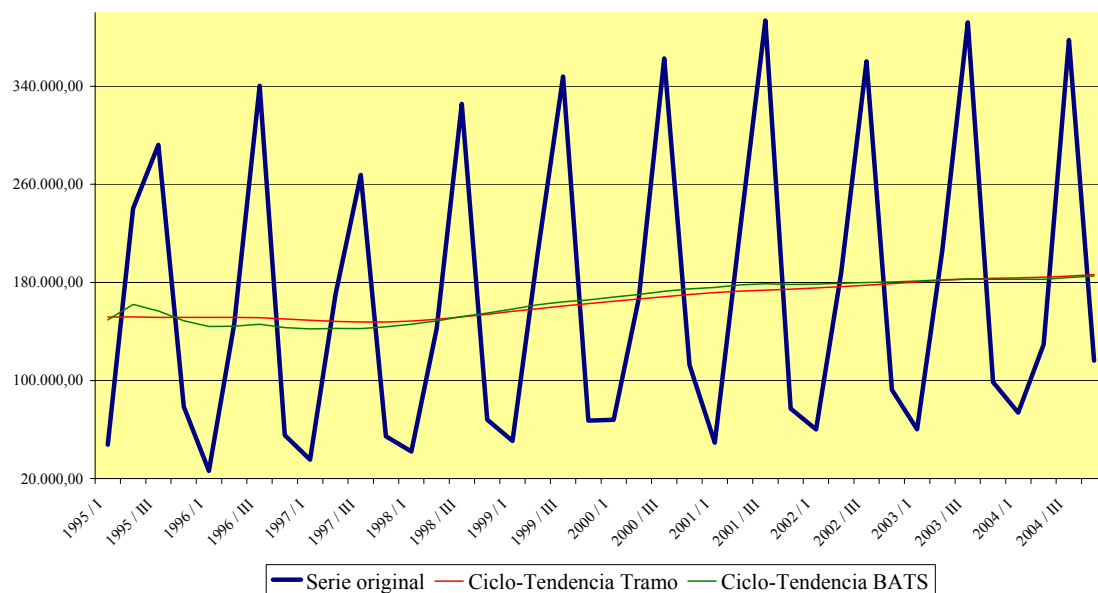
Consumo de cemento en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



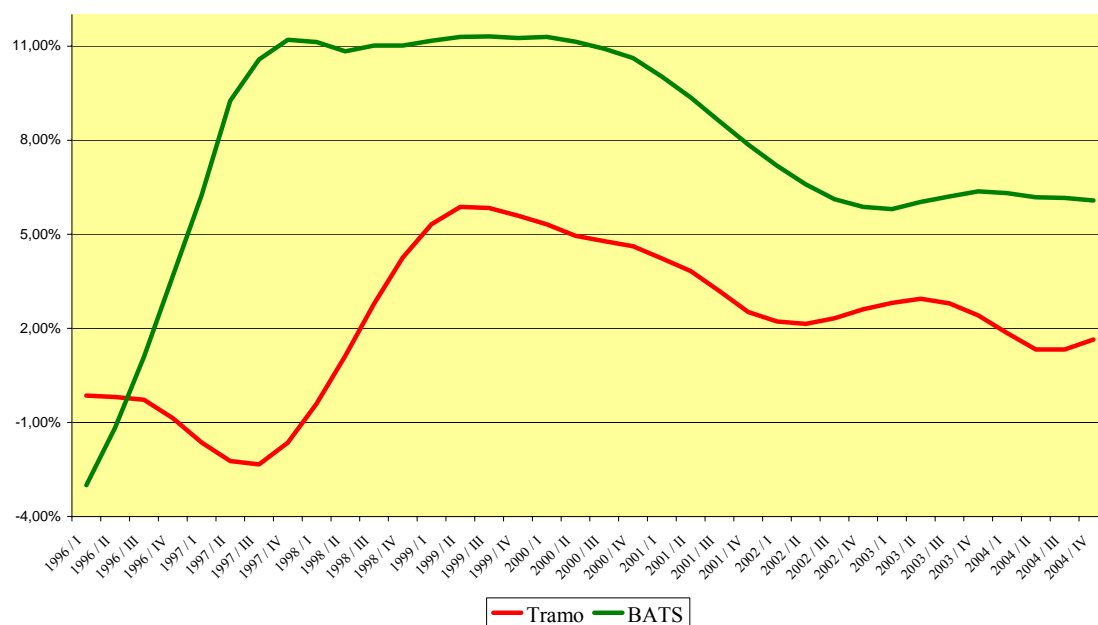
Consumo electricidad agricultura en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	47.830,52	151.733,60		149.356,00	
95 / II	240.144,00	151.823,61		162.017,00	
95 / III	292.308,44	151.622,87		156.771,00	
95 / IV	78.569,79	151.526,24		148.797,00	
96 / I	26.276,67	151.524,48	-0,14%	144.105,00	-3,52%
96 / II	146.099,52	151.539,64	-0,19%	144.345,00	-10,91%
96 / III	340.381,16	151.211,91	-0,27%	145.949,00	-6,90%
96 / IV	55.329,40	150.219,41	-0,86%	143.087,00	-3,84%
97 / I	35.455,38	149.047,62	-1,63%	142.141,00	-1,36%
97 / II	170.176,49	148.165,55	-2,23%	142.581,00	-1,22%
97 / III	267.631,73	147.681,83	-2,33%	142.411,00	-2,42%
97 / IV	54.544,85	147.753,21	-1,64%	143.711,00	0,44%
98 / I	42.079,29	148.458,37	-0,40%	145.950,00	2,68%
98 / II	142.206,98	149.829,87	1,12%	148.658,00	4,26%
98 / III	325.667,57	151.801,78	2,79%	152.230,00	6,89%
98 / IV	68.075,14	154.045,78	4,26%	155.068,00	7,90%
99 / I	50.603,01	156.362,04	5,32%	158.309,00	8,47%
99 / II	204.301,57	158.629,48	5,87%	161.851,00	8,87%
99 / III	348.032,00	160.665,59	5,84%	164.185,00	7,85%
99 / IV	67.367,45	162.664,93	5,60%	165.776,00	6,91%
00 / I	67.977,10	164.678,66	5,32%	168.045,00	6,15%
00 / II	166.900,00	166.481,77	4,95%	170.220,00	5,17%
00 / III	362.750,96	168.347,19	4,78%	172.830,00	5,27%
00 / IV	112.761,72	170.183,25	4,62%	174.738,00	5,41%
01 / I	49.358,35	171.650,55	4,23%	176.039,00	4,76%
01 / II	222.795,74	172.857,10	3,83%	177.994,00	4,57%
01 / III	393.595,53	173.715,73	3,19%	178.845,00	3,48%
01 / IV	77.089,05	174.469,28	2,52%	178.470,00	2,14%
02 / I	60.167,03	175.464,39	2,22%	178.707,00	1,52%
02 / II	188.126,30	176.568,09	2,15%	179.305,00	0,74%
02 / III	360.338,84	177.750,95	2,32%	179.889,00	0,58%
02 / IV	92.314,75	179.021,75	2,61%	180.383,00	1,07%
03 / I	60.251,40	180.402,77	2,81%	181.085,00	1,33%
03 / II	206.441,16	181.763,33	2,94%	182.175,00	1,60%
03 / III	392.044,99	182.724,03	2,80%	182.778,00	1,61%
03 / IV	98.665,32	183.338,76	2,41%	182.589,00	1,22%
04 / I	73.855,55	183.739,57	1,85%	182.514,00	0,79%
04 / II	129.440,52	184.176,46	1,33%	182.516,00	0,19%
04 / III	377.706,79	185.152,72	1,33%	184.029,00	0,68%
04 / IV	116.246,05	186.349,58	1,64%	185.209,00	1,43%

Consumo de electricidad agricultura en Castilla-La Mancha



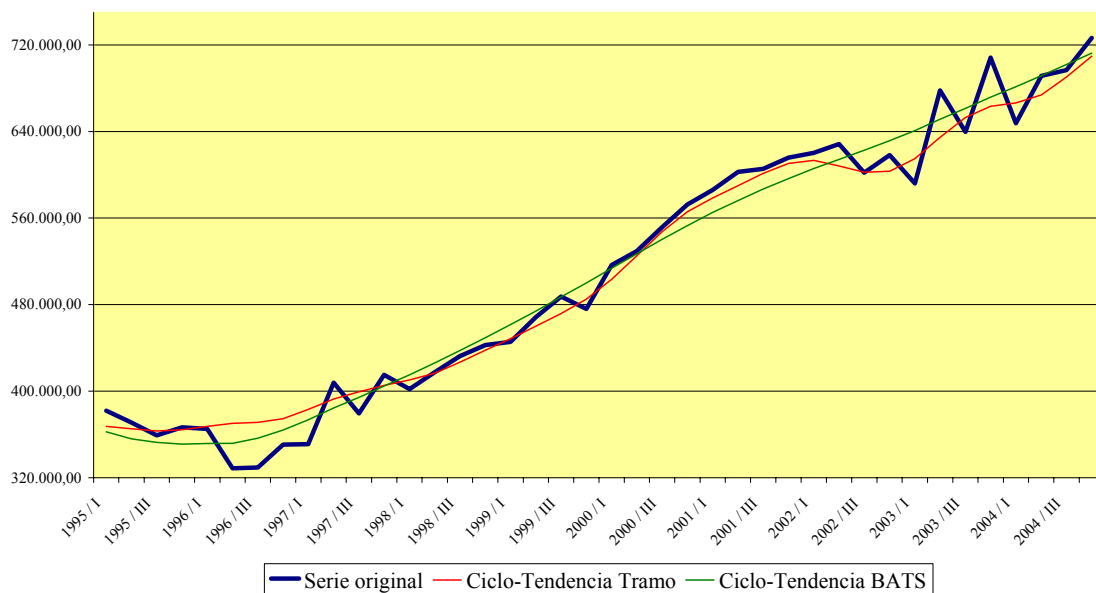
Consumo de electricidad agricultura en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



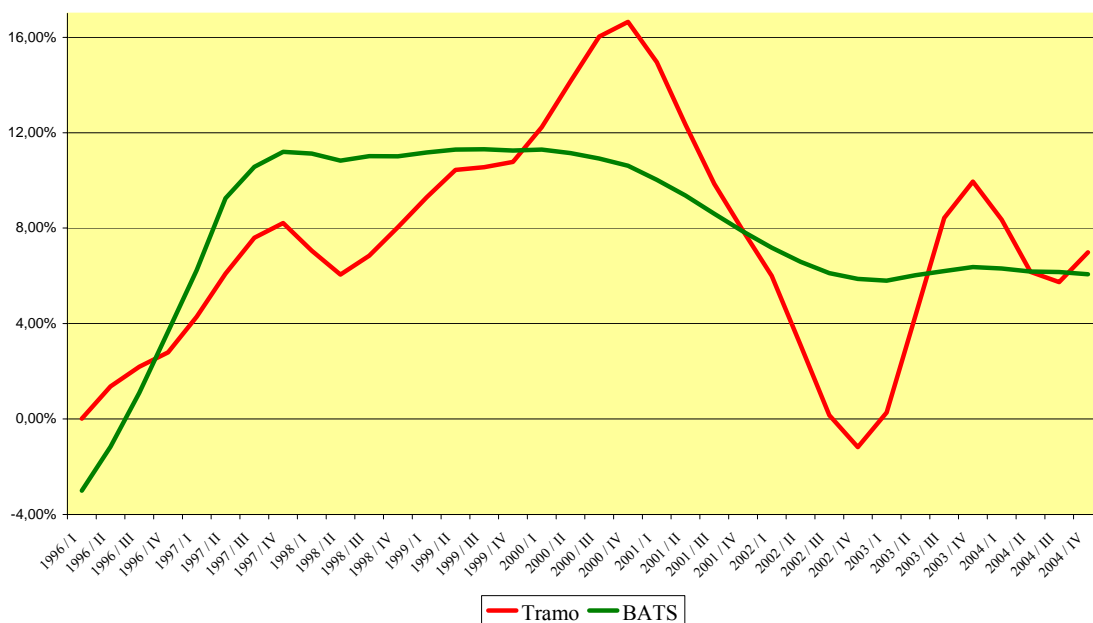
Consumo electricidad industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	381.926,30	367.450,34		362.490,00	
95 / II	370.961,97	365.209,07		355.980,00	
95 / III	359.285,25	363.212,22		352.657,00	
95 / IV	366.591,99	364.324,68		351.135,00	
96 / I	365.046,94	367.506,62	0,02%	351.631,00	-3,00%
96 / II	328.636,93	370.182,62	1,36%	351.841,00	-1,16%
96 / III	329.555,02	371.193,31	2,20%	356.524,00	1,10%
96 / IV	350.538,45	374.516,79	2,80%	364.000,00	3,66%
97 / I	351.117,30	383.275,99	4,29%	373.580,00	6,24%
97 / II	407.860,51	392.744,10	6,09%	384.401,00	9,25%
97 / III	379.445,86	399.393,80	7,60%	394.224,00	10,57%
97 / IV	415.216,96	405.296,97	8,22%	404.769,00	11,20%
98 / I	401.880,03	410.325,45	7,06%	415.159,00	11,13%
98 / II	417.428,97	416.523,67	6,05%	426.024,00	10,83%
98 / III	432.415,39	426.723,28	6,84%	437.645,00	11,01%
98 / IV	442.652,52	437.903,85	8,05%	449.348,00	11,01%
99 / I	445.540,59	448.466,68	9,30%	461.545,00	11,17%
99 / II	468.415,69	459.997,71	10,44%	474.117,00	11,29%
99 / III	487.560,00	471.771,01	10,56%	487.127,00	11,31%
99 / IV	476.059,30	485.083,44	10,77%	499.918,00	11,25%
00 / I	516.518,71	503.322,13	12,23%	513.657,00	11,29%
00 / II	529.500,00	525.135,80	14,16%	526.949,00	11,14%
00 / III	551.578,97	547.398,70	16,03%	540.292,00	10,91%
00 / IV	572.440,36	565.848,07	16,65%	553.003,00	10,62%
01 / I	586.020,02	578.597,63	14,96%	565.148,00	10,02%
01 / II	602.658,76	589.937,55	12,34%	576.282,00	9,36%
01 / III	605.505,21	601.351,00	9,86%	586.774,00	8,60%
01 / IV	615.877,37	610.458,00	7,88%	596.479,00	7,86%
02 / I	620.309,83	613.318,92	6,00%	605.754,00	7,19%
02 / II	628.375,13	608.242,61	3,10%	614.293,00	6,60%
02 / III	602.078,15	602.292,48	0,16%	622.685,00	6,12%
02 / IV	618.217,68	603.285,05	-1,18%	631.498,00	5,87%
03 / I	591.922,84	614.987,42	0,27%	640.910,00	5,80%
03 / II	678.061,96	634.594,92	4,33%	651.348,00	6,03%
03 / III	639.564,59	653.023,39	8,42%	661.325,00	6,21%
03 / IV	708.394,19	663.312,94	9,95%	671.714,00	6,37%
04 / I	647.662,35	666.383,48	8,36%	681.377,00	6,31%
04 / II	691.475,23	673.768,28	6,17%	691.591,00	6,18%
04 / III	696.807,53	690.493,73	5,74%	702.065,00	6,16%
04 / IV	726.482,98	709.638,74	6,98%	712.508,00	6,07%

Consumo de electricidad industria en Castilla-La Mancha



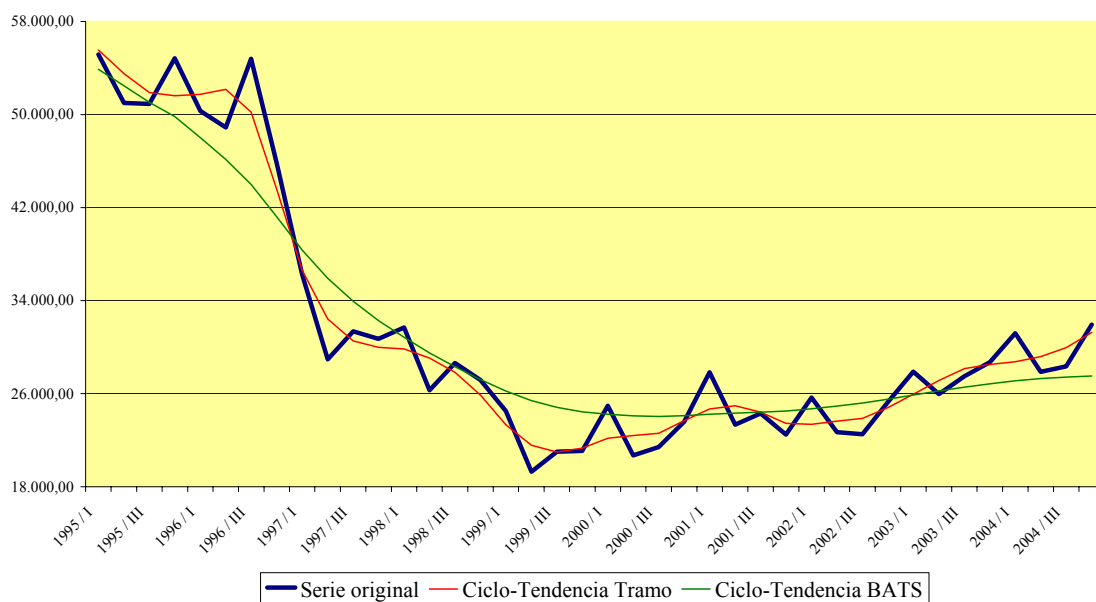
Consumo de electricidad industria en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



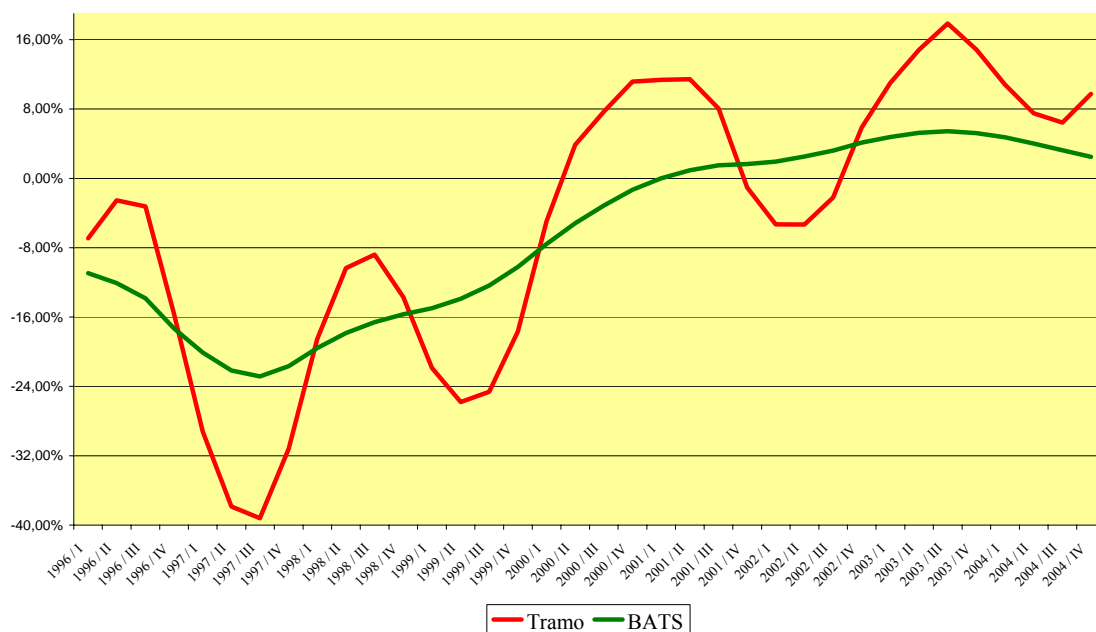
Consumo electricidad construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	55.173,13	55.561,80		53.888,00	
95 / II	51.002,68	53.519,44		52.475,00	
95 / III	50.910,47	51.891,98		51.066,00	
95 / IV	54.835,75	51.627,93		49.831,00	
96 / I	50.312,28	51.731,82	-6,89%	48.003,00	-10,92%
96 / II	48.885,68	52.170,89	-2,52%	46.144,00	-12,06%
96 / III	54.795,51	50.206,38	-3,25%	43.997,00	-13,84%
96 / IV	45.816,51	43.575,78	-15,60%	41.206,00	-17,31%
97 / I	36.256,55	36.620,21	-29,21%	38.356,00	-20,10%
97 / II	28.948,09	32.424,26	-37,85%	35.919,00	-22,16%
97 / III	31.366,80	30.522,99	-39,20%	33.946,00	-22,84%
97 / IV	30.713,70	29.985,39	-31,19%	32.276,00	-21,67%
98 / I	31.686,96	29.831,47	-18,54%	30.845,00	-19,58%
98 / II	26.281,34	29.068,08	-10,35%	29.510,00	-17,84%
98 / III	28.632,19	27.836,12	-8,80%	28.321,00	-16,57%
98 / IV	27.168,28	25.881,74	-13,69%	27.216,00	-15,68%
99 / I	24.509,61	23.313,01	-21,85%	26.222,00	-14,99%
99 / II	19.284,16	21.567,79	-25,80%	25.412,00	-13,89%
99 / III	20.999,00	20.981,72	-24,62%	24.824,00	-12,35%
99 / IV	21.083,59	21.313,49	-17,65%	24.435,00	-10,22%
00 / I	24.950,74	22.157,91	-4,95%	24.235,00	-7,58%
00 / II	20.700,00	22.401,88	3,87%	24.096,00	-5,18%
00 / III	21.402,21	22.597,04	7,70%	24.046,00	-3,13%
00 / IV	23.585,21	23.689,50	11,15%	24.112,00	-1,32%
01 / I	27.825,31	24.678,04	11,37%	24.237,00	0,01%
01 / II	23.333,64	24.963,49	11,43%	24.322,00	0,94%
01 / III	24.290,58	24.416,73	8,05%	24.407,00	1,50%
01 / IV	22.479,19	23.440,17	-1,05%	24.509,00	1,65%
02 / I	25.657,42	23.370,45	-5,30%	24.705,00	1,93%
02 / II	22.695,73	23.634,42	-5,32%	24.933,00	2,51%
02 / III	22.508,46	23.880,07	-2,20%	25.190,00	3,21%
02 / IV	25.300,37	24.816,81	5,87%	25.524,00	4,14%
03 / I	27.887,58	25.948,90	11,03%	25.887,00	4,78%
03 / II	25.963,87	27.143,73	14,85%	26.243,00	5,25%
03 / III	27.488,21	28.146,75	17,87%	26.564,00	5,45%
03 / IV	28.696,22	28.498,08	14,83%	26.853,00	5,21%
04 / I	31.192,11	28.751,87	10,80%	27.110,00	4,72%
04 / II	27.877,03	29.182,86	7,51%	27.299,00	4,02%
04 / III	28.343,14	29.959,27	6,44%	27.429,00	3,26%
04 / IV	31.940,23	31.273,11	9,74%	27.524,00	2,50%

Consumo de electricidad construcción en Castilla-La Mancha



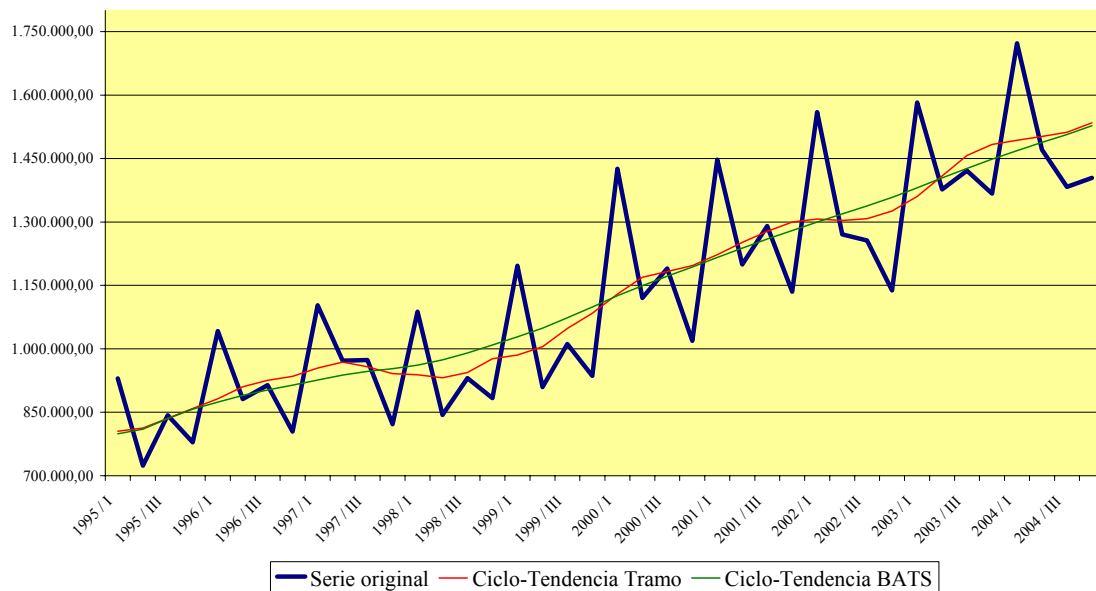
Consumo de electricidad construcción en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



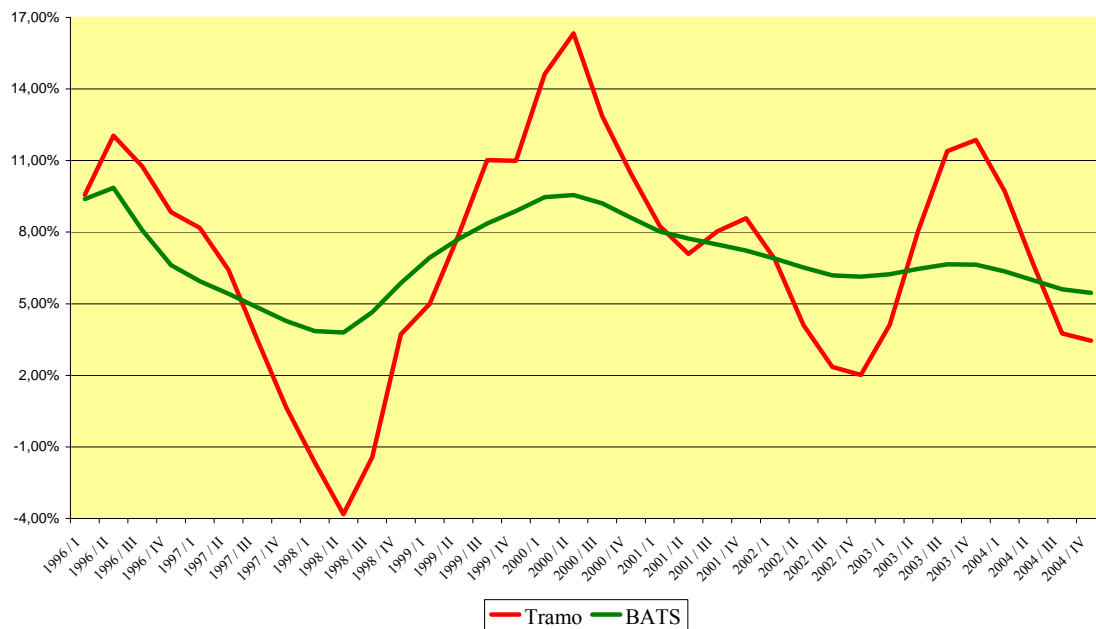
Consumo electricidad servicios en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	930.230,10	805.072,91		799.066,00	
95 / II	723.781,57	812.450,73		810.167,00	
95 / III	842.963,23	835.508,26		835.086,00	
95 / IV	778.945,09	859.248,79		857.461,00	
96 / I	1.041.763,40	882.096,07	9,57%	874.086,00	9,39%
96 / II	881.313,95	910.316,18	12,05%	890.054,00	9,86%
96 / III	914.152,66	925.428,22	10,76%	902.563,00	8,08%
96 / IV	804.188,75	935.234,16	8,84%	914.186,00	6,62%
97 / I	1.102.905,66	954.299,53	8,19%	926.059,00	5,95%
97 / II	972.105,00	968.667,73	6,41%	938.301,00	5,42%
97 / III	973.662,97	957.758,11	3,49%	946.342,00	4,85%
97 / IV	821.902,57	941.422,30	0,66%	953.276,00	4,28%
98 / I	1.087.950,84	938.515,06	-1,65%	961.720,00	3,85%
98 / II	843.574,53	931.650,48	-3,82%	973.867,00	3,79%
98 / III	930.415,25	944.065,99	-1,43%	990.307,00	4,65%
98 / IV	883.440,01	976.480,45	3,72%	1.009.186,00	5,87%
99 / I	1.196.630,94	985.413,53	5,00%	1.028.406,00	6,93%
99 / II	909.435,86	1.004.984,21	7,87%	1.048.980,00	7,71%
99 / III	1.011.488,00	1.048.051,61	11,01%	1.073.107,00	8,36%
99 / IV	935.940,22	1.083.837,67	10,99%	1.098.895,00	8,89%
00 / I	1.425.644,66	1.129.578,93	14,63%	1.125.738,00	9,46%
00 / II	1.120.600,00	1.169.103,62	16,33%	1.149.215,00	9,56%
00 / III	1.189.895,16	1.182.912,26	12,87%	1.171.969,00	9,21%
00 / IV	1.018.775,93	1.197.101,04	10,45%	1.193.434,00	8,60%
01 / I	1.447.288,85	1.222.825,89	8,26%	1.216.088,00	8,03%
01 / II	1.199.511,88	1.251.976,39	7,09%	1.238.061,00	7,73%
01 / III	1.290.040,83	1.277.948,41	8,03%	1.259.737,00	7,49%
01 / IV	1.135.219,71	1.299.846,26	8,58%	1.279.735,00	7,23%
02 / I	1.559.459,20	1.306.897,71	6,88%	1.299.894,00	6,89%
02 / II	1.270.716,41	1.303.356,87	4,10%	1.318.742,00	6,52%
02 / III	1.256.019,23	1.308.003,88	2,35%	1.337.711,00	6,19%
02 / IV	1.138.349,00	1.326.030,29	2,01%	1.358.180,00	6,13%
03 / I	1.582.624,94	1.360.616,98	4,11%	1.380.907,00	6,23%
03 / II	1.376.912,38	1.408.794,44	8,09%	1.403.993,00	6,46%
03 / III	1.421.321,22	1.457.055,16	11,40%	1.426.601,00	6,64%
03 / IV	1.367.233,22	1.483.324,53	11,86%	1.448.401,00	6,64%
04 / I	1.722.638,77	1.492.885,54	9,72%	1.468.678,00	6,36%
04 / II	1.470.756,49	1.502.232,81	6,63%	1.487.955,00	5,98%
04 / III	1.383.141,57	1.511.755,24	3,75%	1.506.572,00	5,61%
04 / IV	1.404.255,40	1.534.601,72	3,46%	1.527.413,00	5,46%

Consumo de electricidad servicios en Castilla-La Mancha



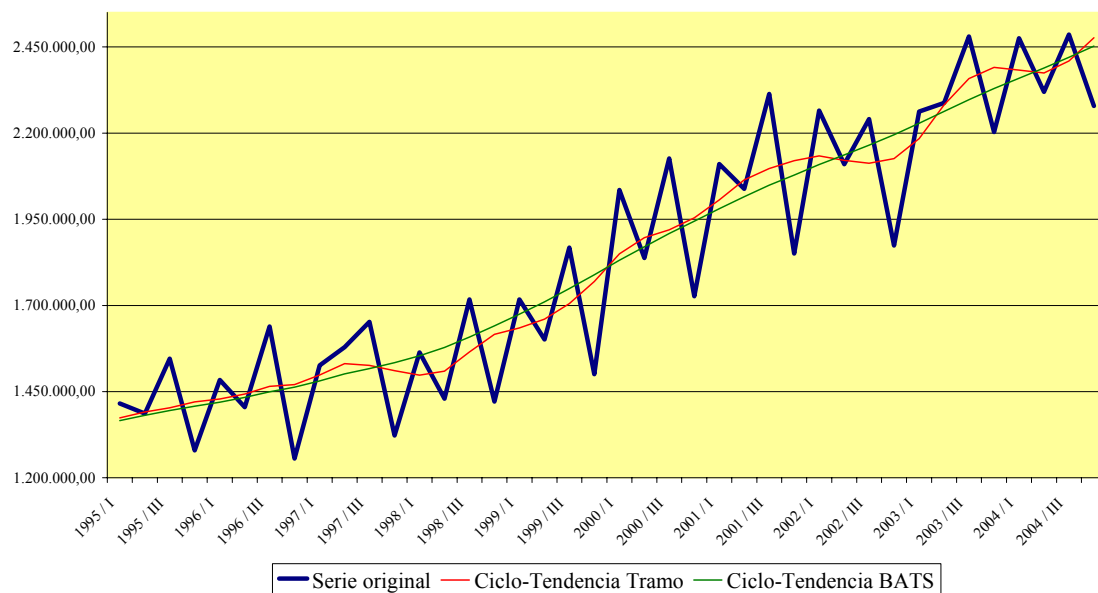
Consumo de electricidad servicios en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



