



# PROGRAMAS DE I+D EN CCSS Y HUMANIDADES 2015

**ACRONIMO:** PRODECON-CM (HM S2015/HUM-3491)

**TITULO PROYECTO:** Finance, innovation and Strategy: Economic  
Analysis of Firm Productivity and its Determinants

**PRESUPUESTO CONCEDIDO:** 194.120 Euros

Madrid, 29 de septiembre de 2022

# PRODECON- CM - ¿Quiénes participamos?

Proyecto **coordinado por el CEMFI**, investigador principal Gerard Llobet.

Doce investigadores de tres instituciones de Madrid:

- [Íñigo Herguera](#), [Teodosio Pérez](#) , Rafael López y Ángel Valarezo del **Departamento de Fundamentos del Análisis Económico y Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense de Madrid**.
- [Catalina Martínez](#) y [Cristina Peñasco](#) del **Instituto de Políticas y Bienes Públicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC**.
- [Guillermo Caruana](#), [Jin Huang](#), [Gerard Llobet](#), [Rafael Repullo](#), Tatiana Rosá y [Javier Suárez](#) del **Centro de Estudios Monetarios y Financieros, CEMFI**.

Siete investigadores asociados:

[Heski Bar-Isaac](#) (University of Toronto), [María Teresa Garín](#) (UNED), [María Covadonga Gijón](#) (UC3M), [Stuart Graham](#) (GeorgiaTech), [Francesco Lissoni](#) (University of Bordeaux), [Sarah Parlane](#) (University College Dublin) y [Valerio Sterzi](#) (University of Bordeaux).

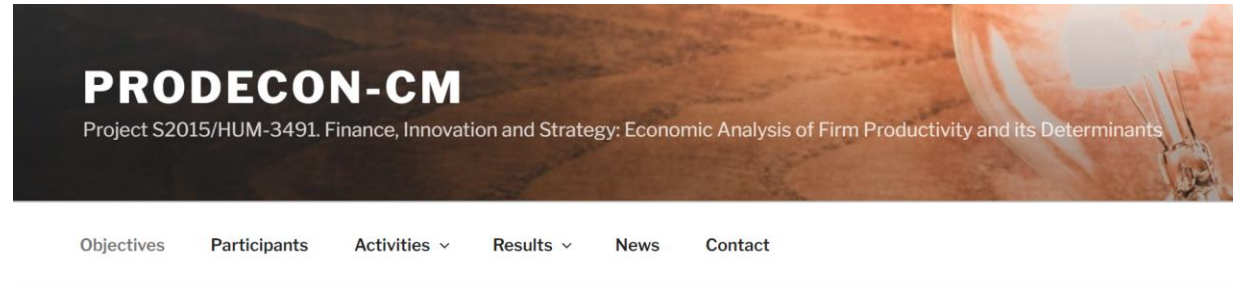
Empresa asociada: [Compass Lexecon](#).



# PRODECON- CM - Objetivos

El objetivo de este proyecto es avanzar en la comprensión de los determinantes de la innovación y la productividad empresarial, analizando cuatro áreas:

- innovación y patentes
- tecnologías de la información
- diseño de producto
- financiación de la innovación



## OBJECTIVES

The Regional Government of Madrid (Comunidad de Madrid) funds the project Finance, innovation and Strategy: Economic Analysis of Firm Productivity and its Determinants (PRODECON-CM HM S2015/HUM-3491) for the period 2016-2018.

This project focuses on firm behavior and studies two aspects related to innovation. First, we analyze the characteristics of innovation and how this is carried out. Second, we study some of the determinants that facilitate this innovation related to new information technologies and financial institutions.

