

01

Un modelo micro-macro integrado para evaluar los efectos de políticas públicas

A Macro and Microeconomic Integrated Approach to Assessing the Effects of Public Policies

02

Efectos del Programa Operativo Integrado de Castilla-La Mancha, 2000-2006: Un análisis basado en el modelo Hermin

The Effects of the Community Support Framework in Castilla-La Mancha, 2000-2006: A Hermin-Based Analysis

03

La dependencia de los mayores en los nuevos Estados miembros

New European Member States and the dependent elderly

La dinámica de las desigualdades regionales

The dynamics of regional inequalities

04

Comprendiendo y prediciendo las variaciones en los precios bursátiles

Understanding and Forecasting Stock Price Changes

Efectos de las ayudas europeas sobre la economía Española, 2000-2006: Un análisis basado en el Modelo Hermin

The Effects of the EU Structural Funds on the Spanish Economy: A HERMIN-Based Analysis

05

Las dimensiones del bienestar en las Comunidades Autónomas Españolas. Un análisis de Sigma y Gamma – Convergencia

Dimensions of well-being in the Spanish regions. An analysis of sigma- and gamma-convergence

Evidencia sobre la relación entre el consumo de bebidas alcohólicas y el estado del ciclo económico

Further evidence about alcohol consumption and the business cycle

Efectos de las ayudas europeas sobre la economía Madrileña 2007-2013: Un análisis basado en el Modelo Hermin

The Effects of the EU Structural Funds in Comunidad de Madrid, 2007-2013: A Hermin-Based Analysis

06

Noticias académicas en el segundo trimestre

Academia news in the second quarter

Un modelo micro-macro integrado para evaluar los efectos de políticas públicas

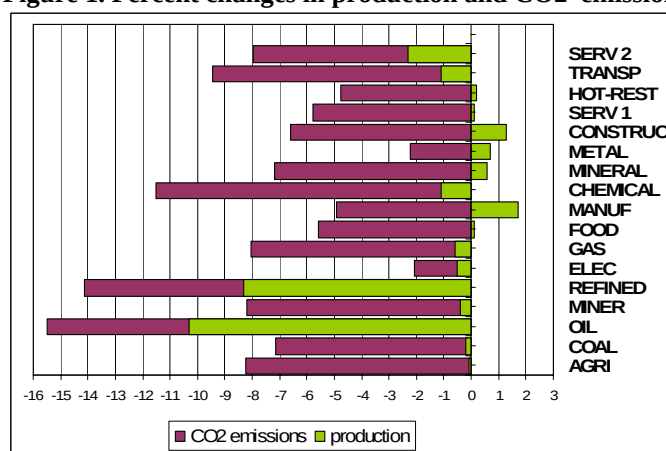
Resumen del Documento de Trabajo 2006-02

por Xavier Lavandeira, José M. Labeaga y Miguel Rodríguez

La mayoría de las políticas públicas tienen consecuencias no sólo sobre la eficiencia sino también sobre la redistribución de la renta. Existe, no obstante, un trade-off entre los modelos que permiten calcular unos y otros efectos. En el primer caso, la mayoría de las aplicaciones se han realizado en contexto de modelos de equilibrio general mientras que para el ajuste de los efectos redistributivos se han utilizado, básicamente, modelos de equilibrio parcial. En este trabajo se propone una metodología nueva que permite, al mismo tiempo, la estimación de las consecuencias sobre la eficiencia y la distribución de las políticas públicas. Para ello, integramos un modelo microeconómico que recoge el comportamiento en demanda de energía de los hogares y un modelo de equilibrio general aplicado.