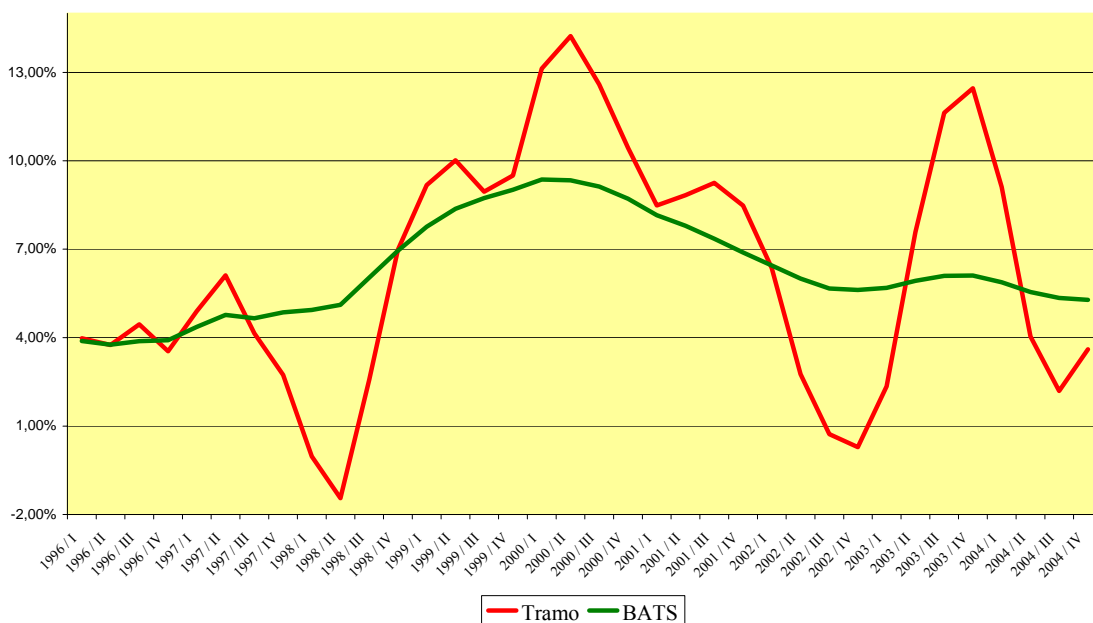
Consumo electricidad total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	1.415.160,01	1.373.367,65		1.365.723,00	
95 / II	1.385.890,19	1.391.006,58		1.381.120,00	
95 / III	1.545.467,37	1.402.541,99		1.395.175,00	
95 / IV	1.278.942,62	1.419.975,20		1.407.903,00	
96 / I	1.483.399,29	1.428.032,52	3,98%	1.418.804,00	3,89%
96 / II	1.404.936,02	1.443.156,37	3,75%	1.433.032,00	3,76%
96 / III	1.638.884,32	1.464.961,51	4,45%	1.449.331,00	3,88%
96 / IV	1.255.873,08	1.470.238,91	3,54%	1.463.037,00	3,92%
97 / I	1.525.734,86	1.497.948,53	4,90%	1.480.700,00	4,36%
97 / II	1.579.090,10	1.531.387,76	6,11%	1.501.348,00	4,77%
97 / III	1.652.107,30	1.525.690,58	4,15%	1.516.800,00	4,66%
97 / IV	1.322.378,03	1.510.418,51	2,73%	1.534.122,00	4,86%
98 / I	1.563.597,06	1.497.519,30	-0,03%	1.553.869,00	4,94%
98 / II	1.429.491,84	1.509.237,09	-1,45%	1.578.064,00	5,11%
98 / III	1.717.130,37	1.564.902,51	2,57%	1.608.334,00	6,03%
98 / IV	1.421.335,93	1.615.916,02	6,98%	1.640.766,00	6,95%
99 / I	1.717.284,14	1.634.868,91	9,17%	1.674.461,00	7,76%
99 / II	1.601.436,27	1.660.394,20	10,02%	1.710.173,00	8,37%
99 / III	1.868.079,00	1.705.057,31	8,96%	1.748.878,00	8,74%
99 / IV	1.500.450,60	1.769.401,08	9,50%	1.788.695,00	9,02%
00 / I	2.035.091,20	1.849.536,97	13,13%	1.831.314,00	9,37%
00 / II	1.837.700,00	1.896.689,63	14,23%	1.869.949,00	9,34%
00 / III	2.126.580,86	1.919.725,35	12,59%	1.908.418,00	9,12%
00 / IV	1.726.489,22	1.954.138,79	10,44%	1.944.511,00	8,71%
01 / I	2.110.492,54	2.006.407,37	8,48%	1.980.663,00	8,16%
01 / II	2.038.300,05	2.064.176,92	8,83%	2.015.619,00	7,79%
01 / III	2.313.432,14	2.097.299,48	9,25%	2.048.799,00	7,36%
01 / IV	1.850.665,32	2.119.842,82	8,48%	2.078.425,00	6,89%
02 / I	2.265.593,48	2.133.992,60	6,36%	2.108.442,00	6,45%
02 / II	2.109.913,57	2.121.124,16	2,76%	2.136.707,00	6,01%
02 / III	2.240.944,68	2.112.531,24	0,73%	2.164.928,00	5,67%
02 / IV	1.874.181,80	2.125.990,72	0,29%	2.195.158,00	5,62%
03 / I	2.262.686,76	2.184.149,88	2,35%	2.228.443,00	5,69%
03 / II	2.287.379,37	2.281.942,34	7,58%	2.263.404,00	5,93%
03 / III	2.480.419,01	2.358.157,03	11,63%	2.296.881,00	6,10%
03 / IV	2.202.988,96	2.390.818,72	12,46%	2.329.228,00	6,11%
04 / I	2.475.348,78	2.383.095,75	9,11%	2.359.386,00	5,88%
04 / II	2.319.549,27	2.374.213,18	4,04%	2.389.025,00	5,55%
04 / III	2.485.999,03	2.409.767,93	2,19%	2.419.693,00	5,35%
04 / IV	2.278.924,67	2.477.040,99	3,61%	2.452.275,00	5,28%

Consumo de electricidad total en Castilla-La Mancha



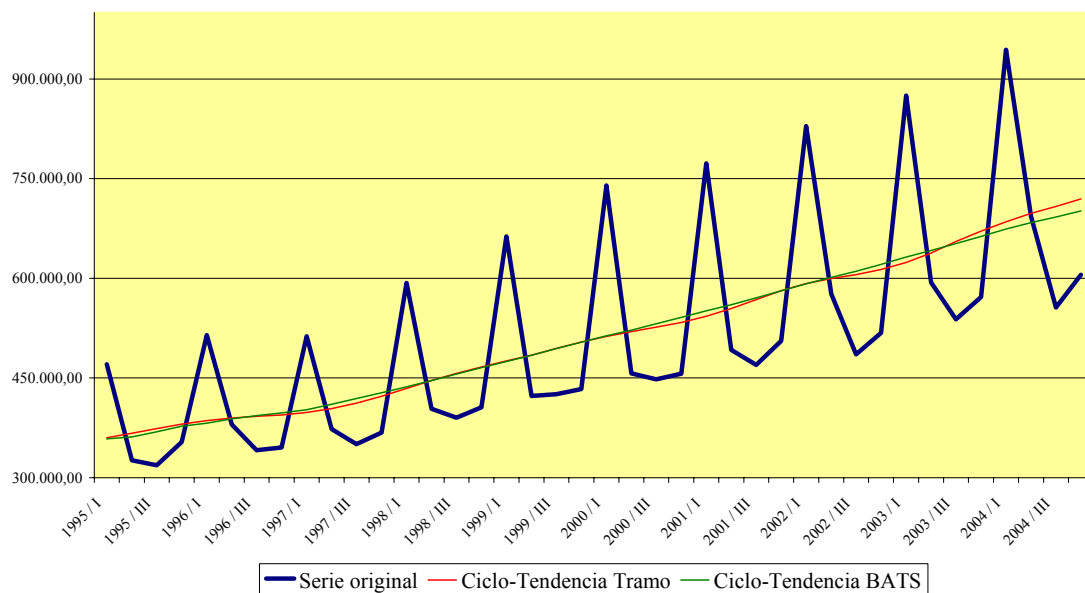
Consumo de electricidad total en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



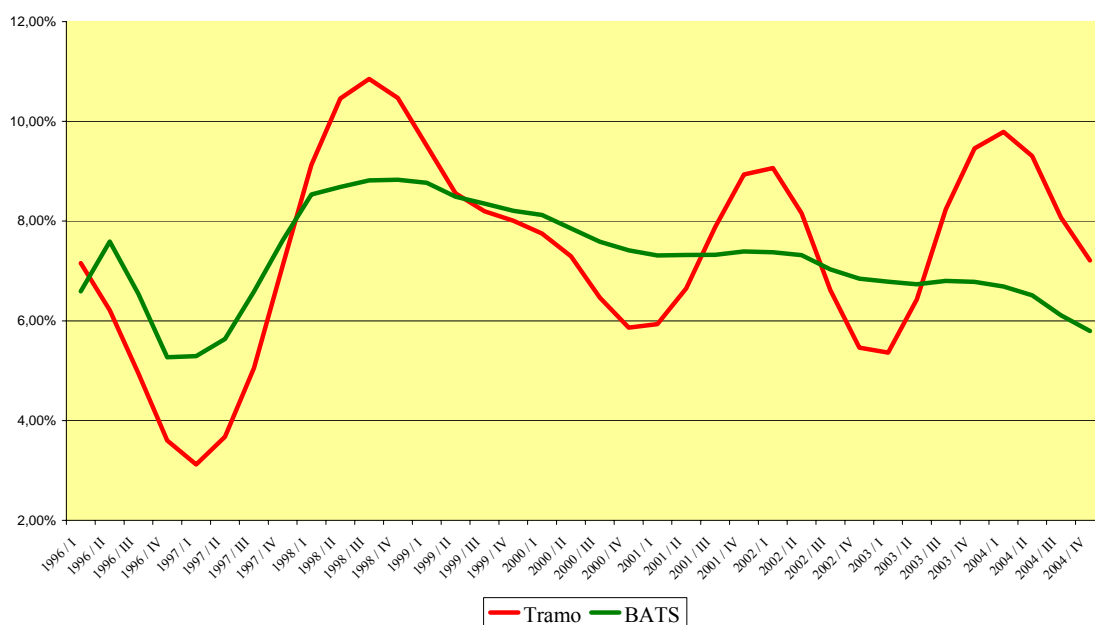
Consumo electricidad uso doméstico en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	470.621,75	360.224,53		358.483,00	
95 / II	326.240,52	366.938,50		361.263,00	
95 / III	318.816,72	373.965,75		369.099,00	
95 / IV	353.754,96	380.787,29		377.709,00	
96 / I	514.520,87	386.008,00	7,16%	382.118,00	6,59%
96 / II	380.029,12	389.736,80	6,21%	388.690,00	7,59%
96 / III	341.217,36	392.437,32	4,94%	393.220,00	6,54%
96 / IV	345.493,27	394.503,25	3,60%	397.606,00	5,27%
97 / I	512.702,56	398.046,75	3,12%	402.340,00	5,29%
97 / II	373.115,61	404.075,30	3,68%	410.605,00	5,64%
97 / III	350.655,02	412.264,53	5,05%	419.131,00	6,59%
97 / IV	367.797,41	422.522,43	7,10%	427.861,00	7,61%
98 / I	593.038,94	434.374,03	9,13%	436.689,00	8,54%
98 / II	403.646,72	446.343,30	10,46%	446.260,00	8,68%
98 / III	390.146,16	457.002,79	10,85%	456.083,00	8,82%
98 / IV	405.912,97	466.750,55	10,47%	465.624,00	8,83%
99 / I	663.125,19	475.685,84	9,51%	474.969,00	8,77%
99 / II	423.231,12	484.542,36	8,56%	484.149,00	8,49%
99 / III	425.549,00	494.473,26	8,20%	494.173,00	8,35%
99 / IV	433.378,36	504.130,24	8,01%	503.838,00	8,21%
00 / I	739.592,33	512.567,02	7,75%	513.549,00	8,12%
00 / II	456.800,00	519.901,24	7,30%	522.168,00	7,85%
00 / III	448.036,11	526.453,71	6,47%	531.680,00	7,59%
00 / IV	456.480,49	533.691,42	5,86%	541.195,00	7,41%
01 / I	772.814,55	542.987,30	5,93%	551.100,00	7,31%
01 / II	492.247,87	554.488,46	6,65%	560.409,00	7,32%
01 / III	469.752,36	567.937,12	7,88%	570.633,00	7,33%
01 / IV	505.689,86	581.379,83	8,94%	581.197,00	7,39%
02 / I	829.056,42	592.195,93	9,06%	591.734,00	7,37%
02 / II	576.669,62	599.712,78	8,16%	601.423,00	7,32%
02 / III	485.458,21	605.510,66	6,62%	610.766,00	7,03%
02 / IV	517.996,77	613.144,44	5,46%	620.992,00	6,85%
03 / I	875.055,17	623.966,05	5,36%	631.885,00	6,79%
03 / II	593.903,91	638.285,63	6,43%	641.928,00	6,73%
03 / III	538.518,51	655.374,19	8,23%	652.303,00	6,80%
03 / IV	571.961,73	671.131,31	9,46%	663.102,00	6,78%
04 / I	944.000,39	685.042,96	9,79%	674.155,00	6,69%
04 / II	693.534,19	697.658,44	9,30%	683.739,00	6,51%
04 / III	555.967,29	708.273,73	8,07%	692.172,00	6,11%
04 / IV	605.316,35	719.534,61	7,21%	701.557,00	5,80%

Consumo de electricidad uso doméstico en Castilla-La Mancha



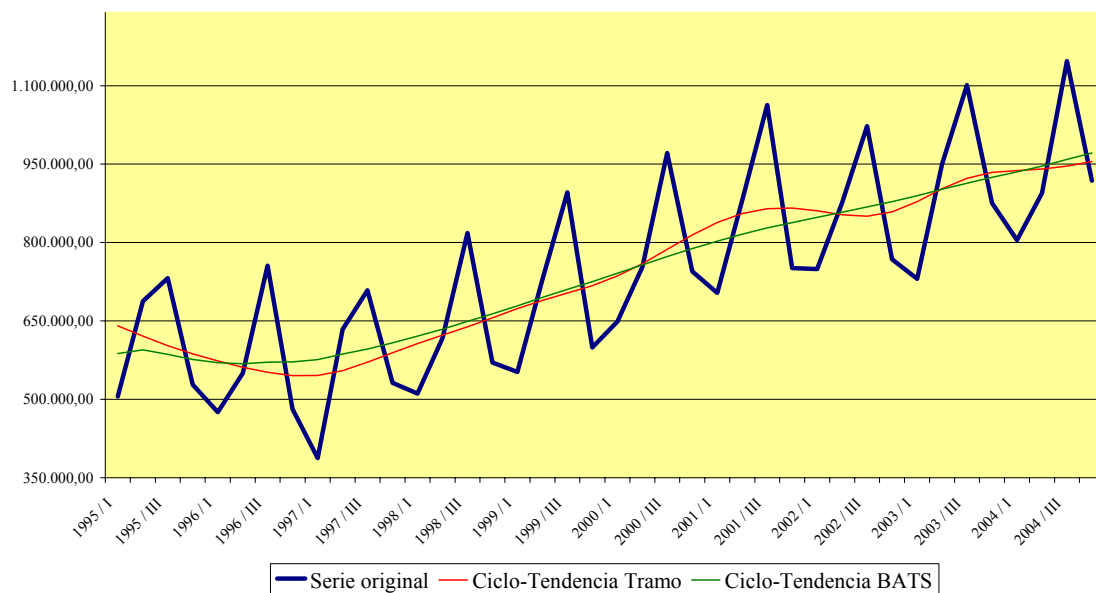
Consumo de electricidad uso doméstico en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



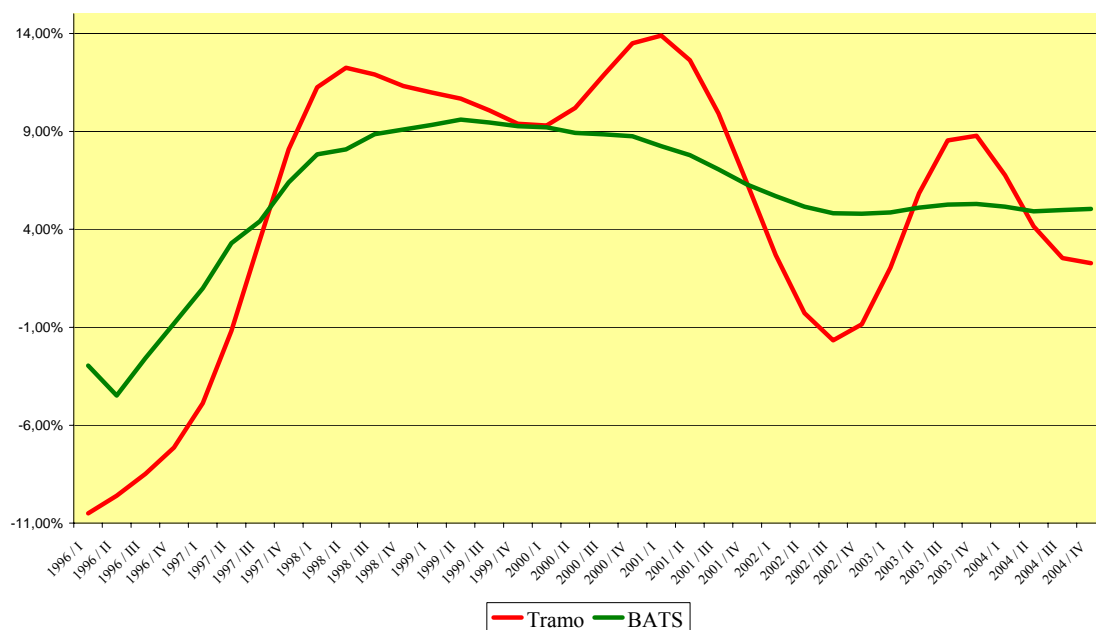
Consumo electricidad uso industrial en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	505.379,46	640.522,46		587.550,00	
95 / II	687.693,38	620.980,70		594.615,00	
95 / III	731.715,53	602.700,07		586.078,00	
95 / IV	528.081,74	586.944,15		576.179,00	
96 / I	475.368,72	573.313,23	-10,49%	570.152,00	-2,96%
96 / II	549.785,33	561.355,73	-9,60%	567.920,00	-4,49%
96 / III	755.654,97	551.562,83	-8,48%	571.043,00	-2,57%
96 / IV	481.020,35	545.066,24	-7,13%	571.543,00	-0,80%
97 / I	387.672,80	545.349,62	-4,88%	575.771,00	0,99%
97 / II	633.881,35	554.706,88	-1,18%	586.670,00	3,30%
97 / III	708.544,00	570.719,29	3,47%	596.260,00	4,42%
97 / IV	531.528,34	589.192,75	8,10%	608.114,00	6,40%
98 / I	510.783,66	606.690,59	11,25%	620.822,00	7,82%
98 / II	617.038,51	622.673,41	12,25%	634.105,00	8,09%
98 / III	818.336,04	638.715,63	11,91%	649.064,00	8,86%
98 / IV	570.532,66	655.897,48	11,32%	663.452,00	9,10%
99 / I	552.442,88	673.332,88	10,98%	678.799,00	9,34%
99 / II	729.836,70	689.116,90	10,67%	694.987,00	9,60%
99 / III	895.963,81	703.061,61	10,07%	710.439,00	9,46%
99 / IV	598.969,90	717.492,27	9,39%	724.970,00	9,27%
00 / I	648.924,82	735.921,24	9,30%	741.294,00	9,21%
00 / II	753.200,00	759.410,11	10,20%	757.018,00	8,93%
00 / III	971.110,46	786.642,07	11,89%	773.291,00	8,85%
00 / IV	744.545,96	814.368,55	13,50%	788.403,00	8,75%
01 / I	703.331,52	838.181,60	13,90%	802.406,00	8,24%
01 / II	880.792,21	855.370,05	12,64%	815.974,00	7,79%
01 / III	1.062.915,49	864.611,22	9,91%	827.948,00	7,07%
01 / IV	751.133,82	865.885,86	6,33%	837.905,00	6,28%
02 / I	749.369,86	860.675,08	2,68%	848.178,00	5,70%
02 / II	876.848,77	852.987,64	-0,28%	858.060,00	5,16%
02 / III	1.022.709,15	850.232,78	-1,66%	867.844,00	4,82%
02 / IV	767.694,53	858.517,08	-0,85%	878.106,00	4,80%
03 / I	730.490,68	878.265,04	2,04%	889.389,00	4,86%
03 / II	950.320,37	902.815,36	5,84%	901.903,00	5,11%
03 / III	1.100.879,78	922.850,94	8,54%	913.479,00	5,26%
03 / IV	875.423,56	933.896,66	8,78%	924.668,00	5,30%
04 / I	804.632,39	937.748,35	6,77%	935.260,00	5,16%
04 / II	894.284,73	940.332,16	4,16%	946.288,00	4,92%
04 / III	1.147.143,21	946.195,08	2,53%	958.987,00	4,98%
04 / IV	918.331,72	955.162,53	2,28%	971.320,00	5,05%

Consumo de electricidad uso industrial en Castilla-La Mancha



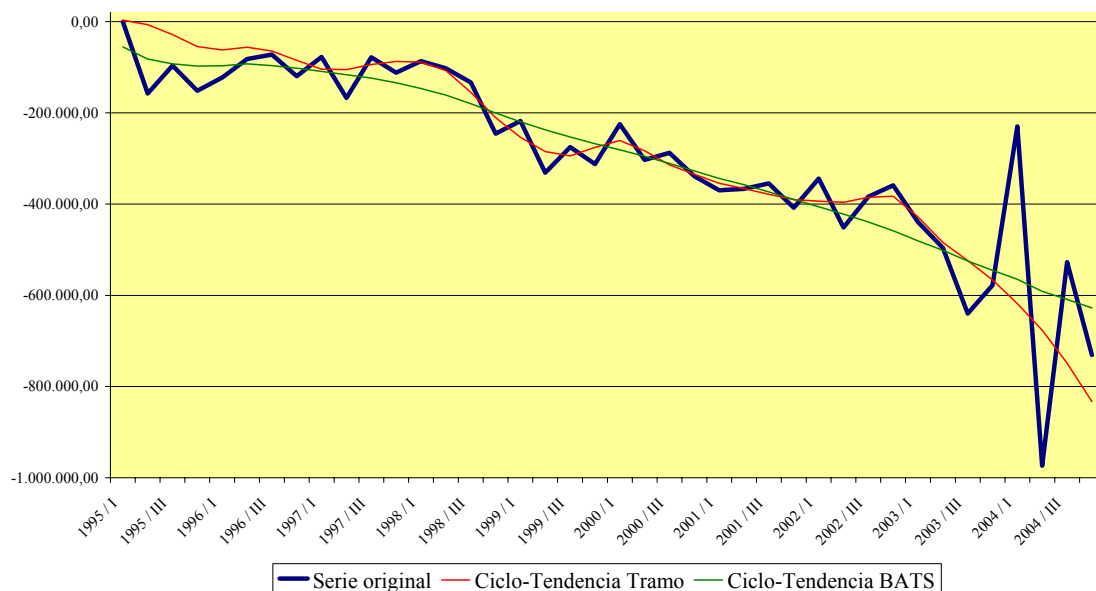
Consumo de electricidad uso industrial en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



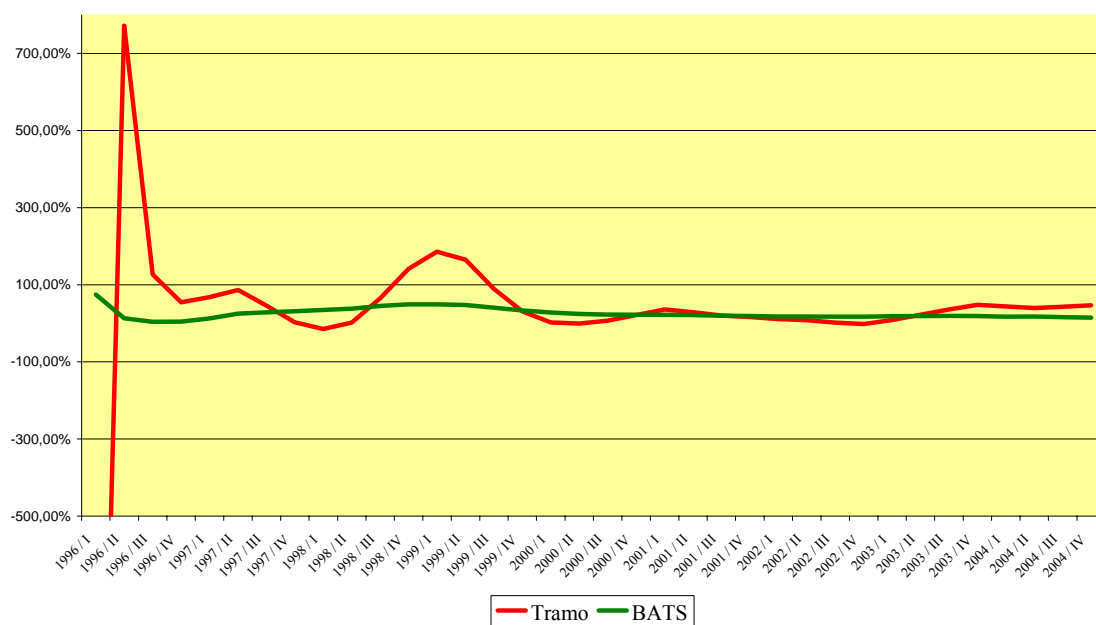
Saldo comercial en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	-321,89	3.362,28		-55.397,00	
95 / II	-157.347,63	-6.461,87		-82.192,00	
95 / III	-96.160,33	-28.260,55		-92.519,00	
95 / IV	-151.513,14	-54.750,21		-97.587,00	
96 / I	-122.550,27	-61.918,10	-1941,55%	-96.774,00	74,69%
96 / II	-82.204,40	-56.298,79	771,25%	-92.803,00	12,91%
96 / III	-72.155,61	-64.193,51	127,15%	-96.204,00	3,98%
96 / IV	-119.547,87	-84.824,40	54,93%	-101.974,00	4,50%
97 / I	-77.696,55	-103.971,02	67,92%	-109.003,00	12,64%
97 / II	-167.026,48	-105.252,88	86,95%	-116.330,00	25,35%
97 / III	-78.435,87	-93.865,79	46,22%	-123.855,00	28,74%
97 / IV	-111.806,03	-87.133,36	2,72%	-134.028,00	31,43%
98 / I	-86.518,92	-88.666,00	-14,72%	-146.893,00	34,76%
98 / II	-102.506,90	-107.278,79	1,92%	-160.920,00	38,33%
98 / III	-133.326,55	-154.872,52	64,99%	-179.874,00	45,23%
98 / IV	-245.583,55	-210.459,31	141,54%	-200.435,00	49,55%
99 / I	-218.097,28	-253.745,18	186,18%	-219.755,00	49,60%
99 / II	-331.099,51	-284.679,67	165,36%	-237.141,00	47,37%
99 / III	-274.837,30	-294.062,22	89,87%	-252.851,00	40,57%
99 / IV	-312.376,99	-275.724,19	31,01%	-267.553,00	33,49%
00 / I	-224.857,25	-260.521,25	2,67%	-281.279,00	28,00%
00 / II	-303.058,12	-283.314,91	-0,48%	-295.236,00	24,50%
00 / III	-287.799,76	-313.805,06	6,71%	-310.935,00	22,97%
00 / IV	-339.035,05	-334.790,73	21,42%	-327.341,00	22,35%
01 / I	-369.803,59	-354.219,13	35,97%	-343.830,00	22,24%
01 / II	-366.665,57	-365.777,75	29,11%	-357.716,00	21,16%
01 / III	-354.836,86	-378.448,10	20,60%	-373.393,00	20,09%
01 / IV	-408.248,01	-389.905,03	16,46%	-389.698,00	19,05%
02 / I	-344.057,22	-393.782,55	11,17%	-405.827,00	18,03%
02 / II	-450.983,39	-396.040,64	8,27%	-421.856,00	17,93%
02 / III	-384.094,84	-385.128,04	1,77%	-439.240,00	17,63%
02 / IV	-359.002,54	-382.608,02	-1,87%	-458.343,00	17,61%
03 / I	-439.105,36	-428.205,47	8,74%	-480.434,00	18,38%
03 / II	-496.042,25	-484.407,48	22,31%	-501.463,00	18,87%
03 / III	-639.895,43	-523.949,37	36,05%	-524.874,00	19,50%
03 / IV	-577.899,79	-566.309,53	48,01%	-545.307,00	18,97%
04 / I	-229.880,34	-618.109,85	44,35%	-564.981,00	17,60%
04 / II	-973.630,98	-676.275,12	39,61%	-590.992,00	17,85%
04 / III	-527.261,40	-749.003,84	42,95%	-609.352,00	16,09%
04 / IV	-731.047,85	-832.674,70	47,04%	-627.711,00	15,11%

Saldo comercial en Castilla-La Mancha



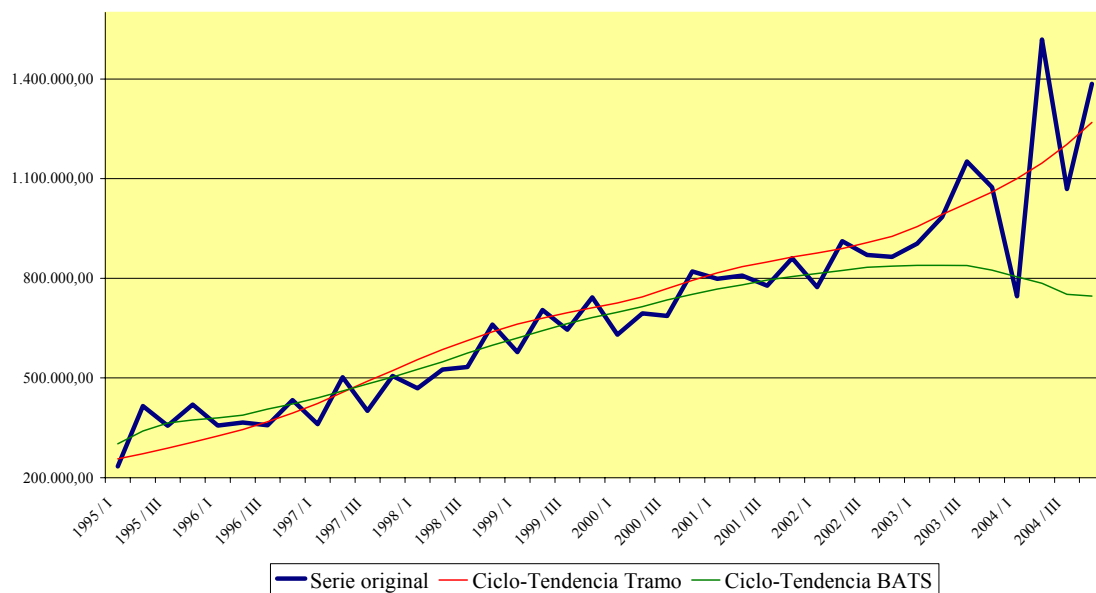
Saldo comercial en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



