

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Identificación y predicción de shocks sistémicos. Análisis de los determinantes macroeconómicos de los riesgos financieros y sus implicaciones transversales

**REALIZADO DENTRO DEL PROGRAMA DE AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN EN
MACROECONOMÍA, ECONOMÍA MONETARIA, FINANCIERA Y BANCARIA E HISTORIA
ECONÓMICA**

del

Banco de España

A. DATOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: Identificación y predicción de shocks sistémicos. Análisis de los determinantes macroeconómicos de los riesgos financieros y sus implicaciones transversales

Coordinadores del Proyecto:

Alfonso Novales Cinca, Catedrático del Departamento de Análisis Económico y Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense de Madrid.

Gonzalo Rubio Irigoyen, Catedrático del Departamento de Economía y Empresa, Universidad CEU Cardenal Herrera, Elche

Denominación del centro u organismo de investigación: Universidad Complutense de Madrid		
Acrónimo UCM	CIF Q-2818014-I	
Domicilio Avenida de Séneca, 2		
Localidad Madrid	Código Postal 28040	Provincia Madrid

Centro receptor

Organismo Universidad Complutense		CIF Q-2818014-I	
Centro/departamento/grupo Investigador Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE) / Análisis Cuantitativo de Política Económica y Mercados Financieros			
Dirección Facultad de Económicas y Empresariales, Edificio 1, Campus de Somosaguas			
Código Postal 28223	Ciudad Pozuelo de Alarcón	Provincia Madrid	País España
Teléfono	Fax	Sitio Web	
Persona de Contacto			
Primer apellido Novales	Segundo apellido Cinca	Nombre Alfonso	
Correo electrónico. anovales@ccee.ucm.es			

B. MIEMBROS DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE	UNIVERSIDAD	CATEGORÍA PROFESIONAL
NOVALES CINCA, ALFONSO	COMPLUTENSE DE MADRID	CATEDRÁTICO
RUBIO IRIGOYEN, GONZALO:	CEU CARDENAL HERRERA	CATEDRÁTICO
SOSVILLA RIVERO, SIMÓN	COMPLUTENSE DE MADRID	CATEDRÁTICO
BENITO MUELA, SONIA	UNED	CONTRATADO DOCTOR
DOMÍNGUEZ IRASTORZA, EMILIO	PÚBLICA DE NAVARRA	TITULAR
FERNÁNDEZ CASILLAS, M ^a ESTHER	COMPLUTENSE DE MADRID	TITULAR
FERNÁNDEZ SERRANO, J. LUIS	MINECO	CONTRATADO DOCTOR
GARCIA JORCANO, LAURA	CASTILLA LA MANCHA	AYUDANTE
JIMENEZ-MARTÍN, JUAN-ÁNGEL	COMPLUTENSE DE MADRID	TITULAR
LAFUENTE LUENGO, JUAN ANGEL	JAUME I DE CASTELLÓN	TITULAR
MÁRQUEZ DE LA CRUZ, ELENA	COMPLUTENSE DE MADRID	CONTRATADA DOCTOR
NIETO DOMENECH, B.:	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	TITULAR
PÉREZ SÁNCHEZ, RAFAELA MARÍA	COMPLUTENSE DE MADRID	CONTRATADA DOCTOR
ROBLES FERNÁNDEZ, M-DOLORES	COMPLUTENSE DE MADRID	TITULAR
RODRÍGUEZ LÓPEZ, R.	CARLOS III DE MADRID.	TITULAR
RUÍZ ANDÚJAR, JESÚS	COMPLUTENSE DE MADRID	TITULAR

C. DESCRIPCIÓN GLOBAL Y COORDINADA DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS SEGÚN OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVO 1

“Mejorar los procedimientos de identificación de los shocks sistémicos, así como los métodos de estimación y valoración de las consecuencias de dichos shocks sobre el sector financiero y sobre la economía real en su conjunto”.

Un primer grupo de los trabajos de investigación realizados dentro de este objetivo analizan la conexión existente entre distintos mercados, centrándose específicamente en la transmisión de los niveles de riesgo entre ellos. Ello permite conocer el grado en que los efectos de un shock que afecte a un mercado o a un tipo de activo, pueden contagiarse a otros activos o mercados. En concreto, se ha analizado el grado de conexión en países de la zona euro: a) entre índices de volatilidad implícita, b) entre medidas de volatilidad en mercados de deuda soberana, estimadas previamente, c) entre los niveles de volatilidad de mercados de acciones y tipos de cambio, d) entre los niveles de riesgo del sector soberano y el sector bancario.

En ocasiones, el interés recae no tanto en el contagio entre activos, sino en la divergencia entre sus rentabilidades. Así sucede con las tasas de rentabilidad al vencimiento (yields) de la deuda soberana en distintos países, que se ha sugerido en alguna ocasión como una causa de posible debilidad de los efectos de la política monetaria. Esto es objeto de análisis en otro artículo.

PUBLICACIONES

- Andrada-Félix, J., Fernández-Pérez, A. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), Fear connectedness among asset classes, *Applied Economics*, Vol. 50, pp. 4234-4249. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1441521>. JCR 2017: Factor de impacto 0.750, posición relativa en Economics 250/353 (Q3).
- Fernández-Rodríguez, F., M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S., (2016), Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 43, 2016, pp.126-145. JCR 2016: 1.379, posición relativa en Business-Finance 37/96 (Q2).

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Fernández-Rodríguez, F. y S. Sosvilla-Rivero, (2016), Volatility transmission between stock and exchange-rate markets: A connectedness analysis, Bath Economics Research Paper 54/16, Department of Economics, University of Bath, Octubre de 2016. <http://ssrn.com/abstract=2851386>.
- Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018a), The robustness of the sovereign-bank interconnection: Evidence from contingent claims analysis, Document de Treball 2018/04, Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona. <https://ssrn.com/abstract=3131426>.

- Echevarria-Icaza, V. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), Yields on sovereign debt, fragmentation and monetary policy transmission in the euro area: A GVAR approach, Documentos de Economía y Finanzas Internacionales 17-01, Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales, Febrero de 2017. <http://ssrn.com/abstract=2915177>

RESÚMENES

- [1] Andrada-Félix, J., Fernandez-Pérez, A. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), estudian la interconexión entre cinco índices de volatilidad implícita durante el periodo 2008-2017, utilizando la metodología de Diebold y Yilmaz (2014). Sus resultados sugieren que casi un 40% de la varianza total de los errores de predicción se explica por shocks que ocurren a través de todos los mercados, por lo que el 60% restante se debería a shocks de carácter idiosincrático. Los autores muestran además que el grado de conexión entre las volatilidades varía con el tiempo, elevándose en períodos de inestabilidad económica y financiera. También se muestra que los distintos mercados considerados pasan con frecuencia de ser transmisores a ser receptores de volatilidad.
- [2] Fernández-Rodríguez, F., M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S., (2016), miden la conectividad entre las volatilidades estimadas en mercados de deuda soberana de la unión monetaria europea entre 1999 y 2014, prestando atención a la transmisión de stress e identificando episodios de desbordamiento (spillover) intensivo entre países. El trabajo comienza con un análisis estático y dinámico para medir la conexión entre volatilidades durante el periodo completo utilizando la metodología de Diebold y Yilmaz (2014). Más adelante, se utiliza un análisis dinámico para evaluar la conectividad direccional para cada país y se aplican técnicas de datos de panel para analizar sus determinantes. Por último, se examina la variabilidad temporal en la conectividad direccional neta entre pares de países en diferentes periodos de la reciente crisis de deuda soberana.
- [3] Fernández-Rodríguez, F. y S. Sosvilla-Rivero, (2016), investigan empíricamente la transmisión de volatilidad entre mercados de acciones y tipos de cambio en siete de las principales economías mundiales durante el periodo 1988-2015. Para ello, el trabajo comienza con un análisis estático y dinámico para medir la conexión entre ambas variables durante el periodo completo utilizando la metodología de Diebold y Yilmaz (2014). Más adelante, se utiliza un análisis dinámico para evaluar la conectividad direccional neta para cada país. Por último, se examina la variabilidad temporal en la conectividad direccional neta entre pares de países en diferentes periodos de la reciente crisis de deuda soberana. Los resultados sugieren que algo más de la mitad de la varianza total de los errores de predicción está explicada por shocks transversales a los mercados, y no por shocks idiosincráticos de un mercado. Por último, se muestra que la conectividad entre volatilidades varía a lo largo del tiempo, con un repunte durante los periodos de repunte en la inestabilidad económica y financiera.
- [4] Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), analizan la interconexión entre los riesgos del sector soberano y el sector bancario en los países de la periferia del área euro durante el periodo 2004-2013. Aplicando una metodología de “contingent claims” se construyen indicadores para ambos niveles de riesgo y se analiza su interconexión, en comparación con la que muestran otros indicadores de stress bancario y soberano basados en datos de mercado. Tres medias diferentes de interconexión sugieren que existe una

interconexión fuerte entre ambos tipos de riesgo. Dicha relación fue bidireccional en países como España e Italia durante la crisis de deuda soberana. Los indicadores alternativos considerados sugieren una conexión más débil y más heterogénea. Los resultados sugieren asimismo que los índices de mercado secundario y de mercado de derivados obedecen más a factores comunes subyacentes que las medidas de riesgo basadas en “contingent claims”.

- [5] Echevarria-Icaza, V. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), recuerdan que la divergencia entre las rentabilidades de la deuda soberana se ha apuntado en algunas ocasiones como una razón para la ineffectividad de la política monetaria. En este trabajo se utiliza un modelo VAR Generalizado para analizar la transmisión de la política monetaria, detectando que la divergencia en rentabilidades es un principal mecanismo a través del cual funciona el canal de apalancamiento de la política monetaria, y proporcionando con ello una explicación de la heterogeneidad de efectos de la política monetaria. En segundo lugar, la importancia de los efectos de desbordamiento (spillover) sugiere que la divergencia de rentabilidades redujo la tracción de la política monetaria en los países del núcleo central del área euro. En consecuencia, una mayor credibilidad fiscal puede ser un modo de lograr un mayor efecto real de la política monetaria.

Un segundo grupo de artículos deduce indicadores de riesgo de quiebra para la deuda soberana, a partir del papel que juegan los prestamistas multilaterales y el status de prestatario preferente. Se propone asimismo un Índice de Estabilidad Económica que incorpora precios de vivienda y de acciones como componentes de la tasa de inflación, que puede permitir a un banco central hacer un seguimiento del grado de estabilidad macroeconómica. Por último, otro trabajo analiza la capacidad predictiva de algunos de los más conocidos sistemas de previsión macroeconómica, cuestión de gran importancia para el seguimiento de la estabilidad financiera y de los efectos de las intervenciones de política económica.

PUBLICACIONES

- Sosvilla-Rivero, S. y Ramos-Herrera, M. C., (2018), Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters, aceptado para su publicación en *Applied Economics*, <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1458193>. JCR 2017: Factor de impacto 0.750, posición relativa en Economics 250/353 (Q3).

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018b), Incorporating creditors' seniority into contingent claim models: Application to peripheral euro area countries, Document de Treball 2018/03, *Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona* <https://ssrn.com/abstract=3131447>.
- Shah, Imran H. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), Seeking price and macroeconomic stabilisation in the euro area: The role of house prices and stock prices, Document de Treball 2017/10, *Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona*, Mayo de 2017. <http://ssrn.com/abstract=2970553>.

RESUMENES

- [6] Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018b), enfatizan el papel de los prestamistas multilaterales y el status de prestatario preferente para explicar el riesgo de quiebra soberano en los países periféricos del área euro. Se define la estructura de prioridades de prestatarios que, es utilizada, en el contexto de la metodología de “contingent claims”, para deducir un conjunto de indicadores de riesgo de crédito soberano. En particular, la medida de distancia a default que se propone en el trabajo trata de aislar el riesgo de crédito soberano utilizando información del balance contable del sector público. Comparando con medidas tradicionales de riesgo soberano sugiere que la medida y la capacidad predictiva de riesgo de crédito pueden mejorar si se toma en consideración la naturaleza cambiante de la composición de dichos balances, basada en la seniority de los deudores.
- [7] Shah, Imran H. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), propones un Índice de Estabilidad Económica que incorpora precios de vivienda y de acciones como componentes de la tasa de inflación, de modo que un banco central pueda hacer un seguimiento de la estabilidad macroeconómica. Las ponderaciones de cada variable se obtienen mediante un problema de optimización que asigna pesos diferentes por sectores. Los resultados sugieren que si se hubiese seguido dicho índices, de habría implementado una política monetaria diferente que podría haber aumentado la estabilidad de la actividad económica en el área euro creando condiciones para la sostenibilidad económica y la creación de empleo.
- [8] Sosvilla-Rivero, S. y Ramos-Herrera, M. C., (2018), examinan la capacidad predictiva y la consistencia de las expectativas de los analistas macroeconómicos utilizando datos del European Central Bank y del Survey of professional Forecasters. En particular, se proporciona evidencia sobre las propiedades de dichas predicciones para tres variables macroeconómicas: la tasa de inflación, la tasa de crecimiento del producto, y la tasa de paro.

Un tercer grupo de trabajos se ha centrado en estudiar el grado en que un elevado endeudamiento, generalmente consecuencia de políticas fiscales que tratan de acomodar shocks macroeconómicos desfavorables, generan dificultades para el crecimiento económico. Con este fin, se ha analizado el umbral de deuda pública a partir del cual se observan dichos efectos negativos sobre el crecimiento en países de la unión monetaria europea. Otro artículo analiza este aspecto distinguiendo entre los posibles efectos negativos del endeudamiento sobre el crecimiento a corto y a largo plazo. También se ha analizado si la relación entre el nivel de endeudamiento público y el crecimiento económico es estable a lo largo del tiempo. Extendiendo el análisis de esta cuestión, otro artículo compara los efectos que sobre el crecimiento económico tiene el nivel de endeudamiento no financiero, según se trate de deuda pública, endeudamiento de empresas y endeudamiento de hogares. Otro artículo investiga empíricamente los determinantes de la crisis de deuda soberana, para intentar caracterizar el tipo de contagio que se produjo entre distintos países de la zona euro.

PUBLICACIONES

- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2016), Causes and hazards of the euro area sovereign debt crisis: Pure and fundamentals-based contagion, *Economic Modelling*, Vol. 56, 2016, pp. 133–147. JCR 2016: 1.418, posición relativa en Economics 96/347 (Q2).

- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2017), Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 51, 2017, pp. 470–486. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.07.008>, JCR 2017: Factor de impacto 1.318, posición relativa en Economics 140/353 (Q2).
- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018a), On the time-varying nature of the debt-growth nexus: Evidence from the euro area, *Applied Economics Letters*, DOI: 10.1080/13504851.2017.1349284. JCR 2017: Factor de impacto 0.504, posición relativa en Economics 298/353 (Q4) **[Objetivo 1]**
- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018b), Nonfinancial debt and economic growth in euro-area countries, aceptado para su publicación en *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2018.03.005>. JCR 2017: Factor de impacto 1.719, posición relativa en Business & Finance 31/98 (Q2).
- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S. (2018c): Public debt and economic growth: Further evidence for the Euro Area, *Acta Oeconomica*, Vol 68, pp. 209-229. <https://doi.org/10.1556/032.2018.68.2.2>. SCImago Journal Rank 2017: 0.258, posición relativa en Economics and Econometrics: Q3.
- Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018d), New empirical evidence on the impact of public debt on economic growth in EMU countries, aceptado para su publicación en *Revista de Economía Mundial-Journal of World Economy*, JCR 2017: Factor de impacto 0.415, posición relativa en Economics 313/353 (Q4).

RESÚMENES

- [9] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2016), contribuyen a entender las pautas que ha seguido la crisis de deuda soberana investigando empíricamente los determinantes de la reciente crisis de la eurozona, evaluando si la transmisión se debió a un contagio “puro” o “basado en fundamentales”. Utilizando spreads de rentabilidad en bonos soberanos respecto del bono alemán para diez países entre 1999 y 2012, se examina la evolución dinámica de las relaciones de causalidad entre los 90 pares de spreads, detectado episodios de contagio (intensificación de la causalidad). Utilizando un modelo logit se explora la evidencia de los dos tipos de contagio mencionados para tratar de determinar los factores detrás de cada episodio de contagio. Los resultados sugieren episodios de contagio concentrados justo después de la constitución de la UME y también coincidiendo con la crisis económica y financiera (específicamente, en enero-mayo 2011), con mejores resultados que los obtenidos con enfoques DCC-GARCH utilizados en estudios previos. También subrayan la coexistencia de contagio “puro” y contagio “basado en fundamentales”.
- [10] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2017), analizan el umbral de deuda pública a partir del cual se detecta un efecto negativo sobre el crecimiento económico. En vez de utilizar un panel de datos como en otros trabajos, se efectúa un análisis de series temporales apoyado en la literatura sobre el crecimiento económico en presencia de deuda pública. Los resultados sugieren con generalidad un umbral en torno al 40%-50%, muy inferior al techo de deuda fijado en el SGP. En consecuencia, si bien las políticas de austeridad deben aplicarse en países del área euro, con un impacto tan solo leve sobre el crecimiento, deberían ir acompañadas de

política de reformas estructurales. Los umbrales estimados son, además, distintos para los diferentes países, sugiriendo que el ajuste fiscal debiera ser menor en Grecia y en España que en otros países.

- [11] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018a), utilizan un modelo autoregresivo de heterocedasticidad condicional (DCC) para investigar la variabilidad temporal de la correlación entre deuda pública y crecimiento económico. Utilizando datos anuales de los países del área euro para el periodo 1961-2015, los resultados muestran una variabilidad notable en dichas correlaciones, siendo positivas en algunos países y periodos.
- [12] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018b), analizan los efectos que la acumulación de los diferentes tipos de deuda no financiera (gobierno, empresas y familias) tienen sobre el crecimiento económico en 10 países del área euro en el periodo 1920-2015. Para ello, se utilizan tres modelos (un modelo benchmark básico, un modelo con asimetrías y un modelo de umbrales) basados en la literatura sobre crecimiento económico en presencia de deuda. Los resultados sugieren que los umbrales de deuda pública que afectan al crecimiento son más altos en la periferia que en países centrales, mientras que los umbrales para la deuda pública son más elevados en los países del centro del área euro. Se muestra asimismo que un descenso en deuda pública y deuda corporativa apenas afecta al crecimiento, mientras que la respuesta es más evidente en el caso de la deuda de las familias, aunque el efecto varía entre países. La implicación es que los países periféricos deben ser especialmente conscientes de la acumulación de deuda privada, a la vez que una reducción de la misma puede estimular el consumo y el crecimiento.
- [13] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018c), investigan el impacto que a corto y a largo plazo tiene la deuda pública sobre el crecimiento económico. Se utiliza datos anuales para el período 1961-2013 y se estima una función de producción aumentada con un término que representa el stock de deuda pública, utilizando una estructura autoregresiva de retardos distribuidos. Los resultados sugieren diferentes pautas temporales para tales efectos para los distintos países del área euro, pero favorecen la opinión de que la deuda pública siempre tiene un efecto negativo sobre el crecimiento a largo plazo de los países del área euro. Por el contrario, los efectos de corto plazo pueden ser incluso positivos, dependiendo del país considerado.
- [14] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018d), presentan evidencia nueva empírica acerca del impacto de la deuda pública sobre el crecimiento económico en países de la periferia y el centro de la Unión Monetaria Europea para el periodo 1961-2015. El modelo permite distintos regímenes para los valores paramétricos, estando los regímenes determinados endógenamente. Los resultados sugieren que el impacto del stock de deuda sobre el crecimiento no solo es diferente entre países de la EMU, sino también variable a lo largo del tiempo.

Un último grupo de artículos estudia la relevancia de distintos tipos de shocks, ya sea a nivel general de la economía española, o a nivel sectorial. En ellos se desarrollan metodologías específicas para el análisis de dicha cuestión. En particular, tres de los trabajos tienen como objetivo distinguir entre los componentes transitorio y permanente de los shocks que afectan a una economía o a un mercado, y uno de ellos evalúa la posibilidad de identificar crisis financieras a partir de las señales

obtenidas. En otro artículo de este grupo se estima un modelo estocástico de equilibrio general de economía abierta para la economía española mediante filtro de Kalman, con objeto de evaluar la relevancia que los distintos tipos de shocks tienen para explicar las fluctuaciones cíclicas. En el caso del efecto que sobre los precios energéticos tienen los shocks sobre los precios del petróleo, se utiliza un modelo de switching-Markov, estimado asimismo mediante el filtro de Kalman.

PUBLICACIONES

- Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, J. Ruiz (2016), Exploring the sources of Spanish Macroeconomic Fluctuations: An estimation of a small open economy DSGE model, *International Review of Economics and Finance*, vol. 45, 417-437.
- Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, J. Ruiz (2018), Evidence about Asymmetric Price Transmission in the main European Fuel Markets: From TAR-ECM to Markov-Switching approach, aceptado para publicación en *Empirical Economics*: (<http://rdcu.be/EIOP>)

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Dominguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J., (2018a), Signal extraction in models with financial frictions
- Domínguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J., (2018b), Identification of financial crisis in a DSGE model with signal extraction.
- Lafuente, J. A., Pérez, R. y Ruiz, J., (2017), Disentangling permanent and transitory monetary shocks with a non-linear Taylor rule.

RESUMENES

- [15] Lafuente, J. A., Pérez, R. y Ruiz, J., (2017), proporcionan un método de descomposición de las innovaciones de política monetaria en sus componentes permanente y transitorio utilizando la regla de Taylor propuesta en Andolfatto et al. [Journal of Monetary Economics 55 (2008) 406–422]. Para utilizar el filtro de Kalman como técnica de extracción óptima de señales se utiliza una conveniente reformulación de la ecuación de estado permitiendo a las expectativas jugar un papel relevante en explicar la evolución futura de los shocks monetarios. Tal formulación alternativa permite llevar a cabo la estimación por máxima verosimilitud de todos los parámetros que aparecen en la regla de política monetaria. Se realiza una aplicación a la puesta en práctica de la política monetaria en EEUU durante el período 1980-2011, y se comparan las estimaciones con las que se obtendrían mediante la aplicación el filtro de partículas. Si bien ambos procedimientos generan resultados que son similares cualitativa y cuantitativamente, el enfoque seguido en el trabajo tiene un coste computacional considerablemente inferior y es capaz de obtener probabilidades de cambio de régimen.
- [16] Dominguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J., (2018a), desarrollan un método de solución de modelos DSGE en el que los agentes toman decisiones bajo información incompleta: no conocen si el shock financiero es sistémico (cuyos efectos perdurarán en el tiempo) o idiosincráticos (cuyos efectos serán transitorios) cuando toman sus decisiones, por lo que tendrán que hacer una conjetura acerca de la naturaleza del shock y, conforme pase el tiempo, confirmarán si se equivocaron o no. Los resultados obtenidos sugieren que tanto los efectos

de los shocks como los estadísticos que usualmente sirven para caracterizar las fluctuaciones económicas, son diferentes cuando el agente conoce el origen del shock respecto a cuando hace una conjetura al respecto.

- [17] Domínguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J., (2018b), estiman mediante procedimientos bayesianos los parámetros del modelo DSGE analizado en el trabajo anterior bajo el supuesto de información incompleta, siendo de especial interés la estimación de la probabilidad de cambio de régimen y de la desviación típica del shock que define la magnitud del cambio de régimen. El cambio de régimen puede asimilarse a la ocurrencia de shocks sistémicos. El objetivo es identificar para la economía de EEUU los momentos en los que han tenido lugar shocks financieros sistémicos. Una de las aportaciones de este trabajo es desarrollar el método de estimación. El método ya está desarrollado y actualmente está siendo programado en Matlab, por lo que aún no disponemos de los resultados de la estimación.
- [18] Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, J. Ruiz (2016), analizan el papel de una variedad de shocks como determinantes de las fluctuaciones macroeconómicas en España antes de la crisis económica y financiera (1970-2008). Para ello, se estima un modelo estocástico de economía abierta de pequeña escala utilizando técnicas de filtro de Kalman. El conjunto de parámetros estimados permite replicar con una sorprendente precisión la trayectoria seguida por las principales variables macroeconómicas. En particular, el modelo reproduce el fenómeno conocido como de inflación dual, que constituye un lastre para la competitividad de la economía española.
- [19] Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, J. Ruiz (2018), presentan nueva evidencia acerca de la existencia de asimetrías en la transmisión de shocks en los precios del petróleo en los principales mercados europeos de energía y su relación con los efectos conocidos como “cohetes y plumas”. El enfoque difiere de la literatura existente en dos aspectos: a) se utilizan precios forward en vez de precios de contado, porque los líderes de mercado utilizan contratos forward para comprar crudo, y b) se utiliza un modelo switching-Markov, que es estimado y utilizado para contrastar la robustez de los resultados obtenidos con la tecnología de cointegración por umbrales seguida en el artículo. Los resultados evidencian una respuesta asimétrica de los precios de la gasolina y el diésel a cambios en el precio del crudo, tanto en el corto plazo como en el ajuste hacia un equilibrio de largo plazo. Tales asimetrías están en línea con la hipótesis “cohetes y plumas”.

OBJETIVO 2

“Mejorar las técnicas para cuantificar el riesgo de crédito de las entidades financieras, y analizar la transmisión de tal riesgo en el sector bancario”.

Dentro del objetivo de cuantificación del riesgo en entidades de crédito, un primer grupo de artículos analiza aspectos de la microestructura de mercados de crédito. Un artículo trata el modo en que los cambios regulatorios sobre los requisitos de capital introducen cambios de comportamiento en las instituciones financieras; otro trabajo estudia el modo en que los shocks reputacionales que han afectado a las agencias de rating han afectado al contenido informativo de los ajustes de la calificación de los bonos corporativos; finalmente, dos artículos analizan el impacto de las rebajas en

la calificación crediticia sobre el comportamiento de los segmentos institucional y minorista del mercado de bonos corporativos de EE. UU..

PUBLICACIONES

- Echevarria-Icaza, V. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), Systemic banks, capital composition and CoCo issuance: The effects on bank risk, *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 23, pp. 122-133. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1607>. JCR 2017: Factor de impacto 0.804, posición relativa en Business & Finance 72/98 (Q3)
- Abad, P. Díaz, A., Escribano, A., Robles, M-D., (2018a), Institutional versus Retail Investors' Behavior around Credit Rating News, en Mili M., Samaniego Medina R., di Pietro F. (eds) *New Methods in Fixed Income Modeling. Contributions to Management Science*. Springer, Cham, pp.241-261
- Abad, P., Diaz, A., Escribano, A., y Robles, M-D., (2018b), The Effect of Rating Contingent Guidelines and Regulation around Credit Rating News, en: Corazza M., Durbán M., Grané A., Perna C., Sibillo M. (eds) *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance*. Springer.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D. (2018a), Price informativeness and rating revisions: Effects of reputational events and regulation reforms.

RESUMENES

- [20] Echevarria-Icaza, V. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), muestran que los bancos sistemáticos son propensos a incrementar su capital regulatorio mediante un descenso en la densidad de activos ponderados por riesgo y un uso intenso de capital de menor calidad. El acceso al mercado de dichos bancos y el hecho de que se haya endurecido los requisitos de capital para ellos, ha generado tales sesgos, en consistencia con la teoría que afirma que la existencia de información asimétrica rige las decisiones de capital. Tales efectos son particularmente potentes en instituciones que tienen un menor nivel de capitalización y para aquellas que tenían un mayor uso de capital Tier I antes de los cambios regulatorios. Estos resultados sugieren la conveniencia de imponer requisitos de capital más estrictos con menores buffers.
- [21] Abad, P., Diaz, A., Escribano, A., y Robles, M-D., (2018a) encuentran que los inversores institucionales no solo responden a los downgrades que cruzan los límites marcados en la regulación oficial, cuando cruzan la barrera entre el grado inversión y el especulativo o cuando cruzan los distintos límites que establece la NAIC para determinar los requerimientos de capital. Se encuentra también una respuesta significativa a aquellos downgrades que cruzan los límites establecidos en las guías de inversión de los grandes fondos de inversión y otros inversores institucionales y que caracterizan sus políticas y perfiles de riesgo. De los límites que se establecen en esta regulación informal, encontramos que es el nivel A2 el que parece generar una mayor respuesta de los inversores.
- [22] Abad, P., Diaz, A., Escribano, A., y Robles, M-D., (2018b) analizan la respuesta de los precios y la liquidez de los bonos de una empresa ante cambios en su rating en el mercado de deuda

corporativa de Estados Unidos. Se estudia en qué medida esta respuesta cambia dependiendo de las características de los inversores o de las implicaciones de los cambios de rating respecto a la regulación rating-contingente. En particular, se aprecia cómo la existencia de regulación contingente, es decir, de normas que limitan la tenencia de bonos con rating especulativo o que vinculan los requerimientos de capital al nivel de rating de los bonos, genera una respuesta distinta por parte de los inversores institucionales respecto a los inversores minoristas. Los resultados apoyan esa hipótesis, siendo el comportamiento de los precios y la liquidez de los bonos negociados por inversores institucionales más fuerte que la de los bonos involucrados en operaciones minoristas.