(continúa en la pág. siguiente)

Figure 1. Percent changes in production and CO2 emissions



Source: Own calculations

A Macro and Microeconomic Integrated Approach to Assessing the Effects of Public Policies

Abstract of Documento de Trabajo 2006-02

by Xavier Lavandeira, José M. Labeaga and Miguel Rodríguez

Most public policies have not only efficiency but also distributional effects. However, there is a kind of trade-off between modelling approaches suitable for calculating each one of these impacts on the economy. For the former, most of the studies have been conducted with general equilibrium models, whereas partial equilibrium models represent the main approach for distributional analysis. This paper proposes a methodology which enables us to carry out an analysis of the distributional and efficiency consequences of public policies. In

(continued in following page)

Para ilustrar el funcionamiento de este modelo integrado, simulamos una reforma hipotética en la que suponemos un incremento del 20 por ciento en los impuestos indirectos que afectan a la energía doméstica, al mismo tiempo que una reducción en los impuestos indirectos del resto de bienes y servicios que mantiene constante la recaudación impositiva, en términos reales. Los resultados muestran efectos muy limitados sobre la eficiencia de la economía, aunque son significativos los cambios en la demanda de los hogares y en la redistribución de la renta. El Gráfico 1 presenta los efectos sectoriales tanto sobre la producción como sobre el nivel de emisiones que la reforma propuesta conlleva. En general, no se observa un claro patrón en el comportamiento de la producción, con reducciones en los sectores más afectados por la producción o utilización, fundamentalmente, de petróleo y productos derivados. El patrón es, sin embargo, muy definido en términos de emisiones, con una reducción generalizada en todos los sectores. De esta forma se puede concluir que incrementos moderados en los precios (impuestos) que afectan a fuentes energéticas van a tener efectos positivos sobre las emisiones de CO₂ sin soportar un alto coste en términos de eficiencia económica.

**Efectos del Programa Operativo Integrado
de Castilla-La Mancha, 2000-2006:**

Un análisis basado en el modelo Hermin

Resumen del Documento de Trabajo 2005-27
por **Simón Sosvilla-Rivero y Emma García**

Este trabajo presenta los resultados de la evaluación de los programas de inversiones contenidos en el Programa Operativo Integrado de Castilla-La Mancha (POICLM) para el período 2000-2006, que ascienden a 2102 millones de euros de 1995. Para ello, a partir de pagos ejecutados para el período 2000-2004 y pagos previstos para 2005-2008, utilizamos una adaptación para la economía castellano-manchega del modelo HERMIN-España. Este modelo permite evaluar tanto los efectos de oferta como los de demanda que las ayudas europeas han originado sobre la producción real, así como los efectos totales sobre las principales variables macroeconómicas en la región.

Los resultados obtenidos sugieren que los efectos totales generarían un diferencial en la tasa de crecimiento del PIB real anual de 0,35 puntos porcentuales durante el periodo 1999-2006, lo que daría lugar a una renta por habitante que sería en promedio 352 euros de 1995 superior a la resultante en ausencia del POICLM. Respecto al mercado de trabajo, se estima las inversiones del POICLM generarían o mantendrían, como media durante el período 2000-2006, 15 mil empleos más que los que se crearían en el escenario de base, con lo que la media de la tasa de paro se reduciría en 1,20 puntos porcentuales. Como resultado, se produciría un incremento sostenido en la productividad aparente del trabajo. Por último, el POICLM hará posible que el stock de capital privado y el stock de infraestructuras crezcan en términos reales a una tasa acumulativa anual diferencial 0,44 y 0,94 por ciento respectivamente entre 1999 y 2006.

order to do so, we have integrated a microeconomic household demand model and a computable general equilibrium model for the Spanish economy.

We illustrate the advantages of this approach by simulating a revenue-neutral reform in Spanish indirect taxation, with a reduction of VAT and a simultaneous increase of energy taxes. The results show that the reform brings about significant efficiency and distributional effects, in some cases counterintuitive, and demonstrate the academic and social utility of this approximation. Figure 1 present the effects on production and emissions by sector or this hypothetical reform. The pattern of effects on production is not clear. We can observe some important reductions in oil intensive supplier or demanding sectors with overall minor effects. However, the level of emissions decreases for most of the sectors. As a tentative conclusions, potential price (tax) policies will have important positive environmental effects at low efficiency cost.

