

CLARA ISABEL GONZALEZ MARTINEZ

CURRICULUM VITAE (November 2021)

Analysis and Market Intelligence Division
Operations Department
Banco de España
Alcalá 48, 28014 Madrid
Email: clara.gonzalez@bde.es

Short Bio

Clara I. González is Senior Economist at Banco de España in the Analysis and Market Intelligence Division (Operations Department). Since 2018, she is involved in the internal work of the Banco de España regarding the challenges posed by climate change for the financial system and the development of sustainable finance. She has been a member of several international committees on this topic at the NGFS, ECB, FSC and ESRB. She works on sustainable finance topics, the implications of climate change for monetary policy and the incorporation of sustainable and responsible investment principles in portfolio management, participating in the Eurosystem's related work in this area and in the WS3 of the NGFS focused on scaling up green finance.

Previously she worked in the Financial Stability and Macroprudential Policy Department (2015-2020) and in the International Markets Division (2012-2015) at Banco de España. Prime Minister Economic Bureau (2008-2011), Fundación de Estudios de Economía Aplicada (2007-2008), and in the Economic Analysis and Forecasting Department at Banco de España (2005-2007). She holds a PhD in Economics (Universidad Complutense de Madrid, Spain) and her dissertation was awarded with "Cum Laude" and the Prize Funcas- "Enrique Fuentes Quintana" to the best thesis in 2011-2012. She holds a degree in Business Administration and a master's degree in Actuarial and Financial Sciences (both Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Spain). Member of the Spanish Professional Society of Actuaries. She has several publications on sustainable finance, implications of climate change for the financial system, ageing and the sustainability of the Spanish public pension system.

ACADEMIC EDUCATION

- Nov 2011 • **Ph.D. in Economics.** Universidad Complutense de Madrid (UCM). Spain.
Dissertation: "Las cadenas de Markov: su aplicación en la modelización de los rendimientos financieros y en la sostenibilidad del sistema de pensiones de reparto".
Supervisors: R. Gimeno (Banco de España) and J. I. Conde-Ruiz (UCM and FEDEA)
Awarded with **Sobresaliente "Cum Laude"**.
FUNCAS Award to the Best Doctoral Thesis in the Edition 2011-2012.
- 2000-2003 • **Master's Degree in Actuarial and Financial Sciences (Licenciatura de segundo ciclo).** Universidad Pontificia Comillas de Madrid- ICADE. Spain.
- 1997-2002 • **Degree in Economics and Business Administration.** Universidad Pontificia Comillas de Madrid - ICADE. Spain.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

- 2020- • **Senior Economist. Banco de España** (June 2020 – present). Analysis and Market Intelligence Division. Operations Department. DG Operations, Markets and Payment Systems.
- 2015-2020 • **Senior Economist. Banco de España** (May 2015 – June 2020). Macroprudential Policy Division. Financial Stability and Macroprudential Policy Department. DG. Financial Stability, Regulation and Resolution.
- 2012-2015 • **Senior Economist. Banco de España** (May 2012 – May 2015). International Financial Markets Division. Associate DG International Affairs.
- 2012 • **Researcher. Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA)** (Jan – May 2012).
- 2008-2011 • **Economic Advisor. Prime Minister Economic Bureau** (Oficina Económica del Presidente del Gobierno de España - Presidencia del Gobierno) (Oct 2008 – Dec 2011). Economic Policy Department.
- 2007-2008 • **Research Analyst. Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA)** (Oct 2007 – Oct 2008).
- 2005-2007 • **Junior Economist. Banco de España** (Oct 2005 – Oct 2007). Economic Analysis and Forecasting Department. DG Economics, Statistics and Research.
- 2003-2005 • **Research and Teaching Assistant. Universidad Pontificia Comillas de Madrid.** Department of Quantitative Methods. Faculty of Economics and Business Administration (ICADE) (Oct 2003 – Oct 2005).

RESEARCH INTERESTS

Finance: climate change, sustainable finance, sustainable and responsible investment, financial analysis and policies. Applied econometrics and financial time series.

Ageing and Welfare State: implications of demographics in PAYG pension systems. International ageing and economic consequences. Evaluation of the sustainability of the Spanish pension system and its reforms.

RECENT COURSES

- **“Managing financial risks from Climate Change”.** 24-26 November 2020. Centre for Central Banking Studies. Bank of England.
- **“Climate Change Risks Hidden within Financial Institution’s Balance Sheets”.** 28-30 October 2019. Florence School of Banking and Finance.
- **“Macroeconomics and Climate Change”.** 2-6 September 2019. CEMFI
- **“Programa de Desarrollo Directivo en Finanzas Sostenibles”.** (Management Development Program in Sustainable Finance). February – April 2019 (72 hours). AFI.