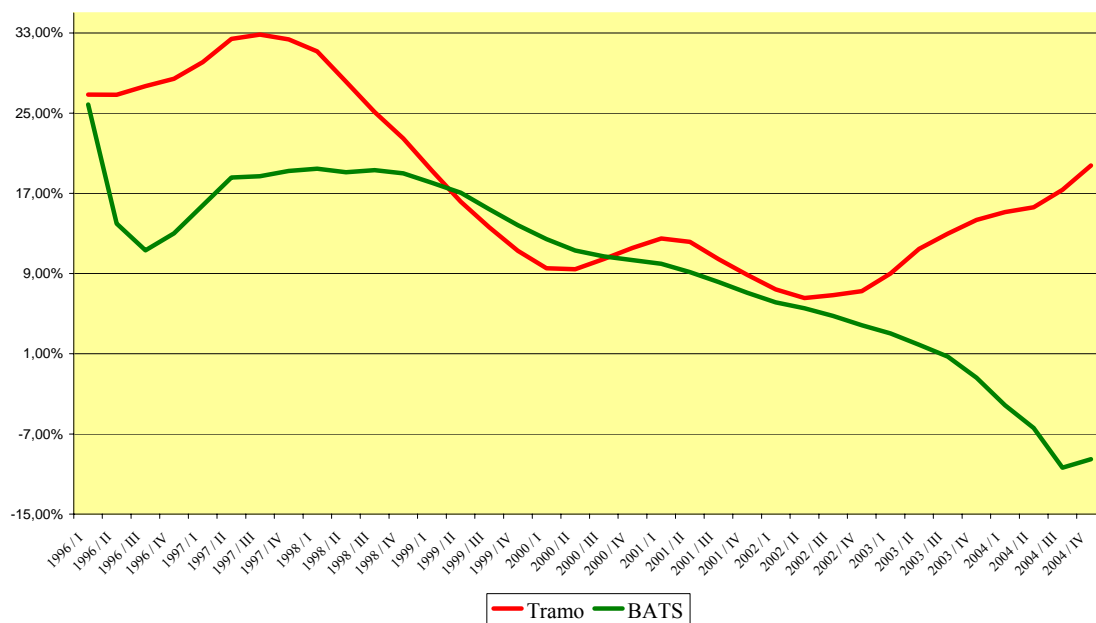
Importaciones en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	234.353,72	256.532,60		302.015,00	
95 / II	416.002,94	272.086,04		340.819,00	
95 / III	356.430,24	288.763,99		364.818,00	
95 / IV	420.101,17	307.075,11		373.536,00	
96 / I	356.588,26	325.436,56	26,86%	380.147,00	25,87%
96 / II	365.643,72	345.129,32	26,85%	388.439,00	13,97%
96 / III	357.835,47	368.745,23	27,70%	406.096,00	11,31%
96 / IV	433.216,40	394.390,35	28,43%	422.114,00	13,00%
97 / I	361.567,77	423.382,52	30,10%	440.209,00	15,80%
97 / II	502.291,29	457.003,83	32,42%	460.613,00	18,58%
97 / III	401.011,91	489.856,85	32,84%	482.078,00	18,71%
97 / IV	506.355,04	522.013,59	32,36%	503.299,00	19,23%
98 / I	469.336,33	555.337,76	31,17%	525.831,00	19,45%
98 / II	525.441,10	585.610,79	28,14%	548.598,00	19,10%
98 / III	533.604,73	612.860,51	25,11%	575.156,00	19,31%
98 / IV	660.935,43	639.314,82	22,47%	598.866,00	18,99%
99 / I	577.564,61	662.384,21	19,28%	620.808,00	18,06%
99 / II	705.062,74	680.297,11	16,17%	642.257,00	17,07%
99 / III	645.274,43	696.395,59	13,63%	663.840,00	15,42%
99 / IV	742.668,07	711.414,82	11,28%	681.674,00	13,83%
00 / I	630.522,86	725.421,92	9,52%	698.008,00	12,44%
00 / II	694.566,97	744.509,78	9,44%	714.839,00	11,30%
00 / III	686.636,11	769.256,36	10,46%	735.011,00	10,72%
00 / IV	820.741,00	793.566,59	11,55%	752.208,00	10,35%
01 / I	798.692,63	816.111,64	12,50%	767.610,00	9,97%
01 / II	808.201,23	835.172,37	12,18%	780.301,00	9,16%
01 / III	778.075,47	849.487,23	10,43%	795.040,00	8,17%
01 / IV	860.688,35	863.962,53	8,87%	805.526,00	7,09%
02 / I	773.374,95	876.650,58	7,42%	814.673,00	6,13%
02 / II	911.824,63	890.029,80	6,57%	823.442,00	5,53%
02 / III	870.161,33	907.554,05	6,84%	833.022,00	4,78%
02 / IV	864.345,08	926.556,12	7,24%	836.461,00	3,84%
03 / I	904.630,22	955.630,43	9,01%	839.368,00	3,03%
03 / II	984.155,11	992.107,90	11,47%	839.093,00	1,90%
03 / III	1.151.710,37	1.025.303,64	12,97%	838.881,00	0,70%
03 / IV	1.074.026,98	1.059.547,74	14,35%	824.790,00	-1,40%
04 / I	746.011,63	1.100.204,91	15,13%	804.638,00	-4,14%
04 / II	1.518.722,05	1.147.032,93	15,62%	785.273,00	-6,41%
04 / III	1.068.746,89	1.203.288,59	17,36%	751.990,00	-10,36%
04 / IV	1.385.071,10	1.269.143,99	19,78%	746.298,00	-9,52%

Importaciones en Castilla-La Mancha



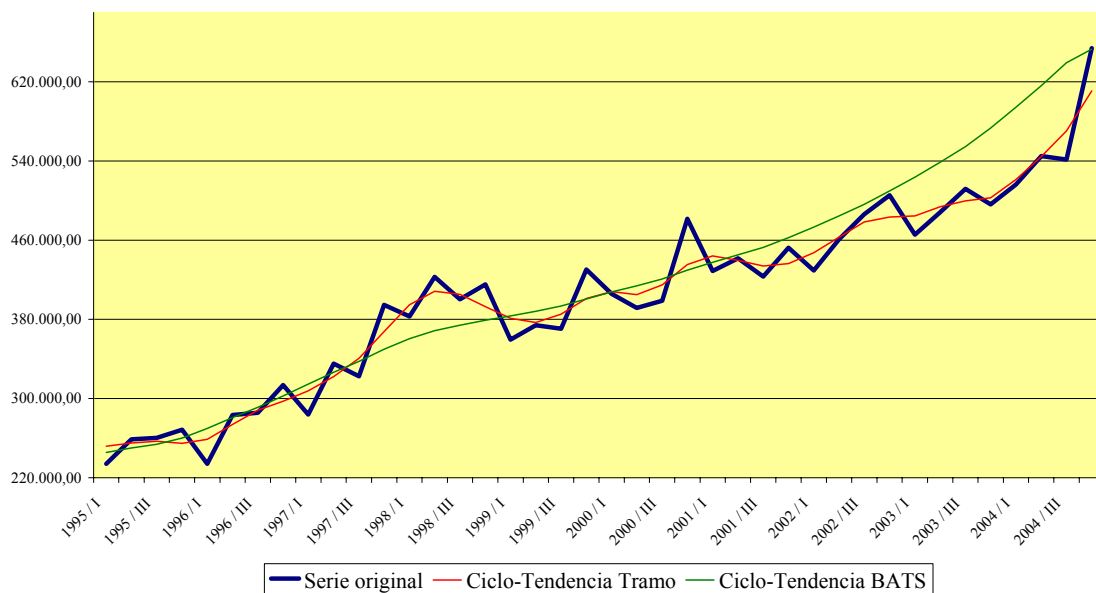
Importaciones en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



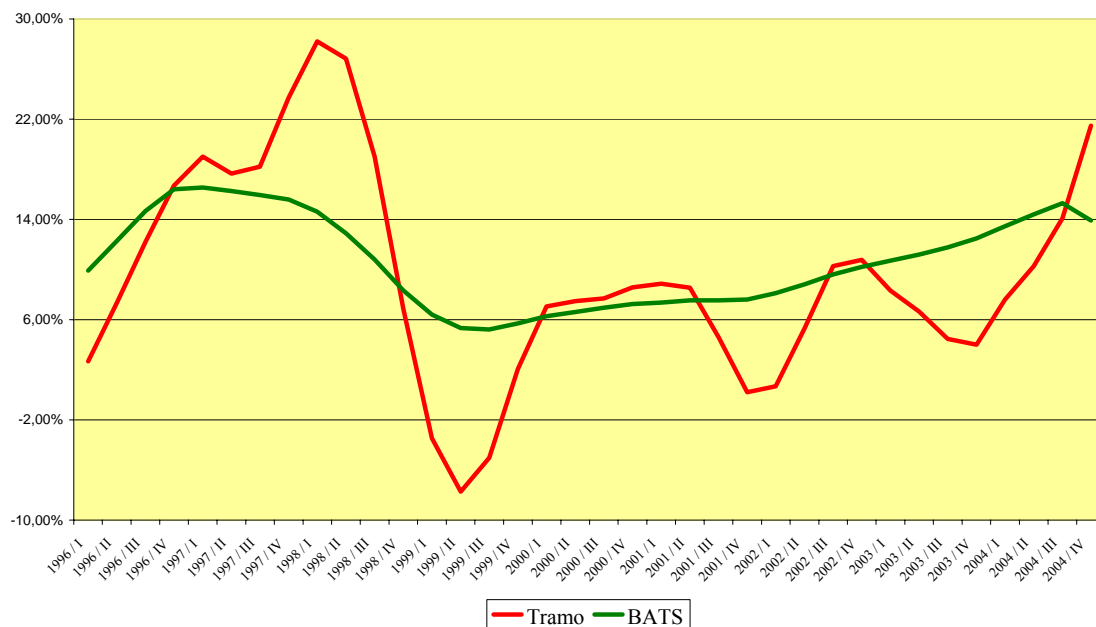
Exportaciones en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	234.031,83	251.933,94		245.508,00	
95 / II	258.655,31	255.063,19		250.103,00	
95 / III	260.269,91	256.856,18		253.859,00	
95 / IV	268.588,03	254.642,30		260.073,00	
96 / I	234.037,99	258.662,52	2,67%	269.854,00	9,92%
96 / II	283.439,33	273.704,66	7,31%	280.806,00	12,28%
96 / III	285.679,86	288.187,28	12,20%	291.107,00	14,67%
96 / IV	313.668,53	297.172,10	16,70%	302.744,00	16,41%
97 / I	283.871,23	307.847,91	19,02%	314.505,00	16,55%
97 / II	335.264,81	322.027,29	17,66%	326.495,00	16,27%
97 / III	322.576,04	340.673,00	18,21%	337.525,00	15,95%
97 / IV	394.549,01	367.663,25	23,72%	349.921,00	15,58%
98 / I	382.817,40	394.706,26	28,21%	360.453,00	14,61%
98 / II	422.934,20	408.412,30	26,83%	368.592,00	12,89%
98 / III	400.278,18	405.449,70	19,01%	373.979,00	10,80%
98 / IV	415.351,89	392.935,55	6,87%	379.092,00	8,34%
99 / I	359.467,33	381.034,77	-3,46%	383.510,00	6,40%
99 / II	373.963,23	376.873,11	-7,72%	388.251,00	5,33%
99 / III	370.437,14	385.101,97	-5,02%	393.508,00	5,22%
99 / IV	430.291,08	401.026,00	2,06%	400.714,00	5,70%
00 / I	405.665,61	407.915,18	7,05%	407.583,00	6,28%
00 / II	391.508,85	405.019,70	7,47%	413.907,00	6,61%
00 / III	398.836,35	414.769,96	7,70%	420.873,00	6,95%
00 / IV	481.705,95	435.433,24	8,58%	429.787,00	7,26%
01 / I	428.889,04	444.115,02	8,87%	437.626,00	7,37%
01 / II	441.535,66	439.611,10	8,54%	445.160,00	7,55%
01 / III	423.238,61	433.892,85	4,61%	452.648,00	7,55%
01 / IV	452.440,34	436.377,80	0,22%	462.482,00	7,61%
02 / I	429.317,73	447.196,39	0,69%	473.110,00	8,11%
02 / II	460.841,24	462.902,58	5,30%	484.396,00	8,81%
02 / III	486.066,49	478.465,61	10,27%	496.093,00	9,60%
02 / IV	505.342,54	483.392,96	10,77%	509.713,00	10,21%
03 / I	465.524,86	484.414,17	8,32%	523.747,00	10,70%
03 / II	488.112,86	493.692,70	6,65%	538.648,00	11,20%
03 / III	511.814,94	499.790,14	4,46%	554.497,00	11,77%
03 / IV	496.127,19	502.759,48	4,01%	573.315,00	12,48%
04 / I	516.131,28	521.242,25	7,60%	594.223,00	13,46%
04 / II	545.091,07	544.386,00	10,27%	616.206,00	14,40%
04 / III	541.485,50	570.237,20	14,10%	639.306,00	15,29%
04 / IV	654.023,25	610.717,84	21,47%	653.095,00	13,92%

Exportaciones en Castilla-La Mancha



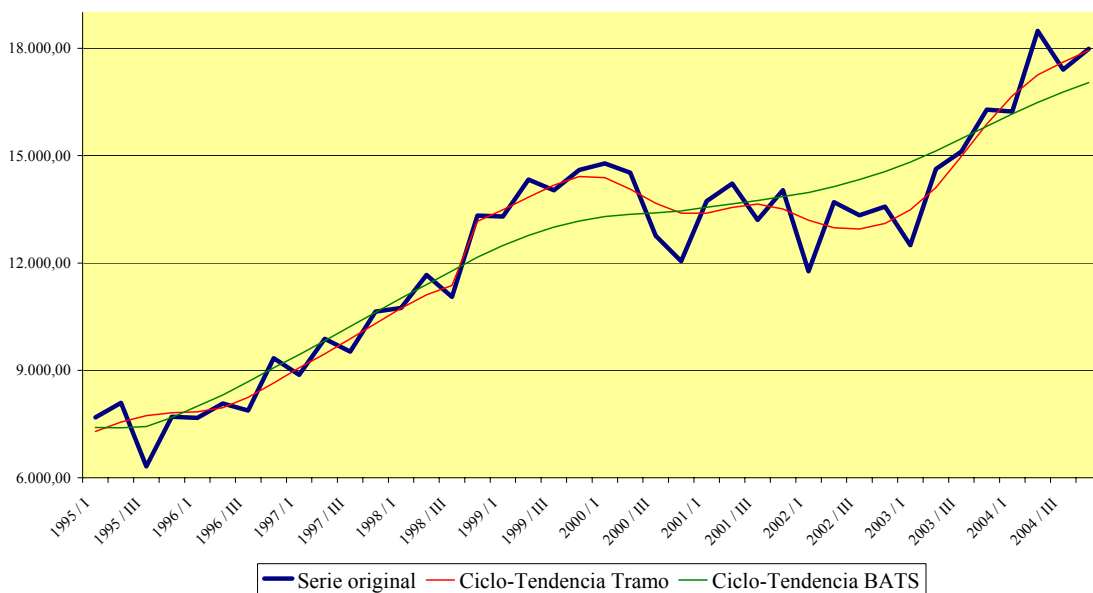
Exportaciones en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



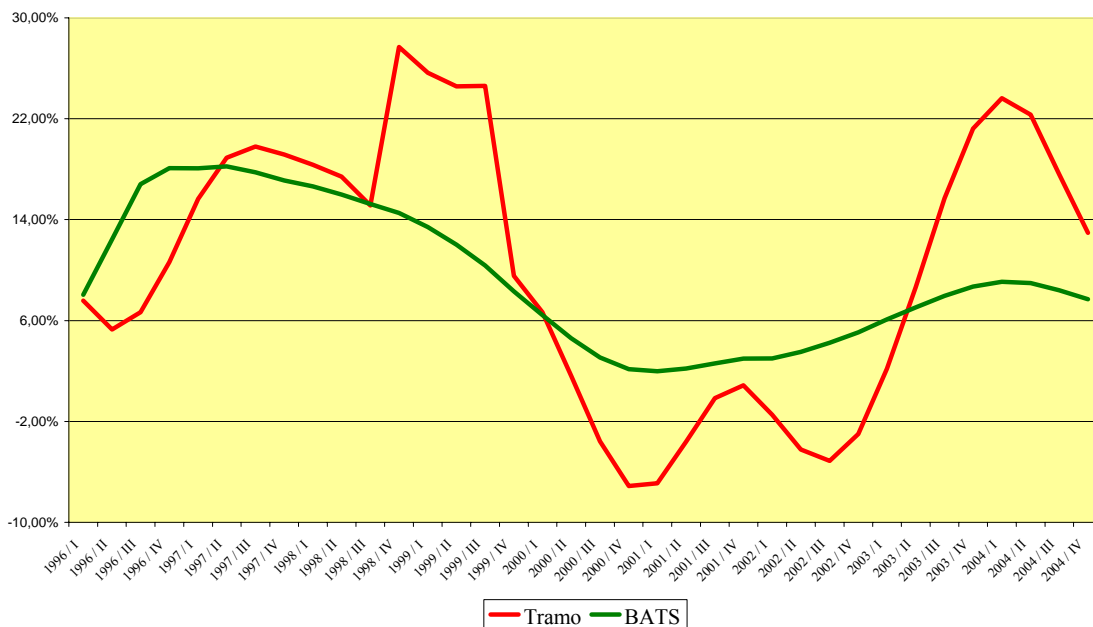
Matriculación de vehículos total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	7.688,00	7.292,05		7.402,39	
95 / II	8.093,00	7.558,02		7.393,73	
95 / III	6.318,00	7.732,23		7.432,79	
95 / IV	7.704,00	7.818,38		7.681,17	
96 / I	7.672,00	7.844,57	7,58%	7.997,98	8,05%
96 / II	8.075,00	7.958,52	5,30%	8.313,68	12,44%
96 / III	7.881,00	8.247,11	6,66%	8.683,07	16,82%
96 / IV	9.342,00	8.649,51	10,63%	9.069,45	18,07%
97 / I	8.879,00	9.071,89	15,65%	9.442,91	18,07%
97 / II	9.879,00	9.463,54	18,91%	9.828,67	18,22%
97 / III	9.524,00	9.879,68	19,80%	10.223,92	17,75%
97 / IV	10.640,00	10.307,35	19,17%	10.620,19	17,10%
98 / I	10.747,00	10.735,78	18,34%	11.015,01	16,65%
98 / II	11.666,00	11.110,76	17,41%	11.400,18	15,99%
98 / III	11.052,00	11.374,86	15,13%	11.781,26	15,23%
98 / IV	13.325,00	13.162,01	27,70%	12.162,45	14,52%
99 / I	13.298,00	13.488,82	25,64%	12.492,15	13,41%
99 / II	14.332,00	13.839,36	24,56%	12.771,40	12,03%
99 / III	14.032,00	14.174,82	24,62%	13.001,71	10,36%
99 / IV	14.598,00	14.418,57	9,55%	13.173,41	8,31%
00 / I	14.781,00	14.386,59	6,66%	13.296,84	6,44%
00 / II	14.526,00	14.063,07	1,62%	13.359,48	4,60%
00 / III	12.763,00	13.667,35	-3,58%	13.401,58	3,08%
00 / IV	12.051,00	13.392,78	-7,11%	13.454,96	2,14%
01 / I	13.726,00	13.392,79	-6,91%	13.560,83	1,99%
01 / II	14.220,00	13.556,60	-3,60%	13.653,96	2,20%
01 / III	13.205,00	13.646,81	-0,15%	13.749,92	2,60%
01 / IV	14.033,00	13.508,47	0,86%	13.856,57	2,98%
02 / I	11.769,00	13.196,59	-1,46%	13.967,85	3,00%
02 / II	13.699,00	12.983,81	-4,23%	14.135,04	3,52%
02 / III	13.333,00	12.947,02	-5,13%	14.334,75	4,25%
02 / IV	13.576,00	13.104,03	-2,99%	14.558,51	5,07%
03 / I	12.500,00	13.484,93	2,18%	14.818,66	6,09%
03 / II	14.624,00	14.108,68	8,66%	15.131,60	7,05%
03 / III	15.115,00	14.979,78	15,70%	15.475,38	7,96%
03 / IV	16.287,00	15.885,13	21,22%	15.822,57	8,68%
04 / I	16.234,00	16.670,75	23,63%	16.163,39	9,07%
04 / II	18.489,00	17.256,56	22,31%	16.488,67	8,97%
04 / III	17.402,00	17.616,86	17,60%	16.776,73	8,41%
04 / IV	17.989,00	17.942,23	12,95%	17.041,60	7,70%

Matriculación de vehículos en Castilla-La Mancha



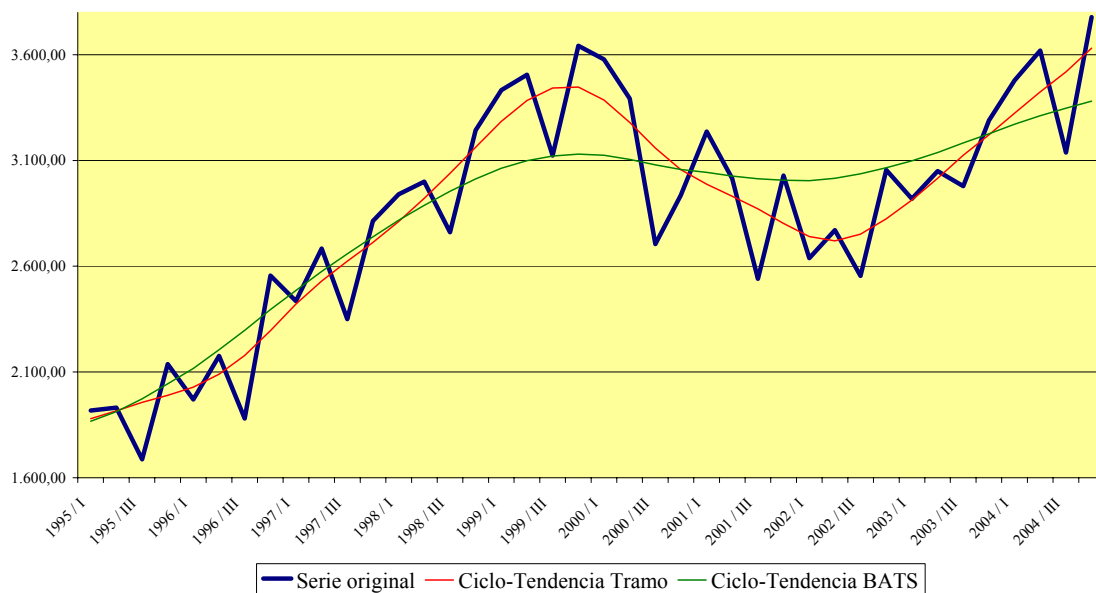
Matriculación de vehículos en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



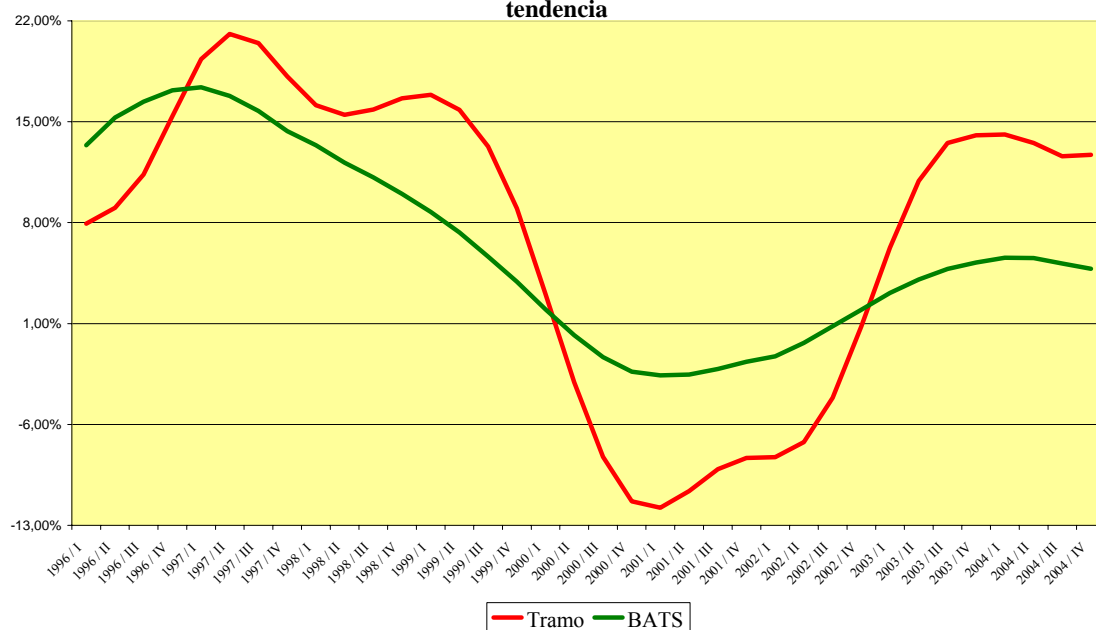
Matriculación de furgonetas en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	1.918,00	1.879,18		1.867,18	
95 / II	1.931,00	1.916,59		1.912,52	
95 / III	1.687,00	1.956,50		1.973,27	
95 / IV	2.137,00	1.989,78		2.044,20	
96 / I	1.970,00	2.028,24	7,93%	2.116,82	13,37%
96 / II	2.176,00	2.089,64	9,03%	2.204,85	15,28%
96 / III	1.880,00	2.178,17	11,33%	2.296,77	16,39%
96 / IV	2.556,00	2.295,78	15,38%	2.395,38	17,18%
97 / I	2.436,00	2.420,66	19,35%	2.484,94	17,39%
97 / II	2.684,00	2.530,22	21,08%	2.575,05	16,79%
97 / III	2.350,00	2.623,66	20,45%	2.658,39	15,74%
97 / IV	2.814,00	2.712,27	18,14%	2.738,89	14,34%
98 / I	2.940,00	2.811,47	16,14%	2.817,25	13,37%
98 / II	3.000,00	2.921,91	15,48%	2.888,38	12,17%
98 / III	2.761,00	3.039,33	15,84%	2.954,43	11,14%
98 / IV	3.243,00	3.163,16	16,62%	3.012,96	10,01%
99 / I	3.433,00	3.285,62	16,86%	3.063,62	8,74%
99 / II	3.506,00	3.384,09	15,82%	3.099,65	7,31%
99 / III	3.123,00	3.442,93	13,28%	3.121,28	5,65%
99 / IV	3.643,00	3.447,59	8,99%	3.130,53	3,90%
00 / I	3.578,00	3.386,42	3,07%	3.124,74	2,00%
00 / II	3.393,00	3.280,05	-3,07%	3.105,60	0,19%
00 / III	2.705,00	3.159,14	-8,24%	3.079,89	-1,33%
00 / IV	2.936,00	3.056,96	-11,33%	3.057,43	-2,33%
01 / I	3.237,00	2.987,89	-11,77%	3.043,50	-2,60%
01 / II	3.015,00	2.931,69	-10,62%	3.026,52	-2,55%
01 / III	2.541,00	2.871,51	-9,10%	3.013,44	-2,16%
01 / IV	3.029,00	2.802,37	-8,33%	3.006,94	-1,65%
02 / I	2.638,00	2.740,90	-8,27%	3.004,82	-1,27%
02 / II	2.771,00	2.719,91	-7,22%	3.016,16	-0,34%
02 / III	2.554,00	2.752,51	-4,14%	3.037,76	0,81%
02 / IV	3.055,00	2.824,76	0,80%	3.065,79	1,96%
03 / I	2.919,00	2.912,89	6,27%	3.098,67	3,12%
03 / II	3.050,00	3.016,28	10,90%	3.138,49	4,06%
03 / III	2.979,00	3.124,93	13,53%	3.183,29	4,79%
03 / IV	3.290,00	3.221,78	14,06%	3.226,24	5,23%
04 / I	3.479,00	3.324,04	14,11%	3.271,41	5,57%
04 / II	3.620,00	3.424,36	13,53%	3.312,54	5,55%
04 / III	3.138,00	3.518,86	12,61%	3.347,83	5,17%
04 / IV	3.778,00	3.631,21	12,71%	3.381,19	4,80%

Matriculación de furgonetas en Castilla-La Mancha



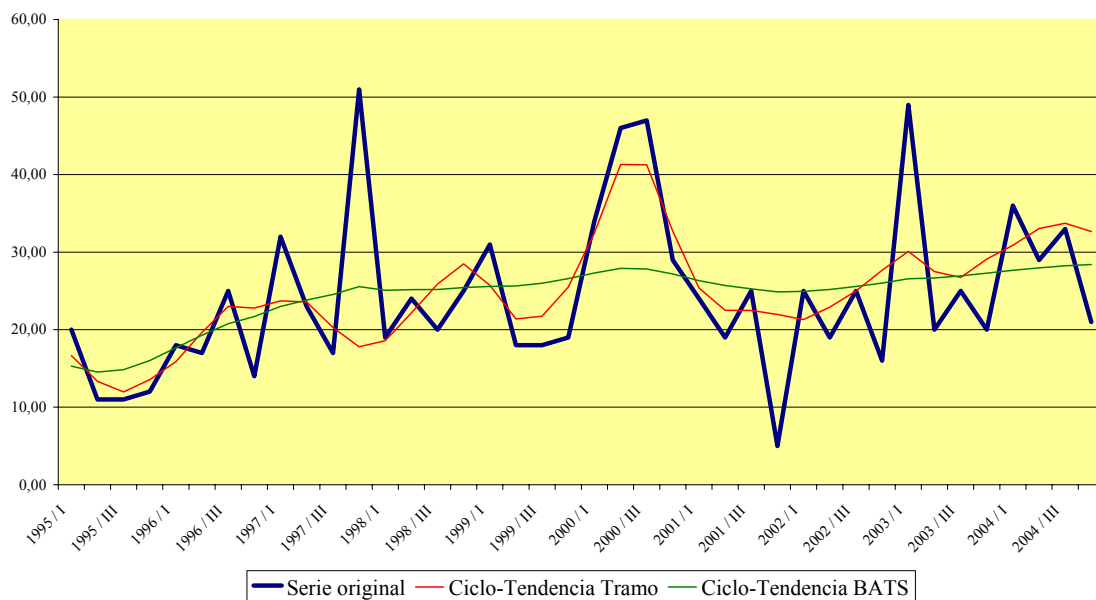
Matriculación de furgonetas en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



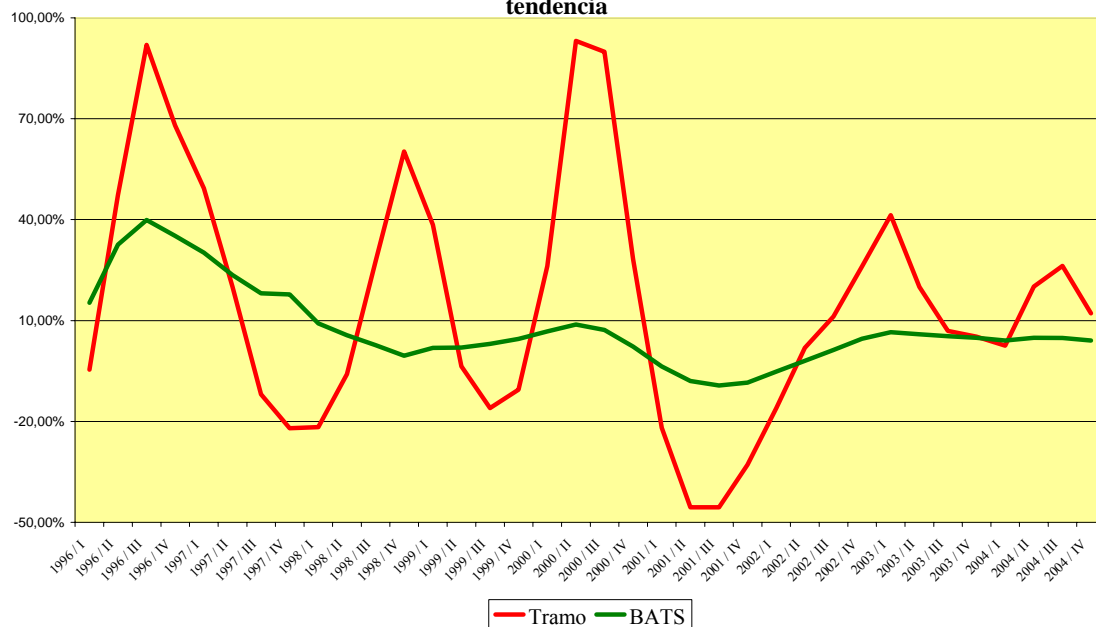
Matriculación de autobuses en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	20,00	16,64		15,31	
95 / II	11,00	13,33		14,54	
95 / III	11,00	11,98		14,84	
95 / IV	12,00	13,57		16,04	
96 / I	18,00	15,88	-4,55%	17,65	15,32%
96 / II	17,00	19,63	47,30%	19,27	32,60%
96 / III	25,00	23,00	91,96%	20,76	39,93%
96 / IV	14,00	22,80	68,01%	21,68	35,19%
97 / I	32,00	23,71	49,29%	22,98	30,20%
97 / II	23,00	23,57	20,04%	23,81	23,52%
97 / III	17,00	20,26	-11,88%	24,52	18,11%
97 / IV	51,00	17,78	-22,04%	25,53	17,78%
98 / I	19,00	18,57	-21,69%	25,09	9,17%
98 / II	24,00	22,17	-5,92%	25,15	5,64%
98 / III	20,00	25,87	27,66%	25,19	2,72%
98 / IV	25,00	28,49	60,26%	25,42	-0,45%
99 / I	31,00	25,71	38,46%	25,56	1,88%
99 / II	18,00	21,38	-3,55%	25,65	1,98%
99 / III	18,00	21,73	-16,01%	25,97	3,11%
99 / IV	19,00	25,49	-10,52%	26,57	4,54%
00 / I	34,00	32,45	26,21%	27,29	6,77%
00 / II	46,00	41,30	93,12%	27,91	8,80%
00 / III	47,00	41,26	89,89%	27,84	7,20%
00 / IV	29,00	32,69	28,23%	27,17	2,25%
01 / I	24,00	25,37	-21,83%	26,30	-3,62%
01 / II	19,00	22,50	-45,53%	25,69	-7,95%
01 / III	25,00	22,47	-45,53%	25,25	-9,31%
01 / IV	5,00	21,95	-32,85%	24,87	-8,47%
02 / I	25,00	21,30	-16,02%	24,94	-5,19%
02 / II	19,00	22,91	1,86%	25,19	-1,95%
02 / III	25,00	24,99	11,18%	25,57	1,28%
02 / IV	16,00	27,66	26,01%	26,01	4,58%
03 / I	49,00	30,10	41,29%	26,56	6,52%
03 / II	20,00	27,51	20,04%	26,68	5,95%
03 / III	25,00	26,71	6,91%	26,94	5,35%
03 / IV	20,00	29,11	5,23%	27,28	4,89%
04 / I	36,00	30,86	2,54%	27,65	4,10%
04 / II	29,00	33,04	20,11%	27,98	4,86%
04 / III	33,00	33,72	26,24%	28,24	4,81%
04 / IV	21,00	32,65	12,17%	28,40	4,11%