**The Effects of the Community Support Framework
in Castilla-La Mancha, 2000-2006:**

A Hermin-Based Analysis

Abstract of Documento de Trabajo 2005-27
by **Simón Sosvilla-Rivero y Emma García**

This paper presents the evaluation results of the investments programmes contained in the “Programa Operativo Integrado de Castilla-La Mancha (POICLM)”, for the 2000-2006 period. The program amounts to 2102 million of euros at 1995-prices. In order to calculate them, we use the adaptation of the HERMIN-Spain model to the economy of Castilla-La Mancha, which allows us to estimate both the supply and the demand effects originated by the investments on the real production, as well as the total effects on the main macroeconomic variables. Data are executed payments for 2000-2004 and expected payments for 2005-2008.

The results suggest that total effects would increase the growth annual rate of real production in a 0.35 percentage more than in the absence of the POILCM between 1999-2006. This would increase the mean income per capita level in 352 euros of 1995. Regarding labour market, the simulations suggest that the POILCM would create or maintain in mean 15 thousand jobs more than in the alternative scenario, which would reduce the mean unemployment rate in 1,20 percentage points. As a result, the increase in the productivity would be maintained. Finally, POICLM would make possible that private capital stock and infrastructures stock grow in real terms in accumulative annual rates 0,44 y 0,94 per cent higher than the observed in absence of the investments that the POICLM contemplates.

La dependencia de los mayores en los nuevos Estados miembros

Resumen del Documento de Trabajo 2005-28

por **Corinne Mette**

El envejecimiento de la población de la Unión Europea ha planteado otros desafíos además de los ya conocidos problemas de financiación de los sistemas de salud y pensiones. Uno de los principales es el de la dependencia de los mayores. Uno puede preguntarse cuál es la importancia del problema de dependencia en los nuevos Estados Miembros. Los diez nuevos Estados Miembros, que entraron a formar parte de la Unión Europea en mayo de 2004, aumentaron la población de la UE-15 en un 20%, representando en conjunto el 16.4% de la población de la UE-25. Los resultados obtenidos en este trabajo muestran que estos países no parecen estar enfrentándose, por el momento, a un problema de dependencia de la magnitud del de los países de la UE-15, aunque es probable que se agrave en las próximas décadas. El estudio también indica que la cobertura para el cuidado de los mayores dependientes en los diez nuevos Estados Miembros no parece estar totalmente establecida aún, con las excepciones de Malta, Eslovenia y Polonia. Malta y Eslovenia, países que en un futuro próximo tendrán una proporción considerable de gente mayor, destacan por estar mejor preparados, en términos de cuidado a los mayores dependientes, que el resto de países. Polonia, lejos de ser considerada como una economía próspera en cuanto a su desarrollo económico y social, aparece mejor ubicada que la mayor parte de los restantes nuevos Estados Miembros en términos de gasto destinado a los mayores dependientes. Por otra parte, y a pesar de que, en las próximas décadas, se espera que tengan las poblaciones más envejecidas, los tres países del Báltico destinan menores porcentajes de su PIB a los mayores dependientes que el resto de los países.

La dinámica de las desigualdades regionales

Resumen del Documento de Trabajo 2006-01

por **Salvador Barrios y Eric Strobl**

Este trabajo analiza de manera empírica la relación entre desigualdades regionales y desarrollo económico. Nuestra hipótesis de partida es que la relación entre estas dos variables tiene forma de "U"-invertida. La idea subyacente es que el crecimiento económico, por su naturaleza, no surge de manera simultánea en el espacio y en el tiempo, siguiendo los trabajos de un gran número de economistas, desde Kuznets (1955) a Lucas (2000). Contrastamos esta hipótesis utilizando econometría semi-paramétrica y datos regionales para un panel de países europeos.

Nuestros resultados corroboran nuestra hipótesis inicial. Estos resultados son robustos al cambio de unidad geográfica, al periodo de tiempo considerado, así como a la inclusión de variables explicativas adicionales. En base a estos resultados, derivamos implicaciones para la política regional en Europa.