PUBLICATIONS

CONTRIBUTIONS (INTERNATIONAL WORKING GROUPS)

- **“[Adapting central bank operations to a hotter world](#)”** (2021). Network for Greening the Financial System (NGFS).
- **“[Positively green. Climate change risks and financial stability](#)”** (2020). ESRB-ATC/ECB-FSC Climate Risk Monitoring Project Team Report, June 2020.

- [“Guide for Supervisors. Integrating climate-related and environmental risks in prudential supervision”](#) (2020). Network for Greening the Financial System (NGFS).
- [“The benefits and costs of adjusting bank capitalisation: evidence from euro area countries”](#) (2019) ECB. FSC - Task Force for Operationalising Macroprudential Research – Empirical Macro Workstream (K. Budnik et al.). Working Paper Series N° 2261, European Central Bank.
- [“Macroprudential Approaches to NPLs”](#) (2019). ESRB. IWG Workstream on Macroprudential approaches to NPL ESRB, January 2019.
- [“Macroprudential regulation in the European Union in 1995-2014: introducing a new data set on policy actions of a macroprudential nature”](#) (2018). ECB Working Paper Series N°2123.
- [“A new database for financial crises in European countries. ECB/ESRB EU crises database”](#) (2017). ESRB. Occasional Paper Series No 13.
- [“Resolving non-performing loans in Europe”](#) (2017). ESRB. Expert Group on non-performing loans. Advisory Technical Committee.
- [“Objective-setting and communication of macroprudential policies”](#) (2016). BIS. Committee on the Global Financial System. Study Group on Objective-setting and communication of macroprudential policies. CGFS Papers No 57.

ARTICLES IN:

FINANCE

- [The role of a green factor in stock prices. When Fama & French go green](#) (2021). (with R. Gimeno). Working paper (forthcoming). Banco de España.
- [Markets, financial institutions and central banks in the face of climate change: challenges and opportunities](#) (2021), (with S. Núñez Ramos). Occasional papers n° 2126. Banco de España.
- [The role of central banks in combating climate change and developing sustainable finance](#) (2021). Analytical Articles 03/21. Banco de España. In [Spanish](#).
- [Overview of global and European institutional sustainable finance initiatives](#) (2021). Analytical Articles 03/21. Banco de España. In [Spanish](#).
- [“Los productos financieros sostenibles desde el punto de vista de los supervisores y los reguladores: sector bancario”](#) (2021), (with A. Alonso). Chapter 16 in Book [“La sostenibilidad y el nuevo marco institucional y regulatorio de las finanzas sostenibles”](#). Editorial Thomson Reuters Aranzadi.
- [“El trabajo de los Bancos Centrales y Supervisores Bancarios”](#) (2021). Chapter 2.3.1. in “El rol de las finanzas en una economía sostenible”. Estudio de la Fundación de Estudios Financieros.
- [“Cambio climático y sistema financiero: una necesaria mirada al futuro”](#) (2020). (with S. Núñez Ramos). Papeles de Economía Española, n°163, pp. 130 – 145.
- [“Iniciativas del sector financiero e institucional para combatir el cambio climático”](#) (2020). Colegio de Economistas de Madrid. N° 167/168 extra, pp. 205-211.
- [“Mercados, entidades financieras y bancos centrales ante el cambio climático: retos y oportunidades”](#) (2020) (with S. Núñez Ramos). Presupuesto y Gasto Público, n° 97/2019. – An extended versión: [Documentos de trabajo 2019-06, FEDEA](#).
- [“Regional government access to market funding: international experience and recent developments”](#) (2016) (with M. Delgado and J. J. Pérez). Economic Bulletin, issue FEB, pages 1-12. In [Spanish](#).
- [“La transformación de la actividad de intermediación bancaria en Estados Unidos y Reino Unido: evolución reciente del crédito bancario y perspectivas”](#) (2015) (with J. M. Marqués). *Papeles de Economía Española*, Funcas, n° 146, pp. 68-77.