Matriculación de autobuses en Castilla-La Mancha



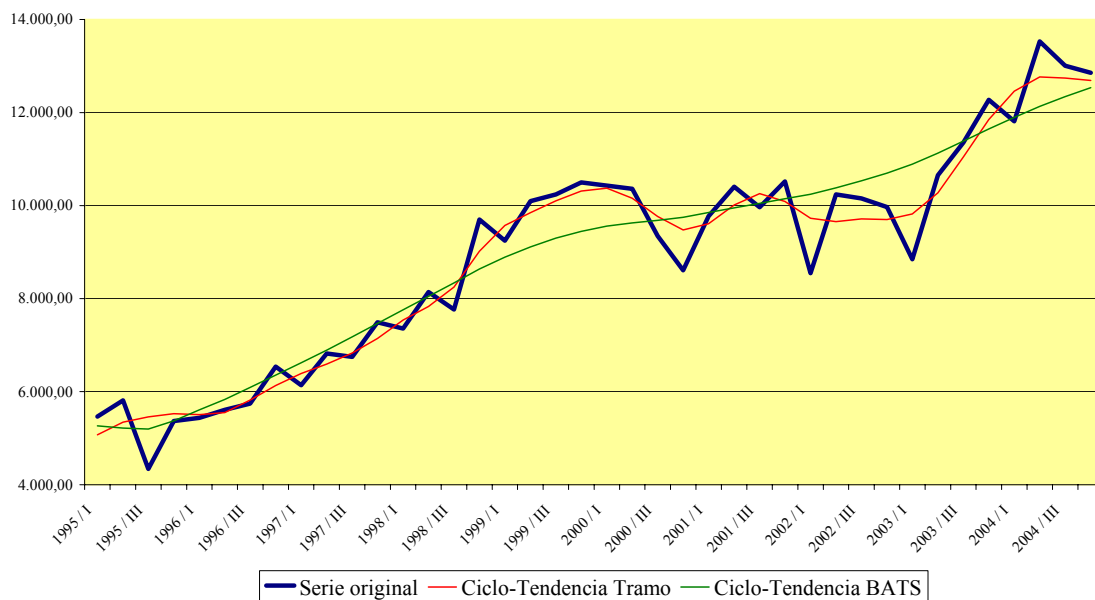
Matriculación de autobuses en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



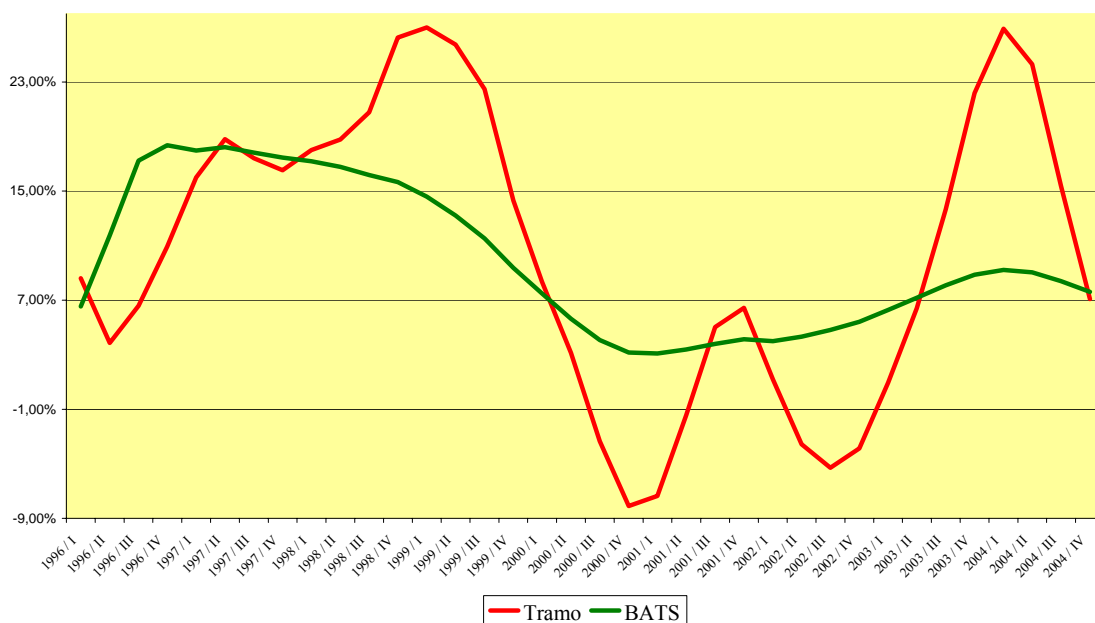
Matriculación de turismos en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	5.464,00	5.071,28		5.266,68	
95 / II	5.811,00	5.343,44		5.217,18	
95 / III	4.340,00	5.457,52		5.196,60	
95 / IV	5.369,00	5.527,61		5.372,16	
96 / I	5.436,00	5.507,29	8,60%	5.611,88	6,55%
96 / II	5.610,00	5.549,61	3,86%	5.830,06	11,75%
96 / III	5.743,00	5.817,49	6,60%	6.091,89	17,23%
96 / IV	6.540,00	6.131,56	10,93%	6.358,02	18,35%
97 / I	6.139,00	6.388,68	16,00%	6.620,83	17,98%
97 / II	6.820,00	6.593,69	18,81%	6.892,60	18,23%
97 / III	6.746,00	6.830,56	17,41%	7.177,63	17,82%
97 / IV	7.490,00	7.145,76	16,54%	7.467,59	17,45%
98 / I	7.356,00	7.539,18	18,01%	7.759,32	17,20%
98 / II	8.142,00	7.831,71	18,78%	8.048,82	16,77%
98 / III	7.766,00	8.249,77	20,78%	8.338,79	16,18%
98 / IV	9.700,00	9.021,96	26,26%	8.637,08	15,66%
99 / I	9.245,00	9.574,56	27,00%	8.890,80	14,58%
99 / II	10.098,00	9.847,66	25,74%	9.111,54	13,20%
99 / III	10.242,00	10.104,23	22,48%	9.300,89	11,54%
99 / IV	10.499,00	10.313,95	14,32%	9.446,22	9,37%
00 / I	10.431,00	10.374,39	8,35%	9.557,08	7,49%
00 / II	10.360,00	10.156,14	3,13%	9.625,27	5,64%
00 / III	9.347,00	9.767,05	-3,34%	9.680,90	4,09%
00 / IV	8.611,00	9.479,10	-8,09%	9.745,76	3,17%
01 / I	9.773,00	9.610,96	-7,36%	9.852,95	3,10%
01 / II	10.406,00	10.010,48	-1,43%	9.951,33	3,39%
01 / III	9.965,00	10.258,53	5,03%	10.048,79	3,80%
01 / IV	10.520,00	10.089,38	6,44%	10.149,47	4,14%
02 / I	8.547,00	9.725,64	1,19%	10.246,49	3,99%
02 / II	10.239,00	9.653,45	-3,57%	10.381,50	4,32%
02 / III	10.153,00	9.715,67	-5,29%	10.533,83	4,83%
02 / IV	9.968,00	9.699,13	-3,87%	10.698,94	5,41%
03 / I	8.849,00	9.818,31	0,95%	10.891,30	6,29%
03 / II	10.655,00	10.271,91	6,41%	11.126,67	7,18%
03 / III	11.353,00	11.043,44	13,67%	11.386,16	8,09%
03 / IV	12.274,00	11.852,05	22,20%	11.647,03	8,86%
04 / I	11.810,00	12.459,51	26,90%	11.895,77	9,22%
04 / II	13.532,00	12.768,47	24,30%	12.132,05	9,04%
04 / III	13.010,00	12.742,83	15,39%	12.341,85	8,39%
04 / IV	12.855,00	12.690,83	7,08%	12.534,46	7,62%

Matriculación de turismos en Castilla-La Mancha



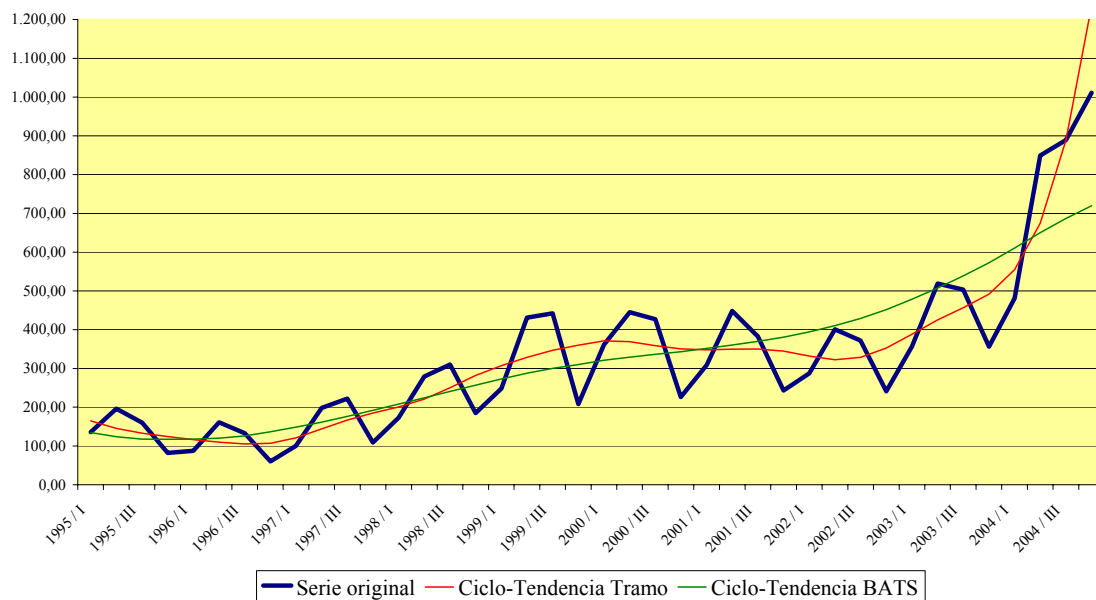
Matriculación de turismos en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



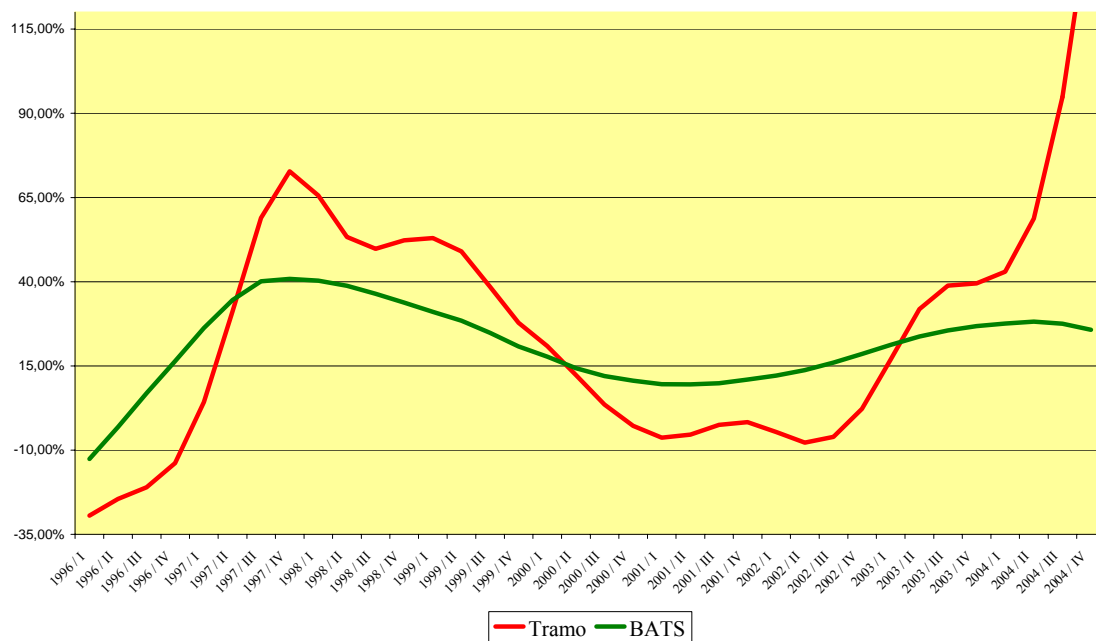
Matriculación de motocicletas en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	136,00	164,63		134,35	
95 / II	196,00	145,27		123,79	
95 / III	160,00	133,01		117,72	
95 / IV	82,00	124,27		116,99	
96 / I	87,00	116,23	-29,40%	117,42	-12,60%
96 / II	161,00	109,71	-24,48%	119,90	-3,14%
96 / III	133,00	105,01	-21,05%	125,88	6,93%
96 / IV	60,00	107,11	-13,81%	136,16	16,39%
97 / I	100,00	121,19	4,27%	148,25	26,26%
97 / II	198,00	143,93	31,20%	161,40	34,61%
97 / III	222,00	166,89	58,94%	176,45	40,17%
97 / IV	109,00	185,06	72,77%	191,84	40,89%
98 / I	173,00	200,67	65,58%	208,01	40,31%
98 / II	279,00	220,67	53,31%	224,00	38,79%
98 / III	310,00	250,01	49,80%	240,69	36,41%
98 / IV	185,00	281,79	52,27%	256,68	33,80%
99 / I	248,00	306,95	52,96%	272,54	31,02%
99 / II	431,00	328,82	49,01%	287,75	28,46%
99 / III	442,00	346,38	38,54%	300,42	24,81%
99 / IV	208,00	360,19	27,82%	310,11	20,81%
00 / I	361,00	371,09	20,90%	320,92	17,75%
00 / II	445,00	369,29	12,31%	329,12	14,38%
00 / III	427,00	358,64	3,54%	336,47	12,00%
00 / IV	226,00	350,25	-2,76%	343,16	10,66%
01 / I	309,00	347,85	-6,26%	351,65	9,57%
01 / II	448,00	349,45	-5,37%	360,47	9,53%
01 / III	382,00	349,68	-2,50%	369,66	9,87%
01 / IV	243,00	344,35	-1,69%	380,75	10,96%
02 / I	287,00	331,82	-4,61%	394,34	12,14%
02 / II	401,00	322,33	-7,76%	410,04	13,75%
02 / III	372,00	328,47	-6,06%	428,91	16,03%
02 / IV	241,00	352,19	2,28%	451,45	18,57%
03 / I	356,00	388,07	16,95%	478,39	21,31%
03 / II	519,00	425,11	31,89%	507,36	23,74%
03 / III	503,00	456,20	38,89%	538,58	25,57%
03 / IV	356,00	491,44	39,54%	572,47	26,81%
04 / I	481,00	554,81	42,97%	610,59	27,64%
04 / II	849,00	674,86	58,75%	650,32	28,18%
04 / III	889,00	889,11	94,89%	686,94	27,55%
04 / IV	1.011,00	1.235,84	151,47%	719,66	25,71%

Matriculación de motocicletas en Castilla-La Mancha



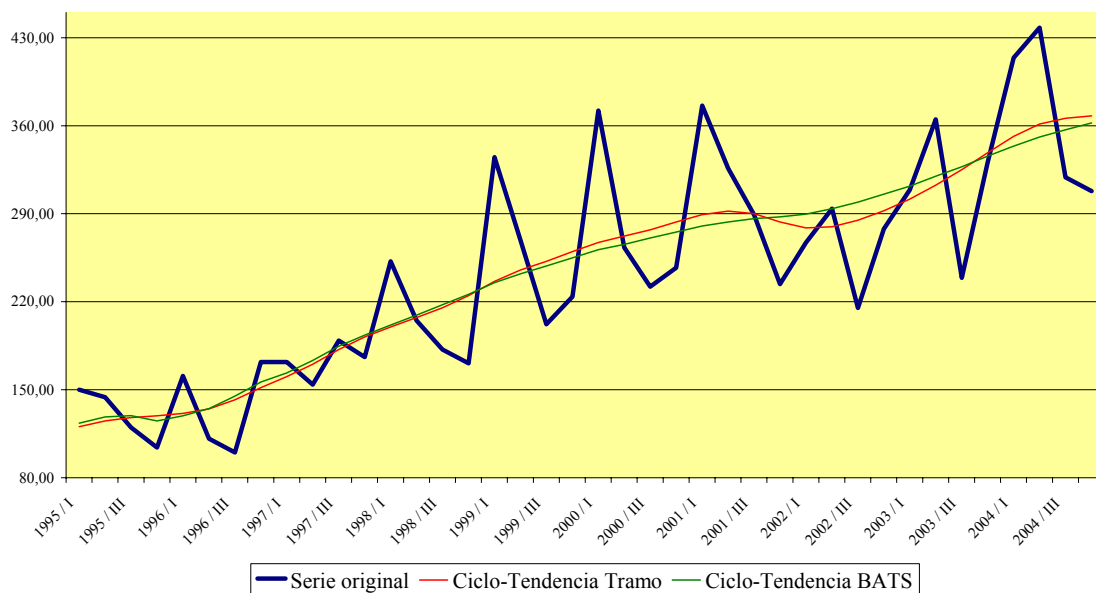
Matriculación de motocicletas en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



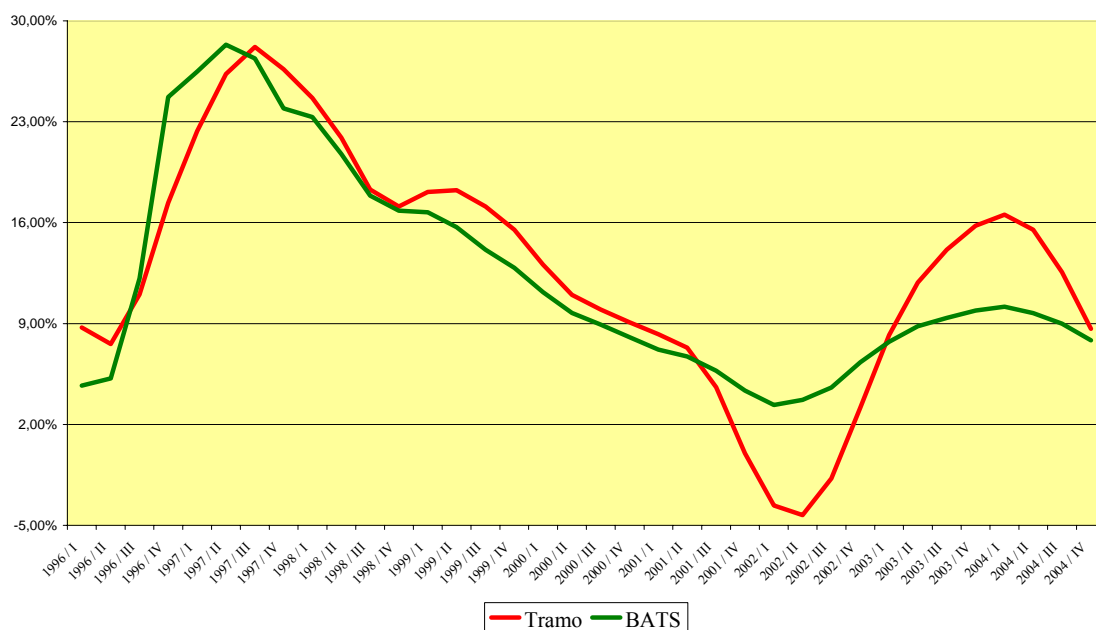
Matriculación de tractores en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	150,00	120,58		123,33	
95 / II	144,00	125,24		128,35	
95 / III	120,00	127,83		129,28	
95 / IV	104,00	129,17		125,11	
96 / I	161,00	131,10	8,73%	129,13	4,70%
96 / II	111,00	134,73	7,58%	135,02	5,20%
96 / III	100,00	141,93	11,03%	144,97	12,14%
96 / IV	172,00	151,62	17,38%	156,03	24,71%
97 / I	172,00	160,39	22,34%	163,31	26,47%
97 / II	154,00	170,16	26,30%	173,30	28,35%
97 / III	189,00	181,94	28,19%	184,66	27,38%
97 / IV	176,00	192,02	26,64%	193,35	23,92%
98 / I	252,00	199,92	24,65%	201,41	23,33%
98 / II	205,00	207,41	21,89%	209,27	20,76%
98 / III	182,00	215,23	18,30%	217,67	17,87%
98 / IV	171,00	224,90	17,13%	225,90	16,83%
99 / I	335,00	236,18	18,14%	235,08	16,72%
99 / II	269,00	245,25	18,24%	242,08	15,68%
99 / III	202,00	252,08	17,13%	248,42	14,13%
99 / IV	224,00	259,79	15,51%	254,95	12,86%
00 / I	372,00	267,10	13,09%	261,38	11,18%
00 / II	263,00	272,20	10,99%	265,65	9,74%
00 / III	232,00	277,20	9,97%	270,61	8,93%
00 / IV	247,00	283,40	9,09%	275,47	8,05%
01 / I	376,00	289,16	8,26%	280,19	7,20%
01 / II	326,00	292,11	7,32%	283,47	6,71%
01 / III	289,00	289,91	4,58%	286,13	5,74%
01 / IV	234,00	283,40	0,00%	287,47	4,36%
02 / I	267,00	278,71	-3,62%	289,61	3,36%
02 / II	294,00	279,58	-4,29%	293,96	3,70%
02 / III	215,00	284,84	-1,75%	299,17	4,56%
02 / IV	278,00	292,40	3,18%	305,61	6,31%
03 / I	309,00	301,58	8,21%	312,03	7,74%
03 / II	365,00	312,70	11,85%	319,87	8,81%
03 / III	239,00	325,07	14,13%	327,30	9,40%
03 / IV	331,00	338,55	15,78%	335,89	9,91%
04 / I	414,00	351,49	16,55%	343,76	10,17%
04 / II	438,00	361,22	15,52%	350,98	9,73%
04 / III	319,00	365,95	12,57%	356,72	8,99%
04 / IV	308,00	367,77	8,63%	362,22	7,84%

Matriculación de tractores en Castilla-La Mancha



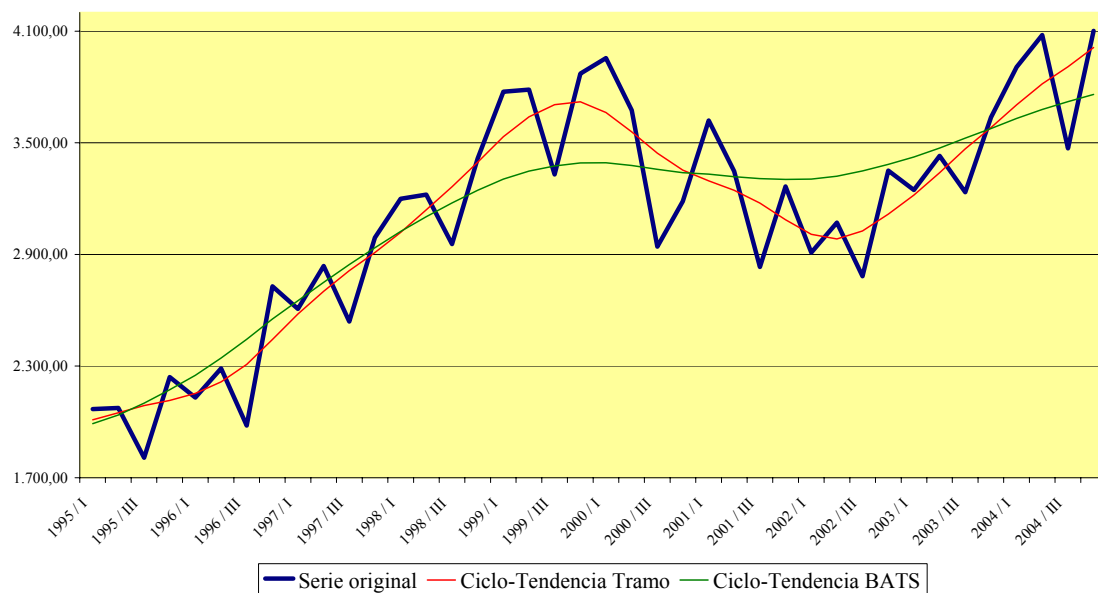
Matriculación de tractores en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



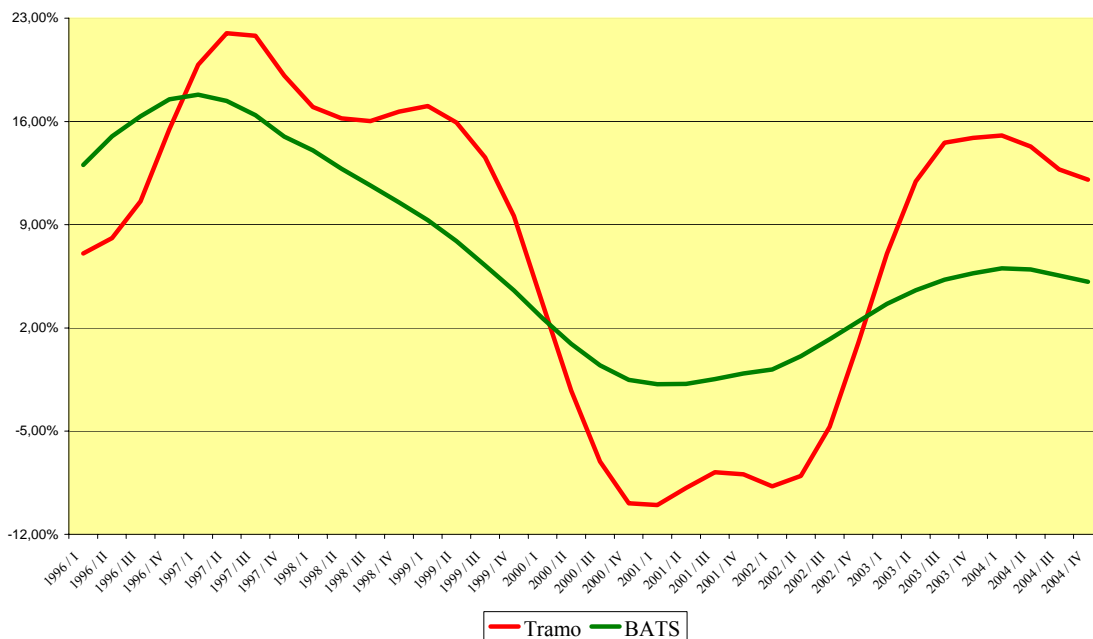
Matriculación de vehículos industriales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
95 / I	2.068,00	2.010,91		1.989,91	
95 / II	2.075,00	2.049,13		2.037,72	
95 / III	1.807,00	2.087,89		2.100,48	
95 / IV	2.241,00	2.115,75		2.172,91	
96 / I	2.131,00	2.152,65	7,05%	2.249,81	13,06%
96 / II	2.287,00	2.214,89	8,09%	2.343,17	14,99%
96 / III	1.980,00	2.308,90	10,59%	2.443,90	16,35%
96 / IV	2.728,00	2.443,06	15,47%	2.553,20	17,50%
97 / I	2.608,00	2.579,96	19,85%	2.650,64	17,82%
97 / II	2.838,00	2.701,80	21,98%	2.750,67	17,39%
97 / III	2.539,00	2.812,38	21,81%	2.845,45	16,43%
97 / IV	2.990,00	2.909,86	19,11%	2.935,53	14,97%
98 / I	3.199,00	3.018,21	16,99%	3.023,01	14,05%
98 / II	3.221,00	3.139,84	16,21%	3.102,64	12,80%
98 / III	2.956,00	3.262,92	16,02%	3.177,28	11,66%
98 / IV	3.415,00	3.394,69	16,66%	3.244,14	10,51%
99 / I	3.774,00	3.532,57	17,04%	3.304,18	9,30%
99 / II	3.785,00	3.640,18	15,94%	3.347,37	7,89%
99 / III	3.330,00	3.705,30	13,56%	3.375,46	6,24%
99 / IV	3.872,00	3.720,08	9,59%	3.391,56	4,54%
00 / I	3.955,00	3.662,59	3,68%	3.392,56	2,67%
00 / II	3.675,00	3.558,65	-2,24%	3.378,07	0,92%
00 / III	2.942,00	3.443,93	-7,05%	3.357,33	-0,54%
00 / IV	3.185,00	3.352,56	-9,88%	3.339,92	-1,52%
01 / I	3.620,00	3.295,83	-10,01%	3.331,06	-1,81%
01 / II	3.347,00	3.244,00	-8,84%	3.317,65	-1,79%
01 / III	2.833,00	3.176,00	-7,78%	3.307,66	-1,48%
01 / IV	3.265,00	3.086,81	-7,93%	3.303,20	-1,10%
02 / I	2.910,00	3.007,82	-8,74%	3.304,09	-0,81%
02 / II	3.070,00	2.983,27	-8,04%	3.320,61	0,09%
02 / III	2.782,00	3.026,44	-4,71%	3.348,39	1,23%
02 / IV	3.351,00	3.117,14	0,98%	3.383,81	2,44%
03 / I	3.246,00	3.219,54	7,04%	3.423,89	3,63%
03 / II	3.430,00	3.339,29	11,93%	3.472,09	4,56%
03 / III	3.234,00	3.467,26	14,57%	3.524,85	5,27%
03 / IV	3.637,00	3.581,05	14,88%	3.576,91	5,71%
04 / I	3.907,00	3.703,81	15,04%	3.630,45	6,03%
04 / II	4.079,00	3.816,73	14,30%	3.679,27	5,97%
04 / III	3.470,00	3.909,19	12,75%	3.720,69	5,56%
04 / IV	4.102,00	4.012,74	12,05%	3.760,08	5,12%