New European Member States and the Dependent Elderly

Abstract of Documento de Trabajo 2005-28

by **Corinne Mette**

The ten new Member States who joined the European Union in May 2004 have increased the population of EU-15 by 20% and they together account for almost 16.4% of the total EU-25 population. The current ageing of the population of EU-15 has highlighted other challenges besides the well-known problems of financing pension and health systems. It has also highlighted the risk of dependency. Given the emergence of this new risk, one may wonder about the situation of the aforementioned new members. The present study shows that they do not appear to face the problem of elderly dependency on the same scale as the countries of EU-15, although in the coming decades it is likely they will have to contend with it to a much greater degree. The study also indicates that provision for dependent elderly care in the ten countries does not seem to be fully established yet. However, Malta and Slovenia, countries which will have a considerable proportion of oldest people among their populations in the near future, are distinguishable from the others in that they appear better prepared in terms of dependent elderly care. Although Poland is considered to be far from prosperous as regards economic and social development, in terms of ageing –particularly provision for the dependent elderly- it appears better placed than most of the other new Member States, who appear to be less generous as regards assistance provided to the dependent elderly. The three Baltic states are distinguishable from the others in that the share of GDP allocated to this category is lowest, even though they are expected to have the oldest population in the coming decades.

The Dynamics of Regional Inequalities

Abstract of Documento de Trabajo 2006-01

by **Salvador Barrios and Eric Strobl**

This paper analyses empirically the link between regional inequalities and economic development. Our starting hypothesis in this regard is that the evolution of regional inequalities should follow a bell-shaped curve depending on the level of national economic development since growth by its very nature is unlikely to appear everywhere at the same time, as has been argued by a number of authors, such as Kuznets (1955) to Lucas (2000).

We test this hypothesis econometrically using semi-parametric estimation techniques and regional data for a panel of European countries. Our results provide strong support for such a bell-shaped curve and are robust to changing the regional administrative units and the time period, as well as controlling for other possible determinants of regional inequalities. We derive a number of policy implications from our results.

Comprendiendo y prediciendo las variaciones en los precios bursátiles

Resumen del Documento de Trabajo 2006-03
por **Pedro N. Rodríguez y Simon Sosvilla-Rivero**

Estudios empíricos previos han demostrado que predicciones basadas en regresiones en las que se tiene en cuenta adecuadamente la incertidumbre del modelo presentan propiedades deseables en predicción fuera del período muestral. Sin embargo, aún queda por dar respuesta a dos importantes cuestiones: (a) ¿Cuáles son las variables condicionantes relevantes a la hora de predecir fuera las variaciones en los precios bursátiles de la muestra?, y (b) ¿por qué las combinaciones ponderadas de modelos ofrecen un mejor comportamiento predictivo que los basados en criterios estadísticos de selección?. Mediante la comparación de la precisión predictiva incondicional de las predicciones basadas en regresiones con su precisión condicional (condicionada sobre variables explicativas omitidas), encontramos que la prima de sección cruzada y el término de *spread* son predictores robustos de variaciones futuras en los precios bursátiles. Asimismo, al realizar la descomposición de sesgo-varianza para la función de pérdida 0/1, los resultados obtenidos sugieren que es el reducido sesgo, y no la reducida varianza, la causa de la diferencia fundamental entre las combinaciones ponderadas de modelos y modelos seleccionados a partir de criterios estadísticos. Dicha diferencia, sin embargo, no implica necesariamente que las técnicas de ponderación de modelos supongan una mejora de nuestra habilidad para describir el comportamiento de los mercados bursátiles.