- [“Financing in the US and UK recoveries”](#) (2014). Economic Bulletin, issue DEC, pages 1-14. In [Spanish](#).
- [“Las entidades de seguros ante el nuevo entorno financiero”](#) (2013) (with J. M. Marqués). *Revista de Estabilidad Financiera*, Banco de España, nº 25-Nov 2013, pp. 126-139.
- [“Evaluación de las metodologías para medir el Valor en Riesgo”](#) (2006) (with R. Gimeno). *Revista de Estabilidad Financiera*, Banco de España, nº11, Nov 2006, pp.45-60.
- [“An automatic procedure for the estimation of the tail index”](#). (2012) (with R. Gimeno). MPRA paper, nº 37023.
- [“Financial Analysts impact on Stock Volatility. A Study on the Pharmaceutical Sector”](#) (2008) (with R. Gimeno). Working Paper FEDEA, nº 2008-19.
- [“Evaluación de las metodologías para medir el Valor en Riesgo”](#) (2006) (with R. Gimeno). *Revista de Estabilidad Financiera*, Banco de España, nº11, Nov 2006, pp.45-60.

AGEING

- [“Envejecimiento y sistema público de pensiones en España”](#) (2021), Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid, nº 25, pp. 151-178.
- [“España ante el reto de la longevidad ¿De dónde venimos? ¿Hacia dónde vamos?”](#) (2021) (with J. I. Conde-Ruiz). Instituto Santa Lucía.
- [“El proceso de envejecimiento en España”](#) (2021), (with J. I. Conde-Ruiz). *Estudios de Economía Española* nº 2021-07, FEDEA.
- [“Proyecciones demográficas para el Siglo XXI”](#) (2019), (with J. I. Conde-Ruiz). *Revista Actuarios*, Instituto de Actuarios, nº 44 (July), pp. 10-13.
- [“España ante el reto de la longevidad”](#) (2018), (with J. I. Conde-Ruiz). *Revista Actuarios*, Instituto de Actuarios, nº 42 (July), pp. 12-15.
- [“Modelo de pensiones europeo: ¿Bismarck o Beveridge?”](#) (2017) (with J. I. Conde-Ruiz). *Boletín de Estudios Económicos*, Edit. Deusto Business Alumni. Vol LXXII December 2017, nº 222, pp. 507-522. Also [available for download here](#). – Documento de Trabajo – 2018/10, FEDEA.
- [“From Bismarck to Beveridge: the other pension reform in Spain”](#) (2016) (with J. I. Conde-Ruiz). *SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association*, Volume 7, Issue 4, November 2016, pp. 461-490
- [“Challenges for Spanish Pensions in the Early 21st Century”](#) (2015) (with J. I. Conde-Ruiz). *CESifo DICE Report* 13 (2), 2015, pp. 20-24.
- [“Reforma de pensiones 2011 en España”](#) (2013) (with J. I. Conde-Ruiz). *Hacienda Pública Española* (JCR 2013: 0.250). Nº 204-(1/2013), pp. 9-44.
In English: [“Spain 2011 Pension Reform”](#) (2012). Working Paper – FEDEA nº 2012-03.
- [“Old pensions and retirement in Spain”](#) (2013) (with I. Argimón, M. Botella and R. Vegas). *SERIEs Journal of the Spanish Economic Association* (JCR 2013: 0.378). Volume 4, Issue 3, pp. 273-307.
- [“El sistema de pensiones español ante un escenario migratorio cambiante”](#) (2013). *Economía Española y Protección Social*. Asoc. de Actuarios, Estadísticos y Economistas de la Seguridad Social. Nº 5, pp. 115-143.
- [“Los retos del sistema público de pensiones en España”](#) (2011) (with J. I. Conde-Ruiz). *Ekonomi Gerizan - Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras*. Nº 18, pp. 150-164.
- [“Employment and unemployment data: differences between EPA and other official statistics”](#) (2010) (with E. Senra). *BEIO*. Vol. 26, nº 3, pp. 208-217.

- [“Envejecimiento: pesimistas, optimistas, realistas”](#) (2010) (with J. I. Conde-Ruiz). *Panorama Social*, nº 11, pp. 112-133.
- **“Gasto social en perspectiva: los retos del envejecimiento demográfico”** (2010). *Revista el Médico*, nº 1113, pp. 12-14.
- **“Inmigración y Seguridad Social: Análisis a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales”** (2008). *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración. Seguridad Social*. Julio. pp. 129-137.
- **“Jubilación entre los 60 y los 65 años. Algunas características”** (2007) (with I. Argimón and R. Vegas). *Presupuesto y Gasto Público*, nº47 (2/2007), pp. 161-184.
- [“La situación laboral en las edades próximas a la jubilación. Una explotación de la Muestra Continua de Vidas Laborales”](#) (2007) (with I. Argimón and R. Vegas). *Boletín Económico Abril 2007*. Banco de España, pp. 83-98.
- [“La Muestra Continua de Vidas Laborales de la Seguridad Social”](#) (2006) (with I. Argimón). *Boletín Económico Mayo 2006*, Banco de España, pp. 39-52.