Matriculación de vehículos industriales en Castilla-La Mancha



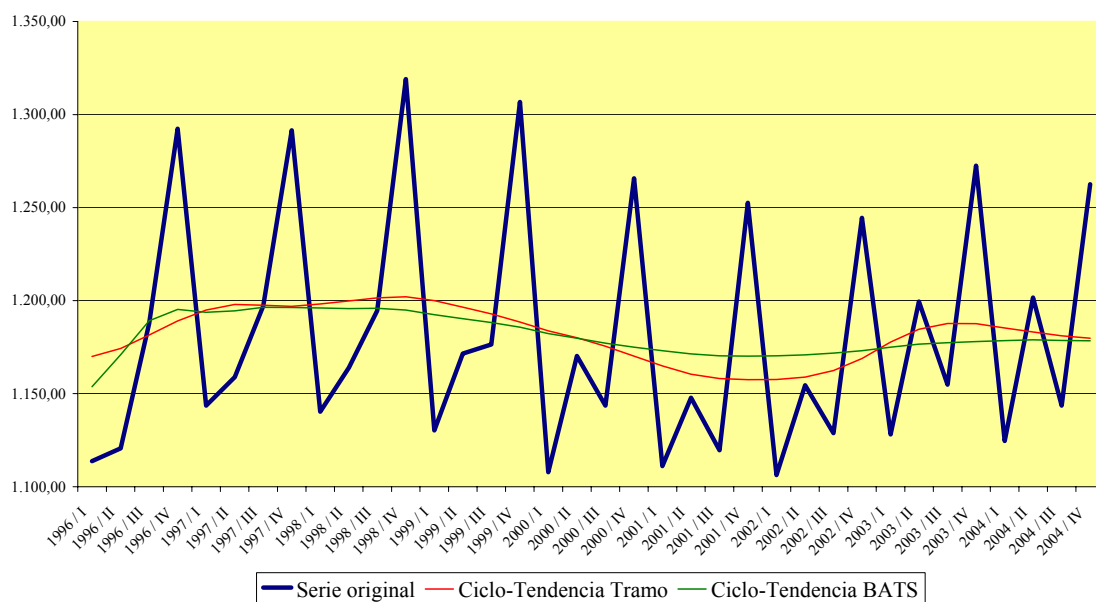
Matriculación de vehículos industriales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



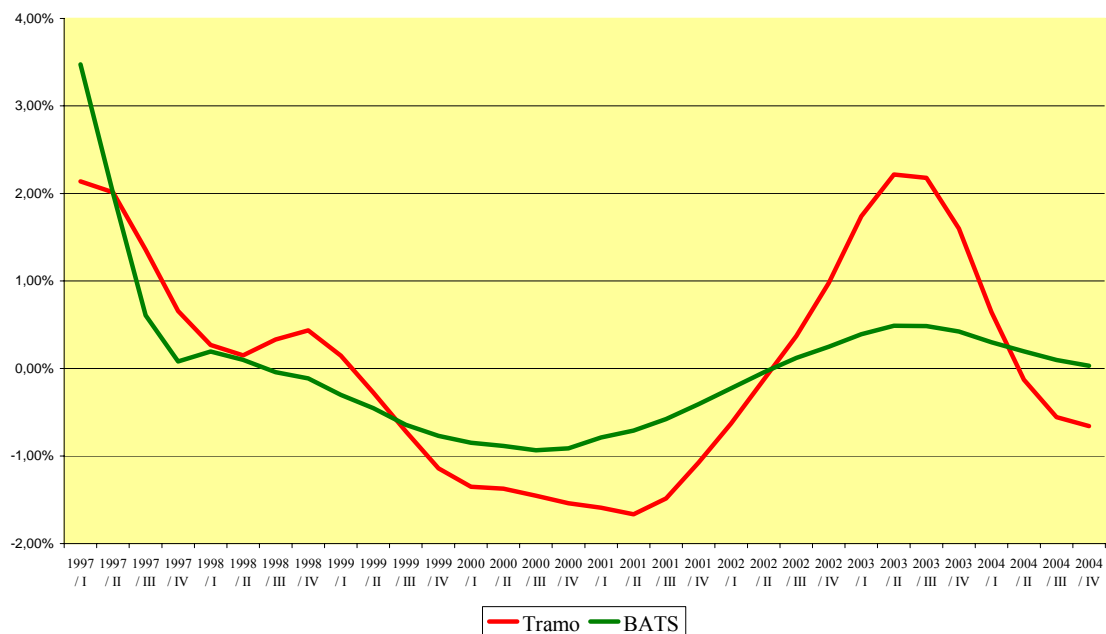
Coste salarial total mensual en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
96 / I	1.113,76	1.169,93		1.153,68	
96 / II	1.120,60	1.174,28		1.171,03	
96 / III	1.187,77	1.181,50		1.189,16	
96 / IV	1.292,35	1.189,08		1.195,32	
97 / I	1.143,57	1.194,96	2,14%	1.193,76	3,47%
97 / II	1.158,93	1.197,94	2,02%	1.194,49	2,00%
97 / III	1.197,20	1.197,53	1,36%	1.196,38	0,61%
97 / IV	1.291,60	1.196,90	0,66%	1.196,29	0,08%
98 / I	1.140,35	1.198,18	0,27%	1.196,07	0,19%
98 / II	1.164,00	1.199,77	0,15%	1.195,70	0,10%
98 / III	1.194,62	1.201,49	0,33%	1.195,89	-0,04%
98 / IV	1.319,10	1.202,11	0,44%	1.194,94	-0,11%
99 / I	1.130,19	1.199,96	0,15%	1.192,48	-0,30%
99 / II	1.171,61	1.196,47	-0,27%	1.190,29	-0,45%
99 / III	1.176,45	1.192,87	-0,72%	1.188,22	-0,64%
99 / IV	1.306,71	1.188,42	-1,14%	1.185,77	-0,77%
00 / I	1.107,83	1.183,75	-1,35%	1.182,37	-0,85%
00 / II	1.170,27	1.180,06	-1,37%	1.179,77	-0,88%
00 / III	1.143,54	1.175,54	-1,45%	1.177,12	-0,93%
00 / IV	1.265,81	1.170,14	-1,54%	1.174,95	-0,91%
01 / I	1.111,02	1.164,92	-1,59%	1.173,06	-0,79%
01 / II	1.147,84	1.160,41	-1,67%	1.171,42	-0,71%
01 / III	1.119,56	1.158,10	-1,48%	1.170,33	-0,58%
01 / IV	1.252,58	1.157,57	-1,07%	1.170,16	-0,41%
02 / I	1.106,20	1.157,62	-0,63%	1.170,40	-0,23%
02 / II	1.154,52	1.158,93	-0,13%	1.170,92	-0,04%
02 / III	1.128,81	1.162,40	0,37%	1.171,75	0,12%
02 / IV	1.244,45	1.168,92	0,98%	1.173,07	0,25%
03 / I	1.128,14	1.177,75	1,74%	1.175,01	0,39%
03 / II	1.199,54	1.184,62	2,22%	1.176,63	0,49%
03 / III	1.154,82	1.187,73	2,18%	1.177,42	0,48%
03 / IV	1.272,54	1.187,62	1,60%	1.178,04	0,42%
04 / I	1.124,57	1.185,37	0,65%	1.178,54	0,30%
04 / II	1.201,59	1.183,09	-0,13%	1.178,94	0,20%
04 / III	1.143,59	1.181,15	-0,55%	1.178,59	0,10%
04 / IV	1.262,54	1.179,81	-0,66%	1.178,41	0,03%

Coste salarial total por mes en Castilla-La Mancha



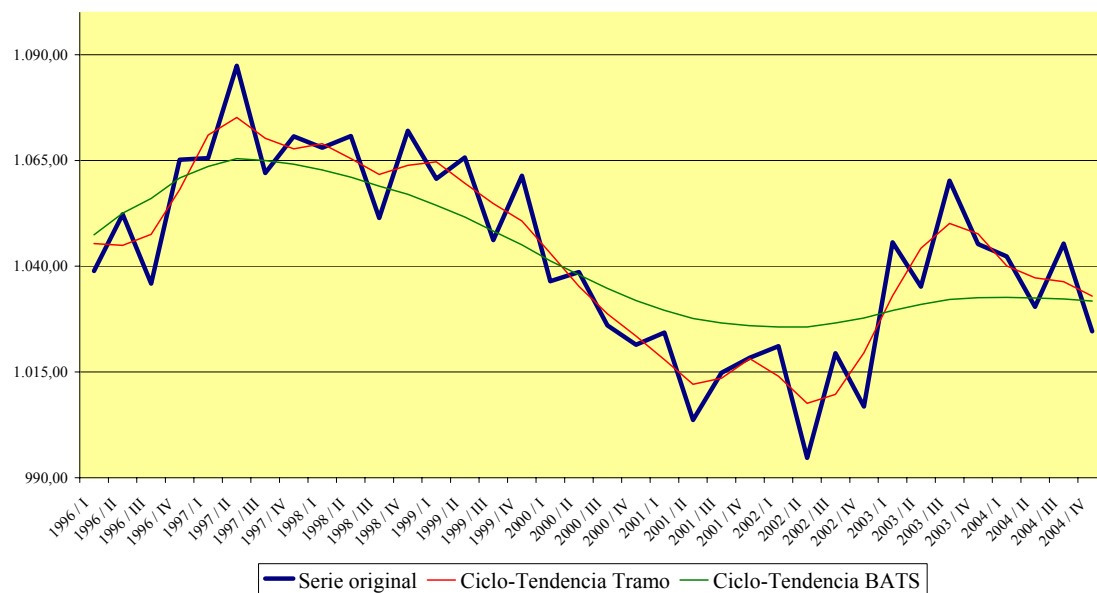
Coste salarial total por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



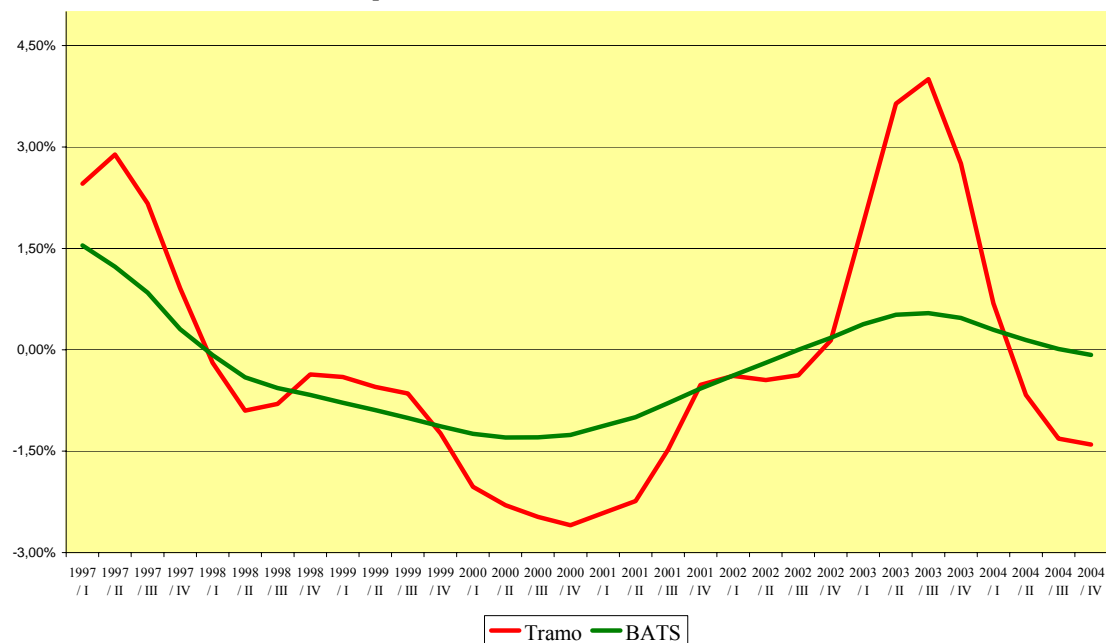
Coste salarial ordinario mensual en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
96 / I	1.038,91	1.045,36		1.047,43	
96 / II	1.052,28	1.044,97		1.052,54	
96 / III	1.035,89	1.047,58		1.056,07	
96 / IV	1.065,19	1.058,11		1.060,87	
97 / I	1.065,60	1.071,04	2,46%	1.063,58	1,54%
97 / II	1.087,43	1.075,16	2,89%	1.065,45	1,23%
97 / III	1.062,04	1.070,26	2,16%	1.064,99	0,85%
97 / IV	1.070,69	1.067,73	0,91%	1.064,11	0,31%
98 / I	1.068,02	1.068,97	-0,19%	1.062,74	-0,08%
98 / II	1.070,80	1.065,47	-0,90%	1.061,10	-0,41%
98 / III	1.051,42	1.061,68	-0,80%	1.058,96	-0,57%
98 / IV	1.072,05	1.063,86	-0,36%	1.057,01	-0,67%
99 / I	1.060,70	1.064,68	-0,40%	1.054,40	-0,78%
99 / II	1.065,71	1.059,61	-0,55%	1.051,63	-0,89%
99 / III	1.046,21	1.054,82	-0,65%	1.048,31	-1,01%
99 / IV	1.061,37	1.050,71	-1,24%	1.045,05	-1,13%
00 / I	1.036,47	1.043,10	-2,03%	1.041,31	-1,24%
00 / II	1.038,62	1.035,25	-2,30%	1.037,99	-1,30%
00 / III	1.026,01	1.028,74	-2,47%	1.034,73	-1,30%
00 / IV	1.021,45	1.023,47	-2,59%	1.031,88	-1,26%
01 / I	1.024,34	1.017,92	-2,41%	1.029,57	-1,13%
01 / II	1.003,67	1.012,09	-2,24%	1.027,65	-1,00%
01 / III	1.014,83	1.013,53	-1,48%	1.026,56	-0,79%
01 / IV	1.018,38	1.018,15	-0,52%	1.025,95	-0,57%
02 / I	1.021,10	1.014,00	-0,38%	1.025,65	-0,38%
02 / II	994,66	1.007,58	-0,45%	1.025,67	-0,19%
02 / III	1.019,44	1.009,69	-0,38%	1.026,58	0,00%
02 / IV	1.006,83	1.019,56	0,14%	1.027,77	0,18%
03 / I	1.045,67	1.033,03	1,88%	1.029,56	0,38%
03 / II	1.035,19	1.044,26	3,64%	1.030,98	0,52%
03 / III	1.060,25	1.050,11	4,00%	1.032,16	0,54%
03 / IV	1.045,26	1.047,65	2,76%	1.032,59	0,47%
04 / I	1.042,36	1.040,11	0,69%	1.032,63	0,30%
04 / II	1.030,43	1.037,28	-0,67%	1.032,49	0,15%
04 / III	1.045,34	1.036,33	-1,31%	1.032,28	0,01%
04 / IV	1.024,63	1.032,95	-1,40%	1.031,79	-0,08%

Coste salarial ordinario por mes en Castilla-La Mancha



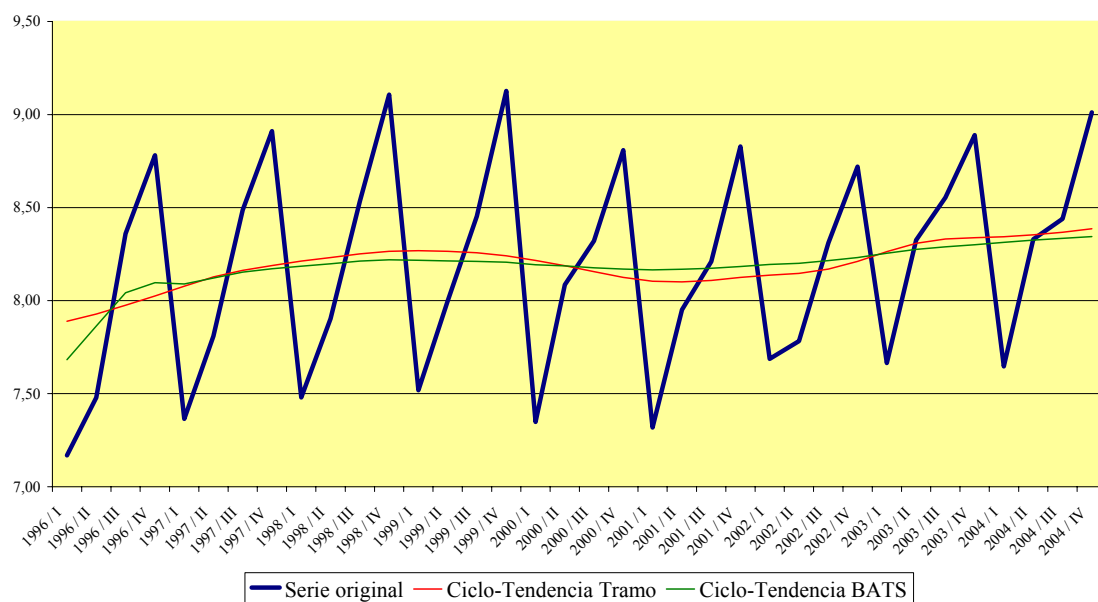
Coste salarial ordinario por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



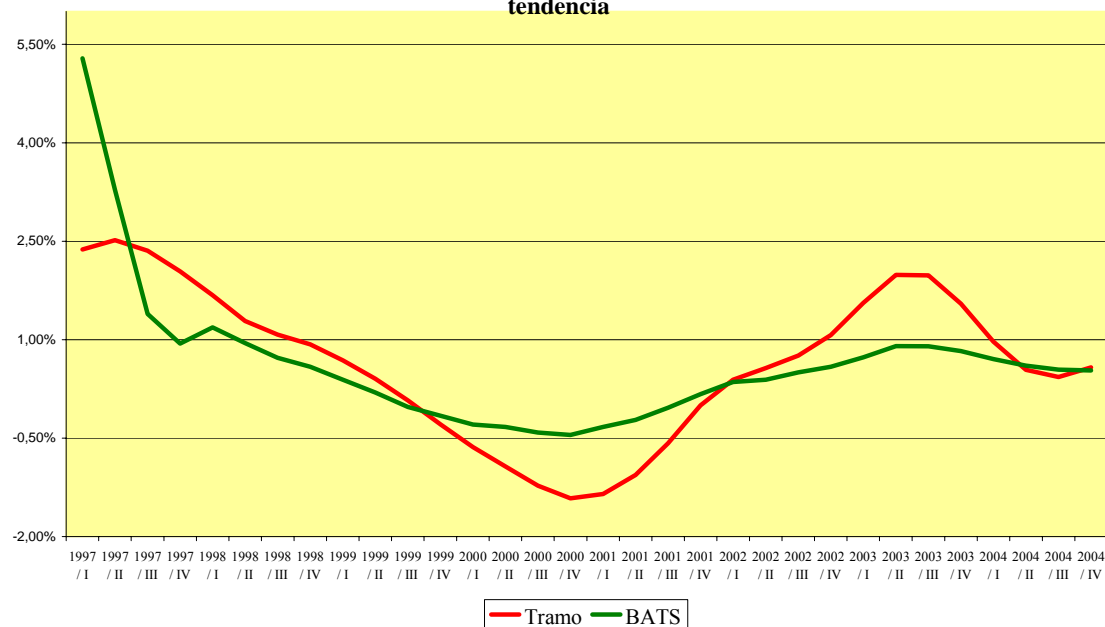
Coste salarial total por hora en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
96 / I	7,17	7,89		7,68	
96 / II	7,48	7,93		7,86	
96 / III	8,36	7,97		8,04	
96 / IV	8,78	8,03		8,10	
97 / I	7,36	8,08	2,37%	8,09	5,28%
97 / II	7,81	8,13	2,52%	8,12	3,28%
97 / III	8,49	8,16	2,36%	8,15	1,39%
97 / IV	8,91	8,19	2,04%	8,17	0,94%
98 / I	7,48	8,21	1,68%	8,19	1,19%
98 / II	7,90	8,23	1,28%	8,20	0,95%
98 / III	8,53	8,25	1,08%	8,21	0,72%
98 / IV	9,11	8,26	0,93%	8,22	0,59%
99 / I	7,52	8,27	0,68%	8,22	0,39%
99 / II	8,00	8,26	0,40%	8,21	0,20%
99 / III	8,45	8,26	0,08%	8,21	-0,02%
99 / IV	9,13	8,24	-0,29%	8,21	-0,16%
00 / I	7,35	8,22	-0,64%	8,19	-0,29%
00 / II	8,08	8,19	-0,93%	8,19	-0,33%
00 / III	8,32	8,16	-1,22%	8,18	-0,41%
00 / IV	8,81	8,12	-1,42%	8,17	-0,45%
01 / I	7,32	8,10	-1,35%	8,17	-0,33%
01 / II	7,95	8,10	-1,06%	8,17	-0,22%
01 / III	8,21	8,11	-0,58%	8,17	-0,04%
01 / IV	8,83	8,12	0,00%	8,18	0,17%
02 / I	7,69	8,14	0,39%	8,20	0,36%
02 / II	7,78	8,15	0,57%	8,20	0,39%
02 / III	8,31	8,17	0,76%	8,22	0,50%
02 / IV	8,72	8,21	1,07%	8,23	0,59%
03 / I	7,66	8,26	1,56%	8,26	0,73%
03 / II	8,33	8,31	1,99%	8,28	0,90%
03 / III	8,55	8,33	1,98%	8,29	0,90%
03 / IV	8,89	8,34	1,55%	8,30	0,83%
04 / I	7,65	8,34	0,97%	8,31	0,70%
04 / II	8,33	8,35	0,54%	8,33	0,60%
04 / III	8,44	8,37	0,43%	8,33	0,54%
04 / IV	9,01	8,39	0,58%	8,34	0,53%

Coste salarial total por hora en Castilla-La Mancha



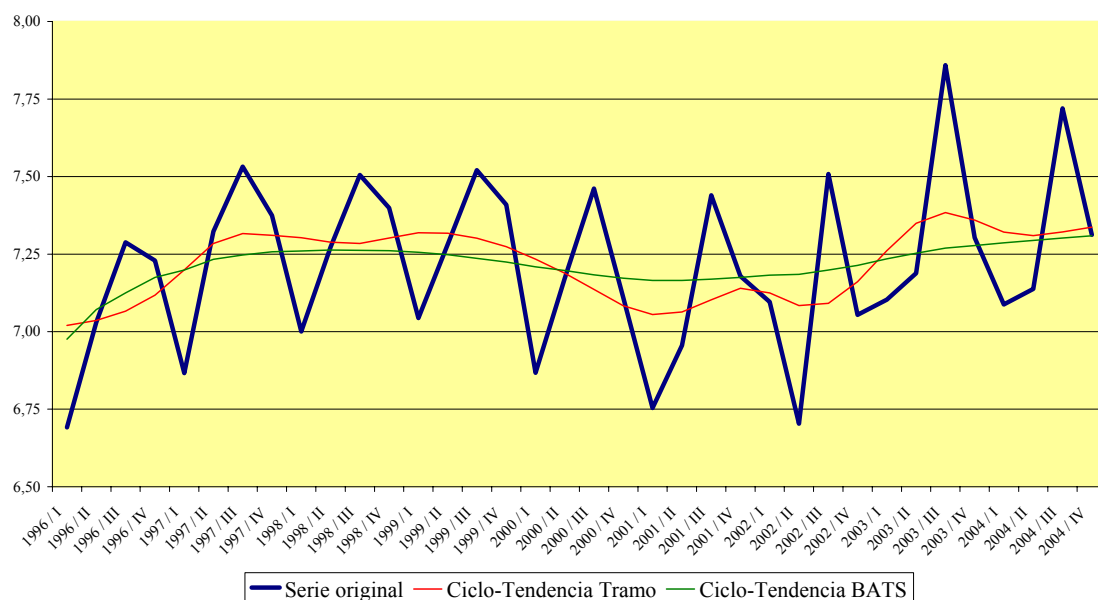
Coste salarial total por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



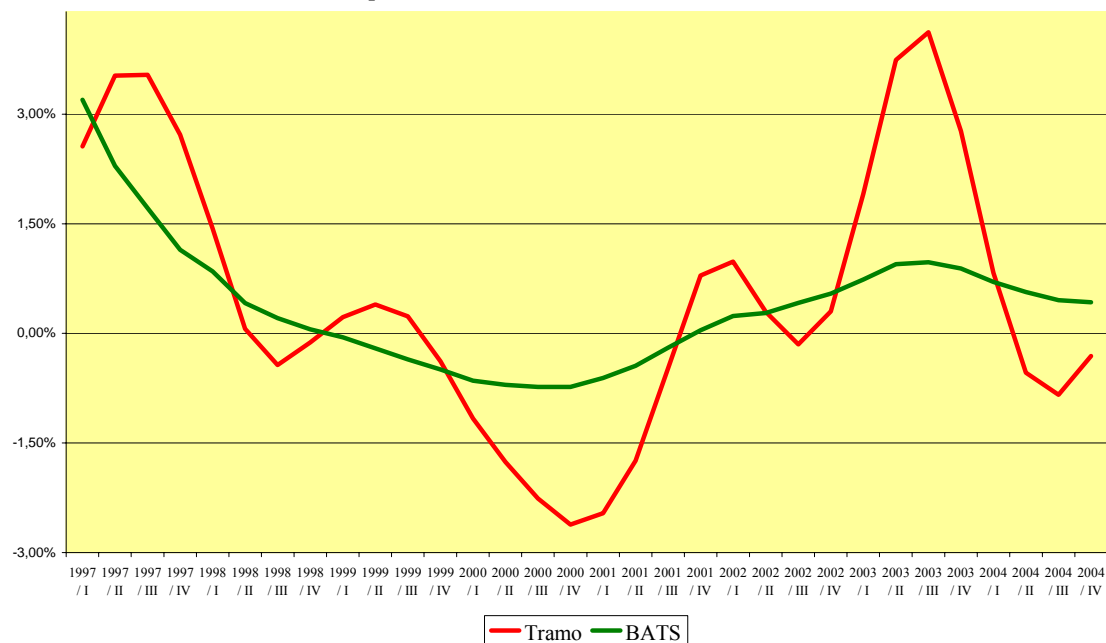
Coste salarial ordinario por hora en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
96 / I	6,69	7,02		6,98	
96 / II	7,03	7,04		7,07	
96 / III	7,29	7,07		7,13	
96 / IV	7,23	7,12		7,18	
97 / I	6,87	7,20	2,56%	7,20	3,20%
97 / II	7,32	7,28	3,53%	7,23	2,29%
97 / III	7,53	7,32	3,54%	7,25	1,71%
97 / IV	7,37	7,31	2,72%	7,26	1,14%
98 / I	7,00	7,30	1,44%	7,26	0,85%
98 / II	7,27	7,29	0,06%	7,26	0,41%
98 / III	7,51	7,28	-0,43%	7,26	0,21%
98 / IV	7,40	7,30	-0,12%	7,26	0,06%
99 / I	7,04	7,32	0,22%	7,26	-0,06%
99 / II	7,28	7,32	0,39%	7,25	-0,21%
99 / III	7,52	7,30	0,23%	7,24	-0,36%
99 / IV	7,41	7,27	-0,38%	7,23	-0,50%
00 / I	6,87	7,23	-1,17%	7,21	-0,65%
00 / II	7,17	7,19	-1,76%	7,20	-0,70%
00 / III	7,46	7,14	-2,26%	7,18	-0,73%
00 / IV	7,11	7,08	-2,62%	7,17	-0,73%
01 / I	6,75	7,06	-2,46%	7,17	-0,61%
01 / II	6,96	7,06	-1,74%	7,17	-0,44%
01 / III	7,44	7,10	-0,48%	7,17	-0,19%
01 / IV	7,18	7,14	0,79%	7,18	0,04%
02 / I	7,10	7,12	0,98%	7,18	0,24%
02 / II	6,70	7,08	0,30%	7,19	0,28%
02 / III	7,51	7,09	-0,15%	7,20	0,42%
02 / IV	7,05	7,16	0,30%	7,21	0,54%
03 / I	7,10	7,26	1,91%	7,24	0,74%
03 / II	7,19	7,35	3,74%	7,25	0,95%
03 / III	7,86	7,38	4,12%	7,27	0,97%
03 / IV	7,30	7,36	2,77%	7,28	0,89%
04 / I	7,09	7,32	0,83%	7,29	0,70%
04 / II	7,14	7,31	-0,54%	7,29	0,57%
04 / III	7,72	7,32	-0,84%	7,30	0,45%
04 / IV	7,31	7,34	-0,31%	7,31	0,43%

Coste salarial ordinario por hora en Castilla-La Mancha



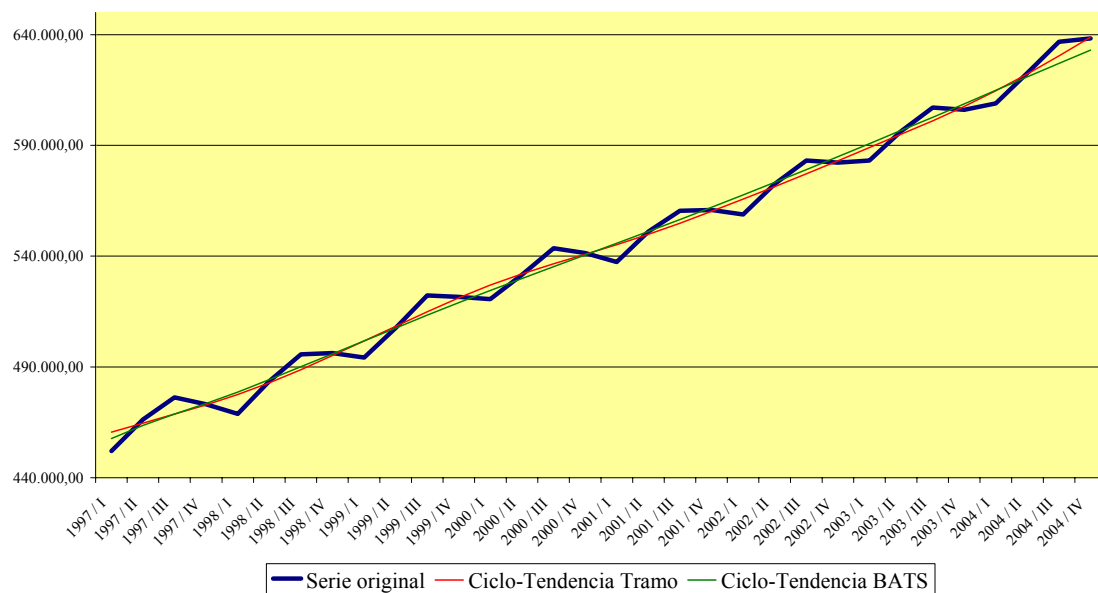
Coste salarial ordinario por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



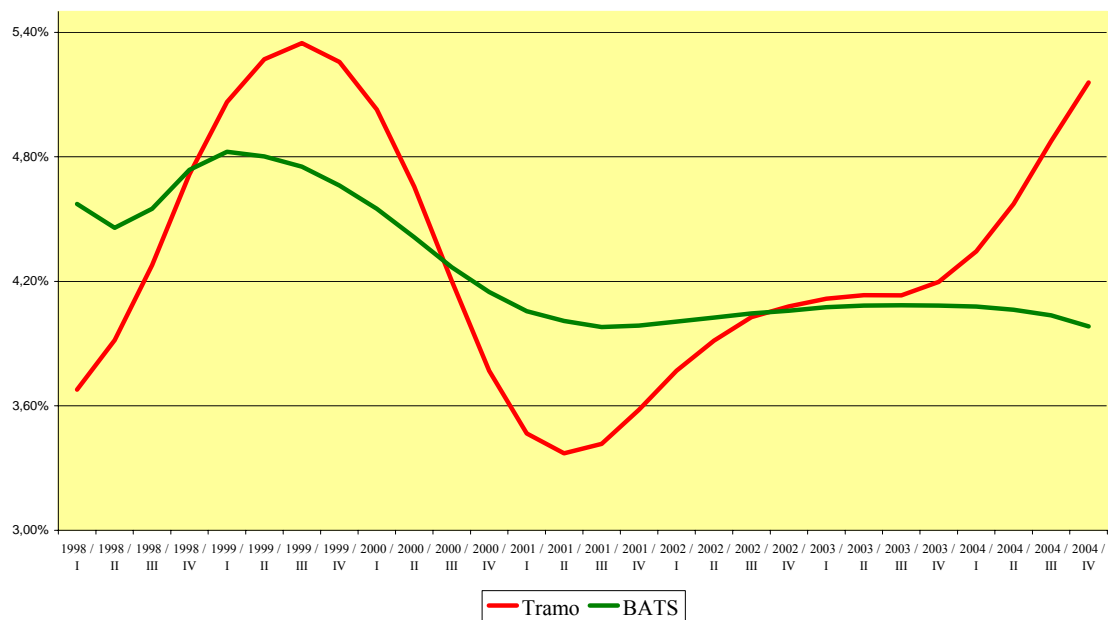
Afiliados a la seguridad social en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
97 / I	452.078,00	460.594,65		457.690,47	
97 / II	466.327,33	464.664,53		463.605,09	
97 / III	476.236,00	468.723,73		468.732,65	
97 / IV	473.109,00	472.882,21		473.460,07	
98 / I	468.815,00	477.535,85	3,68%	478.618,07	4,57%
98 / II	483.482,33	482.859,31	3,92%	484.274,51	4,46%
98 / III	495.669,33	488.773,85	4,28%	490.058,23	4,55%
98 / IV	496.235,00	495.179,88	4,72%	495.890,51	4,74%
99 / I	494.264,00	501.717,78	5,06%	501.710,47	4,82%
99 / II	507.641,33	508.305,69	5,27%	507.530,26	4,80%
99 / III	522.351,33	514.914,20	5,35%	513.350,17	4,75%
99 / IV	521.651,33	521.212,64	5,26%	519.005,87	4,66%
00 / I	520.602,67	526.943,77	5,03%	524.535,68	4,55%
00 / II	531.709,33	531.974,69	4,66%	529.921,06	4,41%
00 / III	543.549,33	536.554,00	4,20%	535.259,85	4,27%
00 / IV	541.472,67	540.856,21	3,77%	540.534,39	4,15%
01 / I	537.421,67	545.209,28	3,47%	545.807,54	4,06%
01 / II	551.053,67	549.906,00	3,37%	551.162,33	4,01%
01 / III	560.479,00	554.883,86	3,42%	556.564,39	3,98%
01 / IV	560.825,00	560.224,92	3,58%	562.079,66	3,99%
02 / I	558.812,67	565.759,67	3,77%	567.671,50	4,01%
02 / II	572.678,33	571.427,40	3,91%	573.344,94	4,02%
02 / III	583.200,67	577.232,94	4,03%	579.073,83	4,04%
02 / IV	582.302,00	583.077,77	4,08%	584.888,75	4,06%
03 / I	583.212,00	589.044,64	4,12%	590.807,12	4,08%
03 / II	596.398,33	595.045,36	4,13%	596.751,11	4,08%
03 / III	607.055,00	601.086,33	4,13%	602.727,39	4,08%
03 / IV	606.087,33	607.550,03	4,20%	608.768,65	4,08%
04 / I	609.044,67	614.635,33	4,34%	614.900,36	4,08%
04 / II	622.645,00	622.251,01	4,57%	620.995,13	4,06%
04 / III	636.729,00	630.394,13	4,88%	627.052,57	4,04%
04 / IV	638.270,33	638.893,32	5,16%	633.013,02	3,98%