- [23] Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D., (2018a), analizan el modo en que la amplia gama de shocks reputacionales que han afectado a las agencias de rating y las reformas regulatorias relacionadas con el rating que han tenido lugar en los EE. UU. durante las últimas dos décadas han afectado el contenido informativo de los ajustes de la calificación de los bonos corporativos anunciados por las principales agencias de rating. Los resultados muestran la relación inversa entre las revisiones de calificación y la sincronía del precio de las acciones, lo que indica un incremento en la información específica de la empresa contenida en los precios tras los anuncios de cambios en la calificación. Se encuentra que los inversores consideran que la información que proporcionan las rebajas de la calificación es más valiosa después de tres shock reputacionales que han afectado a las agencias: las quiebras de Enron, WorldCom y Lehman Brothers. Los shocks reputacionales parecen actuar como un elemento disciplinario que impulsa a las agencias a mejorar el proceso de calificación para recuperar su reputación. Sus esfuerzos son en el caso de los bonos con peor calificados. El análisis de los cambios en la regulación relacionada con el rating indica que los dichos cambios no han servido siempre para aumentar la calidad de los ratings. Los cambios de rating son menos informativos después de la aprobación de normas que aumentan la dependencia de las calificaciones para los inversores institucionales o las que aumentan la competencia entre las agencias. Por el contrario, cuando el objetivo del cambio en la regulación era reducir la dependencia regulatoria, las agencias de calificación crediticia reaccionan emitiendo calificaciones más informativas para aumentar su utilidad para los participantes del mercado.

Un segundo grupo de artículos trata de analizar el impacto que los cambios en los ratings de crédito tienen sobre los mecanismos de fijación de precios en determinados mercados financieros. Sobre esta última cuestión, un trabajo analiza en qué medida los cambios de rating de los bonos incorporan información relevante también para el mercado de acciones; un segundo trabajo examina si los cambios de rating de los bonos de una empresa contienen información relevante para valorar a sus rivales en el mismo sector; un tercer trabajo presenta evidencia de externalidades negativas derivadas de shocks idiosincrásicos en el riesgo de crédito de los bancos al valor de mercado de bancos, compañías de seguros, firmas de bienes raíces y otras instituciones financieras en Europa.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D., (2018b), Informational Role of Rating Revisions after Reputational Events and Regulation Reforms, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3243481

- Ferreras, R., Abad, P. y Robles, M-D. (2018), Intra-industry Transfer Effects of Credit Risk News: Rated versus Unrated Rivals
- Fuertes, AM., Robles, M-D. y Saka, O. (2018), Idiosyncratic Bank Credit Risk Events and Peers' Equity: Wake-Up Calls?

RESÚMENES

- [24] Abad, P., Ferreras, R., y Robles, M-D., (2018b) analizan la transmisión de información sobre el riesgo de crédito del mercado de bonos y al de acciones en el caso estadounidense. En particular, se analiza en qué medida los cambios de rating de los bonos incorporan información relevante también para el mercado de acciones utilizando la sincronía como medida del contenido informativo de los precios de las acciones. Los resultados indican que los cambios de rating incorporan información a los precios de forma significativa. Tras ello se analiza en qué medida los cambios en la regulación rating-contingente que han tenido lugar en los últimos 20 años ha afectado al contenido informativo de los cambios de rating. Se encuentra que cambios en la regulación que aumenta la importancia de los ratings en el sentido de que se utilizan para cumplir requerimientos legales, como la exigencia de invertir en bonos con grado inversión, o que otorgan un privilegio a las agencias o limitan la competencia entre ellas empeoran el contenido informativo, mientras que las que los cambios regulatorios que han ido en sentido contrario incrementan dicho contenido informativo. También se analiza el efecto que han tenido distintos episodios en los que la reputación de las agencias de rating se ha visto comprometida (en particular, los escándalos de Enron, WorldCom y Lehman Brothers). Los inversores parecen interpretar que estos episodios reputacionales actúan como un acicate para las agencias que les obliga a mejorar sus procedimientos para recobrar la confianza del mercado.
- [25] Ferreras, R., Abad, P., y Robles, M-D., (2018), examinan si los cambios en el riesgo de crédito de una empresa contienen información relevante para valorar a sus rivales en el mismo sector (efecto transferencia de información). Se contrasta la hipótesis de que el efecto transferencia depende de si los rivales disponen de su propia calificación, es decir, de si emiten deuda que tiene una calificación crediticia por parte de alguna agencia (Moody's, S&P o Fitch) o no tienen su propia calificación. Los resultados están en línea con tal hipótesis. En primer lugar, el efecto transferencia intra-sectorial es más fuerte en los rivales calificados que en los no calificados, tanto en términos de rendimientos anormales como en el riesgo sistemático del sector. En segundo lugar, esos cambios de rating individuales reducen los co-movimientos entre los rendimientos de los dos tipos de rivales en el sector. En tercer lugar, se encuentra que el efecto diferencial es más fuerte en la industria manufacturera, en las industrias más con mayores niveles de riesgo y en las industrias con niveles más bajos de competencia. Los resultados sugieren que las noticias sobre cambios en la calificación crediticia son más relevantes para los rivales que también utilizan el mercado de deuda corporativa como fuente de financiación que para los rivales que utilizan principalmente financiación bancaria.
- [26] Fuertes, A.M., Robles, M-D., y Saka, O., (2018), presentan evidencia de externalidades negativas derivadas de shocks idiosincrásicos en el riesgo de crédito de los bancos al valor de mercado de bancos, compañías de seguros, firmas de bienes raíces y otras instituciones financieras en Europa. En primer lugar se estiman los shocks idiosincrásicos sobre el riesgo de

default de una muestra de bancos europeos utilizando para ello el mercado de CDS. El análisis de 556 empresas con sede en 25 países europeos revela que esos shocks reducen significativamente el valor las empresas del sector financiero. La transmisión cruzada no es más fuerte de banco a banco, ni entre empresas con sede en el mismo país, lo que apunta al llamado efecto “wake up call” como el impulsor clave de las externalidades. La transmisión cruzada instantánea es similar en diferentes condiciones de mercado, pero la transmisión 5 días después del shock es mayor en cuando existen turbulencias en el mercado. Los shocks que se originan en bancos clasificados oficialmente como globalmente sistémicos inducen un efecto wake-up call más leve, lo que a un efecto “too-big-to fail”. Los shocks que afectan a bancos con sede en países más solventes o los que afectan a bancos mutuos provocan efectos de transmisión cruzada más leves. Las externalidades negativas afectan más a las empresas que son más frágiles antes del evento de crédito.

Un tercer grupo de artículos analiza los determinantes del riesgo de crédito de empresas individuales, así como su descomposición en elementos sistemáticos e idiosincráticos. Se utilizan spreads de derivados de crédito para estimar un factor global de riesgo de crédito y se intenta caracterizar los tipos de riesgo más influyentes sobre el riesgo de crédito. Estos trabajos proponen procedimientos que permiten clasificar empresas financieras según su contribución a incrementar al riesgo sistémico. Un artículo analiza el modo en que la evolución del riesgo de crédito tras la crisis todavía permite cubrir carteras crediticias. Finalmente, otro artículo utiliza un modelo de correlación a la Vasicek junto con el conocido modelo de Merton, para evaluar si los mercados de crédito anticiparon las dificultades generadas durante la crisis financiera, así como si las entidades internalizaron dicha anticipación de niveles de riesgo.

PUBLICACIONES

- Chamizo, A., Novales, A., (2016a), Credit risk decomposition for asset allocation, Journal of Financial Transformation, Nº 43. The Capco Institute.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Chamizo, A., y Novales, A., (2016b), Looking through systemic risk: determinants, stress testing and market value. <https://ssrn.com/abstract=2842580>
- Caporin, M. Garcia-Jorcano, L. y Jimenez-Martín, JA, (2018), Traffic Lights System for Systemic Stress.
- Chamizo, A., y Novales, A., (2017), Basis risk in hedging a CDS portfolio with credit indices. <https://ssrn.com/abstract=2707680>
- Chamizo, A., Fonollosa, A. y Novales, A., (2017), Forward-looking asset correlations in the estimation of economic capital. <https://ssrn.com/abstract=2707681>

RESÚMENES

- [27] Chamizo, A., y Novales, A., 2016b, proporcionan una metodología para estimar un factor de riesgo de crédito global a partir de los spreads de los CDS. El factor estimado contiene mayor capacidad explicativa sobre las fluctuaciones de los spreads de los CDS en los diferentes

sectores que índices como iTraxx o CDX. El factor de riesgo global tiene una relación positiva con variables de volatilidad implícita, y negativa con índices MSCI de renta variable, así como con el nivel de los tipos de interés, y con la pendiente de la curva de tipos. El proporciona una sencilla manera de llevar a cabo ejercicios de stress-testing de carteras de crédito así como la evaluación de distintos escenarios de riesgo de crédito.

- [28] Chamizo, A., Novales, A., (2016a), proporcionan una metodología para el análisis de riesgo de crédito que puede ser utilizado en un contexto de análisis de inversiones en función del nivel escogido de apetito por el riesgo. El contenido informativo de los spread de los CDS es utilizado para estimar los componentes sistemático e idiosincrático del riesgo de crédito en los emisores del sector industrial en Europa. Tal descomposición es de la mayor importancia para la evaluación de las posibilidades de diversificación de carteras crediticias así como para el diseño de estrategias de cobertura eficaces. Podría ser utilizado por entidades financieras para mantener sus límites de riesgo al tomar decisiones de distribución de la cartera de inversiones; puede ser asimismo de utilidad para los supervisores encargados de vigilar posibles problemas de riesgo sistémico.
- [29] Caporin, M. Garcia-Jorcano, L. y Jimenez-Martín, JA, (2018), proponen un procedimiento que permite clasificar empresas financieras por un sistema de colores según su contribución a incrementar al riesgo sistémico. El procedimiento recibe el nombre en ingles de Traffic Light System for Systemic Stress (TALIS3). TALIS3 se fundamenta en el concepto de Valor en Riesgo condicional (Conditional Value-at-Risk (CoVaR)) propuesto por Girardi y Ergun (2013). Una de las contribuciones de este artículo está en la introducción de simulación histórica por métodos de Bootstrap que evita tener que imponer un supuesto sobre la distribución conjunta del comportamiento de la empresa y el sistema necesario para calcular el CoVaR. TALIS3 utiliza el CoVaR de la empresa y, adicionalmente, también tiene en cuenta el nivel de pérdidas de capital que experimenta la empresa en períodos de estrés. Atendiendo al CoVaR de la empresa y al nivel de pérdidas que experimenta la impresa en períodos de estrés, TALIS3 clasifica las empresas en cuatro colores: Rojo (riesgo muy alto), ámbar (riesgo alto), amarillo (riesgo medio) y verde (riesgo bajo). Nuestra medida de riesgo sistémico se calcula diariamente y nos permite también proporcionar un indicador agregado de riesgo sistémico. El artículo proporciona un análisis empírico del mercado americano, incluyendo un análisis de robustez evaluando las diferencias en las clasificaciones derivadas de utilizar diferentes modelos para calcular la varianzas y correlaciones condicionales.
- [30] Chamizo, A., y Novales, A., (2017), consideran que el cálculo del capital necesario para cubrir el riesgo por CVA, como requiere el comité de Basilea, resulta muy inestable debido a la volatilidad de los spreads de los CDS. Dado que los derivados de crédito sobre empresas individuales no son muy líquidos, la carga de capital puede reducirse cubriendo una cartera de derivados de crédito tomando una posición contraria en un índice de crédito. Mostramos que, en un contexto en que las correlaciones entre CDS individuales e índices de CDS han ido reduciéndose, dicha cobertura es relativamente eficaz, si bien más en Europa que en Japón o Estados Unidos. En consecuencia, el precio de los derivados de crédito debería incorporar una cierta sobrecarga por su componente de riesgo no diversificable.
- [31] Chamizo, A., Fonollosa, A. y Novales, A., (2017) se preguntan: ¿anticiparon los mercados de crédito la crisis financiera antes de que la detectaran los reguladores? Se examina esta cuestión

en un contexto que combina el modelo de Merton con un modelo factorial (Vasicek) para las correlaciones entre el valor de los activos de distintas empresas. Aparte de mostrar la utilidad de un modelo unifactorial sencillo para recoger las correlaciones incluso en períodos de stress, se muestra evidencia acerca de que hubo signos de stress que las entidades no recogieron en sus modelos internos de evaluación de crédito para gestionar los niveles de riesgo asumidas en sus carteras.

Un cuarto grupo de artículos considera aspectos relativos a la especificación de un buen modelo de evaluación del nivel de riesgo. En dos casos, se compara la relevancia de distintos elementos constitutivos del modelo; en otro, se introduce un nuevo criterio para la comparación de modelos alternativos de valoración del riesgo; en un tercer artículo, se compara la eficacia de los escasos procedimientos actualmente disponibles para el backtesting del Expected Shortfall. En el actual debate sobre la disponibilidad de modelos internos de evaluación del riesgo en entidades financieras, estos temas son del mayor interés. Un cuarto trabajo analiza el riesgo interbancario utilizando el contenido informativo de los spreads. Para ello utiliza metodologías desarrolladas en trabajos dentro del objetivo 1 para descomponer los spreads cotizados en los swaps de tipos de interés (floating-to-floating), cuyos pagos están asociados a tipos de interés de eurodepósitos para diferentes horizontes (tenors), en componentes esperado y no esperado. Un último trabajo examina si el cambio del valor en riesgo al expected shortfall como criterio de fijación de los requisitos de capital de las entidades financieras está justificado.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- García-Jorcano, L. y Novalés, A., (2017b), Volatility specifications versus probability distributions in VaR forecasting. <https://ssrn.com/abstract=3023885>
- Benito, S., López, C. and Navarro, M.A (2018): Assessing the importance of the choice threshold in quantifying market risk under the POT method (EVT).
- García-Jorcano, L. y Novalés, A., (2017a), Backtesting Extreme Value Theory models of Expected Shortfall. <https://ssrn.com/abstract=3023909>
- García-Jorcano, L. y A. Novalés, 2018, A Dominance approach to the evaluation of VAR models
- Lafuente, J.A., N. Petit, J. Ruiz, y P. Serrano (2017), Dissecting interbank risk, ISSN: 2387-175X, Working Paper 17-02, DEE - Business Economics, Universidad Carlos III de Madrid.
- Chang, C., J.A. Jiménez-Martín, M. McAleer, E. Maasoumi, T. Pérez-Amaral, (2017), Choosing Expected Shortfall over VaR in Basel III Using Stochastic Dominance.

RESÚMENES

[32] García-Jorcano, L. y Novalés, A., (2017b), proporcionan evidencia acerca de que el supuesto sobre la distribución de probabilidad para innovaciones de las rentabilidades es más influyente para la performance del Value at Risk (VaR) que la especificación de volatilidad condicional. También mostramos que en dicha estimación debería preferirse algunas distribuciones de probabilidad asimétricas recientemente propuestas, junto con las especificaciones de volatilidad APARCH y FGARCH. De hecho, nuestras estimaciones sugieren que, para una serie

de activos financieros, la dinámica de la volatilidad debe especificarse en términos de la desviación estándar condicional.