Efectos de las ayudas europeas sobre la economía Española, 2000-2006:

Un análisis basado en el Modelo Hermin
Resumen del Documento de Trabajo 2006-04
por **Simón Sosvilla-Rivero y Emma García**

Este trabajo presenta los resultados de la evaluación de los efectos de las ayudas europeas sobre la economía española para el período 2000-2006. La economía española habrá recibido, entre los años 2000 y 2008, más de 48.000 millones de euros de 1995 de la Unión Europea a través del Marco de Apoyo Comunitario (MAC). Para evaluar sus efectos sobre la economía en España se utiliza el modelo macroeconómico HERMIN-España, que permite estimar tanto los efectos de oferta a largo plazo derivados del aumento del capital público, la capacidad productiva privada y el capital humano que registra España como consecuencia de dichas ayudas, como los efectos de demanda registrados durante la realización de las inversiones. Además de una primera evaluación del impacto que estas ayudas (por ejes y por fondos) han tenido sobre las principales variables macroeconómicas (VAB, renta por habitante, empleo, productividad, tasas de paro y empleo, y stock de capital privado y público), se presenta también un análisis de sensibilidad de los resultados de las simulaciones ante cambios en los valores de las elasticidades de los factores productivos utilizados.

Understanding and Forecasting Stock Price Changes

Abstract of Documento de Trabajo 2006-03
by **Pedro N. Rodríguez and Simon Sosvilla-Rivero**

Previous empirical studies have shown that predictive regressions in which model uncertainty is assessed and propagated generate desirable properties when predicting out-of-sample. However, it is still not clear (a) what the important conditioning variables for predicting stock returns out-of-sample are, and (b) how composite weighted ensembles outperform model selection criteria. By comparing the unconditional accuracy of prediction regressions to the conditional accuracy (conditioned on specific explanatory variables masked), we find that cross-sectional premium and term spread are robust predictors of future stock returns. Additionally, using the bias-variance decomposition for the 0/1 loss function, the analysis shows that lower bias, and not lower variance, is the fundamental difference between composite weighted ensembles and model selection criteria. This difference, nevertheless, does not necessarily imply that model averaging techniques improve our ability to describe monthly up-and-down movements' behavior in stock markets.

The Effects of the EU Structural Funds on the Spanish Economy: A HERMIN-Based Analysis

Abstract of Documento de Trabajo 2006-04
by **Simón Sosvilla-Rivero and Emma García**

This paper presents an evaluation of the economic effects of the European aids that Spain had received for the 2000-2006 period. Spain would have received more than 48.000 million euros (in constant prices of 1995) from the European Union through the Community Support Framework (CSF) until 2008. In order to evaluate their effects on the Spanish economy we use the HERMIN-Spain model. This macroeconometric model allows us to estimate the long term supply effects, due to the increase in the public capital, the private productive capacity and the human capital that the European aids have promoted. The model also takes into account the demand effects induced by the European investments. The results on the main macroeconomic variables (i.e., GDP, per capita income, total employment, productivity, unemployment and employment rates, or private and public capital stock) are provided in the first part of the paper. In the last part, we offer a sensitivity analysis focusing on the variation of the simulation results if we consider alternative values for the elasticities of output to productive factors.

Las dimensiones del bienestar en las Comunidades Autónomas Españolas. Un análisis de Sigma y Gamma – Convergencia

Resumen del Documento de Trabajo 2006-05
por **Andrés J. Marchante Mera, Bienvenido Ortega Aguaza y José Sánchez Maldonado**

Convencionalmente las evaluaciones del bienestar utilizan como indicador de nivel de vida el PIB por habitante. Este trabajo trata de aportar una perspectiva distinta del bienestar. Con este propósito se ha construido una base de datos para las Comunidades Autónomas (CC.AA.) españolas y el periodo 1980-2001 con la que se ha calculado una versión ampliada del Índice de Desarrollo Humano (IDHA) del PNUD. Los resultados muestran que, si bien se ha producido una importante reducción de las disparidades en el IDHA, este proceso no ha supuesto una alteración en el orden inicial de las CC.AA. según su nivel vida.