Afiliados totales en Castilla-La Mancha



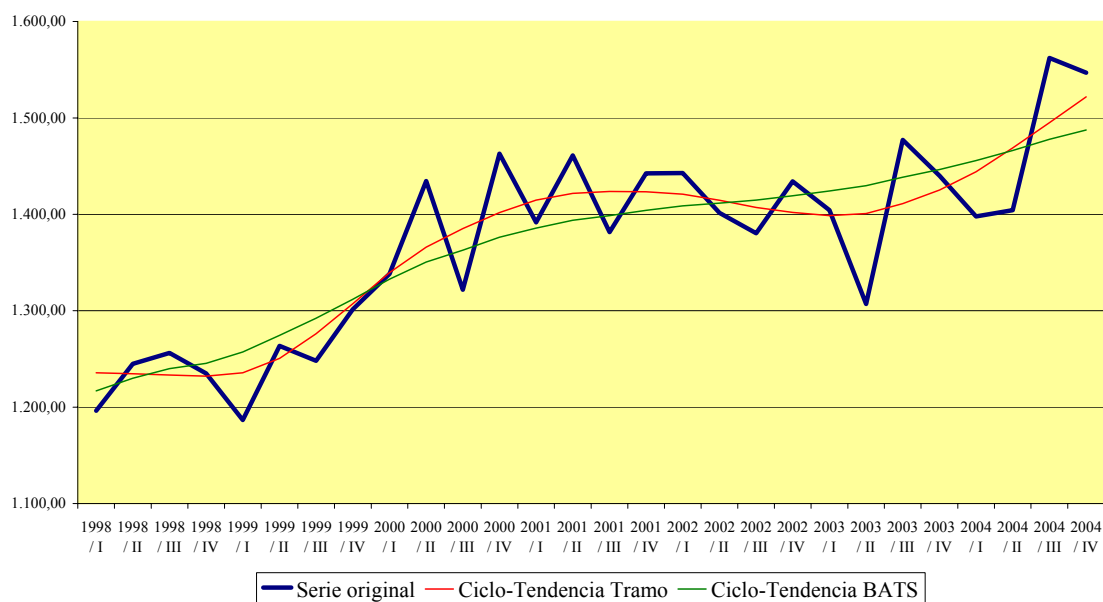
Afiliados totales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



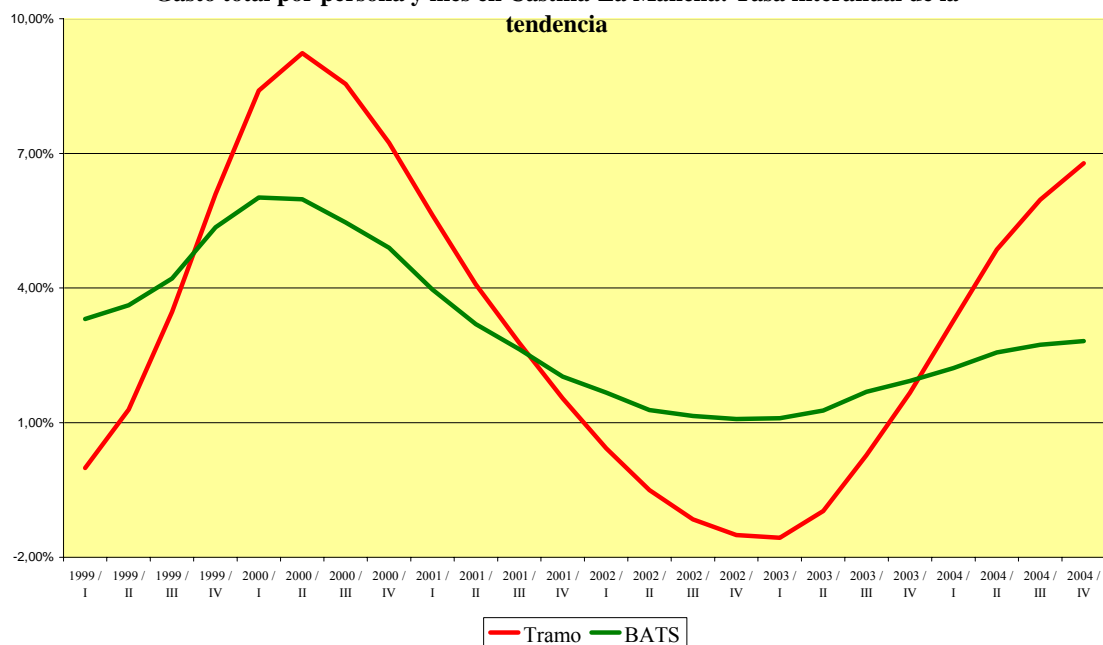
Gasto total por persona en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
98 / I	1.196,25	1.235,74		1.216,83	
98 / II	1.244,95	1.234,60		1.229,97	
98 / III	1.256,15	1.233,35		1.239,93	
98 / IV	1.234,79	1.232,10		1.245,25	
99 / I	1.186,58	1.235,65	-0,01%	1.257,08	3,31%
99 / II	1.263,50	1.250,53	1,29%	1.274,44	3,62%
99 / III	1.248,04	1.276,12	3,47%	1.292,16	4,21%
99 / IV	1.301,45	1.307,19	6,09%	1.311,90	5,35%
00 / I	1.338,12	1.339,46	8,40%	1.332,72	6,02%
00 / II	1.434,52	1.365,98	9,23%	1.350,63	5,98%
00 / III	1.321,77	1.385,19	8,55%	1.362,73	5,46%
00 / IV	1.462,98	1.401,80	7,24%	1.376,12	4,90%
01 / I	1.391,72	1.414,80	5,63%	1.385,59	3,97%
01 / II	1.461,11	1.421,69	4,08%	1.393,81	3,20%
01 / III	1.381,50	1.423,66	2,78%	1.398,62	2,63%
01 / IV	1.442,47	1.423,38	1,54%	1.403,98	2,02%
02 / I	1.442,84	1.420,84	0,43%	1.408,73	1,67%
02 / II	1.401,56	1.414,53	-0,50%	1.411,66	1,28%
02 / III	1.380,40	1.407,20	-1,16%	1.414,67	1,15%
02 / IV	1.434,20	1.401,94	-1,51%	1.419,19	1,08%
03 / I	1.404,27	1.398,56	-1,57%	1.424,22	1,10%
03 / II	1.306,96	1.400,80	-0,97%	1.429,56	1,27%
03 / III	1.477,05	1.411,05	0,27%	1.438,52	1,69%
03 / IV	1.439,92	1.425,24	1,66%	1.446,57	1,93%
04 / I	1.397,89	1.444,26	3,27%	1.455,74	2,21%
04 / II	1.404,23	1.468,86	4,86%	1.466,19	2,56%
04 / III	1.562,30	1.495,19	5,96%	1.477,87	2,74%
04 / IV	1.546,86	1.521,91	6,78%	1.487,34	2,82%

Gasto total por persona y mes en Castilla-La Mancha



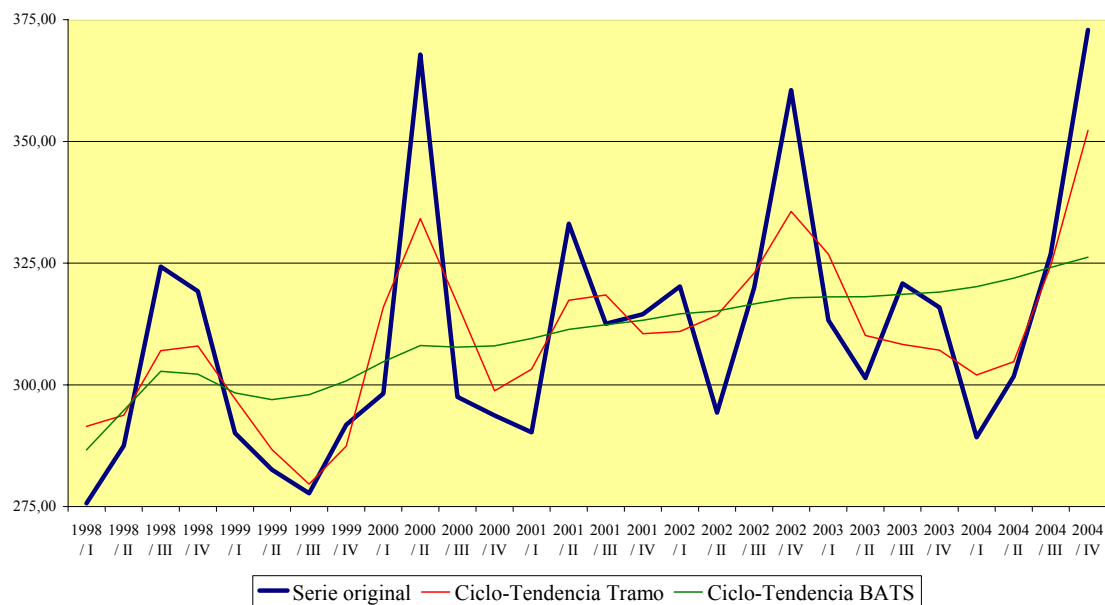
Gasto total por persona y mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



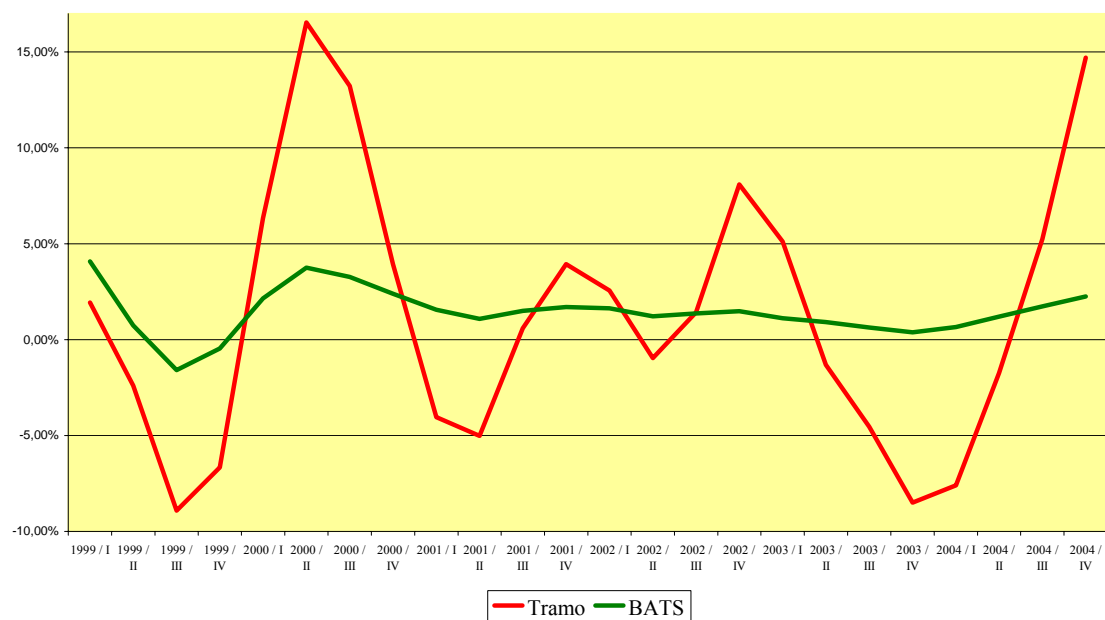
Gasto en alimentación por persona en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
98 / I	275,64	291,45		286,62	
98 / II	287,47	293,75		294,76	
98 / III	324,28	306,99		302,80	
98 / IV	319,21	307,96		302,18	
99 / I	290,07	297,11	1,94%	298,32	4,08%
99 / II	282,55	286,69	-2,40%	296,94	0,74%
99 / III	277,73	279,60	-8,92%	297,98	-1,59%
99 / IV	291,80	287,43	-6,67%	300,79	-0,46%
00 / I	298,23	315,96	6,34%	304,75	2,15%
00 / II	367,83	334,12	16,54%	308,07	3,75%
00 / III	297,53	316,58	13,22%	307,74	3,27%
00 / IV	293,67	298,74	3,93%	307,99	2,39%
01 / I	290,23	303,19	-4,04%	309,49	1,55%
01 / II	333,09	317,36	-5,02%	311,39	1,08%
01 / III	312,54	318,45	0,59%	312,35	1,50%
01 / IV	314,54	310,50	3,94%	313,25	1,71%
02 / I	320,22	310,96	2,56%	314,55	1,63%
02 / II	294,31	314,29	-0,97%	315,19	1,22%
02 / III	319,92	322,96	1,42%	316,60	1,36%
02 / IV	360,53	335,63	8,10%	317,86	1,47%
03 / I	313,27	326,85	5,11%	318,07	1,12%
03 / II	301,40	310,15	-1,32%	318,08	0,92%
03 / III	320,83	308,30	-4,54%	318,59	0,63%
03 / IV	315,92	307,10	-8,50%	319,07	0,38%
04 / I	289,24	302,00	-7,60%	320,17	0,66%
04 / II	301,70	304,74	-1,75%	321,89	1,20%
04 / III	326,87	324,48	5,25%	324,11	1,73%
04 / IV	372,88	352,25	14,70%	326,24	2,25%

Gasto en alimentación total por persona y mes en Castilla-La Mancha



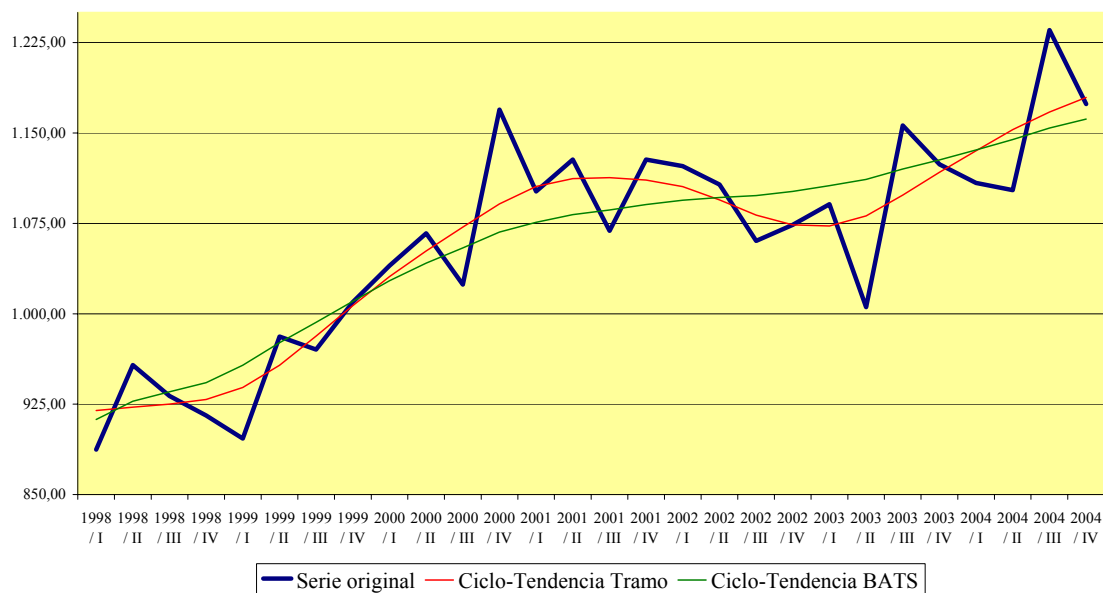
Gasto en alimentación por persona y mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



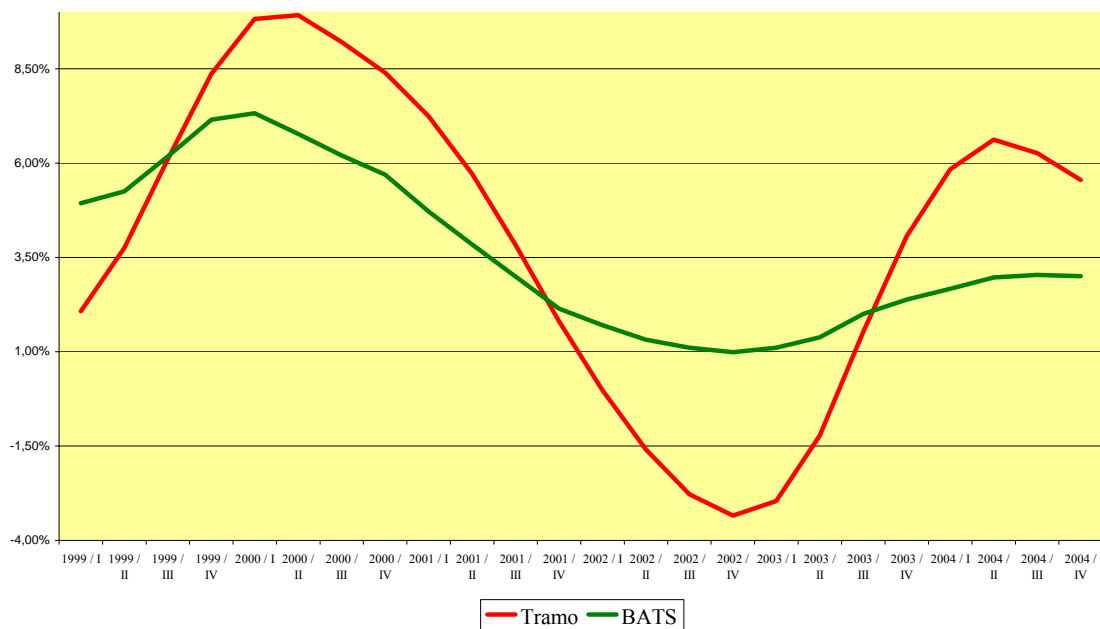
Otros gastos por persona en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
98 / I	887,36	919,74		912,30	
98 / II	957,48	922,57		927,30	
98 / III	931,87	924,99		935,22	
98 / IV	915,58	928,98		942,85	
99 / I	896,51	938,77	2,07%	957,34	4,94%
99 / II	980,95	957,22	3,76%	976,01	5,25%
99 / III	970,30	981,49	6,11%	993,02	6,18%
99 / IV	1.009,65	1.006,74	8,37%	1.010,29	7,15%
00 / I	1.039,90	1.030,98	9,82%	1.027,42	7,32%
00 / II	1.066,69	1.052,17	9,92%	1.042,12	6,77%
00 / III	1.024,25	1.071,84	9,21%	1.054,59	6,20%
00 / IV	1.169,30	1.091,26	8,40%	1.067,79	5,69%
01 / I	1.101,48	1.105,64	7,24%	1.075,86	4,72%
01 / II	1.128,02	1.112,24	5,71%	1.082,20	3,85%
01 / III	1.068,97	1.112,93	3,83%	1.086,13	2,99%
01 / IV	1.127,93	1.110,93	1,80%	1.090,66	2,14%
02 / I	1.122,62	1.105,43	-0,02%	1.094,18	1,70%
02 / II	1.107,25	1.094,51	-1,59%	1.096,47	1,32%
02 / III	1.060,48	1.081,95	-2,78%	1.098,13	1,10%
02 / IV	1.073,68	1.073,76	-3,35%	1.101,44	0,99%
03 / I	1.091,00	1.072,72	-2,96%	1.106,30	1,11%
03 / II	1.005,56	1.081,15	-1,22%	1.111,63	1,38%
03 / III	1.156,21	1.098,48	1,53%	1.120,10	2,00%
03 / IV	1.123,99	1.117,41	4,07%	1.127,70	2,38%
04 / I	1.108,65	1.135,24	5,83%	1.135,82	2,67%
04 / II	1.102,53	1.152,72	6,62%	1.144,59	2,97%
04 / III	1.235,42	1.167,32	6,27%	1.154,12	3,04%
04 / IV	1.173,98	1.179,47	5,55%	1.161,55	3,00%

Otros gastos por persona y mes en Castilla-La Mancha



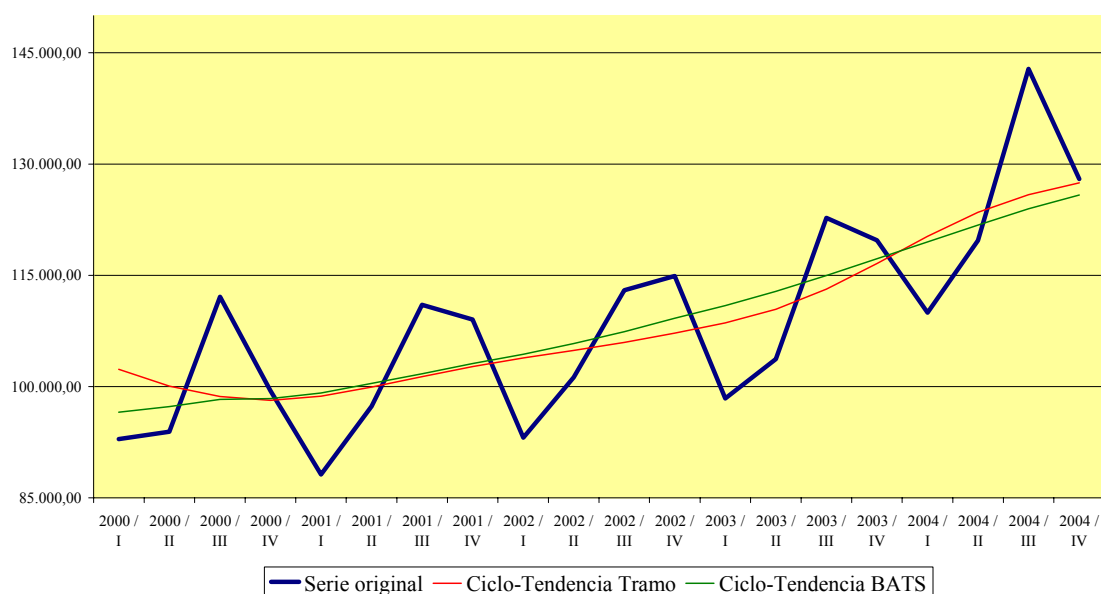
Otros gastos por persona y mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



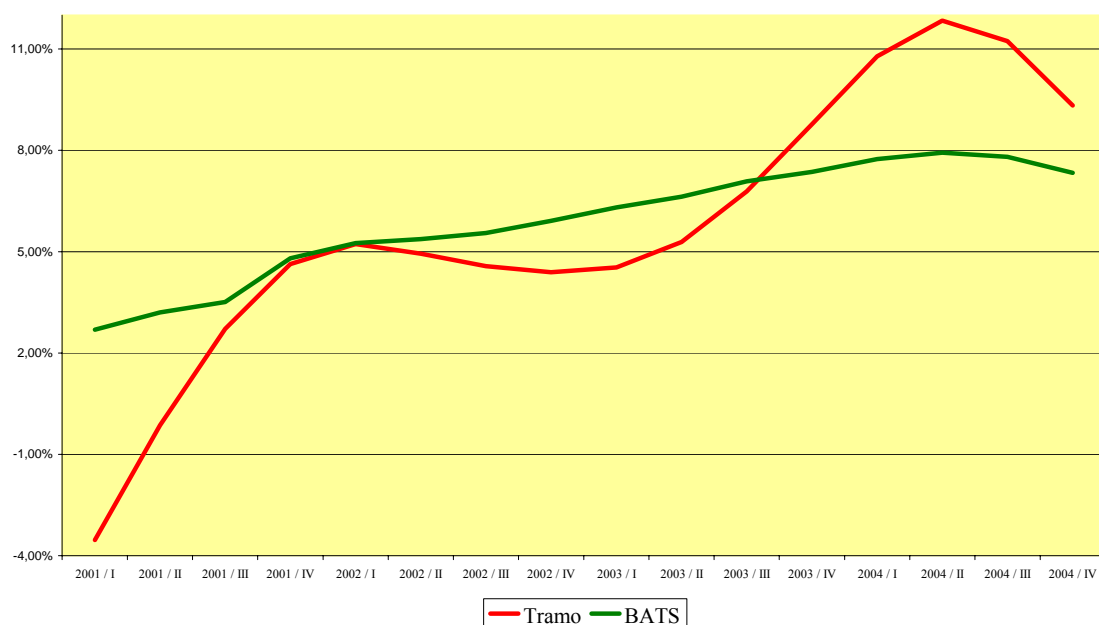
Contratos totales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	92.904,00	102.325,42		96.533,00	
00 / II	93.930,00	100.076,32		97.306,00	
00 / III	112.098,00	98.644,93		98.285,00	
00 / IV	99.440,00	98.144,30		98.375,00	
01 / I	88.154,00	98.708,27	-3,53%	99.131,00	2,69%
01 / II	97.337,00	99.938,63	-0,14%	100.421,00	3,20%
01 / III	111.035,00	101.324,66	2,72%	101.736,00	3,51%
01 / IV	109.043,00	102.689,20	4,63%	103.104,00	4,81%
02 / I	93.101,00	103.863,79	5,22%	104.337,00	5,25%
02 / II	101.261,00	104.878,84	4,94%	105.817,00	5,37%
02 / III	112.992,00	105.957,40	4,57%	107.385,00	5,55%
02 / IV	114.907,00	107.194,47	4,39%	109.200,00	5,91%
03 / I	98.409,00	108.571,48	4,53%	110.918,00	6,31%
03 / II	103.729,00	110.425,33	5,29%	112.835,00	6,63%
03 / III	122.730,00	113.143,89	6,78%	114.992,00	7,08%
03 / IV	119.727,00	116.601,49	8,78%	117.238,00	7,36%
04 / I	109.955,00	120.278,23	10,78%	119.506,00	7,74%
04 / II	119.691,00	123.501,72	11,84%	121.783,00	7,93%
04 / III	142.849,00	125.852,02	11,23%	123.971,00	7,81%
04 / IV	127.986,00	127.480,59	9,33%	125.831,00	7,33%

Contratos totales en Castilla-La Mancha



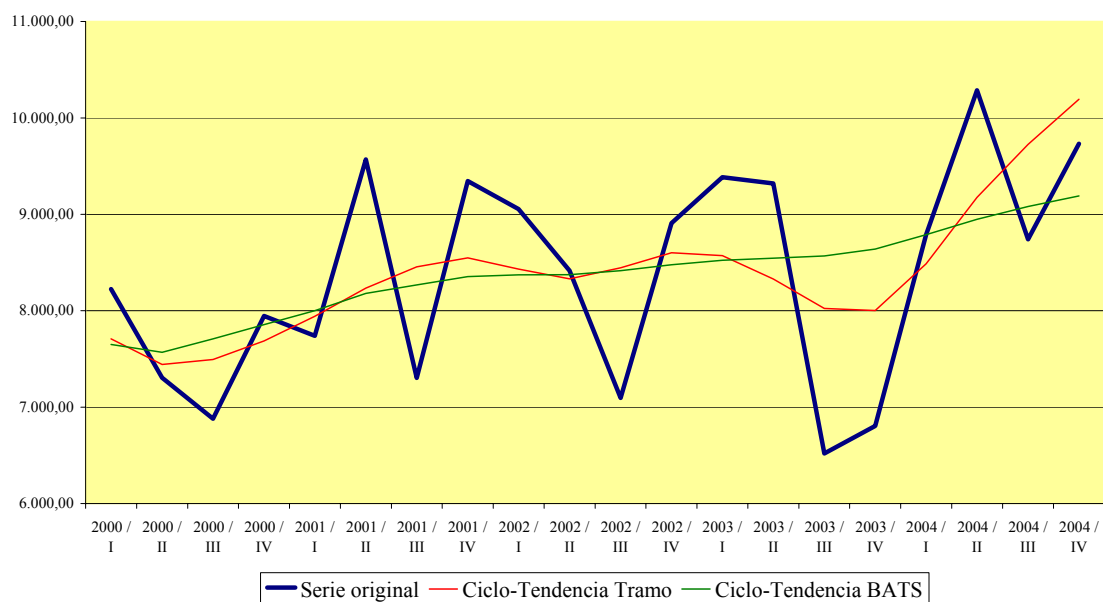
Contratos totales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



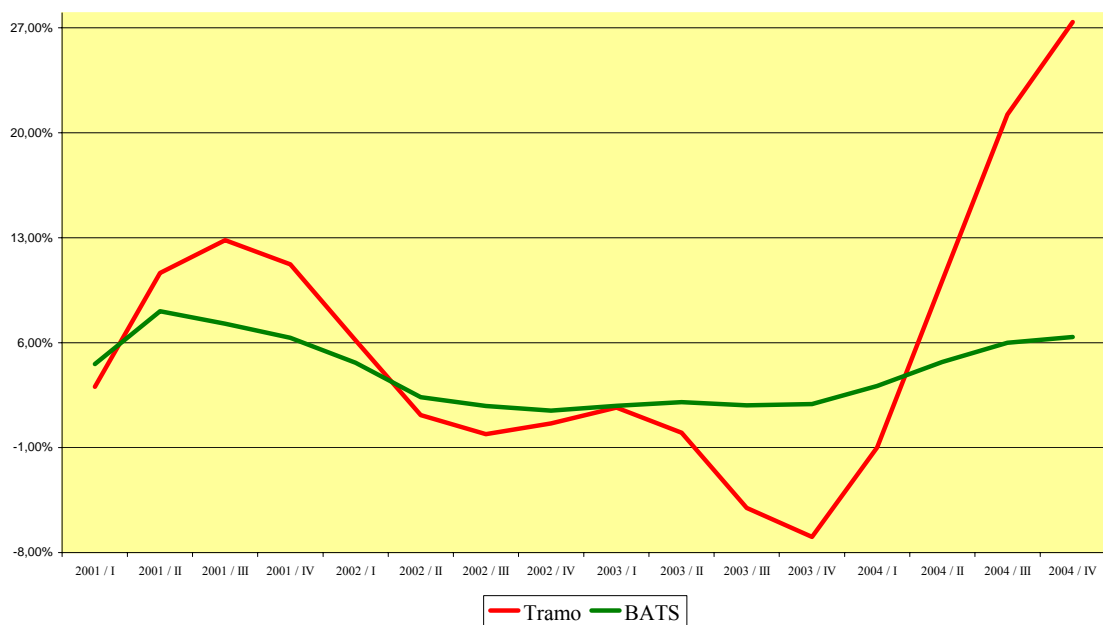
Contratos indefinidos en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	8.225,00	7.706,44		7.650,00	
00 / II	7.305,00	7.441,33		7.568,00	
00 / III	6.879,00	7.493,27		7.707,00	
00 / IV	7.946,00	7.685,26		7.857,00	
01 / I	7.741,00	7.942,50	3,06%	8.000,00	4,58%
01 / II	9.570,00	8.234,28	10,66%	8.181,00	8,10%
01 / III	7.302,00	8.454,76	12,83%	8.267,00	7,27%
01 / IV	9.345,00	8.547,99	11,23%	8.354,00	6,33%
02 / I	9.055,00	8.431,39	6,16%	8.373,00	4,66%
02 / II	8.415,00	8.330,52	1,17%	8.375,00	2,37%
02 / III	7.094,00	8.446,56	-0,10%	8.414,00	1,78%
02 / IV	8.909,00	8.599,93	0,61%	8.477,00	1,47%
03 / I	9.386,00	8.571,96	1,67%	8.523,00	1,79%
03 / II	9.320,00	8.330,24	0,00%	8.545,00	2,03%
03 / III	6.519,00	8.022,54	-5,02%	8.567,00	1,82%
03 / IV	6.804,00	8.002,12	-6,95%	8.639,00	1,91%
04 / I	8.788,00	8.487,24	-0,99%	8.789,00	3,12%
04 / II	10.287,00	9.175,55	10,15%	8.948,00	4,72%
04 / III	8.741,00	9.724,67	21,22%	9.081,00	6,00%
04 / IV	9.732,00	10.193,90	27,39%	9.190,00	6,38%