<http://www.prodecon-cm.com/objectives/>



# PRODECON- CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

- 24 artículos (22 de ellos en revistas Q1; 7 en percentil 10 por impacto).
- Publicaciones en revistas como *Journal of Industrial Economics*, *Energy Journal*, *Journal of Law and Economics*, *Science and Public Policy*, *Industry and Innovation*, *Research Policy*, *Mathematical Social Sciences*, *Telecommunication Policy*, *American Economic Journal: Microeconomics*, *Journal of Monetary Economics*, *Journal of Financial Economics*, *Journal of Money, Credit and Banking*, *Econometrica*, *Journal of Financial Studies*.
- 5 capítulos en libros o monografías.
- 67 participaciones en congresos, seminarios invitados y ponencias.
- 6 Tesis Doctorales leídas.
- Participaciones/ invitaciones en congresos y grupos de expertos internacionales en áreas diversas: patentes, innovación, indicadores TIC/ telecom para el desarrollo.
- 16 investigadores visitantes; 12 estancias propias en centros extranjero.
- 17 Trabajo Fin de Master supervisados.
- Organización de 5 conferencias conjuntas y diversos workshops con participación de investigadores y empresas de industrias relacionadas.
- 19 cursos impartidos de especialización y de capacitación en muchos países para instituciones internacionales, Universidades, autoridades de regulación, Ministerios y empresas.
- Participación en 7 convocatorias de proyectos de investigación internacionales y nacionales con éxito.

## Artículos en revistas:

- [Royalty Stacking and Validity Challenges: The Inverse Cournot Effect](#) (Llobet & Padilla, *Journal of Industrial Economics*, 2022)
- [The impact of the abolishment of the professor's privilege on European university-owned patents](#) (Martínez & Sterzi, *Industry and Innovation*, 2021)
- [The link between technology transfer and international extension of university patents: evidence from Spain](#) (Martínez & Bares, *Science and Public Policy*, 2018)
- [La necesaria convivencia entre plantas de generación convencionales y fuentes renovables de Energía](#) (Llobet & Padilla, *Papeles de Energía*, 2018)
- [Tracking patent transfers in different European countries: methods and a first application to medical technologies](#) (Ciaramella, Martínez, Ménière, *Scientometrics*, 2017)
- [Contracting for technology transfer: patent licensing and know-how in Brazil](#) (Martínez & Zúñiga, *Industry and Innovation*, 2017)
- [The Optimal Scope of the Royalty Base in Patent Licensing](#) (Llobet & Padilla, *Journal of Law and Economics*, 2016)

## Capítulos de libro:

- [University patenting and the quest for technology transfer policy models in Europe](#) (Martínez & Sterzi, *Edward Elgar Publishing*, Handbook of Universities and Regional Development, 2019)
- [The economics of software innovation and 'software patents'](#) (Graham & Martínez, *Collection Lexis Nexis-CEIP*, Computer-Implemented Inventions : Challenges, current practices and perspectives, 2019)
- [Monetization Strategies of University Patents Through PAEs: an Analysis of US Patent Transfers](#) (Fusco & Lissoni & Martínez & Sterzi, *ISSI Conference Proceedings*, 2019)
- [Expanding patents in the digital world: the example of patents in software](#) (Martínez, *CEIP-ICTSD*, Intellectual Property and Digital Trade in the Age of Artificial Intelligence and Big Data: Global Perspectives for the Intellectual Property System, 2018)

## Artículos en revistas:

- [Consumer engagement in eTourism. Micro panel data models for the case of Spain](#) (Garín & Pérez-Amaral & López, *Tourism Economics*, 2020)
- [Models of individual Adoption of eCommerce, eBanking, and eGovernment in Spain](#) (Garín & Pérez-Amaral & Herguera & Valarezo, *Telecommunications Policy*, 2019)
- [Drivers and barriers to crossborder ecommerce: Evidence from Spanish individual behavior](#) (Valarezo & Pérez-Amaral & Garín & Herguera & López, *Telecommunications Policy*, 2018)
- [Consumer complaint behaviour in telecommunications: The case of mobile phone users in Spain](#) (Garín & Pérez-Amaral & Gilón & López, *Telecommunications Policy*, 2016)
- [Big Data. Witnessing the Birth of a New Discipline](#) (Valarezo & Pérez-Amaral & Gilón, *Global Journal of Technology and Optimization*, 2016)
- [Avances en la consolidación de un mercado europeo de servicios digitales integrado: nueva regulación de la neutralidad de las redes y de la itinerancia dentro de la UE](#) (Herguera, *Revista de Economía - Consejo General de Economistas*, 2016)