Evidencia sobre la relación entre el consumo de bebidas alcohólicas y el estado del ciclo económico

Resumen del Documento de Trabajo 2006-06
por **Sergi Jiménez-Martín, José M. Labeaga y Cristina Vilaplana Prieto**

El objetivo fundamental del trabajo es contrastar si las condiciones económicas afectan al consumo de bebidas alcohólicas utilizando datos del *Behavioral Risk Factor Surveillance System* para el período 1987-2003. Para ello estimamos modelos con las secciones cruzadas independientes de dichos datos y con pseudo-paneles contruidos con los mismos. Los resultados obtenidos en ambas muestras indican que cuando no controlamos por la heterogeneidad en las preferencias por consumir bebidas alcohólicas, la tasa de desempleo tiene un efecto significativo sobre la mayoría de los indicadores de consumo que utilizamos. Sin embargo, una vez introducimos en la especificación los efectos de cohorte, la tasa de desempleo deja de ser significativa. Parece que tanto en la decisión de consumir como en el propio consumo son más importantes los efectos no observables, como las preferencias por el consumo, que el ciclo.

Efectos de las Ayudas Europeas sobre la Economía Madrileña 2007-2013: Un análisis basado en el Modelo Hermin (DT 2006-07)

Resumen del Documento de Trabajo 2006-07
por **Simón Sosvilla-Rivero y Emma García**

Este trabajo presenta los resultados de la evaluación preliminar de las ayudas estructurales europeas que la Comunidad de Madrid espera recibir durante el período 2007-2013, utilizando una adaptación del modelo HERMIN-España a la economía madrileña. Este modelo permite evaluar tanto los efectos de oferta como los de demanda sobre la producción real, así como los efectos totales sobre las principales variables macroeconómicas.

(continúa en la pág. siguiente)

Dimensions of Well-being in the Spanish Regions. An analysis of Sigma- and Gamma- Convergence

Abstract of Documento de Trabajo 2006-05
by **Andrés J. Marchante Mera, Bienvenido Ortega Aguaza and José Sánchez Maldonado**

Evaluations of regional welfare conventionally rely on GVA per capita as an indicator of well-being. This paper attempts to re-address the regional welfare issue using alternative indicators to per capita income. With this aim, a database for the Spanish regions (NUTS II) has been constructed for the period 1980 to 2001 and an augmented version of the UNDP Human Development Index (AHDI) has been estimated incorporating indicators of health, education and per capita income. The results show that regional convergence in the AHDI was achieved between 1980-2001. Nonetheless, there is no evidence of intra-distributional mobility across regions in the AHDI.

Further Evidence About Alcohol Consumption and the Business Cycle

Abstract of Documento de Trabajo 2006-06
by **Sergi Jiménez-Martín, José M. Labeaga and Cristina Vilaplana Prieto**

The main goal of this paper is to test whether macroeconomic conditions affect alcohol consumption using data from the Behavioral Risk Factor Surveillance System for the period 1987-2003. We try to control unobserved heterogeneity by relying on the construction of pseudo-panel data from the different cross-sections available. Our results indicate that when we do not take into account unobserved heterogeneity, the unemployment rate is significant and reduces the probability of becoming drinker and the number of alcoholic beverages consumed. However, once we estimate the model using cohort data, controlling for both observed and unobserved heterogeneity, the unemployment rate becomes non-significant. This implies that unobserved effects are important when explaining alcohol consumption. As a result, inferences obtained without controlling for them should be interpreted with caution.

The Effects of the EU Structural Funds in Comunidad de Madrid, 2007-2013: A Hermin-Based Analysis.

Abstract of Documento de Trabajo 2006-07
by **Simón Sosvilla-Rivero y Emma García**

This paper presents the preliminary evaluation of the economic effects that the economy of Comunidad de Madrid would experience in case it received the expected amount of European Structural Funds during the period 2007-2013. To that end, we use an adaptation of the HERMIN-Spain model to the economy of Madrid, which allows us to calculate both the supply and the demand effects on the real production, as well as the total effects on the main macroeconomic variables.