- [33] Benito, S., López-Martin, C., y Navarro, M.A., (2018), analizan la relevancia de la elección de umbral en la estimación del valor en riesgo y el expected shortfall en el caso del enfoque Peak over Threshold, mostrando la relativa independencia de las estimaciones numéricas respecto de dicha elección.
- [34] García-Jorcano, L., y Novales, A., (2017a), utilizan datos del mercado de acciones para analizar la calidad de modelos y procedimientos alternativos para predecir el Expected Shortfall (ES) a diferentes niveles de significación. Calculamos las predicciones del ES a) a partir de modelos condicionales utilizando distribuciones completas para las rentabilidades, b) a partir de modelos que se centran en eventos de cola utilizando la teoría de valores extremos (EVT), y c) utilizando el enfoque semiparamétrico de Simulación Histórica Filtrada (FHS) para las predicciones de ES, que permite obtener predicciones del ES 10 días hacia delante, combinando además FHS con EVT. Nuestros resultados sugieren que: a) los modelos condicionales basados en EVT producen predicciones del ES más precisas a 1 y a 10 días que los modelos no basados en EVT, b) las distribuciones de probabilidad asimétricas para las innovaciones de las rentabilidades tienden a producir mejores predicciones, y c) la incorporación de la EVT a enfoques paramétricos o semiparamétricos también mejora la performance de predicción del ES. La combinación de EVT y FHS parece ser el mejor enfoque para obtener predicciones del ES más precisas.
- [35] García-Jorcano, L. y A. Novales, (2018), introducen tres criterios de dominancia para comparar la performance de modelos alternativos de predicción del VaR a partir de los resultados proporcionados por una batería de contrastes de validación del VaR. Estos criterios ofrecen la posibilidad de resumir de manera eficiente la gran cantidad de información estadística generada sin la necesidad de condicionar a un nivel de significación dado. Utilizando un amplio número de activos de naturaleza diferente, observamos que: i) la suposición sobre la distribución de probabilidad para las innovaciones de las rentabilidades es más influyente en la performance del Value at Risk (VaR) que la especificación de volatilidad condicional, ii) las distribuciones skewed Generalized Error, skewed Generalized-t y unbounded Johnson SU proporcionan mejores performance del VaR, y iii) la flexibilidad adicional que proporciona el parámetro libre de la potencia de la volatilidad condicional en los modelos APARCH y FGARCH permite una mejor adaptación a la distribución total de las rentabilidades, pero no mejora las predicciones del VaR obtenidas con el modelo GJR-GARCH.
- [36] Lafuente, J.A., N. Petit, J. Ruiz, y P. Serrano, (2017), analizan el riesgo interbancario utilizando el contenido informativo de los spreads cotizados en los swaps de tipos de interés (floating-to-floating), cuyos pagos están asociados a tipos de interés de eurodepósitos para diferentes horizontes (tenors). Se propone un modelo empírico que descompone dichos spread en componentes esperado y no esperado mediante un problema de extracción de señales utilizando un filtro particular. Los resultados obtenidos muestran que los cambios no esperados en los spread cotizados en los swap están vinculados al nivel de riesgo sistémico. Los shocks sobre el nivel de liquidez agregada son asimismo importantes para explicar los aparentes cambios de régimen. El riesgo soberano y el grado de aversión al riesgo son factores relevantes para explicar las fluctuaciones esperadas.

[37] Chang, C., J.A. Jiménez-Martín, M. McAleer, E. Maasoumi, T. Pérez-Amaral, (2017) utilizan test formales de dominancia estocástica para analizar si sustituir el uso del Value-at-Risk al 99% (VaR99) por el Expected Shortfall al 97.5% (ES97.5) como sugiere Basel III tiene consecuencias sobre los requerimientos de capital de los bancos. El cambio de VaR99 a ES97.5 va a tener consecuencias en términos de cantidad y calidad del requerimiento de capital exigido a los bancos. De acuerdo con BSBC (2013, página 18), el comité piensa que el cambio es apropiado. Los tests de dominancia estocástica muestran que la distribución de los requerimientos de capital calculados utilizando ES97.5 dominan estocásticamente a aquellos calculados utilizando VaR99. Esto significa que desde el punto de vista de un gestor de la política económica que posea una función de utilidad sobre los requerimientos de capital con utilidad marginal positiva y la segunda derivada negativa (con aversión al riesgo) siempre va a preferir la distribución de requerimientos de capital producidos cuando se utiliza como medida de riesgo ES97.5. La principal contribución de este artículo es introducir el concepto de dominancia estocástica para evaluar el resultado del cambio en la política económica de la autoridad monetaria de sustituir la métrica que los bancos deben utilizar para medir el riesgo a partir del cual se van a calcular los requerimientos de capital.

OBJETIVO 3:

“Estudiar los determinantes macroeconómicos de las betas de los activos financieros, sus consecuencias sobre los rendimientos esperados de los mismos en sección cruzada y analizar su relación con la estructura de capital de empresas industriales y financieras”.

Dentro de un primer grupo de trabajos, dos artículos analizan los determinantes macroeconómicos de las betas de las acciones. Otros seis artículos analizan las propiedades de los rendimientos de activos financieros en sección cruzada; dos de ellos prestan atención al papel que la liquidez juega en la determinación del comportamiento de la sección cruzada de rentabilidades; dos trabajos estudian conjuntamente por primera vez la sección cruzada de rentabilidades y volatilidades; otro trabajo analiza las propiedades de la sección cruzada de rentabilidades esperadas; un trabajo estima las preferencias de un inversor representativo.

PUBLICACIONES

- González, M., J. Nave y G. Rubio, (2017), Macroeconomic Determinants of Stock Market Betas, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 45, 26-44. (JCR 5-year-impact factor: 1.306)
- González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2017a), The Joint Cross-Sectional Variation of Equity Returns and Volatilities, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 75, 2017, 17-34. (JCR 5-year-impact factor: 2.848)
- González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2017b), Estimating the Elasticity of Intertemporal Substitution with Leverage, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 41, 2017, 18-31.
- Malagón, J., Moreno, D. y Rodríguez, R. (2018), Idiosyncratic volatility, conditional liquidity and stock returns, *International Review of Economics and Finance*, 53, pages 118-132. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.10.011>

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- González, M., Nave, J y Rubio, G., (2018), The Dynamic Effects of Uncertainty on Real Activity Betas of Stock and Corporate Bond Returns, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- González-Urteaga, A., B. Nieto y Rubio, G., (2018a), A Forecasting Analysis of Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- González-Urteaga, A., B. Nieto y Rubio, G., (2017), Expected Stock Returns, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- Rubio, G. (2017), Quality Portfolios and Funding Liquidity Crisis, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera

RESÚMENES

- [38] González, M., J. Nave y G. Rubio, (2017), muestran que los principales determinantes de las betas de carteras de activos de renta variables son el exceso del consumo agregado sobre el hábito y el diferencial de crédito. Dichas estimaciones se obtienen mediante una metodología que evita estimar dichos determinantes por etapas, utilizando una modelización teórica donde las betas totales son la suma ponderada de dos componentes a corto y a largo plazo que, a su vez, se estiman mediante un enfoque MIDAS.
- [39] González, M., J. Nave y G. Rubio, (2018), analizan la relevancia de la incertidumbre macroeconómica, financiera y política sobre las betas de la actividad real para los factores de riesgo más conocidos. Para ello empleamos un contexto que nos permite diferenciar los componentes de corto y largo plazo de las betas de la actividad real. La influencia de la incertidumbre sobre el componente de largo plazo de las betas de actividad real es positiva y significativa para la mayoría de los factores de riesgo analizados.
- [40] Las propiedades de los rendimientos de activos financieros en sección cruzada son analizadas en González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2017a), donde se muestra que el mercado de volatilidades y el mercado de rendimientos están segmentados. Los factores comunes explican el 90% de la prima de riesgo de la volatilidad pero solo un 65% de la prima de riesgo de las tasas de rendimiento.
- [41] De forma contraria a la práctica habitual de usar rendimientos medios realizados para contrastar modelos de valoración de activos, en González-Urteaga, Nieto y Rubio, (2017), se analiza la estructura factorial de la variabilidad en sección cruzada de los rendimientos esperados. En el trabajo se muestra que el primer componente principal explica el 99.6% de esta variabilidad. Los factores agregados de riesgo asociados a calidad de las empresas, restricciones al endeudamiento, riesgo de crédito y riesgo de varianza explican la mayoría de la variabilidad en serie temporal del primer componente principal. Y el ajuste en sección cruzada de diferentes modelos de valoración mejora considerablemente cuando se usan rendimientos esperados en lugar de rendimientos medios observados. Entre los modelos analizados, el de mayor éxito incluye el rendimiento del mercado y los cuatro factores citados previamente que explican la variabilidad del primer componente. Finalmente, la evidencia empírica se extiende a modelos con rendimientos esperados exactos y no exclusivamente a

rendimientos esperados que pueden interpretarse simplemente como cotas inferiores de los verdaderos esperados.

- [42] En el análisis de las propiedades en sección cruzada de los activos financieros, juega un papel fundamental las características de las preferencias del inversor representativo. González-Urteaga, A., y Rubio, G., (2017b) muestran que las estimaciones de la elasticidad intertemporal del consumo, que utilizan no solo datos de consumo agregado sino también el apalancamiento agregado de los intermediarios financieros, obtienen resultados razonables con elasticidades de sustitución muy cercanas a 1.
- [43] Rubio, G., (2017), muestra que los rendimientos de un factor que representa el diferencial de rentabilidad entre activos de alta y baja calidad, controlando por tamaño, resulta un excelente predictor de crisis financieras asociadas a la ausencia de liquidez a nivel agregado, pero no a la liquidez agregada del mercado bursátil.
- [44] González-Urteaga, A., Nieto, B., y Rubio, G., (2018b), utilizan las volatilidades neutrales al riesgo de renta variable (VIX) y bonos del Tesoro (MOVE) para analizar su capacidad predictiva sobre la futura actividad real y sobre diversos rendimientos de activos financieros. En el trabajo se utiliza una metodología que permite hacer competir ambas volatilidades riesgo-neutrales controlando por las variables predictivas que se han empleado habitualmente en la literatura.
- [45] En Malagón, J., Moreno, D. y Rodríguez, R. (2018), [Idiosyncratic volatility] se pone de manifiesto que existe una fuerte evidencia que señala que las acciones con niveles más altos de riesgo idiosincrásico ofrecen rendimientos relativamente más bajos que las acciones con niveles más bajos. Este artículo señala que esta relación negativa entre el riesgo idiosincrásico y las rentabilidades esperadas no ocurre de forma generalizada en el tiempo y proporciona una explicación plausible para su naturaleza variable. Nuestros resultados sugieren que después de las recesiones, la valoración condicional de la liquidez genera una corrección en los precios de las acciones de alta volatilidad idiosincrásica que persiste hasta 9 meses. Como resultado, la relación negativa entre el riesgo idiosincrásico y el rendimiento esperado no se observa después de las recesiones.

Un segundo grupo de trabajos analiza propiedades de activos financieros, prestando especial atención a la información que sus rendimientos proporcionan sobre el nivel de riesgo incorporado en inversiones en los mismos. Se trata de analizar los determinantes económicos del comportamiento interrelacionado entre diversos activos financieros y, especialmente, entre las volatilidades neutrales al riesgo de la renta variable y los bonos soberanos. Se presta especial atención a los determinantes monetarios y reales de dichas conexiones y los efectos de la incertidumbre macroeconómica, financiera y política sobre los mismos.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- González-Urteaga, A., Nieto, B., y G. Rubio (2018b) An Analysis of Connectedness Dynamics between Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- González-Urteaga, A. y G. Rubio (2018) Margining and Connectedness Dynamics of Equity Volatility, Market Returns, and Treasury Bond Returns, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera

RESÚMENES

- [46] González-Urteaga, A., Nieto, B., y Rubio, G., (2018b), analizan conjuntamente las volatilidades riesgo-neutro de acciones (VIX) y bonos del Tesoro Treasury (MOVE) para comprender la conectividad total y direccional entre ambas volatilidades implícitas, así como sus determinantes económicos y financieros. Se analiza asimismo si la aversión al riesgo, la incertidumbre financiera o la incertidumbre de política económica afectan a la conectividad entre ambas volatilidades implícitas. La mayoría de los periodos, pero especialmente en periodos económicos difíciles, se encuentra una transmisión neta de volatilidad desde los bonos a las acciones. Los periodos buenos tanto contemporáneos como futuros, vienen junto con una mayor transmisión desde VIX a MOVE, mientras que los periodos de peor resultado económico vienen asociados con una mayor transmisión desde MOVE a VIX.
- [47] Gonzalez-Urteaga, A., y G. Rubio, (2018), Estamos recopilando los datos. Todavía no tenemos resultados. Se trata de analizar el riesgo sistémico que introducen las cámaras de compensación con sus políticas de márgenes y colaterales.

Un tercer grupo de trabajos analiza aspectos de microestructura de mercados financieros que condicionan la formación de precios en los mismos y, con ello, la eficacia de los precios como transmisores de información acerca del nivel de riesgo de un activo financiero. Un artículo considera la estimación de los costes de transacción en el mercado de deuda corporativa; otro trabajo proporciona evidencia acerca de la existencia de un mercado de control parcial en el mercado de valores español; en otro artículo se analiza el modo en que los mecanismos contractuales pueden mitigar los conflictos de agencia en los fondos de inversión cuya gestión está subcontratada; finalmente, otros cuatro trabajos proponen modelizaciones alternativas de la formación de precios en distintos activos, y el modo en que el nivel de riesgo puede ser analizado para la configuración de carteras eficientes.