Contratos indefinidos en Castilla-La Mancha



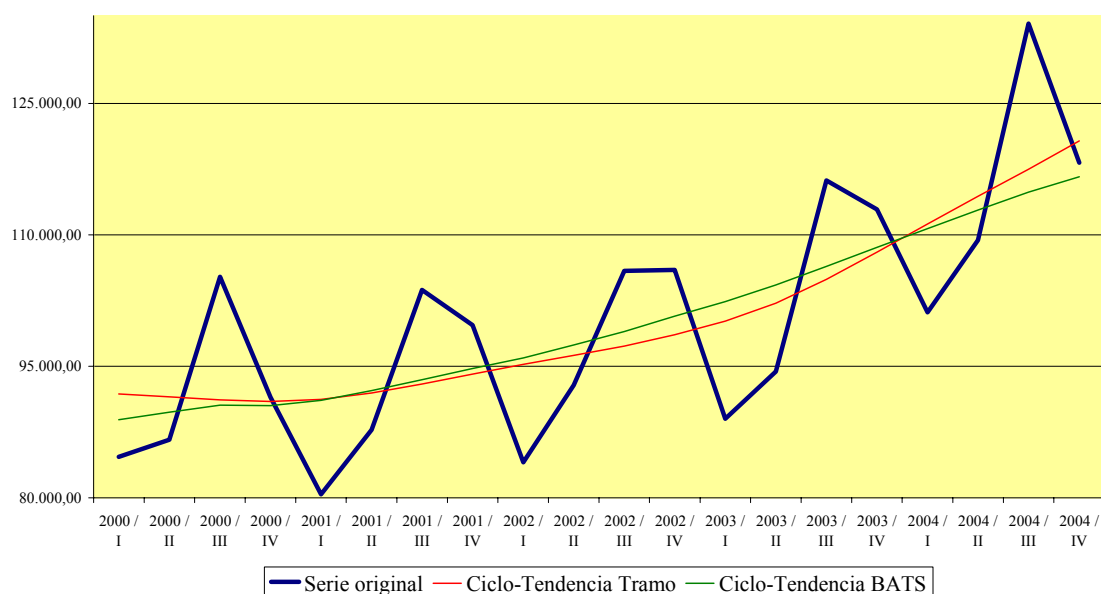
Contratos indefinidos en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



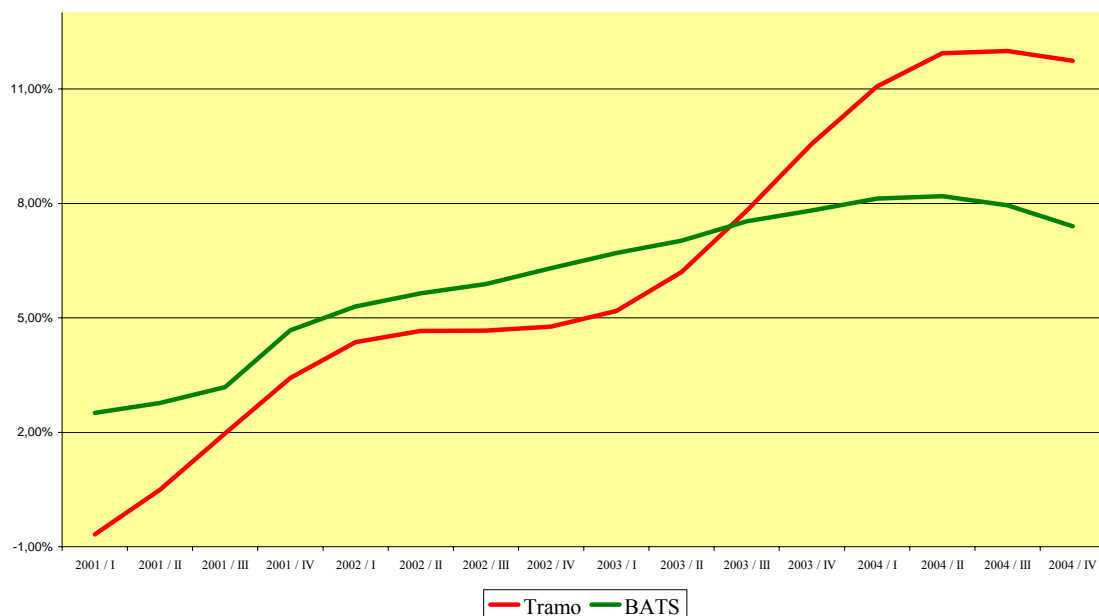
Contratos temporales en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	84.679,00	91.860,92		88.903,00	
00 / II	86.625,00	91.503,03		89.754,00	
00 / III	105.219,00	91.175,37		90.579,00	
00 / IV	91.494,00	91.003,11		90.516,00	
01 / I	80.413,00	91.239,44	-0,68%	91.134,00	2,51%
01 / II	87.767,00	91.957,17	0,50%	92.239,00	2,77%
01 / III	103.733,00	92.975,04	1,97%	93.464,00	3,19%
01 / IV	99.698,00	94.116,66	3,42%	94.746,00	4,67%
02 / I	84.046,00	95.222,26	4,37%	95.963,00	5,30%
02 / II	92.846,00	96.239,03	4,66%	97.442,00	5,64%
02 / III	105.898,00	97.316,30	4,67%	98.967,00	5,89%
02 / IV	105.998,00	98.604,27	4,77%	100.720,00	6,31%
03 / I	89.023,00	100.158,95	5,18%	102.394,00	6,70%
03 / II	94.409,00	102.208,03	6,20%	104.288,00	7,03%
03 / III	116.211,00	104.914,64	7,81%	106.420,00	7,53%
03 / IV	112.923,00	108.034,54	9,56%	108.594,00	7,82%
04 / I	101.167,00	111.244,13	11,07%	110.713,00	8,12%
04 / II	109.404,00	114.408,76	11,94%	112.829,00	8,19%
04 / III	134.108,00	117.498,04	11,99%	114.880,00	7,95%
04 / IV	118.254,00	120.719,30	11,74%	116.630,00	7,40%

Contratos temporales en Castilla-La Mancha



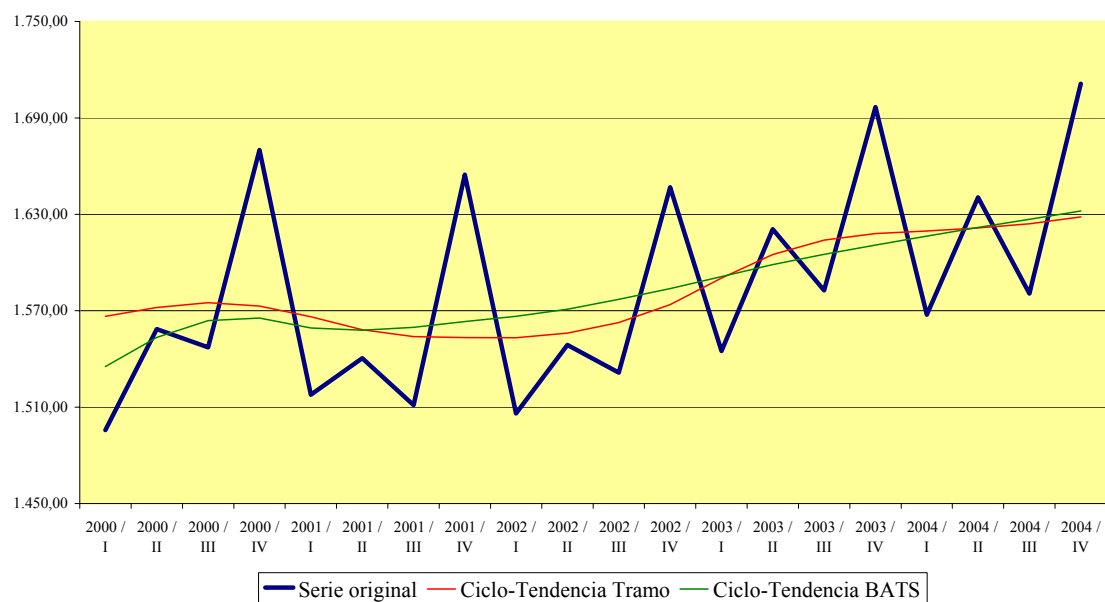
Contratos temporales en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



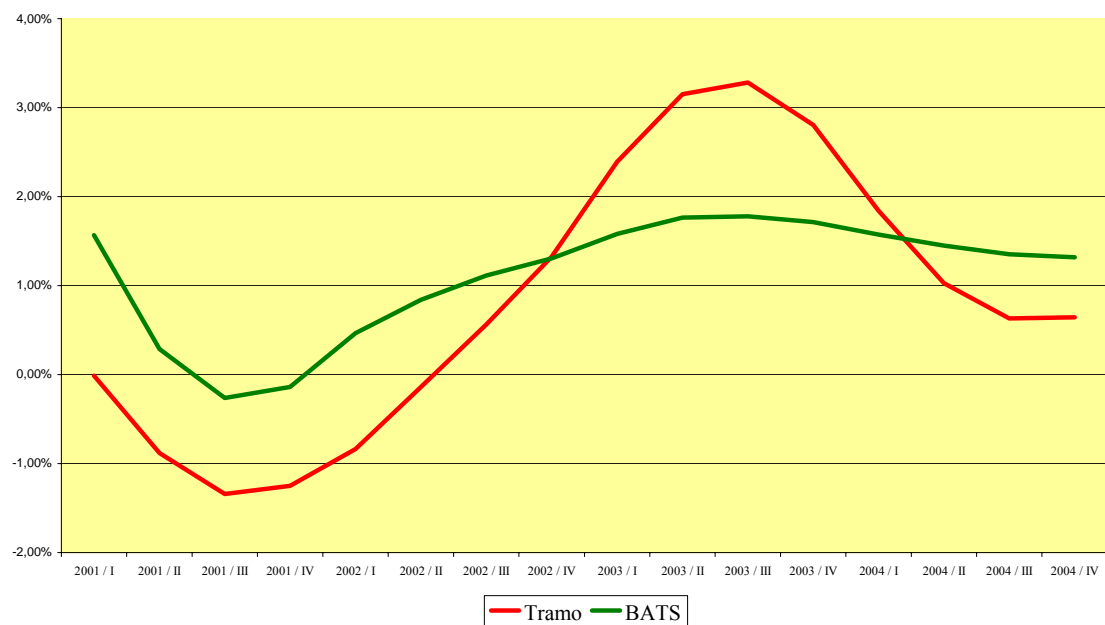
Índice de costes laborales total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	1.495,65	1.566,46		1.535,21	
00 / II	1.558,64	1.572,01		1.553,42	
00 / III	1.547,20	1.575,00		1.563,79	
00 / IV	1.670,00	1.572,96		1.565,45	
01 / I	1.517,68	1.566,28	-0,01%	1.559,27	1,57%
01 / II	1.540,48	1.558,17	-0,88%	1.557,89	0,29%
01 / III	1.511,33	1.553,89	-1,34%	1.559,69	-0,26%
01 / IV	1.654,60	1.553,29	-1,25%	1.563,28	-0,14%
02 / I	1.506,00	1.553,18	-0,84%	1.566,54	0,47%
02 / II	1.548,68	1.556,00	-0,14%	1.570,98	0,84%
02 / III	1.531,54	1.562,64	0,56%	1.577,05	1,11%
02 / IV	1.646,90	1.573,85	1,32%	1.583,70	1,31%
03 / I	1.544,85	1.590,34	2,39%	1.591,31	1,58%
03 / II	1.620,69	1.605,03	3,15%	1.598,70	1,76%
03 / III	1.582,66	1.613,94	3,28%	1.605,11	1,78%
03 / IV	1.696,74	1.618,00	2,81%	1.610,85	1,71%
04 / I	1.567,51	1.619,63	1,84%	1.616,35	1,57%
04 / II	1.640,63	1.621,50	1,03%	1.621,86	1,45%
04 / III	1.580,73	1.624,11	0,63%	1.626,81	1,35%
04 / IV	1.711,22	1.628,42	0,64%	1.632,12	1,32%

Costes laborales totales por mes en Castilla-La Mancha



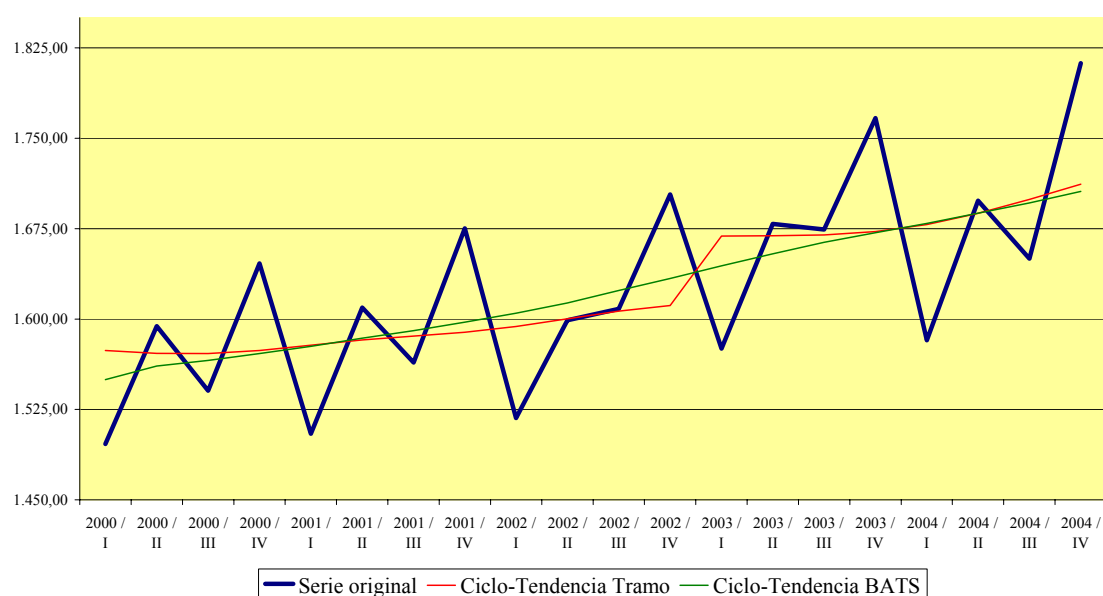
Costes laborales totales por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



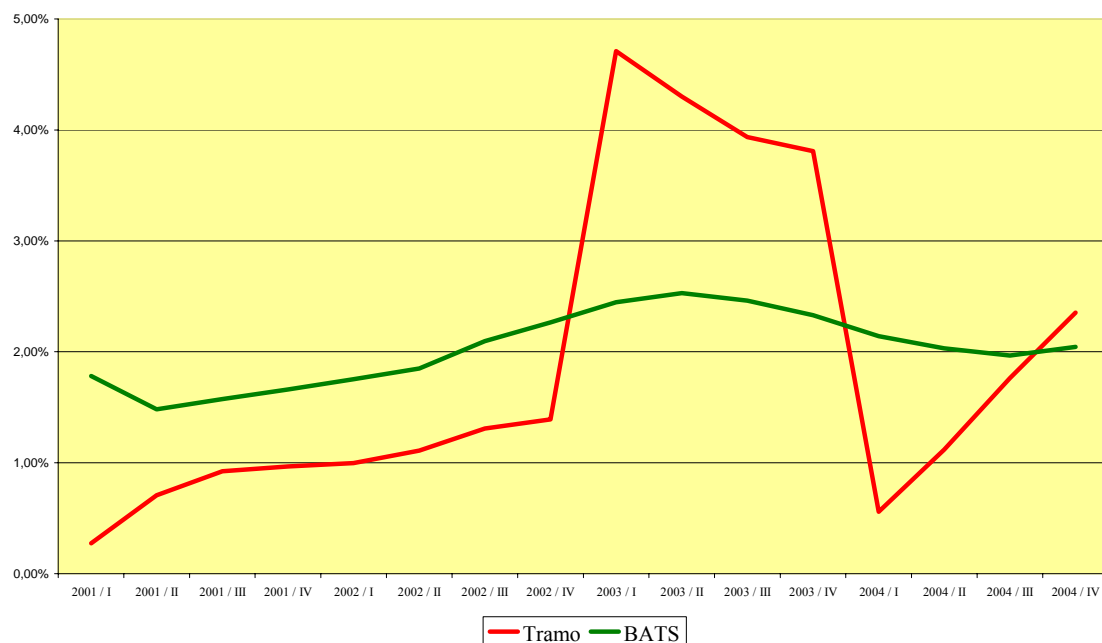
Índice de costes laborales industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	1.496,36	1.573,84		1.549,63	
00 / II	1.594,06	1.571,56		1.560,97	
00 / III	1.540,52	1.571,37		1.565,68	
00 / IV	1.646,08	1.573,87		1.571,39	
01 / I	1.504,90	1.578,16	0,27%	1.577,25	1,78%
01 / II	1.609,57	1.582,67	0,71%	1.584,09	1,48%
01 / III	1.563,93	1.585,87	0,92%	1.590,34	1,58%
01 / IV	1.675,30	1.589,08	0,97%	1.597,47	1,66%
02 / I	1.517,84	1.593,90	1,00%	1.604,90	1,75%
02 / II	1.599,07	1.600,22	1,11%	1.613,38	1,85%
02 / III	1.608,46	1.606,63	1,31%	1.623,68	2,10%
02 / IV	1.703,33	1.611,19	1,39%	1.633,65	2,26%
03 / I	1.575,39	1.668,99	4,71%	1.644,16	2,45%
03 / II	1.679,06	1.669,04	4,30%	1.654,20	2,53%
03 / III	1.674,31	1.669,85	3,94%	1.663,66	2,46%
03 / IV	1.766,81	1.672,58	3,81%	1.671,74	2,33%
04 / I	1.582,45	1.678,33	0,56%	1.679,34	2,14%
04 / II	1.698,15	1.687,70	1,12%	1.687,79	2,03%
04 / III	1.650,08	1.699,29	1,76%	1.696,39	1,97%
04 / IV	1.812,37	1.711,93	2,35%	1.705,93	2,05%

Costes laborales en industria por mes en Castilla-La Mancha



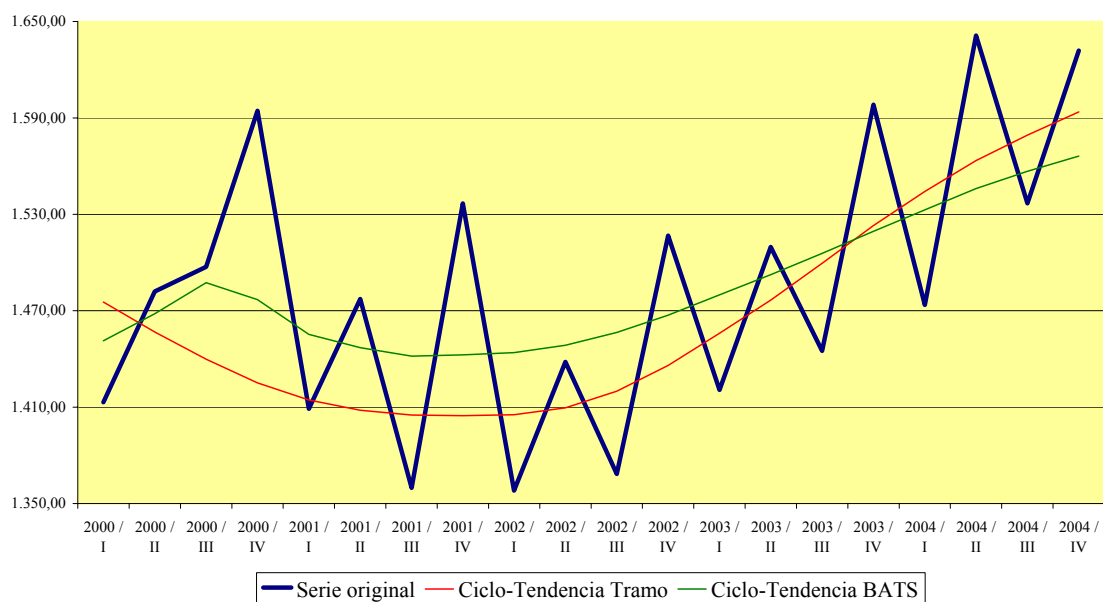
Costes laborales en industria por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



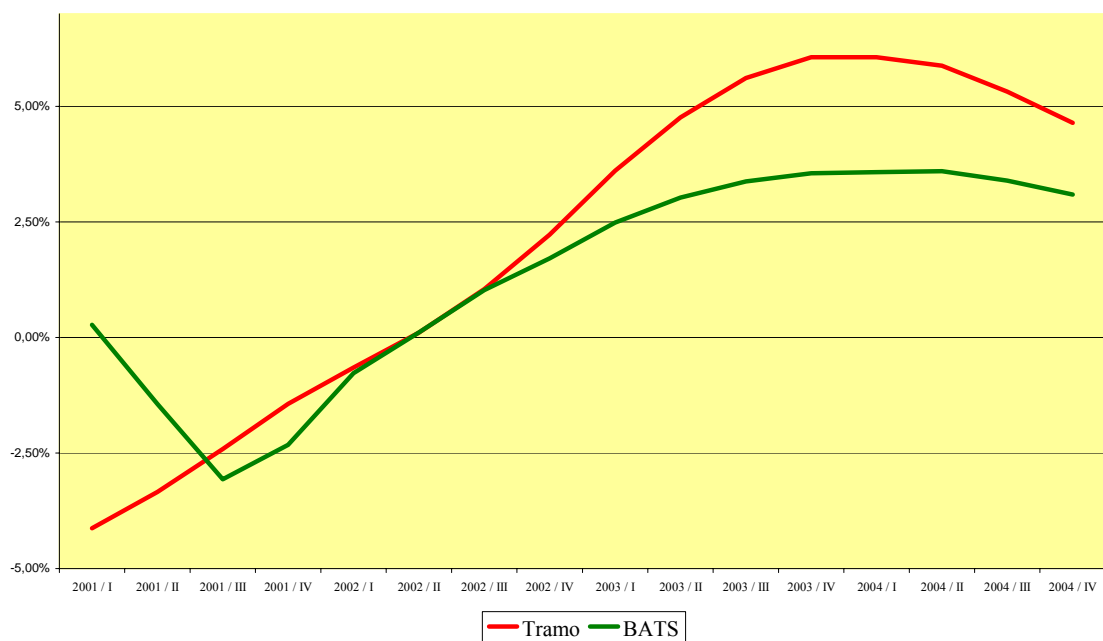
Índice de costes laborales construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	1.413,06	1.475,34		1.451,30	
00 / II	1.481,96	1.456,78		1.468,11	
00 / III	1.497,37	1.439,88		1.487,39	
00 / IV	1.594,42	1.425,13		1.476,89	
01 / I	1.409,00	1.414,46	-4,13%	1.455,27	0,27%
01 / II	1.477,28	1.408,07	-3,34%	1.447,00	-1,44%
01 / III	1.359,75	1.405,15	-2,41%	1.441,76	-3,07%
01 / IV	1.536,73	1.404,69	-1,43%	1.442,59	-2,32%
02 / I	1.358,02	1.405,22	-0,65%	1.444,01	-0,77%
02 / II	1.438,19	1.409,56	0,11%	1.448,54	0,11%
02 / III	1.368,38	1.419,83	1,04%	1.456,54	1,03%
02 / IV	1.516,72	1.435,91	2,22%	1.467,25	1,71%
03 / I	1.420,73	1.455,91	3,61%	1.479,87	2,48%
03 / II	1.509,67	1.476,66	4,76%	1.492,41	3,03%
03 / III	1.445,02	1.499,51	5,61%	1.505,70	3,38%
03 / IV	1.598,30	1.522,97	6,06%	1.519,37	3,55%
04 / I	1.473,55	1.544,17	6,06%	1.532,82	3,58%
04 / II	1.641,23	1.563,50	5,88%	1.546,07	3,60%
04 / III	1.536,91	1.579,28	5,32%	1.556,80	3,39%
04 / IV	1.631,81	1.593,67	4,64%	1.566,33	3,09%

Costes laborales en construcción por mes en Castilla-La Mancha



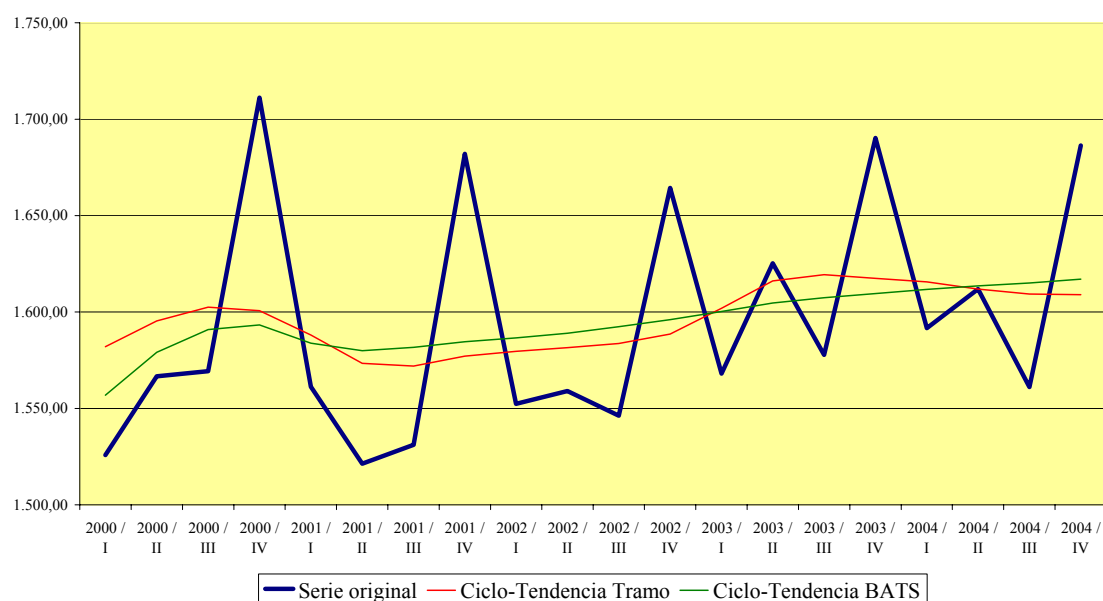
Costes laborales en construcción por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



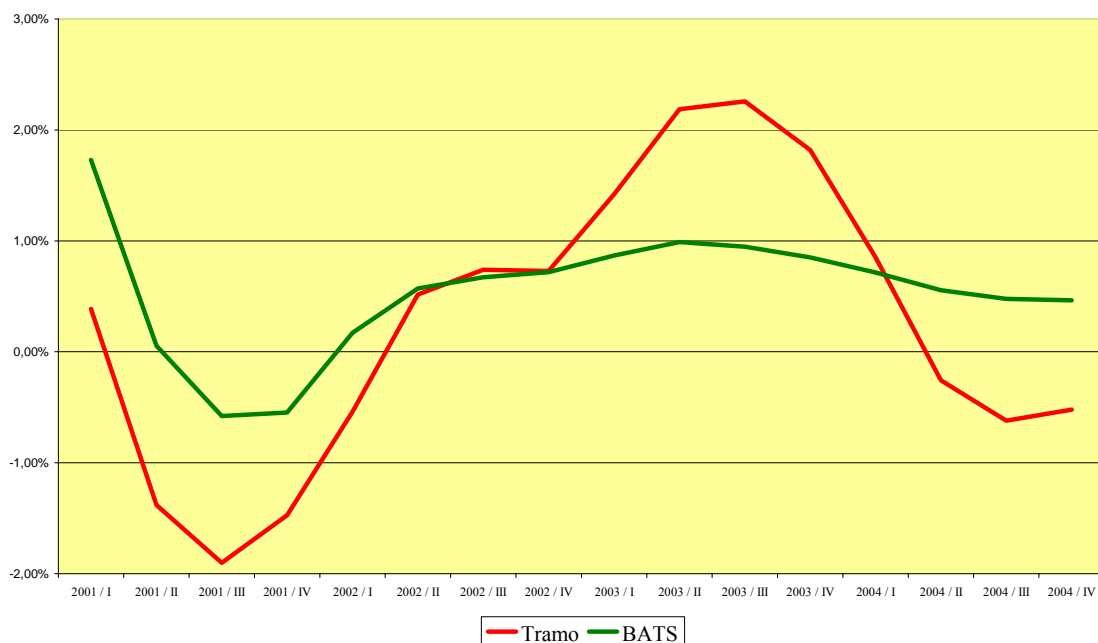
Índice de costes laborales servicios en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	1.525,77	1.581,96		1.556,89	
00 / II	1.566,70	1.595,39		1.579,07	
00 / III	1.569,30	1.602,47		1.590,89	
00 / IV	1.711,11	1.600,70		1.593,33	
01 / I	1.561,22	1.588,09	0,39%	1.583,83	1,73%
01 / II	1.521,27	1.573,37	-1,38%	1.579,92	0,05%
01 / III	1.531,10	1.571,98	-1,90%	1.581,69	-0,58%
01 / IV	1.682,04	1.577,11	-1,47%	1.584,62	-0,55%
02 / I	1.552,36	1.579,51	-0,54%	1.586,53	0,17%
02 / II	1.559,05	1.581,48	0,52%	1.588,96	0,57%
02 / III	1.546,26	1.583,62	0,74%	1.592,33	0,67%
02 / IV	1.664,33	1.588,58	0,73%	1.595,99	0,72%
03 / I	1.568,02	1.601,95	1,42%	1.600,29	0,87%
03 / II	1.625,34	1.616,05	2,19%	1.604,68	0,99%
03 / III	1.577,78	1.619,37	2,26%	1.607,40	0,95%
03 / IV	1.690,18	1.617,48	1,82%	1.609,58	0,85%
04 / I	1.591,67	1.615,62	0,85%	1.611,72	0,71%
04 / II	1.611,97	1.611,90	-0,26%	1.613,57	0,55%
04 / III	1.561,05	1.609,32	-0,62%	1.615,07	0,48%
04 / IV	1.686,34	1.609,05	-0,52%	1.617,05	0,46%

Costes laborales en servicios por mes en Castilla-La Mancha



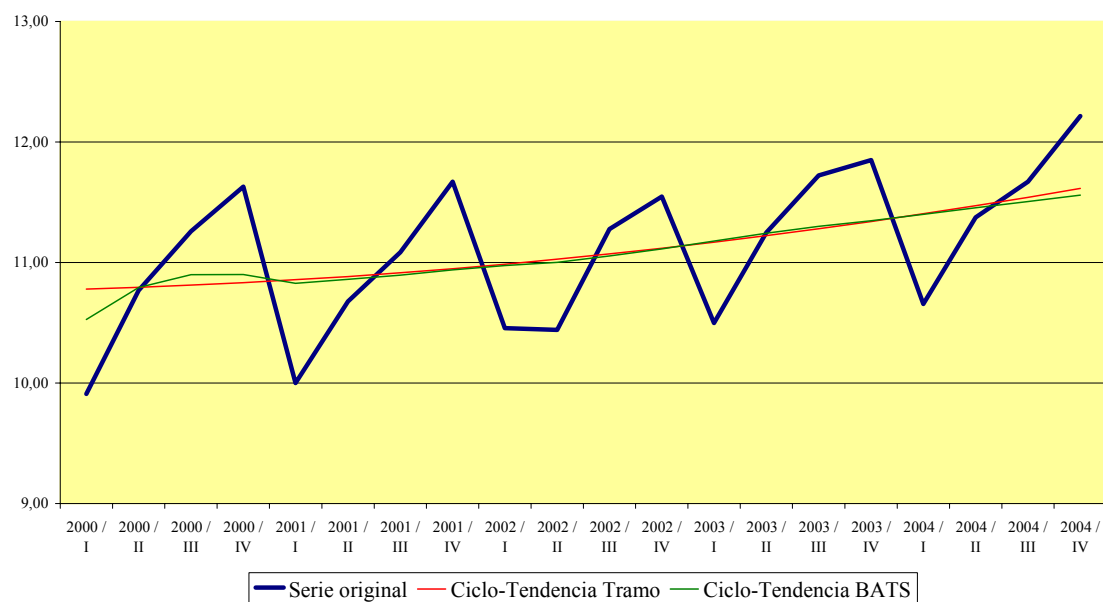
Costes laborales en servicios por mes en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