BOOKS

- [Sostenibilidad del sistema de pensiones de reparto en España y modelización de los rendimientos financieros](#). (2013). Estudios de la Fundación, Serie Tesis, nº 65 . FUNCAS, 2013.

CHAPTERS IN BOOKS

- [“La demografía y las pensiones – mito o realidad”](#) (2019). Chapter 4 in *Pensiones del Futuro. I Libro Colaborativo en Europa sobre el futuro de la sostenibilidad de las pensiones*. Instituto Santa Lucía
- **“Efectos de la Inmigración sobre el sistema español de pensiones”** (2009) (with J. I. Conde-Ruiz y M. Boldrin. Chapter in [Efectos económicos de la inmigración en España. Jornadas sobre Inmigración, I Informe FEDEA](#). Editorial Marcial Pons.
In English: [“Immigration and Social Security in Spain”](#)(2012). Working Paper FEDEA, nº 2009-26.
- **“El análisis de la previsión social”** (2007) (with I. Argimón). Chapter in *El papel de los registros administrativos en el análisis social y económico y el desarrollo del sistema estadístico*. Estudios de Hacienda Pública. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid (España).
- **“La transición a la jubilación”** (2006) (with I. Argimón and I. Cairó). Chapter in *La Muestra Continua de Vidas Laborales*. Colección Informes y Series Seguridad Social Núm. 24. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid (España).

INVITED CONFERENCES, SEMINARS AND COURSES

- | | |
|------|--|
| 2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Conference “El papel del factor verde en la evolución de los precios en bolsa (speaker - webinar) - Observatorio de Divulgación Financiera – Instituto de Estudios Financieros. • “Análisis de las normas técnicas reglamentarias de las Autoridades Europeas de Supervisión para la divulgación relacionadas con la sostenibilidad de los agentes financieros” (Speaker - webinar). FINRESP. |
| 2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Conference - Financial sector strategies to accelerate decarbonisation (moderator). WWF, Banco de España, Ministerio para la transición ecológica y reto demográfico, Ministerio de asuntos económicos y transformación digital. • “Entender la taxonomía. ¿Cómo se aplica y en qué afecta?” (speaker - webinar). Fundación Gaberías. |

- **“Introducción a la taxonomía UE. El camino a las finanzas sostenibles”**. (Speaker - webinar) Ecodes
- **“Finanzas sostenibles: iniciativas institucionales y bancos centrales”** (Seminar). Programa de Desarrollo Directivo en Finanzas Sostenibles. AFI.
- **“Envejecimiento y sistema público de pensiones en España”**. XXV Jornadas del Anuario de la Facultad de Derecho - Universidad Autónoma de Madrid.
- **“Climate change and financial system”**. UC3M Professional Course “Financial sector implications of climate change: a multidisciplinary approach.
- 2017
 - **“Sistema público de pensiones en transición”**. Taller Previsión Grupo Caja de Ingenieros.
 - **“España 2050: el país más longevo de Europa”**. III Workshop on Pensions and Insurance, Universidad de Barcelona.
- 2016
 - **“Radiografía del envejecimiento y de las reformas del sistema de pensiones”** (Lecture). II Workshop on Pensions and Insurance, Universidad de Barcelona.
- 2015
 - **“Sistema de pensiones español en el s. XXI”**. Primer Encuentro Intergeneracional “Horizonte España 2020”. Foro de Foros.
 - **“De Bismarck a Beveridge: la otra reforma de las pensiones en España”** (Seminar). Máster en Análisis Económico. Universidad de Alcalá.
- 2013
 - **“Sistema de Pensiones Español: ‘Quo Vadis?’”** (Seminar). Máster de Análisis Económico Aplicado. Universidad de Alcalá.
- 2012
 - **“El sistema de pensiones español ante un escenario migratorio cambiante”** (Conference). IV Jornada Economía Española y Protección Social. Asociación de Actuarios, Estadísticos y Economistas de la Seguridad Social.
 - **“La Muestra Continua de Vidas Laborales: una base de datos para descubrir”** (Seminar). Máster en Investigación en Economía y Empresa. U. Pontificia Comillas de Madrid (ICADE).
- 2011
 - **“Envejecimiento: pesimistas, optimistas, realistas”** (Conference). II Encuentro Envejecimiento y Dependencia: Retos y Políticas. Universidad de Zaragoza.
- 2010
 - **“Efectos de la inmigración sobre el sistema español de pensiones”** (Conference). II Encuentro Inmigración, Economía y Sociedad. Universidad de Zaragoza.
- 2009
 - **“Visual Basic en un entorno profesional”** (Course). Tesorería de la Seguridad Social
- 2008
 - **“Inmigración y protección social”** (Conference). La inmigración en España: Elementos para el debate sobre sus efectos económicos. Fundación Ramón Areces. Palma de Mallorca.
 - **“Immigration effects on the Spanish pension system”** (Conference). I Monografía FEDEA sobre Efectos Económicos de la Inmigración. Banco de España.
 - **“Inmigración y Seguridad Social: Análisis a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales”** (Conference). La Seguridad Social en la nueva situación social y económica: Sostenibilidad, Seguridad y Confianza. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
 - **“Curso de Informática para actuarios”** (Course). Instituto de Actuarios Españoles.
- 2006
 - **“El análisis de la previsión social”** (Conference). Seminario Internacional de Estadística. El papel de los registros administrativos en relación con el análisis social y económico y el desarrollo del sistema estadístico nacional. Instituto de Estudios Fiscales.