PUBLICACIONES

- Nieto, B., (2018), Bid-Ask Spread Estimator from High and Low Daily Prices: A Note on its Practical Implementation for Corporate Bonds, *Journal of Empirical Finance* 48, 36-57. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2018.06.003>
- Pérez-Soba, I., Márquez-de-la-Cruz, E., Martínez-Cañete, A. R., (2018a), Further empirical evidence on block transactions below the MBR: the Spanish market, *The European Journal of Finance* 24, nº 14: 1224-51. (Impact factor 2017: 0.848). <http://dx.doi.org/10.1080/1351847X.2017.1359197>
- Moreno, D., Rodríguez, R. y Zambrana, R. (2018). Management sub-advising in the mutual fund industry *Journal Financial Economics*, 127 pp. 567-587.
- Moreno, M. Novales, A. y Platania, F. (2018), A term structure model under cyclical fluctuations in interest rates. *Economic Modelling* 72, 140–150, JCR 1,481
- Lafuente, J. A., N. Petit y P. Serrano (2018): Forecasting multiple-term structures from interbank rates, *International Review of Financial Analysis*, 2018, 57, 40-56. Factor de Impacto JCR 2017: 1,566. DOI: 10.1016/j.irfa.2018.02.004

- León, A., Navarro, L. y Nieto, B., (2018), Screening rules and portfolio performance. Aceptado para publicación en *North American Journal of Economics and Finance*

DOCUMENTOS DE TRABAJO

- Moreno, M., Novales, A. y F. Platanía, (2017), Long-term swings and seasonality in energy markets. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2788176>, o en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2788176> (Actualmente en evaluación en revista JCR)

RESÚMENES

- [48] Nieto, B., (2018), evalúa la idoneidad de la metodología estándar usada para estimar los costes de transacción propuesta por Corwin y Schultz (2012) para el caso del mercado de bonos corporativos. Estos activos financieros se negocian de manera infrecuente, por un lado, y, por otro, su volatilidad muestra elevada variabilidad temporal, incluso cuando se imponen requisitos de actividad negociadora a la hora de seleccionar la muestra. Sin embargo, la estimación de esta medida de liquidez requiere que los activos se negocien diariamente de manera continuada y que su volatilidad sea proporcional al intervalo temporal empleado en la estimación. Yo propongo una generalización de la medida original que permite su implementación práctica en los casos en los que la negociación es infrecuente y la distancia entre dos transacciones consecutivas puede ser mayor a un día. Los resultados empíricos muestran que esta versión más general, estimada usando solo la información disponible en los días con negociación y eliminando los casos en los que el diferencial de compra y venta es negativo, produce estimaciones más precisas que el procedimiento original.
- [49] Pérez-Soba, I., Márquez-de-la-Cruz, E., Martínez-Cañete, A. R., (2018a), muestran la existencia de un mercado relativamente desconocido de control parcial o influencia corporativa en el mercado bursátil español; se trata de un mercado donde el tamaño de las transacciones se encuentra por debajo del tamaño legalmente establecido para que se desencadene una OPA, es decir, son transacciones que implican un cierto control de la empresa objetivo, pero no un control total de la misma. El objetivo de este trabajo es analizar empíricamente las características de este mercado y explicar los motivos que pueden explicar que un accionista decida asumir un menor grado de diversificación y un mayor riesgo específico al adquirir una participación significativa en el capital social de una empresa. Los resultados muestran que este tipo de transacciones están esencialmente localizadas en el segmento del mercado donde las reglas de negociación son más laxas; el tamaño del bloque es relativamente elevado y el bloque se negocia de una sola vez. No encontramos evidencia de que los compradores, en mediana, paguen por lograr un asiento en el Consejo de Administración tras la adquisición del bloque (siendo este nuestro criterio para clasificar la operación como de control parcial), si bien, la variabilidad de las primas en estas operaciones es mayor y muestra que aquellos compradores que no tenían control en la empresa objetivo pagan más por estar entre los accionistas más importantes (control parcial) y menos si no pasan a ser uno de los mayoritarios (es decir, si lo que logran es mera influencia).
- [50] Moreno, D., Rodríguez, R. y Zambrana, R., (2018), estudian el modo en que los mecanismos contractuales pueden mitigar los conflictos de agencia en los fondos de inversión cuya gestión está subcontratada. Los contratos de outsourcing permiten que las familias de los fondos

amplíen sus ofertas de productos para incluir nuevos estilos de inversión y así ganar participación de mercado. Mostramos que los acuerdos contractuales costosos, como co-branding (compartir la marca), el asesoramiento múltiple y la compensación basada en resultados, pueden mitigar los conflictos entre agencias en la externalización y proteger a los inversores de un posible bajo rendimiento observado en este tipo de fondos. Las familias de los fondos encontrarán que es rentable implementar dichos mecanismos sólo cuando los inversionistas son sofisticados a la hora de evaluar las habilidades del gerente. Los hallazgos ayudan a explicar por qué un gran porcentaje de familias de fondos subcontrata sus fondos a empresas de asesoría.

- [51] Moreno, M., Novales, A. y Platanía, F., (2018), proponen una nueva forma funcional, flexible, para la estructura temporal de tipos de interés que permite recoger una variedad de perfiles de curva. Mediante el uso de series de Fourier se incorporan en la curva posibles fluctuaciones cíclicas en los tipos de interés así como los efectos de shocks exógenos. Utilizando un proceso Ornstein-Uhlenbeck, nuestro enfoque permite estimar la evolución de largo plazo del nivel de reversión de los tipos de interés. El modelo genera mejores resultados predictivos que otros modelos existentes de la estructura temporal.
- [52] Moreno, M., Novales, A. y F. Platanía, (2017), introducen un modelo en tiempo continuo para representar la evolución temporal del precio de commodities, bajo el supuesto de que dichos precios convergen a un nivel medio que experimenta suaves fluctuaciones de carácter periódico o cíclico a lo largo de amplios periodos de tiempo. El modelo se estima con precios de productos energéticos, extrayendo de los mismos componentes tendenciales, estacionales y cíclicos. El modelo estimado genera mejores resultados predictivos que otros modelos existentes en la literatura.
- [53] Lafuente, J. A., N. Petit y P. Serrano, (2018), consideran que la relación clásica entre tipos sobre depósitos y derivados de tipos de interés ha elevado los diferenciales por prima de riesgo sobre tipos de depósito no asegurados a diferentes horizontes (tenors), tales como Euribor, lo que conduce a un nuevo contexto de formación de precios para derivados de tipos de interés basado en múltiples curvas de descuento. El trabajo analiza los determinantes económicos de este nuevo contexto. Se emplean basis swap spreads (floating-to-floating interest rate swap spreads) como instrumentos para extraer los diferenciales de curvas de tipos de interés. Los resultados sugieren que el contexto de múltiples curvas de tipos replica la estructura ya conocida cuando se trabaja con una única curva, con tres factores: nivel, pendiente y curvatura. El factor nivel recoge un 90% de la variación total en las curvas y covaría significativamente con el spread entre rentabilidades financieras y las obtenidas por bonos libres de riesgo, que es una proxy de riesgo sistémico. La variable anticipa movimientos futuros del nivel de la curva a todos los horizontes (tenors). Además, se detecta causalidad unidireccional desde la liquidez global de mercado a los residuos obtenidos en el ajuste de la curva. Finalmente, se muestra que el contenido informativo en la liquidez y el riesgo sistemático pueden mejorar la predictibilidad de las curvas de tipos de interés en momentos de stress financiero.
- [54] León, A., Navarro, L. y Nieto, B., (2018), analizan el uso de medidas de performance para ordenar y seleccionar activos financieros de cara a la inversión. La literatura previa al respecto se había centrado en analizar las correlaciones de rango entre rankings basados en medidas

diferentes cuando los rendimientos tienen una distribución distinta a la normal. Sin embargo, nosotros seleccionamos los activos situados en el 5% mejor del ranking para construir una cartera y evaluar su rentabilidad en el periodo siguiente a través de una comparación basada en la dominancia estocástica. Los resultados indican que el uso de diferentes medidas para ordenar activos produce una selección de activos definitivamente diferente. Además, los activos seleccionados en base a las medidas que usan los cuantiles en lugar de atender a toda la distribución producen rentabilidades fuera de muestra claramente superiores después de la fuerte recesión de 2008. Este buen comportamiento está conectado con el hecho de que los activos seleccionados tienen rentabilidades con elevada curtosis pero asimetría positiva y estas características distribucionales hacen que sean insensibles al factor de riesgo *momentum*.

D. MEMORIA DE ACTIVIDADES

D.1. Reuniones científicas (workshops)

Se han realizado cuatro workshops en los que se han realizado presentaciones de las investigaciones en curso de algunos miembros del equipo investigador de este proyecto así como la organización de TRES cursos intensivos impartidos por investigadores cuyos trabajos son de gran reconocimiento internacional: Professor Luis Viceira (Harvard Business School), Professor Massimiliano Caporin (Department of Statistical Sciences, University of Padova), Y Professor Andrea Carriero School of Economics and Finance, Queen Mary, University of London-

El programa de los distintos workshops se recoge a continuación

I Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera

Organizado por el grupo de investigación del proyecto:

Identificación y predicción de shocks sistémicos. Análisis de los determinantes macroeconómicos de los riesgos financieros y sus implicaciones transversales

Financia:

Banco de España dentro de su Programa de Ayudas a la Investigación en Macroeconomía, Economía Monetaria, Financiera y Bancaria e Historia Económica

Día: Lunes, 23 de Mayo 2016

Localización: Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE)/ Universidad Complutense de Madrid

9.30-11.30: SESIÓN 1. Modera: Alfonso Novales

Presentación 1. Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility, **S. Sosvilla (UCM)**, F. Fernández-Rodríguez (ULPGC) y M. Gómez-Puig UB).

Presentación 2 . Dissecting interbank risk, **J. A. Lafuente (UJI)**, P. Serrano (UC3M) N. Petit (UCM) y J. Ruiz (UCM e ICAE).

12:00-14:00: SESIÓN 2. Modera: Gonzalo Rubio

Presentación 3 An Application of the Extreme Value Theory in the Estimating of Liquidity Risk, **Sonia Benito (UNED)**

Presentación 4 . Don,t stand so close to Sharpe, **B. Nieto (UA)**, A. León (UA), LL. Navarro.

14:00-15:30: Comida

15:30-17:30: SESIÓN. Modera: Jesús Ruiz

Presentación 5. Intra-industry Transfer Effects of Credit Risk News, **R. Ferreras (UCM y Santa Lucia)**, P. Abad (URJC) y M-D. Robles (UCM). Presenta Rodrigo Ferreras

Mesa Redonda. Ser o No ser... Internacionales: Posibles grupos de investigación y contactos

II Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera

Sesión:

Monetary Policy Drivers of Bond and Equity Risks

Conferenciante:

Profesor Luis Viceira

Harvard University

Organizado por el grupo de investigación del proyecto:

Identificación y predicción de shocks sistémicos. Análisis de los determinantes macroeconómicos de los riesgos financieros y sus implicaciones transversales

Financia:

Banco de España dentro de su Programa de Ayudas a la Investigación en Macroeconomía, Economía Monetaria, Financiera y Bancaria e Historia Económica

Día:

Viernes, 8 de julio de 2016

Localización:

Fundación Ramón Areces

Calle Vitruvio, 5

28006 Madrid

Moderan: Alfonso Novales y Gonzalo Rubio

9:30-11:00: Inflation Bets or Deflation Hedges? The Changing Risks of Nominal Bonds (**Sesion 1**).

11:30-13:00: Inflation Bets or Deflation Hedges? The Changing Risks of Nominal Bonds (**Sesion 2**)

III Workshop on Macroeconomics, Money and Finance

Organized by the Research group on Identification and prediction of systemic shocks. Analysis of the macroeconomic determinants of financial risks and its cross-sectional implications.

Sponsored by Bank of Spain (Programa de Ayudas a la Investigación en Macroeconomía, Economía Monetaria, Financiera y Bancaria e Historia Económica), FAE II (U. Complutense) and ICAE

Date:

13 - 15 February 2017

Venue:

Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE)
Universidad Complutense de Madrid.
Building 1, Room 101

Speaker: Massimiliano Caporin

https://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=342505

Monday 13:

16:00 - 18:00 Preliminaries: Quantile Regression and, if needed, review on multivariate GARCH

Tuesday 14:

10:00 - 11:30 Systemic risk measures: introduction and the computation of MES, LRMES, SRISK, SES

12:00-13:30 Systemic risk measures: CoVaR and related extensions

16:00-18:00 Systemic risk from causality and variance decomposition

Wednesday 15:

10:00-11:30 Networks in finance

12:30-14:00 FAE I and FAE II Department Research Seminar: Estimation and model based combination of causality networks. Bonaccolto, G., Caporin, M., and Panzica, R..

16:00-17:00 Systemic banks, capital composition and CoCo issuance: The effects on bank risk. V. Echevarria and S. Sosvilla

IV Workshop on Macroeconomics, Money and Finance

Macroeconomic Forecasting and Uncertainty

Organized by the Research group on Identification and prediction of systemic shocks. Analysis of the macroeconomic determinants of financial risks and its cross-sectional implications.

Sponsored by Bank of Spain (Programa de Ayudas a la Investigación en Macroeconomía, Economía Monetaria, Financiera y Bancaria e Historia Económica), ICAE and department of Economic Analysis (Universidad Complutense)

Mond 29 Jan 2018 – Wed 31 2018

Venue:

**J. Alberto Blanco Losada Library (Room N101-Building 1)
Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE)
Universidad Complutense de Madrid.**

Speaker: [Andrea Carriero](#)

School of Economics and Finance, Queen Mary, University of London

This is an advanced course **in macro econometrics** that will focus on: i) Bayesian VARs; ii) Forecasting with MIDAS; iii) Uncertainty (Measuring uncertainty and its impact on the economy; Endogeneity of uncertainty; The predictive ability of uncertainty)

Program:

Monday 29

10:00 - 11:30 Introduction to Bayesian methods

12:00: 13:30 Bayesian treatment of the classical linear regression model

16:00-17:00 Models with time varying coefficients and volatilities –

Tuesday 30

10:00 -11:30 Bayesian Vector Autoregressions

12:00: 13:30 Bayesian Vector Autoregressions

16:00-17:30 Forecasting with MIDAS – Realtime nowcasting with a Bayesian mixed frequency model with stochastic volatility

Wednesday 31

10:00 - 11:30 Measuring uncertainty and its impact on the economy

12:30- 14:00 Endogenous uncertainty

D.2 Actividades de formación y movilidad de personal directamente relacionadas con el proyecto

Nombre	Tipo de personal (<i>becario, técnico, contratado con cargo al proyecto, posdoctoral, otros</i>)	Descripción de las actividades de formación o motivo de la movilidad
L. García-Jorcano	Miembro del Equipo de trabajo (FPI)	Tesis doctoral con mención Europea: Sample size, skewness and leverage effects in Value at Risk and Expected Shortfall estimation. Defensa: 20 de septiembre de 2017. Director: A. Novales
L. García-Jorcano	Miembro del Equipo de trabajo (FPI)	Estancia de investigación. University of Helsinki, Finlandia. Año: 2016. Duración: 3 meses. Financia: Erasmus+.
M. D. Robles	Miembro del Grupo (Profesora Titular)	Estancia de investigación. Cass Business School, University of London, Londres, Reino Unido. Año: 2015-2016. Duración: 4 meses. Financia: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
Simón Sosvilla	Miembro del Grupo (Catedrático)	Estancia de investigación Departamento de Teoría Económica, Universitat de Barcelona del 4 al 6 de Abril de 2016 y del 9 al 11 de Mayo de 2016.
Simón Sosvilla	Miembro del Grupo (Catedrático)	Estancia de investigación: Department of Economics, University of Bath. Del 3 de Octubre de 2016 al 31 de Marzo de 2017. Financiada: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (PRX16/00261).
Juan-Angel Jiménez-Martín	Miembro del Grupo (Titular)	Estancia de Investigación: Departamento de estadística, Universidad de Padua, Mayo a Julio 2018 (3 meses). Financia Ministerio de Educación, Cultura y Deporte PRX17/00404

E. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

E.1.1. PUBLICACIONES

- [1] Abad, P., Díaz, A., Escribano, A., Robles, M-D., (2018a), Institutional versus Retail Investors' Behavior around Credit Rating News, publicado en Mili M., Samaniego Medina R., di Pietro F. (eds) *New Methods in Fixed Income Modeling. Contributions to Management Science*. Springer, Cham, pp.241-261
- [2] Abad, P., Diaz, A., Escribano A., y Robles, M-D., (2018b), The Effect of Rating Contingent Guidelines and Regulation around Credit Rating News, publicado en: Corazza M., Durbán M., Grané A., Perna C., Sibillo M. (eds) *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance*. Springer.
- [3] Andrada-Félix, J., Fernandez-Pérez, A. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), Fear connectedness among asset classes, *Applied Economics*, Vol. 50, pp. 4234-4249. <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1441521>. JCR 2017: Factor de impacto 0.750, posición relativa en Economics 250/353 (Q3).
- [4] Chamizo, A., Novalés, A., (2016a), Credit risk decomposition for asset allocation, *Journal of Financial Transformation*, Nº 43. The Capco Institute.
- [5] Echevarria-Icaza, V. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), Systemic banks, capital composition and CoCo issuance: The effects on bank risk, *International Journal of Finance and Economics*, Vol. 23, pp. 122-133. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1607>. JCR 2017: Factor de impacto 0.804, posición relativa en Business & Finance 72/98 (Q3)
- [6] Fernández-Rodríguez, F., M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S., (2016), Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 43, 2016, pp.126-145. JCR 2016: 1.379, posición relativa en Business-Finance 37/96 (Q2).
- [7] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2016), Causes and hazards of the euro area sovereign debt crisis: Pure and fundamentals-based contagion, *Economic Modelling*, Vol. 56, 2016, pp. 133–147. JCR 2016: 1.418, posición relativa en Economics 96/347 (Q2).
- [8] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2017), Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 51, 2017, pp. 470–486. JCR 2017: Factor de impacto 1.318, posición relativa en Economics 140/353 (Q2).
- [9] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018a), On the time-varying nature of the debt-growth nexus: Evidence from the euro area, *Applied Economics Letters*, DOI: 10.1080/13504851.2017.1349284. JCR 2017: Factor de impacto 0.504, posición relativa en Economics 298/353 (Q4)
- [10] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018b), Nonfinancial debt and economic growth in euro-area countries, aceptado para su publicación en *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. JCR 2017: Factor de impacto 1.719, posición relativa en Business & Finance 31/98 (Q2).

- [11] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018c), Public debt and economic growth: Further evidence for the Euro Area, *Acta Oeconomica*, Vol 68, pp. 209-229. SClmago Journal Rank 2017: 0.258, posición relativa en Economics and Econometrics: Q3.
- [12] Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S., (2018d), New empirical evidence on the impact of public debt on economic growth in EMU countries, aceptado para su publicación en *Revista de Economía Mundial-Journal of World Economy*, JCR 2017: Factor de impacto 0.415, posición relativa en Economics 313/353 (Q4).
- [13] González, M., J. Nave y G. Rubio, (2017), Macroeconomic Determinants of Stock Market Betas, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 45, 26-44. JCR 5-year-impact factor: 1.306
- [14] González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2017a), The Joint Cross-Sectional Variation of Equity Returns and Volatilities, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 75, 2017, 17-34. JCR 5-year-impact factor: 2.848
- [15] González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2017b), Estimating the Elasticity of Intertemporal Substitution with Leverage, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 41, 2017, 18-31. JCR 5-Year Impact Factor: 1.194
- [16] Lafuente, J. A., N. Petit y P. Serrano, (2018), Forecasting multiple-term structures from interbank rates, *International Review of Financial Analysis*, 2018, 57, 40-56. JCR Factor de Impacto 2017: 1,566.
- [17] León, A., Navarro, L. y Nieto, B., (2018), Screening rules and portfolio performance. Aceptado para publicación en *North American Journal of Economics and Finance*. JCR: 5-Year Impact Factor: 1.194
- [18] Malagón, J., Moreno, D. y Rodríguez, R., (2018), Idiosyncratic volatility, conditional liquidity and stock returns, *International Review of Economics and Finance*, 53, pages 118-132. 5-Year Impact Factor: 1.472
- [19] Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, y J. Ruiz, (2016), Exploring the sources of Spanish Macroeconomic Fluctuations: An estimation of a small open economy DSGE model, *International Review of Economics and Finance*, vol. 45, 417-437. 5-Year Impact Factor: 1.472
- [20] Martín-Moreno, J.M., R. Pérez, y J. Ruiz, (2018), Evidence about Asymmetric Price Transmission in the main European Fuel Markets: From TAR-ECM to Markov-Switching approach, aceptado para publicación en *Empirical Economics*: (<http://rdcu.be/EIOP>). JCR Impact factor: 0.974
- [21] Morales-Zumaquero, A. y Sosvilla-Rivero, S., (2018), Volatility spillovers between foreign-exchange and stock markets, aceptado para publicación en *Quarterly Review of Economics and Finance*, SClmago Journal Rank 2017: 0.496, posición relativa en Economics and Econometrics: Q2. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.04.013>
- [22] Moreno, D., Rodríguez, R. y Zambrana, R., (2018), Management sub-advising in the mutual fund industry, *Journal of Financial Economics*, 127 pp. 567-587. JCR 5-Year Impact Factor: 7.513
- [23] Moreno, M. Novalés, A. y Platania, F., (2017a), A term structure model under cyclical fluctuations in interest rates, *Economic Modelling* 72 (2018) 140–150, JCR Impact Factor: 1,481

- [24] Nieto, B. (2018), Bid-Ask Spread Estimator from High and Low Daily Prices: A Note on its Practical Implementation for Corporate Bonds, *Journal of Empirical Finance* 48, 36-57. JCR 5-Year Impact Factor: 1.306
- [25] Pérez-Soba, I., Márquez-de-la-Cruz, E., Martínez-Cañete, A. R. (2018a), Further empirical evidence on block transactions below the MBR: the Spanish market, *The European Journal of Finance* 24, nº 14: 1224-51. JCR Impact factor 2017: 0.848.
- [26] Sosvilla-Rivero, S. y Ramos-Herrera, M. C. (2018): Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters, aceptado para su publicación en *Applied Economics*, JCR 2017: Factor de impacto 0.750, posición relativa en Economics 250/353 (Q3).

E.1.2. DOCUMENTOS DE TRABAJO EN EVALUACIÓN

- [27] Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D. (2018a), Price informativeness and rating revisions: Effects of reputational events and regulation reforms.
- [28] Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D., (2018b), Informational Role of Rating Revisions after Reputational Events and Regulation Reforms, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3243481
- [29] Benito, S., López, C. and Navarro, M.A (2018): Assessing the importance of the choice threshold in quantifying market risk under the POT method (EVT).
- [30] Chamizo, A., y Novalés, A., 2017, Basis risk in hedging a CDS portfolio with credit indices. <https://ssrn.com/abstract=2707680>
- [31] Chamizo, A., y Novalés, A., 2016b, Looking through systemic risk: determinants, stress testing and market value. <https://ssrn.com/abstract=2842580>
- [32] Chamizo, A., Fonollosa, A. y Novalés, A., 2017 Forward-looking asset correlations in the estimation of economic capital. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2707681>
- [33] Chang, C., J.A. Jiménez-Martín, M. McAleer, E. Maasoumi, T. Pérez-Amaral, (2017), Choosing Expected Shortfall over VaR in Basel III Using Stochastic Dominance.
- [34] Echevarria-Icaza, V. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), Yields on sovereign debt, fragmentation and monetary policy transmission in the euro area: A GVAR approach, Documentos de Economía y Finanzas Internacionales 17-01, Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales, Febrero de 2017. <http://ssrn.com/abstract=2915177>
- [35] Fernández-Rodríguez, F. y S. Sosvilla-Rivero, (2016), Volatility transmission between stock and exchange-rate markets: A connectedness analysis, Bath Economics Research Paper 54/16, Department of Economics, University of Bath, Octubre de 2016. <http://ssrn.com/abstract=2851386>.
- [36] Ferreras, R., Abad, P. y Robles, M-D., (2018) Intra-industry Transfer Effects of Credit Risk News: Rated versus Unrated Rivals.
- [37] Fuertes, AM., Robles, M-D. y Saka, O. (2018), Idiosyncratic Bank Credit Risk Events and Peers' Equity: Wake-Up Calls?.

- [38] García-Jorcano, L. y Novalés, A., (2017a), Backtesting Extreme Value Theory models of Expected Shortfall. <https://ssrn.com/abstract=3023909>
- [39] García-Jorcano, L. y Novalés, A., (2017b), Volatility specifications versus probability distributions in VaR forecasting. <https://ssrn.com/abstract=3023885>
- [40] García-Jorcano, L. y A. Novalés, (2018), A Dominance approach to the evaluation of VAR models.
- [41] Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S. (2018a): “The robustness of the sovereign-bank interconnection: Evidence from contingent claims analysis”, Document de Treball 2018/04, Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona. <https://ssrn.com/abstract=3131426>.
- [42] Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S. (2018b): “Incorporating creditors' seniority into contingent claim models: Application to peripheral euro area countries”, Document de Treball 2018/03, Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona <https://ssrn.com/abstract=3131447>.
- [43] González, A., B. Nieto y G. Rubio, (2017), Expected Stock Returns.
- [44] Lafuente, J. A., Pérez, R. y Ruiz, J. (2017). Disentangling permanent and transitory monetary shocks with a non-linear Taylor rule.
- [45] Moreno, M., Novalés, A. y F. Platanía, (2017b), Long-term swings and seasonality in energy markets. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2788176>
- [46] Rubio, G. (2017), Quality Portfolios and Funding Liquidity Crisis.
- [47] Shah, Imran H. y S. Sosvilla-Rivero, (2017), Seeking price and macroeconomic stabilisation in the euro area: The role of house prices and stock prices, Document de Treball 2017/10, Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona. <http://ssrn.com/abstract=2970553>.

E.1.3. DOCUMENTOS DE TRABAJO EN ELABORACIÓN

- [48] Caporin, M. García-Jorcano, L. y Jimenez-Martín, JA, (2018), Traffic Lights System for Systemic Stress.
- [49] Dominguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J., (2018a), Extracción de señal en modelos con fricciones financieras.
- [50] Domínguez, E., Fernández, E., Pérez, R. y Ruiz, J.. (2018b), Identificación de crisis financieras en un modelo DSGE con extracción de señal.
- [51] Gómez-Puig, M. y S. Sosvilla-Rivero, (2018), Debt-growth linkages in EMU across countries and time horizons, Document de Treball 2016/10, Institut de Recerca en Economia Aplicada Regional i Pública, Universitat de Barcelona, Septiembre de 2016.
- [52] González, M., Nave, J y Rubio, G. (2018), The Dynamic Effects of Uncertainty on Real Activity Betas of Stock and Corporate Bond Returns, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera

- [53] González-Urteaga, A., B. Nieto y G. Rubio, (2018a), A Forecasting Analysis of Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- [54] González-Urteaga, A., B. Nieto y G. Rubio, (2018b), An Analysis of Connectedness Dynamics between Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- [55] González-Urteaga, A. y G. Rubio, (2018), Margining and Connectedness Dynamics of Equity Volatility, Market Returns, and Treasury Bond Returns, documento de trabajo, Universidad CEU Cardenal Herrera
- [56] Lafuente, J.A., N. Petit, J. Ruiz, y P. Serrano (2017), Dissecting interbank risk, ISSN: 2387-175X, Working Paper 17-02, DEE - Business Economics, Universidad Carlos III de Madrid.

E.2 CONGRESOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS:

Congresos 2016

- [1] Título: Credit rating announcements and bond liquidity. Autores: Abad, P. Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D.. Congreso: *Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Abril 2016.
- [2] Título: Liquidity and the size of trades around credit event news. Autores: Abad, P. Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D.. Congreso: *CFE-CMStatistics 2016 (9th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics and 10th International Conference on Computational and Financial Econometrics)*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Diciembre 2016.
- [3] Título: Liquidity and the size of trades around credit event news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D.. Congreso: *XXIV Finance Forum*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Julio 2016.
- [4] Título: Credit rating news and stock return synchronicity: Informational effects of regulation reforms. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D.. Congreso: *CFE-CMStatistics 2016 (9th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics and 10th International Conference on Computational and Financial Econometrics)*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Diciembre 2016.
- [5] Título: Measuring changes in market efficiency after corporate credit announcements. The case of Spain. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D.. Congreso: *XXIV Finance Forum*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Julio 2016.
- [6] Título: An Application of the Extreme Value Theory in the Estimation of Liquidity Risk. Autores: Benito, S., López, C., Arguedas, R.. Congreso: *Dinamics, Games and Science IV: Decision Models in a Complex Economy*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2016.
- [7] Título: An Application of the Extreme Value Theory in the Estimation of Liquidity Risk. Autores: Benito, S., López, C., Arguedas, R.. Congreso: *VII Jornadas de AECA* . Tipo: Ponencia. Ámbito: Nacional. Fechas: Mayo 2016.
- [8] Título: Explaining permanent and transitory components of interbank basis swaps: the role of credit and liquidity risk. Autores: Lafuente, J. A., N. Petit, J. Ruiz, Serrano, P.. Congreso: *XXIV Finance Forum*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: julio 2016.
- [9] Título: Long-term swings and seasonality in energy markets. Autores: Platanía, F., Moreno, M., Novales, A.. Congreso: *2016 Paris Financial Management Conference (PFMC2016)*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: 12-14, Diciembre 2016.
- [10] Título: Long-term swings and seasonality in energy markets. Autores: Platanía, F., Moreno, M., Novales, A.. Congreso: *XXIV Foro de Finanzas, CUNEF*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: 7-8, Julio 2016.