(continued in following page)

Los efectos totales que las ayudas estructurales europeas esperadas (que ascienden a 1.185 millones de euros a precios corrientes) originarían en la economía madrileña durante el periodo 2006-2007 son los siguientes: una tasa de crecimiento acumulada de la producción real 0,04 puntos porcentuales superior a la tasa que se registraría sin las ayudas europeas, una renta por habitante (VAB per capita) 38 euros de 1995 superior en promedio a la resultante sin ayudas, 4.945 empleos más que los que se crearían en el escenario de base, una reducción media de la tasa de paro de 0,07 puntos porcentuales, un freno en el deterioro de la productividad aparente del trabajo (VAB por ocupado), y una tasa acumulativa diferencial anual en términos reales del 0,10 por ciento para el stock de capital privado, y del 0,07 por ciento para el stock de infraestructuras.

The total effects that the expected European Structural Funds (summing up to 1.185 million of euros at current prices) would cause during the period 2007-2013 are the following: real production would increase at a rate higher in 0.04 percentage points the one which would have been achieved without the funds; income per cap would be 38 euros of 1995 higher, the economy would create 4945 more jobs than without the aids, which would reduce the unemployment rate in 0.07 percentage points in mean; the slowdown of the productivity would be stopped, and the annual growth cumulative rate would be 0.10 percentage points higher in the case of the private stock of capital and 0.07 percentage points in the case of the infrastructures capital stock.

Noticias académicas en el segundo trimestre/ Academia news in the second quarter

FEDEA co-organiza el DGEM Workshop a celebrar en la Universidade de Santiago los días 21 y 22 de Abril. El Workshop reunirá a destacados investigadores en Macroeconomía Dinámica de Equilibrio General en torno a diversas líneas de investigación comunes. El Workshop forma parte de las actividades del grupo de Investigación en Economía Dinámica promovido desde FEDEA.

Antonia Díaz, profesora titular en el Departamento de Economía de la Universidad Carlos III, está realizando una estancia de investigación en Fedea hasta el mes de julio, trabajando sobre la relación de los niveles de deuda de los hogares y el coste de las fluctuaciones.

Nuno Garoupa se ha incorporado desde el uno de marzo en FEDEA como coordinador del programa de investigación de regulación y diseño de las instituciones e investigador asociado. Nuno Garoupa es Fellow del CEPR y continúa vinculado a la Universidad Nova de Lisboa.

FEDEA co-organizes the DGEM Workshop to be held at Universidade de Santiago on April 21-22. Top researchers in Dynamic General Equilibrium Macroeconomics will meet at the Workshop to discuss projects in their common research lines. The Workshop is part of the agenda of the Research in Economic Dynamics group (REDg) supported by FEDEA.

Antonia Díaz, who is an Associate Professor of the Department of Economics in the Universidad Carlos III, has joined FEDEA to complete a stay until July 2006. She is actually working in topics related to the level of households indebttness and the costs associated with its fluctuation.

Nuno Garoupa, has joined FEDEA since the first of March. He is the coordinator of the Research Program in Regulation and Design of the Institutions, and an Associate Researcher. Mr.Garoupa is a CEPR Fellow and Professor the Universidad Nova de Lisboa.

ENTIDADES PATROCINADORAS / SPONSORS

- | | |
|---|---|
| - ABENGOA, S.A | - CAJA DE AHORROS Y PENSIONES DE BARCELONA "la Caixa" |
| - ABERTIS Infraestructuras, S.A.. | - CORPORACIÓN FINANCIERA ALBA, S.A. |
| - ACCIONA, S.A. | - FERROVIAL, S.A. |
| - BANCO DE ANDALUCÍA, S.A. | - FUNDACIÓN RAMÓN ARECES |
| - BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA | - IBERCAJA |
| - BANCO DE ESPAÑA | - IBERDROLA, S.A. |
| - BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO, S.A | - INVERSIÓN CORPORATIVA, S.A. |
| - BANCO POPULAR ESPAÑOL. | - REPSOL - YPF |
| - BANCO SABADELL | - SANTANDER CENTRAL HISPANO |
| - BOLSA DE MADRID | - UNIÓN ELÉCTRICA-FENOSA, S.A. |
| - BP OIL ESPAÑA, S.A. | |
| - CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE MADRID | |