ACADEMIC CONFERENCES

5th Annual Workshop of ESCB Research Cluster 3 on Financial Stability, Macroprudential Regulation and Microprudential Supervision – virtual (2021).
Globally Sustainable Banking & Finance, Queens University, Belfast - virtual (2021).
World Finance Conference, August 2021, University of Agder, Virtual (2021).
IV Workshop on Economics and Finance (UNIA – UHU), Virtual (2021).
XXIII Finance Forum 2015, Madrid (2015).
XXII Encuentro de Economía Pública, Santander (2015).
XXXIX Simposio de la Asociación Española de Economía (SAEe), Palma de Mallorca (2014).
XX Encuentro de Economía Pública, Sevilla (2013).
XXXVII Simposio de la Asociación Española de Economía (SAEe), Vigo (2012).
NOEG - Annual Meeting of the Austrian Economic Association, Viena - Austria (2012).
V Int. Conference Mathematical and Statistical Methods for Actuarial Sciences and Finance, Venecia (2012).
XXXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Madrid (2012).
XVII Encuentro de Economía Pública, Murcia (2010).
XXXIV Simposio de Análisis Económico, Valencia (2009).
XII Encuentro de Economía Aplicada, Madrid (2009).
XXII Simposio de Análisis Económico, Granada (2007).
XV Foro de Finanzas, Palma de Mallorca (2007).
ASSET 2007, Padua - Italia (2007).
12th International Conference on Computing in Economics and Finance, Chipre (2006).
26th Annual International Symposium on Forecasting, International Institute of Forecasters, Santander (2006)
XII Foro de Finanzas, Barcelona (2004)

AWARDS AND FELLOWSHIPS

- | | |
|-----------|---|
| 2018 | <ul style="list-style-type: none">• Referee Award Year 2017, <i>Hacienda Pública Española/ Review of Public Economics</i>. |
| 2013 | <ul style="list-style-type: none">• FUNCAS – Enrique Fuentes Quintana Award – Best Doctoral Thesis- Edition 2011-2012. |
| 2011 | <ul style="list-style-type: none">• Second Prize FIPROS 2011 awarded by the Spanish Labour Ministry.
Project: "La reforma silenciosa: los efectos de los límites máximos y mínimos de cotización y pensiones sobre la sostenibilidad", (with J. I. Conde-Ruiz (FEDEA)). |
| 2003-2005 | <ul style="list-style-type: none">• Ph.D. Researcher Fellowship. Department of Quantitative Methods. Faculty of Economics and Business Administration (ICADE). Universidad Pontificia Comillas de Madrid. |
| 2002-2003 | <ul style="list-style-type: none">• Research Fellowship. Department of Quantitative Methods. Faculty of Economics and Business Administration (ICADE). Universidad Pontificia Comillas de Madrid. |

COMPUTER SKILLS

MATLAB, STATA, VISUAL BASIC, SPSS, E- VIEWS, LATEX- MIKTEX, Scientific WorkPlace.

REFEREE

Hacienda Pública Española – Review of Public Economies; SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association; Gender in Management: an International Journal; Revista de Economía Laboral; Harvard Deusto Business Research; Economía Española y Protección Social, SRFE (The Spanish Review of Financial Economics); Cuadernos de Gestión, Revista ICADE; Bulletin of Economic Research.