- [11] Título: Fossil Fuel Prices Shocks and CO2 emissions in small open economies: the case of Spain. Autores: Pérez, R., Ruiz, J., Martín-Moreno, J.M., Blázquez, J.. Congreso: *International Conference for Business and Economics, International Journal of Arts & Sciences'* (IJAS), University of London Union. Ámbito: Internacional. Fechas: 8 - 11 Noviembre 2016. Lugar: Londres
- [12] Título: Don't stand so close to Sharpe. Autores: A. León, LL. Navarro y B. Nieto. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Nacional Lugar celebración: Madrid. Fecha: 23 de mayo de 2016
- [13] Título: *Control block transactions in the Spanish Stock Market: private benefits and market reaction*. Autores: Pérez-Soba, I., Márquez de la Cruz, E., Martínez-Cañete, A. R. Tipo de participación: Comunicación. Congreso: *Euroconference 2016*. International Conference on Emerging Market Economies. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Oporto (Portugal) Fecha: junio, 2016
- [14] Título: Time-Zero Efficiency of European Power Derivatives Markets. Autores: I. Peña, R. Rodríguez. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *7th Research Workshop on Energy Markets*. Tipo de congreso (internacional). Lugar celebración: Valencia. Fecha: 11/3/2016.
- [15] Título: Default supply auctions incentive hedging in power derivatives markets. Autores: I. Peña, R. Rodríguez. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *ECOMFIN2016: Energy & Commodity Finance Conference 2016*. Tipo de congreso (internacional). Lugar celebración: Paris. Fecha: 23-6-2016.
- [16] Título: Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters, M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S., Congreso: *XV Reunión de Economía Mundial, Alcalá de Henares*, del 1 al 3 de Junio de 2016.
- [17] Título: Public debt and economic growth: An empirical evaluation. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *XIX Encuentro de Economía Aplicada*. Sevilla, 9 y 10 de Junio de 2016.
- [18] Título: Growth dynamic and public debt: An international overviewM. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *81st International Atlantic Economic Conference*, Lisboa (Portugal), 16 al 19 de Marzo de 2016.
- [19] Título: Connectedness of stress in EMU bank and sovereign CDS. V. Echevarria-Icaza y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *14th INFINITI Conference on International Finance 2016*, 13 y 14 de Junio de 2016, Trinity College Dublin, Dublín, Irlanda.
- [20] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *XVII Conference on International Economics*, organizadas por la Asociación Española de Economía Internacional y Finanzas (AEEFI) y el Departamento de Economía de la Universidad de A Coruña, A Coruña, 16 y 17 de Junio de 2016.
- [21] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso:

Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera, organizado por el Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE), Madrid, 23 de Mayo de 2016.

- [22] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *XXIV Foro de Finanzas*, 7 y 8 de Julio de 2016, organizado por la Asociación Española de Finanzas (AEFIN) y el Centro Universitario de Estudios Financieros (CUNEF), Madrid.
- [23] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *14th INFINITI Conference on International Finance 2016*, 13 y 14 de Junio de 2016, Trinity College Dublin, Dublín, Irlanda.
- [24] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *23rd Annual Conference of the Multinational Finance Society*, 26 a 29 de Junio de 2016, Stockholm University Business School, Estocolmo, Suecia
- [25] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond market volatility. F. Fernández-Rodríguez, M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *World Finance Conference*, 29 al 31 de Julio de 2016, Nueva York, Estados Unidos de América.
- [26] Título: “Long-term swings and seasonality in energy markets”. Autores: M. Moreno, A. Novales y F. Platania. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *2016 Paris Financial Management Conference (PFMC2016)*. Tipo de congreso: Internacional. Lugar: IPAG Business School, Paris, Francia, 22-23. Fecha: Diciembre, 2016

Congresos 2017

- [27] Título: Liquidity and the size of trades around credit event news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D. Congreso: *Twenty-Fourth Annual Conference Of The Multinational Finance Society*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: junio 2017. Bucarest, Rumania.
- [28] Título: Liquidity and the size of trades around credit event news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D. Congreso: *International Academy Conference on Business*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Estocolmo.
- [29] Título: Institutional vs retail investors’ behavior around credit rating news: The effect of rating-contingent regulation. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D. Congreso: *The 15th INFINITI Conference on International Finance*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Valencia.
- [30] Título: Institutional vs retail investors’ behavior around credit rating news: The effect of rating-contingent regulation. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D. Congreso: *International Risk Management Conference*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Florencia (Italia).
- [31] Título: Credit rating news and stock return synchronicity: Informational effects of regulation reforms. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D. Congreso: *The 15th INFINITI Conference on International Finance*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Valencia.

- [32] Título: Credit rating news and stock return synchronicity: Informational effects of regulation reforms. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D.. Congreso: *3rd Symposium on Quantitative Finance and Risk Analysis*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Corfú (Grecia).
- [33] Título: Assessing financial vulnerability after credit risk shocks. Autores: Fuertes, A-M. Robles, M.D.. Congreso: *The 15th INFINITI Conference on International Finance*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Valencia.
- [34] Título: Volatility Specifications Versus Probability Distributions In Var Estimation. Autores: García-Jorcano, L., Novales, A.. Congreso: *Econometric Workshop I/2016*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Mayo 2017. Universidad de Helsinki.
- [35] Título: Volatility Specifications Versus Probability Distributions In Var Estimation. Autores: García-Jorcano, L., Novales, A.. Congreso: *The 15th INFINITI Conference on International Finance*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Junio 2017. Valencia.
- [36] Título: Testing ES estimation models: An extreme value theory approach. Autores: García-Jorcano, L., Novales, A.. Congreso: *25th Finance Forum*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: Julio 2017. Barcelona.
- [37] Título: Fossil Fuel Prices Shocks and CO2 emissions in small open economies: the case of Spain. Autores: Pérez, R., Ruiz, J., Martín-Moreno, J.M., Blázquez, J.. Congreso: *XII Congreso de la Asociación Española para la Economía Energética (AEEE)*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Nacional. Fechas: 2 y 3 febrero 2017. Salamanca.
- [38] Título: Fossil Fuel Prices Shocks and CO2 emissions in small open economies: the case of Spain. Autores: Pérez, R., Ruiz, J., Martín-Moreno, J.M., Blázquez, J.. Congreso: *XXII Congreso de la Asociación Española para la Economía Energética (AEEE): Cambio Climático*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fechas: 30 y 31 Marzo 2017 Lugar: Zaragoza
- [39] Título: Curbing Carbon Emissions: Is a Carbon Tax the Most Efficient Levy? Autores: Blázquez, J., Martín-Moreno, J.M., Pérez, R., Ruiz, J. Congreso: *2nd AIEE Energy Symposium on Current and Future Challenges to Energy Security*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fecha: Noviembre 2017. Lugar: Roma
- [40] Título: Bid-Ask Spread Estimator from High and Low Daily Prices: A Note on its Practical Implementation for Corporate Bonds. Autores: B. Nieto. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *25th Finance Forum*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): internacional. Lugar celebración: Barcelona. Fecha: 6 y 7 de julio de 2017
- [41] Título: Expected Stock Returns. Autores: A. González, B. Nieto y G. Rubio. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *25th Finance Forum*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): internacional. Lugar celebración: Barcelona. Fecha: 6 y 7 de julio de 2017
- [42] Título: Expected Stock Returns. Autores: A. González, B. Nieto y G. Rubio. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *24th Annual Conference of Multinational Financial Society*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Bucarest. Fecha: 25-28 de junio de 2017

- [43] Título: *Private benefits linked to large stock trades: The Spanish evidence*. Autores: Pérez-Soba, I., Márquez de la Cruz, E. , Martínez-Cañete, A. R. Tipo de participación: Comunicación. Congreso: *European Economics and Finance Society 16th Annual Conference*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Ljubljana (Eslovenia). Fecha: junio, 2017
- [44] Título: *Default Supply Auctions in Electricity Markets: Challenges and Proposals*. Autores: I. Peña , R. Rodríguez. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *Energy And Commodity Finance Conference 2017*. Tipo de congreso (internacional). Lugar celebración: University of Oxford, Paris, Fecha: June 14-15, 2017.
- [45] Título: *Systemic banks, capital composition and CoCo issuance: The effects on bank risk*. V. Echevarria-Icaza y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *II Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera*. 13 a 15 de Febrero 2017. Organizado por el grupo de investigación del proyecto: Identificación y predicción de shocks sistémicos. Análisis de los determinantes macroeconómicos de los riesgos financieros y sus implicaciones transversales.
- [46] Título: *Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries*. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *42º Simposio de la Asociación Española de Economía*, 14 a 16 de Diciembre de 2017, Barcelona.
- [47] Título: *Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters*. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *42º Simposio de la Asociación Española de Economía*, 14 a 16 de Diciembre de 2017, Barcelona.
- [48] Título: *Inflation and exchange-rate expectations: An empirical analysis*. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *83rd International Atlantic Economic Conference*, Berlin, 22 al 25 de Marzo de 2017.
- [49] Título: *Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries*. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *1st Catalan Economic Society Conference, Institut d'Estudis Catalans*, Barcelona, 26 y 27 de Mayo de 2017.
- [50] Título: *Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters*. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *XX Encuentro de Economía Aplicada*, Universidad Católica de Valencia, Valencia, 8 y 9 de Junio de 2017.
- [51] Título: *Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries*. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *XX Encuentro de Economía Aplicada*, Universidad Católica de Valencia, Valencia, 8 y 9 de Junio de 2017.
- [52] Título: *Fear connectedness among asset classes*. J. Andrada-Félix, A. Fernández-Pérez y Sosvilla-Rivero, S.. Congreso: *XX Encuentro de Economía Aplicada*, Universidad Católica de Valencia, Valencia, 8 y 9 de Junio de 2017.
- [53] Título: *Countercyclical Labor Productivity: The Spanish Anomaly*. B. Jalón, Sosvilla-Rivero, S. y J. A. Herce. Congreso: *XX Encuentro de Economía Aplicada*, Universidad Católica de Valencia, Valencia, 8 y 9 de Junio de 2017.

- [54] Título: Fear connectedness among asset classes. J. Andrada-Félix, A. Fernández-Pérez y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *15th INFINITI Conference on International Finance*, 12 y 13 de Junio de 2017, Universitat de Valencia.
- [55] Título: Systemic banks, capital composition and CoCo issuance: The effects on bank risk. V. Echevarría-Icaza y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *15th INFINITI Conference on International Finance*, 12 y 13 de Junio de 2017, Universitat de Valencia.
- [56] Título: Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *15th INFINITI Conference on International Finance*, 12 y 13 de Junio de 2017, Universitat de Valencia.
- [57] Título: Inflation, real economic growth and unemployment expectations: An empirical analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *XVIII Conference on International Economics*, La Rábida (Huelva), 15 y 16 de Junio de 2017.
- [58] Título: Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *XVIII Conference on International Economics*, La Rábida (Huelva), 15 y 16 de Junio de 2017.
- [59] Título: Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *World Finance Conference*, 26 a 28 de Julio de 2017, Universidad de Cagliari, Cerdeña, Italia.
- [60] Título: Nonfinancial Debt and Economic Growth in Euro-Area Countries. M. Gómez-Puig y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *23rd EBES Conference*, 27 a 29 de Septiembre de 2017, organizada por la Eurasia Business and Economics Society en Madrid.
- [61] Título: Real Economic Growth and Unemployment Expectations: An Empirical Analysis based on the ECB Survey of Professional Forecasters. M. C. Ramos-Herrera y Sosvilla-Rivero, S. Congreso: *23rd EBES Conference*, 27 a 29 de Septiembre de 2017, organizada por la Eurasia Business and Economics Society en Madrid.
- [62] Título: The Joint Cross-Sectional Variation of Equity Returns and Volatilities. Autores: A. González-Urteaga y G. Rubio. Congreso: *XXIV Foro de Finanzas, CUNEF, Madrid (Julio 2016)*.
- [63] Título: Macroeconomic Determinants of Stock Market Betas. Autores: M. González, J. Nave y G. Rubio. Congreso: *5th International Conference of the Financial Engineering and Banking Society*, Audencia Nantes School of Management,
- [64] Título: Macroeconomic Determinants of Stock Market Betas. Autores: M. González, J. Nave y G. Rubio. Congresos: *XXIII Foro de Finanzas, ICADE, Madrid*.
- [65] Título: Testing ES Estimation Models: An Extreme Value Theory Approach. Autores: García-Jorcano, L. y Novales, A. Tipo de participación: Comunicación. Congreso: *23rd Eurasia Business and Economics Society (EBES) Conference*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Madrid, España. Fecha: 27/09/2017
- [66] Título: Forecasting systemic Risk. Autores: Caporin, M., García-Jorcano, L., Jiménez-Martín, J.A. Tipo de participación: Comunicación. Congreso: *11th International Conference on Computational and Financial Econometrics*, (Nacional/internacional): Internacional. Lugar

celebración: Senate House, University of London, Londres, Reino Unido. Fecha: 16-18 diciembre 2017.

- [67] Título: "Long-term swings and seasonality in energy markets". Autores: M. Moreno, A. Novales y F. Platania. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *5th International Symposium on Environment and Energy Finance Issues* (ISEFI-2017), Tipo de congreso: Internacional. Lugar: IPAG Business School, Paris, Francia, 22-23. Fecha: Mayo, 2017.
- [68] Título: "Long-term swings and seasonality in energy markets". Autores: M. Moreno, A. Novales y F. Platania. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *5th International Symposium on Environment and Energy Finance Issues*, Tipo de congreso: Internacional. Lugar: Paris, France. Fecha: 22-23 May 2017

Congresos 2018

- [69] Título: "Long-term swings and seasonality in energy markets". Autores: M. Moreno, A. Novales y F. Platania. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *9th International Research Meeting in Business and Management (IRMBAM-2018)*. Tipo de congreso: Internacional. Lugar: Nice, France. Fecha: 5-7 July 2018.
- [70] Título: The effect of rating contingent guidelines and regulation around credit rating news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, E. y Robles, M-D. Congreso: *25th Annual Conference of the Multinational Finance Society*. Tipo de congreso: Internacional. Lugar celebración: Budapest (Hungría) Fecha: 24 a 27 de Junio de 2018
- [71] Título: The effect of rating contingent guidelines and regulation around credit rating news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, E. y Robles, M-D. Congreso: Eighth International Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Póster, Lugar: Madrid, Fecha: Abril 2018.
- [72] Título: Price informativeness and rating revisions: Effects of reputational events and regulation reforms. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D. Congreso: Eighth International Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Póster, Lugar: Madrid, Fecha: Abril 2018.
- [73] Título: Assessing the importance of the choice threshold in quantifying market risk under the POT method (EVT). Autores: Benito, S., López, C., Navarro, M.A.. Congreso: *XXV Multinational Finance Society*. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Lugar celebración: Budapest (Hungría) Fecha: 24 a 27 de Junio de 2018
- [74] Título: Assessing the importance of the choice threshold in quantifying market risk under the POT method (EVT). Autores: Benito, S., López, C., Navarro, M.A.. Congreso: *26th Finance Forum*. Internacional. Lugar: Santander, España. Fecha: 05/07/2018
- [75] Título: Revisiting the dynamics between CDS spreads and stock returns under a nonlinear approach. Autores: Fernández-Serrano, J.L. y Robles, M-D. Congreso: Eighth International Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Lugar: Madrid, Fecha: Abril 2018.