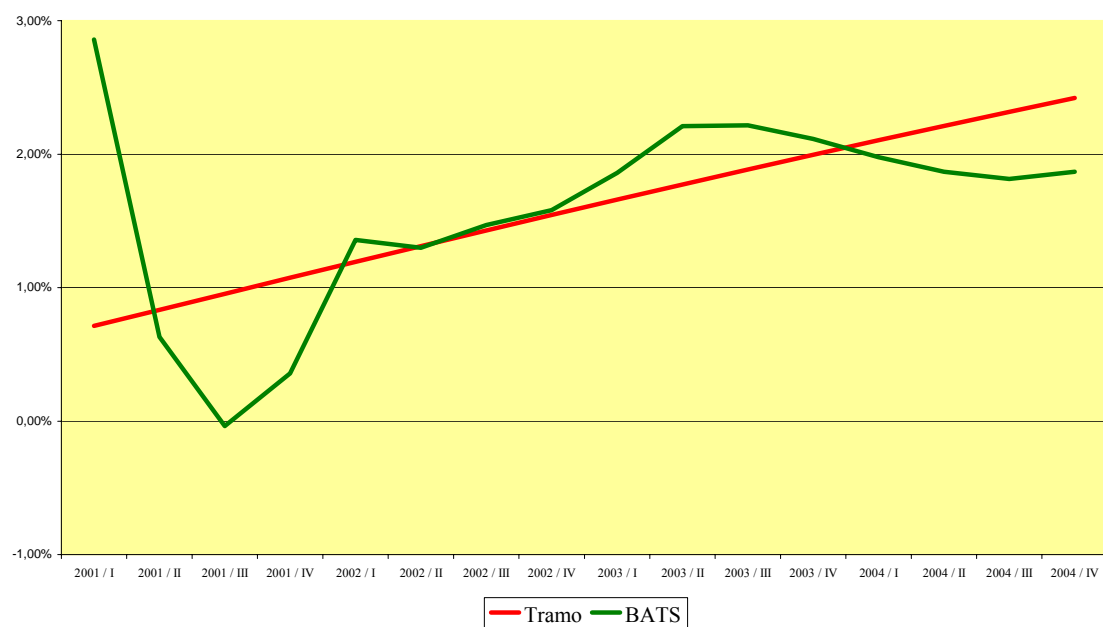
Índice de costes laborales por hora total en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	9,91	10,78		10,53	
00 / II	10,77	10,79		10,79	
00 / III	11,26	10,81		10,90	
00 / IV	11,63	10,83		10,90	
01 / I	10,00	10,86	0,71%	10,83	2,86%
01 / II	10,68	10,88	0,83%	10,86	0,63%
01 / III	11,09	10,92	0,95%	10,90	-0,04%
01 / IV	11,67	10,95	1,07%	10,94	0,36%
02 / I	10,46	10,99	1,19%	10,98	1,36%
02 / II	10,44	11,03	1,31%	11,00	1,30%
02 / III	11,28	11,07	1,43%	11,06	1,47%
02 / IV	11,55	11,12	1,54%	11,11	1,58%
03 / I	10,50	11,17	1,66%	11,18	1,86%
03 / II	11,25	11,22	1,77%	11,24	2,21%
03 / III	11,72	11,28	1,89%	11,30	2,22%
03 / IV	11,85	11,34	2,00%	11,35	2,11%
04 / I	10,66	11,40	2,10%	11,40	1,98%
04 / II	11,38	11,47	2,21%	11,45	1,87%
04 / III	11,67	11,54	2,32%	11,51	1,81%
04 / IV	12,22	11,61	2,42%	11,56	1,87%

Costes laborales totales por hora en Castilla-La Mancha



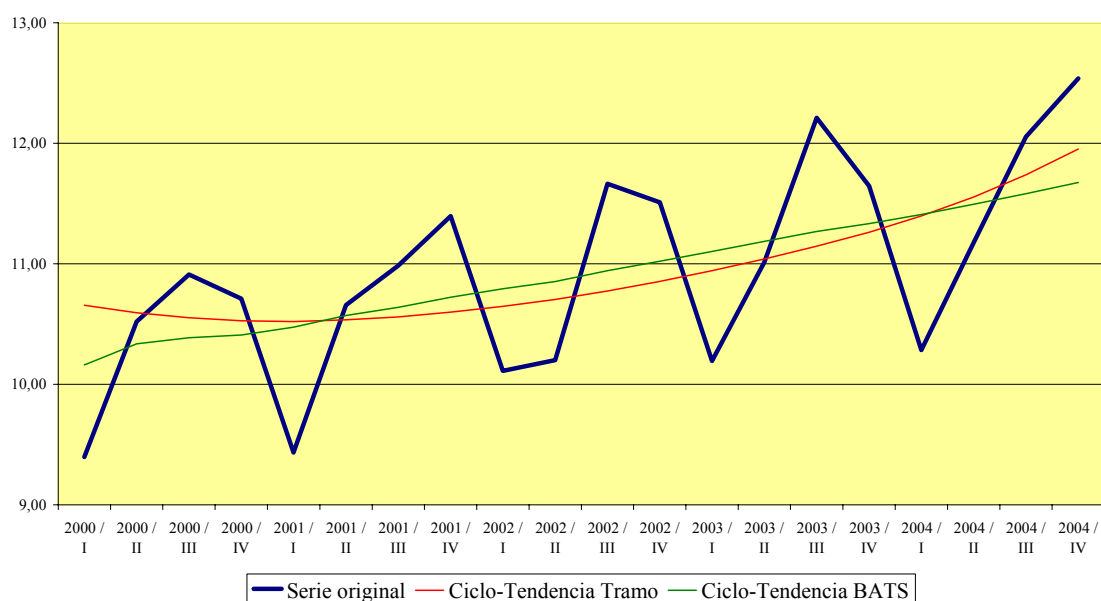
Costes laborales totales por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



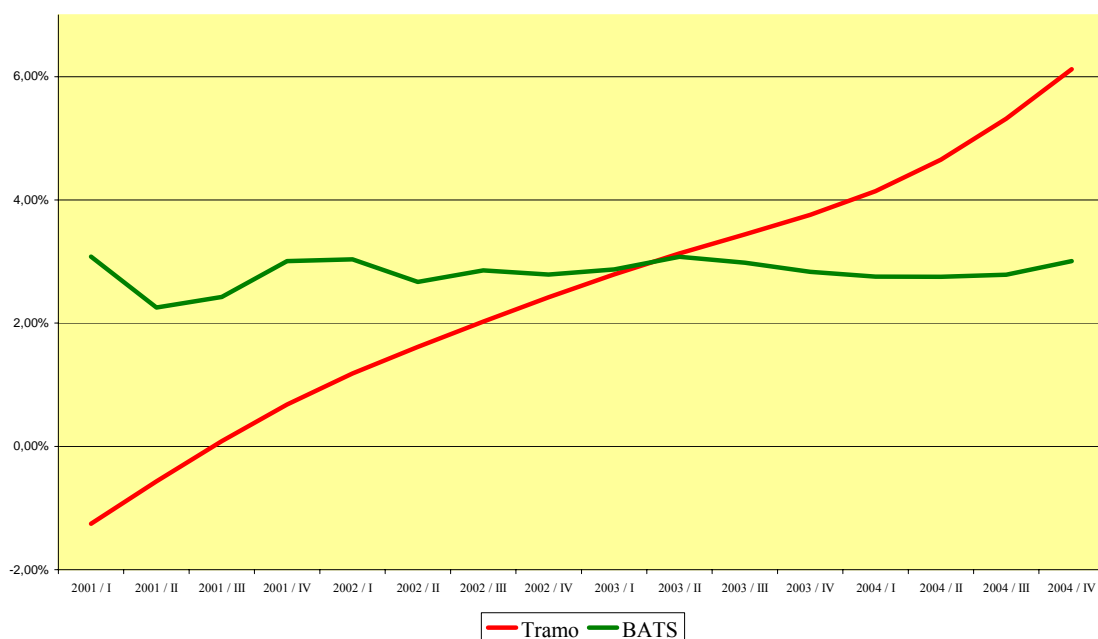
Índice de costes laborales por hora industria en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	9,40	10,66		10,16	
00 / II	10,52	10,59		10,34	
00 / III	10,91	10,55		10,39	
00 / IV	10,71	10,53		10,41	
01 / I	9,43	10,52	-1,25%	10,48	3,08%
01 / II	10,66	10,53	-0,56%	10,57	2,25%
01 / III	10,99	10,56	0,09%	10,64	2,43%
01 / IV	11,40	10,60	0,68%	10,72	3,01%
02 / I	10,11	10,65	1,18%	10,79	3,04%
02 / II	10,20	10,70	1,62%	10,85	2,67%
02 / III	11,66	10,77	2,02%	10,94	2,86%
02 / IV	11,51	10,85	2,42%	11,02	2,79%
03 / I	10,19	10,94	2,79%	11,10	2,87%
03 / II	11,01	11,04	3,13%	11,19	3,08%
03 / III	12,21	11,15	3,44%	11,27	2,98%
03 / IV	11,65	11,26	3,76%	11,33	2,83%
04 / I	10,28	11,40	4,14%	11,41	2,76%
04 / II	11,18	11,55	4,65%	11,49	2,75%
04 / III	12,05	11,74	5,32%	11,58	2,79%
04 / IV	12,54	11,95	6,12%	11,68	3,01%

Costes laborales en industria por hora en Castilla-La Mancha



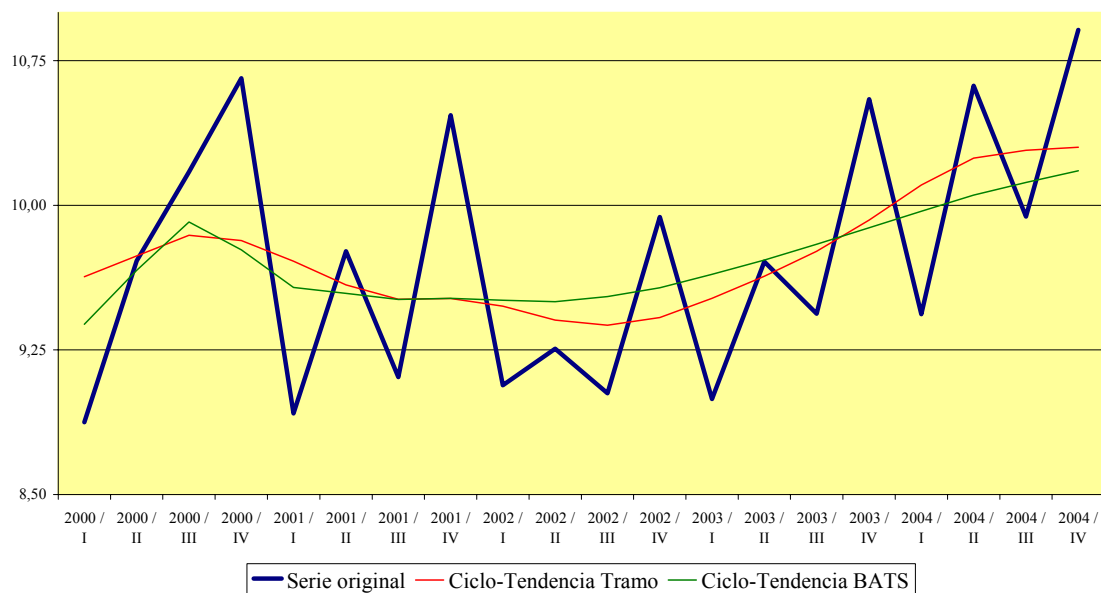
Costes laborales en industria por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



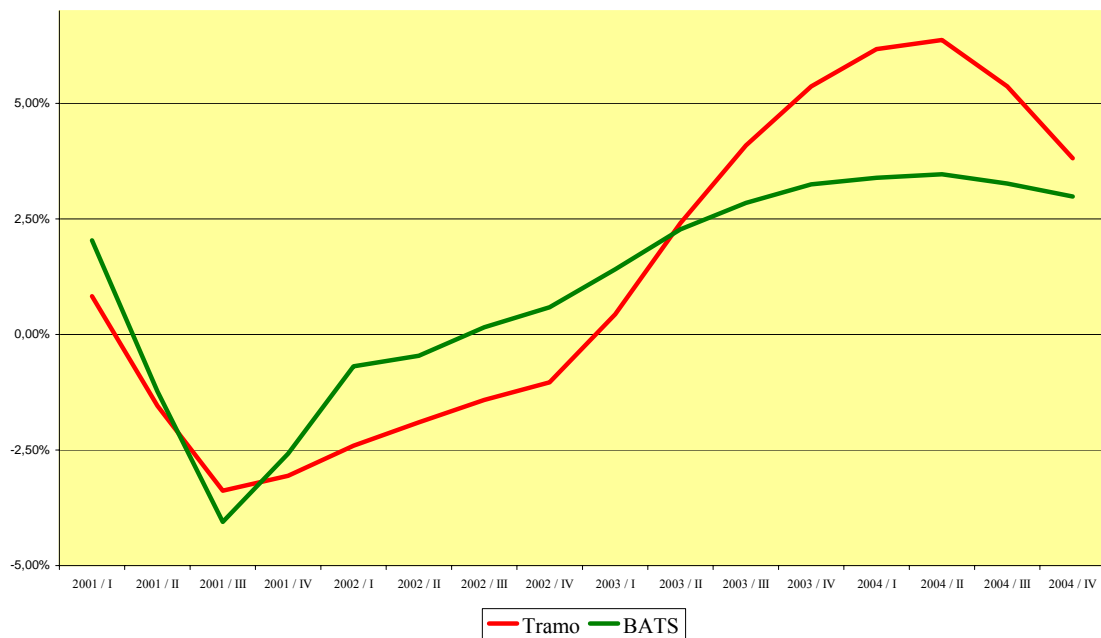
Índice de costes laborales por hora construcción en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	8,87	9,63		9,38	
00 / II	9,71	9,74		9,66	
00 / III	10,17	9,85		9,91	
00 / IV	10,66	9,82		9,77	
01 / I	8,92	9,71	0,83%	9,57	2,04%
01 / II	9,76	9,59	-1,54%	9,54	-1,23%
01 / III	9,11	9,51	-3,38%	9,51	-4,05%
01 / IV	10,47	9,52	-3,06%	9,52	-2,58%
02 / I	9,07	9,48	-2,40%	9,51	-0,69%
02 / II	9,26	9,40	-1,90%	9,50	-0,46%
02 / III	9,03	9,38	-1,41%	9,53	0,16%
02 / IV	9,94	9,42	-1,04%	9,57	0,59%
03 / I	9,00	9,52	0,44%	9,64	1,41%
03 / II	9,71	9,63	2,41%	9,72	2,27%
03 / III	9,44	9,76	4,09%	9,80	2,84%
03 / IV	10,55	9,92	5,37%	9,88	3,25%
04 / I	9,44	10,11	6,18%	9,97	3,39%
04 / II	10,62	10,25	6,37%	10,05	3,47%
04 / III	9,94	10,29	5,37%	10,12	3,27%
04 / IV	10,91	10,30	3,81%	10,18	2,98%

Costes laborales en construcción por hora en Castilla-La Mancha



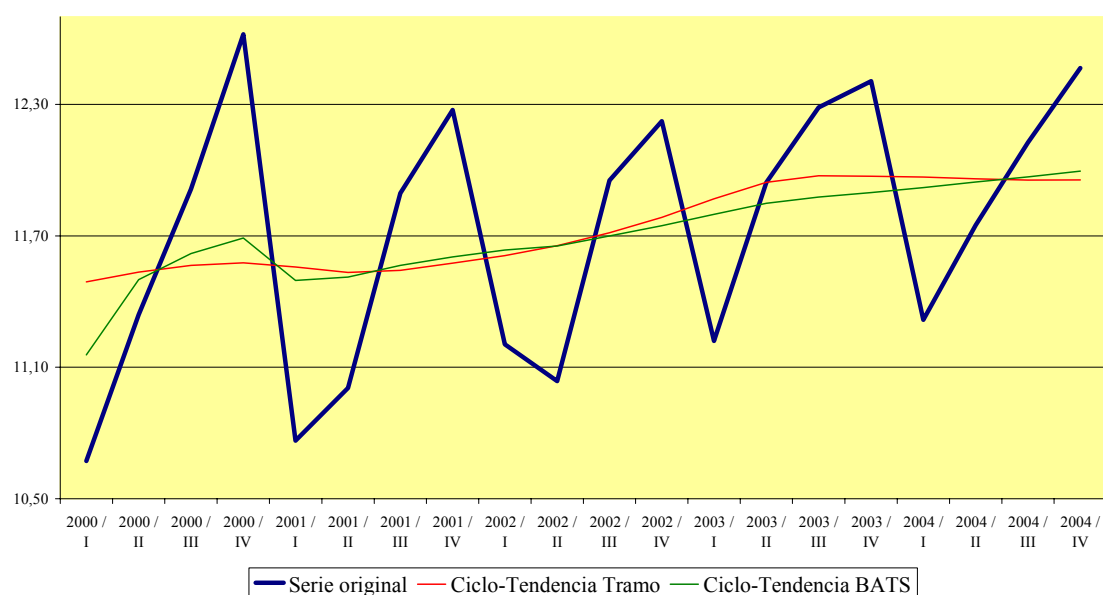
Costes laborales en construcción por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



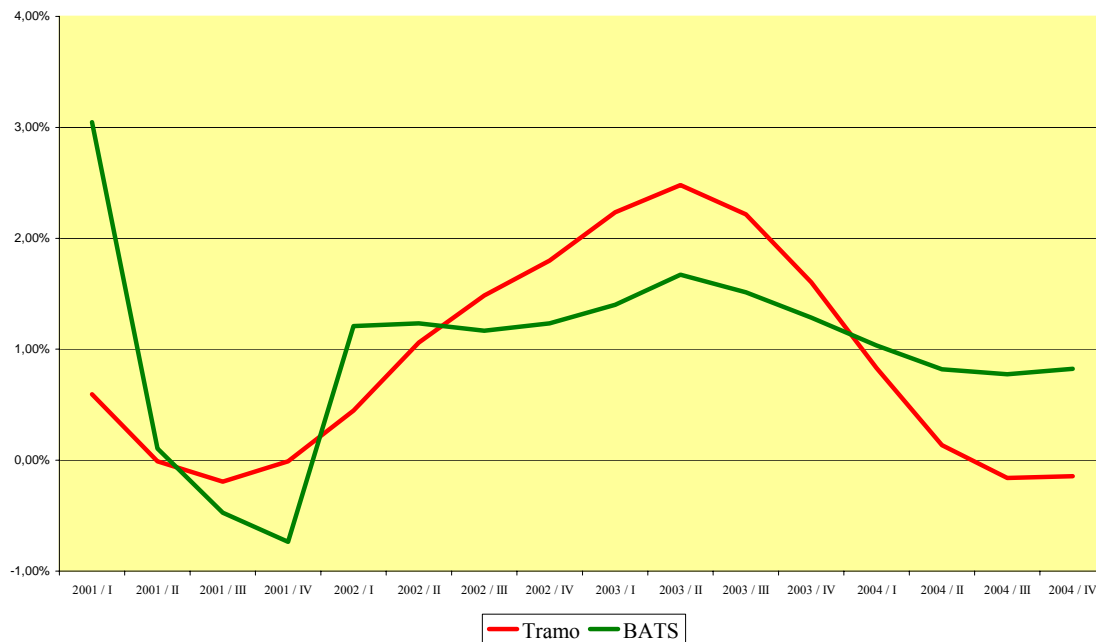
Índice de costes laborales por hora servicios en Castilla-La Mancha.

	Serie	Tramo	Tasa variación	BATS	Tasa variación
00 / I	10,67	11,49		11,16	
00 / II	11,34	11,53		11,50	
00 / III	11,91	11,57		11,62	
00 / IV	12,62	11,58		11,69	
01 / I	10,77	11,56	0,59%	11,50	3,05%
01 / II	11,01	11,53	-0,01%	11,51	0,10%
01 / III	11,90	11,54	-0,19%	11,57	-0,47%
01 / IV	12,27	11,58	-0,01%	11,60	-0,74%
02 / I	11,21	11,61	0,45%	11,64	1,21%
02 / II	11,04	11,66	1,06%	11,65	1,23%
02 / III	11,95	11,71	1,48%	11,70	1,17%
02 / IV	12,22	11,78	1,80%	11,75	1,23%
03 / I	11,22	11,87	2,24%	11,80	1,40%
03 / II	11,94	11,94	2,48%	11,85	1,67%
03 / III	12,29	11,97	2,22%	11,88	1,51%
03 / IV	12,41	11,97	1,60%	11,90	1,29%
04 / I	11,32	11,97	0,83%	11,92	1,03%
04 / II	11,75	11,96	0,14%	11,95	0,82%
04 / III	12,13	11,95	-0,16%	11,97	0,77%
04 / IV	12,47	11,96	-0,14%	12,00	0,82%

Costes laborales en servicios por hora en Castilla-La Mancha



Costes laborales en servicios por hora en Castilla-La Mancha: Tasa interanual de la tendencia



Anexo 3: Programación en R.

3.1. Estimación de la matriz de Hankel

```

datos<- read.table ("datos.txt",header=T)
Np<- 3
Nf<- 3
data.est<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  data.est <-array(c(0),c(m,p))
  for(i in 1:p){data.est[,i]<- (datos[,i]-mean(datos[,i]))/sqrt(var(datos[,i]))
  }
  data.est
}
data.est<- data.est(datos)
data.acf <- acf (data.est, lag.max=11, type="correlation", plot=F)

h<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  h <- array(c(0),c(Nf*p,Np*p))
  h[1:p,1:p]<-data.acf$acf[2,,]
  h[1:p,(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[3,,]
  h[1:p,(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[4,,]
  h[(p+1):(2*p),1:p]<-data.acf$acf[3,,]
  h[(p+1):(2*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[4,,]
  h[(p+1):(2*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[5,,]
  h[(2*p+1):(3*p),1:p]<-data.acf$acf[4,,]
  h[(2*p+1):(3*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[5,,]
  h[(2*p+1):(3*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[6,,]
  h
}
h<- h(datos) # Matriz de Hankel
h.svd <- svd(h) # Descomposición en valores singulares de la matriz de
Hankel.

```

3.2. Determinación del número de estados

```

data.menos<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
data.menos<-array(c(0),c(m,Np*p))
  for(i in 1:m){if(i<Np+1){data.menos[i,1:p]<- array(c(0),c(1,p))
    data.menos[i,(p+1):(2*p)]<- array(c(0),c(1,p))
    data.menos[i,(2*p+1):(3*p)]<- array(c(0),c(1,p))
  }
  else{data.menos[i,1:p]<- data.est[i-1,]
    data.menos[i,(p+1):(2*p)]<- data.est[i-2,]
    data.menos[i,(2*p+1):(3*p)]<- data.est[i-3,]
  }
}
data.menos
}
data.menos<- data.menos(datos)

data.mas<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
data.mas<-array(c(0),c(m,Nf*p))
  for(i in 1:m-Nf+1){if(i<=Np+1){data.mas[i,1:p]<- array(c(0),c(1,p))
    data.mas[i,(p+1):(2*p)]<- array(c(0),c(1,p))
    data.mas[i,(2*p+1):(3*p)]<- array(c(0),c(1,p))
  }
  else{data.mas[i,1:p]<- data.est[i,]
    data.mas[i,(p+1):(2*p)]<- data.est[i+1,]
    data.mas[i,(2*p+1):(3*p)]<- data.est[i+Nf-1,]
  }
}
data.mas
}
data.mas<- data.mas(datos)
coef.corr.can<- cancor(data.mas,data.menos)$cor

```

bartlett<- function(x,y){# Estadístico de Bartlett donde x recoge las observaciones que tenemos e y los coeficientes de correlación canónica.

```

  n<-length(x[,1])
  p<-length(x[1,])
  q<-length(y[,1])
bartlett<- data.frame(rep(0,q-1))
  for(i in 1:q-1){bartlett[i,]<- -(n-(1/2))*(p*(np+nf)+1))*log(prod(1-(y[(i+1):q,])^2)
,base=exp(1))

```

```

    }
  bartlett
}

chi<- function(x,y){ # Determinación valor de corte
  n<-length(x[,1])
  p<-length(x[1,])
  q<-length(y[,1])
  chi<- data.frame(rep(0,q-1))
  for(i in 1:q-1){chi[i,]<- qchisq(0.05,((p*nf-i)*(p*np-i)),lower.tail=F)
  }
  chi
}
graf.bartlett<- function(x,y){ # Estadístico de Bartlett
  graf<- cbind(bartlett=bartlett(x,y),Valorcorte=chi(x,y))
}

```

3.3. Estimación del modelo en espacio de los estados

```

datos<- read.table("datos.txt",header=T)

data.est<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  data.est <-array(c(0),c(m,p))
  for(i in 1:p){
    data.est[,i]<- (datos[,i]-mean(datos[,i]))/sqrt(var(datos[,i]))
  }
  data.est
}
data.est<- data.est(datos)

data.acf <- acf (data.est, lag.max=11, type="correlation", plot=F)
Np<- 3
Nf<- 3 # Hay que tener en cuenta que Np=3 y Nf=3 por lo que la matriz de Hankel
es (pNfXpNp)

h<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  h <- array(c(0),c(Nf*p,Np*p))
  h[1:p,1:p]<-data.acf$acf[2,,]
  h[1:p,(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[3,,]
  h[1:p,(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[4,,]
  h[(p+1):(2*p),1:p]<-data.acf$acf[3,,]
  h[(p+1):(2*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[4,,]
  h[(p+1):(2*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[5,,]
}

```

```

h[(2*p+1):(3*p),1:p]<-data.acf$acf[4,,]
h[(2*p+1):(3*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[5,,]
h[(2*p+1):(3*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[6,,]
h
}
h<- h(datos)

h.svd <- svd(h)

#{Número de estados dado por el algoritmo de especificación}

est <- 1

som<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  som<-array(c(0),c(Np*p,est))
  for(i in 1:est){
    som[i,i]<- 1
  }
  som
}
som<- som(datos)

o<- h.svd$u%*%diag(sqrt(h.svd$d))
o.hat<- -o%*%som
epsilon<- diag(sqrt(h.svd$d))%*%t(h.svd$v)
epsilon.hat<- -t(som)%*%epsilon

fila.hat<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  fila.hat<-array(c(0),c(Nf*p,p))
  for(i in 1:p){
    fila.hat[i,i]<- 1
  }
  fila.hat
}
fila.hat<- fila.hat(datos)

h.hat<- t(fila.hat)%*%o.hat

# {Estimación de la matriz de ponderaciones de los estados.}

o.menos<- (sqrt(diag(h.svd$d^(-1))))%*%t(h.svd$u)
epsilon.menos<- h.svd$v%*%(sqrt(diag(h.svd$d^(-1))))

```

```

h.shift<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
h.shift<- array(c(0),c(Nf*p,Np*p))
h.shift[1:p,1:p]<-data.acf$acf[3,,]
h.shift[1:p,(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[4,,]
h.shift[1:p,(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[5,,]
h.shift[(p+1):(2*p),1:p]<-data.acf$acf[4,,]
h.shift[(p+1):(2*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[5,,]
h.shift[(p+1):(2*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[6,,]
h.shift[(2*p+1):(3*p),1:p]<-data.acf$acf[5,,]
h.shift[(2*p+1):(3*p),(p+1):(2*p)]<-data.acf$acf[6,,]
h.shift[(2*p+1):(3*p),(2*p+1):(3*p)]<-data.acf$acf[7,,]
h.shift
}
h.shift<- h.shift(datos)

o.menoshat<- t(som)%*%o.menos
ipilon.menoshat<- ipilon.menos%*%som
f.hat<- o.menoshat%*%h.shift%*%ipilon.menoshat

#{Estimación de la matriz dinámica de evolución de los estados}

data.menos<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
data.menos<-array(c(0),c(m,Np*p))
for(i in 1:m){if(i<Np+1){data.menos[i,1:p]<- array(c(0),c(1,p))#
  data.menos[i,(p+1):(2*p)]<- array(c(0),c(1,p))
  data.menos[i,(2*p+1):(3*p)]<- array(c(0),c(1,p))
  }
  else{data.menos[i,1:p]<- data.est[i-1,]
  data.menos[i,(p+1):(2*p)]<- data.est[i-2,]
  data.menos[i,(2*p+1):(3*p)]<- data.est[i-3,]
  }
}
}
data.menos
}
data.menos<- data.menos(datos)
r<- var(data.menos)
r.inv<- solve(r)

x.hat<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
x.hat<-array(c(0),c(m,est))
for(i in 1:m){if(i<Np+1){x.hat[i,]<- array(c(0),c(1,est))

```

```

    }
    else {x.hat[i,]<- t(ipsilon.hat%*%r.inv%*%t(t(data.menos[i,])))
    }
}
x.hat
}
x.hat<- x.hat(datos)
x.hatacf <- var(x.hat)

e.hat<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  e.hat<-array(c(0),c(m,p))
  for(i in 1:m){e.hat[i,]<- t(t(t(data.est[i,]))-h.hat%*%t(x.hat[i,]))
  }
  e.hat
}
e.hat<- e.hat(datos)
psi <- var (e.hat)
psi.inv <- solve(psi)

x.hatfor<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  x.hatfor<-array(c(0),c(m,est))
  for(i in 1:m){if(i==m){x.hatfor[i,]<- f.hat%*%x.hat[i,]
  }
  else {x.hatfor[i,]<- x.hat[i+1,]
  }
  }
}
x.hatfor
}
x.hatfor<- x.hatfor(datos)
x.t<- t(t(x.hatfor)-f.hat%*%t(x.hat))
cover<- var(x.t,e.hat)
g.hat<- cover%*%psi.inv

#{Estimación de la matriz de actualización de los estados.}

fact.com<- function(Y){
  m<-length(Y[,1])
  p<-length(Y[1,])
  eta.hat<- array(c(0),c(m+1,est))
  eta<- array(c(0),c(m,est))
  pp<- array(c(0),c(m+1,est,est))
  k<- array(c(0),c(m,est,p))

```

```

sigma<- array(c(0),c(m,p,p))
sigma.inv<- array(c(0),c(m,p,p))
epsilon<- array(c(0),c(m,p))
eta.hat[1,]<- array(c(0),c(1,est))
pp[1,,] <- x.hatacf
for(i in 1:m){sigma[i,,]<- h.hat%*%pp[i,,]%*%t(h.hat)+psi
  sigma.inv[i,,]<- solve(sigma[i,,])
  k[i,,]<- (f.hat %*% pp[i,,]%*%t(h.hat)+g.hat%*% psi)%*%sigma.inv[i,,]
  epsilon[i,,]<- t(t(data.est[i,]))-h.hat%*%t(t(eta.hat[i,]))
  eta[i,,]<-
t(t(t(eta.hat[i,]))+pp[i,,]%*%t(h.hat)%*%sigma.inv[i,,]%*%t(t(epsilon[i,])))
  eta.hat[i+1,]<- t(f.hat%*%t(t(eta.hat[i,]))+k[i,,]%*%t(t(epsilon[i,])))
  pp[i+1,,]<- f.hat%*%pp[i,,]%*%t(f.hat)+g.hat%*%psi%*%t(g.hat)-
k[i,,]%*%sigma[i,,]%*%t(t(k[i,,]))
}
fact.com<-
list(eta.hat=eta.hat,eta=eta,pp=pp,k=k,sigma=sigma,sigma.inv=sigma.inv,epsilon=epsilon)
}

a<- fact.com(datos)
eta.hat<- a$eta.hat
eta<- a$eta
pp<- a$pp
k<- a$k
sigma<- a$sigma
sigma.inv<- a$sigma.inv
epsilon<- a$epsilon

```