- [76] Título: Idiosyncratic Bank Credit Risk Events and Peers' Equity: Wake-Up Calls?. Autores: Fuertes, A-M., Robles, M-D. y Saka, O. Congreso: *XXVI Finance Forum*. Internacional. Lugar: Santander, España. Fecha: 05/07/2018
- [77] Título: Measuring systemic-systematic tail risk in financial system: An expectile based approach. Autores: García-Jorcano, L. y Sanchis-Marco, L.. Congreso: *XXVI Finance Forum*. Internacional. Lugar: Santander, España. Fecha: 05/07/2018
- [78] Título: Forecasting Systemic Risk. Autores: Caporin, M.; Garcia-Jorcano, L. y Jiménez-Martín, J.A. Congreso: *8th International Conference on Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance (MAF)*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Madrid, España. Fecha: 04/04/2018
- [79] Título: Probability-unbiased VaR estimator for non-Gaussian distributions. Autores: García-Jorcano, L.. Congreso: *Seminar Department Statistical Sciences, University of Padova*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Padova, Italy. Fecha: 16/02/2018
- [80] Título: Expected Stock Returns. Autores: A. González, B. Nieto y G. Rubio. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *World Finance Congress*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Mauritius, Julio 2018
- [81] Título: An Analysis of Connectedness Dynamics between Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, Autor: Rubio, G.. Congreso: *VII Meeting on International Economics*, Lugar: Universidad Jaime I, Villarreal, Castellón, Junio 2018
- [82] Título: An Analysis of Connectedness Dynamics between Risk-Neutral Equity and Treasury Volatilities, Autor: Rubio, G.. Congreso: *XXVI Finance Forum*. Lugar: Universidad de Cantabria, Santander, julio 2018
- [83] Título: Disentangling permanent and transitory monetary shocks with a non-linear Taylor rule. Autores: J. A. Lafuente, J. Ruiz, R. Pérez. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *VII Meeting on International Economics*. Ámbito: Internacional. Lugar: Villarreal (Castellón). Fecha: 28-29 junio 2018
- [84] Título: Dissecting Interbank Risk using Basis Swap Spreads. Autores: J. A. Lafuente, N. Petit, J. Ruiz, P. Serrano. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *VII Meeting on International Economics*. Ámbito: Internacional. Lugar: Vila-real (Castellón). Fecha: 28-29 junio 2018
- [85] Título: Incorporating creditors' seniority in contingent claim models: Application to peripheral euro-area countries. Autores: Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *XXI Applied Economic Meeting*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Nacional. Lugar celebración: Alcalá de Henares. Fecha: 7 y 8 de Junio de 2018
- [86] Título: An Empirical Examination of Absolute Purchasing Power Parity: Argentina 1810-2016. Autores: J., Alejandro y Sosvilla-Rivero, S. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *XIX Jornadas de Economía Internacional*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Nacional. Lugar celebración: Villareal (Castellón) Fecha: 28 y 29 de Junio de 2018

- [87] Título: Nonfinancial Debt and Economic Growth in Euro-Area Countries. Autores: Gómez-Puig, M. y Sosvilla-Rivero, S. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *25th Annual Conference of the Multinational Finance Society*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Budapest (Hungría) Fecha: 24 a 27 de Junio de 2018
- [88] Título: Incorporating creditors' seniority in contingent claim models: Application to peripheral euro-area countries. Autores: Gómez-Puig, M., Singh, M. y Sosvilla-Rivero, S. Tipo de participación: Ponencia. Congreso: *25th Annual Conference of the Multinational Finance Society*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Budapest (Hungría) Fecha: 24 a 27 de Junio de 2018
- [89] Título: Carbon tax in small open economies: an analysis on its economic efficiency Autores: Blázquez, J., Martín-Moreno, J.M., Pérez, R., Ruiz, J. Congreso: 43rd International Academic Conference. Tipo: Ponencia. Ámbito: Internacional. Fecha: Septiembre 2018. Lugar: Lisboa.
- [90] Título: Traffic Light System for Systemic Stress. Autores: Caporin, Massimiliano; García-Jorcano, L. y Jiménez-Martín, J.A. Tipo de participación: Comunicación. Congreso: *49th Scientific Meeting of the Italian Statistical Society*. Tipo de congreso (Nacional/internacional): Internacional. Lugar celebración: Palermo, Italia. Fecha: 20-21, Junio 2018.

Seminarios impartidos:

- [1] Título: Volatility specifications versus probability distributions in Value at Risk estimation. Autores: García-Jorcano, L., Novalés, A. Congreso: *Econometric Workshop, Finnish Doctoral Programme in Economics* (FDPE). Tipo de participación: Seminario. Ámbito: Internacional. Fechas: Mayo 2016.
- [2] Título: Intra-industry Transfer Effects of Credit Risk News. Autores: Abad, P., Ferreras, R. y Robles, M-D. Congreso: *Workshop en Macroeconomía, Economía Monetaria y Financiera*, ICAE-UCM. Tipo de participación: Seminario. Ámbito: Nacional. Fechas: Mayo 2016.
- [3] Título: Liquidity and the size of trades around credit event news. Autores: Abad, P., Díaz, A., Escribano, A. y Robles, M-D. Congreso: *Econometric Group Seminar*, Un. of Copenhagen. Tipo de participación: Seminario. Ámbito: Internacional. Fechas: June 2016.
- [4] Título: Don't stand so close to Sharpe. Autores: A. León, LL. Navarro y B. Nieto. Lugar: *CUNEF* Colegio Universitario de Estudios Financieros. Lugar celebración: Madrid. Fecha: 14 de diciembre de 2016
- [5] Título: The European Crisis and Further Integration. Autor: Sosvilla-Rivero, S., *7th global Workshop for young scholars and university faculty*, organizado por el Institute for Global Law and Policy (IGLP) de la Universidad de Harvard y el Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Ciudad Grupo Santander, Boadilla del Monte (Madrid), del 17 al 23 de Julio de 2016.
- [6] Título: Using connectedness analysis to assess financial stress transmission in EMU sovereign bond markets volatility. Autor: Sosvilla-Rivero, S., *Department of Economics, University of Bath*, Bath, 2 de Noviembre de 2016.
- [7] Título: The Joint Cross-Sectional Variation of Equity Returns and Volatilities. Autores: Rubio, G. y González-Urteaga, A.. *Seminario invitado, CUNEF*, Noviembre 2016.

- [8] Título: Macroeconomic Determinants of Stock Market Betas. Autores: M. González, J. Nave y G. Rubio. Seminario invitado *CUNEF*, enero 2016.
- [9] Título: Long-term swings and seasonality in energy markets. Autor: M. Moreno, A. Novales, F. Platania. Universidad CEU Cardenal Herrera, Alicante, 17 de Junio de 2016.
- [10] Título: Assessing financial stress transmission in EMU sovereign bond markets. Autor: Sosvilla-Rivero, S., *X Seminari Anual, Instituto de Investigación de Economía Aplicada Regional y Pública (IREA)*, Universitat de Barcelona, Barcelona, 7 de Febrero de 2017.
- [11] Título: Heterogeneity in the debt-growth nexus: Evidence from EMU countries. Autor: Sosvilla-Rivero, S., *Department of Economics, University of Bath*, Bath, 15 de Febrero de 2017.
- [12] Título: Deuda y crecimiento en la zona euro. Autor: Sosvilla-Rivero, S., *Foro Europa, Instituto Complutense de Estudios Internacionales*, UCM, Septiembre de 2017.
- [13] Título: *BREXIT: Proceso de desconexión, situación, perspectivas e impacto económico* Autor: Sosvilla-Rivero, S., Seminario sobre El futuro de la Unión Europea, *Instituto Complutense de Estudios Internacionales* en Colaboración con las Instituciones Europeas, UCM, Octubre 2017.
- [14] Título: Cuestiones frecuentemente olvidadas en la estimación de relaciones en Economía. Autor: A. Novales, Seminario del Departamento de Fundamentos del Análisis Económico, Universidad de Málaga, diciembre 2017.
- [15] Título: Backtesting extreme value theory models of expected shortfall. Autor: García-Jorcano, L.. *Seminario Departamento de Fundamentos del Análisis Económico, Universidad de Alicante / Universitat d'Alacant*. España, Fecha: 23/05/2018

Conferencias impartidas

- [1] Conferencia invitada: *25 Years of Research in Financial Economics in Spain*, XXV Aniversario del Foro de Finanzas, Universidad Pompeu Fabra, julio 2017. Ponente: Gonzalo Rubio
- [2] Conferencia invitada: *Macroeconomics and Finance*, XV Aniversario del Encuentro del programa Finanzas Cuantitativas y Banca, FUNCAS, Madrid, julio 2017. Ponente: Gonzalo Rubio
- [3] Conferencia invitada: *Macroeconomía, Finanzas e Incertidumbre Política*, Lección inaugural del curso académico, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia, octubre 2017. Ponente: Gonzalo Rubio
- [4] Conferencia invitada: *Macroeconomics, Finance, and Political Uncertainty*, Lección inaugural del curso académico del programa de Finanzas Cuantitativas y Banca Universidad de Valencia, Valencia, octubre 2017. Ponente: Gonzalo Rubio
- [5] Título: *Crecimiento, Desigualdad, Pobreza ¿Qué puede hacer la política económica?*. Autores: Novales, A. Congreso: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: 28 de mayo de 2017.
- [6] Título: *¿Podemos contrastar hipótesis paramétricas en Economía?*. Autores: Novales, A. Congreso: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: 26 de mayo de 2017.
- [7] Título: *¿Cómo podemos avanzar en la contrastación de hipótesis en Economía?*. Autores: Novales, A. Congreso: Conferencia impartida en Sesiones de Metodología de Investigación, Doctorado en Economía, Universidad Complutense. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: 17 de febrero de 2016.

- [8] Título: *¿Podemos contrastar empíricamente hipótesis teóricas en Economía?*. Autores: Novalés, A.. Congreso: Conferencia impartida en Sesiones de Metodología de Investigación, Doctorado en Economía, Universidad Complutense. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: 24 de febrero de 2016.
- [9] Título: *La respuesta de la Unión Europea a la crisis: grandes reformas y nuevos escenarios*. Autores: Novalés, A.. Congreso: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: Marzo 2016.
- [10] Título: *Presente y futuro de la Ayuda Oficial al Desarrollo*. Autores: Novalés, A.. Congreso: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Tipo de participación: Conferencia. Ámbito: Nacional. Fechas: Mayo 2016.
- [11] Título: *El crecimiento de la desigualdad en los países ricos*. Autores: Novalés, A.. Congreso: CaixaForum. Tipo de participación: Mesa Redonda. Ámbito: Nacional. Fechas: 12 de enero de 2016.
- [12] Título: *Política Económica contra la Desigualdad y la Pobreza*, conferencia invitada en I Encuentro Iberoamericano de Academias de Ciencias Morales y Políticas y de Ciencias Económicas, Madrid, Octubre 2017. Ponente: A. Novalés
- [13] Título: *Interpretación de modelos de relación entre variables*, conferencia invitada, Terceras Jornadas de Doctorados en Economía y Empresa, Universidad del País Vasco, Bilbao, Septiembre 2017. Ponente: A. Novalés
- [14] Título: *¿Podemos contrastar hipótesis paramétricas en Economía?*, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria, Santander, 26 de mayo de 2017. Ponente: A. Novalés
- [15] Título: *El lenguaje de los economistas a la luz de la información estadística disponible?*, conferencia invitada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Málaga, diciembre 2017. Ponente: A. Novalés
- [16] Título: *El lenguaje de los economistas: ¿Qué podemos decir con la información que tenemos?*, entrega de diplomas del Master en Distribución Comercial, Universidad de Oviedo, julio 2018. Ponente: A. Novalés

E.3. OTROS RESULTADOS EXTRAORDINARIOS

Resultados extraordinarios no incluidos en los apartados anteriores

- Premio Bolsas y Mercados Españoles al mejor trabajo de renta fija presentado en el congreso 25th Finance Forum por el trabajo Bid-Ask Spread Estimator from High and Low Daily Prices: A Note on its Practical Implementation for Corporate Bonds, autora: B. Nieto

E.4. DESARROLLO DE LA PÁGINA WEB DEL PROYECTO

Dentro de las tareas de difusión de los resultados, el grupo ha desarrollado una página web. El objetivo último de esta página dar a conocer los objetivos del proyecto, a los miembros del equipo y los resultados alcanzados. La página pretende aumentar la visibilidad de los resultados, acelerando el proceso de difusión de los mismos a la comunidad científica.

La url de la página es: <https://www.ucm.es/syshocks>

F. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

1. Título: *Bank and sovereign risk: The case of European Economic and Monetary Union* (dirigida por S. Sosvilla). Nombre del doctorando: M. K. Singh. Universidad, Facultad o Escuela: Programa de Doctorado en Economía de la Universitat de Barcelona. Fecha de lectura: 15 de Junio de 2018. Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad.

Esta tesis doctoral es el origen de algunos de los artículos mencionados en la sección correspondiente de esta memoria. En ella se analiza la interconexión entre los riesgos del sector soberano y el sector bancario en los países de la periferia del área euro, así como el papel de los prestamistas multilaterales y el status de prestatario preferente para explicar el riesgo de quiebra soberano en los países periféricos del área euro.

2. Título: *Sample size, skewness and leverage effects in Value at Risk and Expected Shortfall estimation*, Nombre del doctorando: L. Garcia Jorcano, Doctorado en Finanzas y Economía Cuantitativa. Universidad Complutense. Comienzo: septiembre 2012, Fecha de lectura: 20 de septiembre de 2017, Calificación: Sobresaliente *cum laude*, *Mención Europea*, Director: Alfonso Novales

Esta tesis doctoral analiza tres cuestiones: a) la estimación de un VaR insesgado en probabilidad, extendiendo a algunas distribuciones no Gaussianas los resultados existentes en la literatura, b) la relevancia de los supuestos sobre la distribución de probabilidad seguida por las innovaciones de un proceso de rentabilidades, frente a la especificación del modelo de volatilidad para dicha rentabilidad. El primer elemento se revela como mucho más importante a efectos de estimar con precisión el Valor en Riesgo (VaR), c) las propiedades de los contrastes de backtesting del VaR y la Pérdida Esperada para un conjunto de activos, en función de los modelos utilizados para la representación de sus rentabilidades.

3. Título: *Conditional risk measures and their applications*, Nombre del doctorando: Javier Ojea, Universidad Complutense, Doctorado en Finanzas y Economía Cuantitativa. Comienzo: septiembre 2016, lectura esperada: diciembre 2018, Director: Alfonso Novales

La tesis doctoral se centra en la medición del riesgo en mercados de crédito y el contagio del mismo entre mercados financieros. En el primer capítulo se utilizan medidas de riesgo condicional (CoVaR) para analizar el contagio entre el sector financiero y la deuda soberana durante el período de crisis de ésta última. Se evalúa la eficacia de medidas de intervención del BCE para frenar la crisis de deuda soberana. En el segundo capítulo se introduce una nueva medida de riesgo que incorpora simultáneamente los conceptos de “Too big to fail” y “Too connected to fail” y se compara la estimación de los distintos episodios de riesgo con los de otras medidas (CoVaR, CoES). Se compara asimismo la identificación que una y otras medidas hacen de las entidades financieras que ofrecieron mayor riesgo sistemático durante el periodo analizado. El tercer capítulo examina el modo en que las fluctuaciones en el precio del petróleo condicionan el riesgo de una inversión en renta variable. Para ello, se estiman medias de riesgo condicional (CoVaR, CoES) para distintas carteras sectoriales en situaciones con distinto nivel de incertidumbre sobre el precio del petróleo.