## Capítulos de libro:

- [Adoption of E-Commerce by Individuals and Digital-Divide](#) (Valarezo, López, Pérez-Amaral, *Applied Economics in the Digital Era*, 2020)

## Artículos en revistas:

- [Targeted product design](#) (Bar-Isaac & Caruana & Cuffat, *American Economic Journal: Microeconomics*, 2022)
- [Bank capital in the short and in the long run](#) (Mendicino & Nikolov & Suárez & Supera, *Journal of Monetary Economics*, 2020)
- [Liquidity standards and the value of an informed lender of last resort](#) (Santos & Suárez, *Journal of Financial Economics*, 2019)
- [Monetary policy, macroprudential policy, and financial stability](#) (Martínez-Miera & Repullo, *Annual Review of Economics*, 2019)
- [Hierarchical Bank Supervision](#) (Repullo, *SERIES*, 2018)
- [Optimal dynamic capital requirements](#) (Mendicino & Nikolov & Suárez & Supera, *Journal of Money, Credit and Banking*, 2018)
- [How excessive is banks' maturity transformation?](#) (Segura & Suárez, *Review of Financial Studies*, 2017)
- [Search for yield](#) (Martínez-Miera & Repullo, *Econometrica*, 2017)

<http://www.prodecon-cm.com/results/>



# PRODECON- CM - ¿Qué resultados hemos obtenido?

## **Sobre patentes e innovación:**

- La movilidad de investigadores desde un entorno de investigación a la empresa depende muy críticamente de la complementariedad existente entre la investigación en entorno académico y la efectuada en la empresa. Para atraer talento la empresa estará dispuesta a pagar un bonus para que el investigador siga activo en el ambiente académico/investigador.
- La cartera de patentes que diversas empresas tengan puede influir en la prevalencia de litigios posteriores y en los precios de los royalties (por el uso de las patentes). Mostramos que el riesgo de estos litigios reduce algunas de las distorsiones enfatizadas en trabajos anteriores, sobre todo en entornos de estandarización.

## **Sobre TIC e innovación:**

- El comercio electrónico entre países de la UE muestran volúmenes mucho menores que el comercio doméstico. Utilizando datos de encuesta para España y el periodo 2016 se observa como además del idioma, los factores más determinantes para este comercio siguen siendo el nivel de educación y la capacitación digital. Factores que explican también los diferentes intensidades de uso de otros servicios digitales (e-banking, e-government) analizados para periodos más amplios.

## **Sobre el diseño de productos:**

- Las empresas diseñan sus productos hacia un nicho concreto, o para hacerlo de aceptación más general entre los consumidores. Utilizando dos dimensiones de diferenciación (horizontal o de gustos, y vertical o de calidad) se analizan incentivos y efectos de las empresas a elegir un tipo de diseño. Cuanto más genérico sea el diseño, a más consumidores les gustará, produciendo una rotación de la curva de demanda que favorece más a los que no valoran tanto el bien.
- Pueden emerger diseños extremos de productos dependiendo de la convexidad (tasa de aumento) en los costes de diferenciar la calidad intrínseca del bien. Se proporcionan resultados cuando monopolio, competencia monopolística y cuando competencia en precios entre dos empresas; en este caso la empresa de mayores costes tenderá a ofrecer productos de nicho.

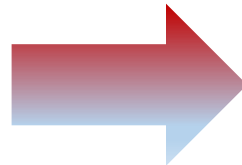
## **Sobre la financiación de la innovación:**

- Diferentes regulaciones de supervisión bancaria han ido aumentando el requisito mínimo de capital en los bancos tradicionales, lo cual hace que los bancos estén dispuestos a asumir menores riesgos y puede desplazar a las empresas que demandan financiación a otro tipo de ofertantes de capital. Pero este efecto depende críticamente del tipo de regulación impuesta: si sensible o no al riesgo. Mientras la regulación de Basilea I, más insensible al riesgo, tendía a desplazar los proyectos de riesgo medio, las regulaciones Basilea II y III, más sensibles a los riesgos asumidos por los bancos, tienden a desplazar a los proyectos de mayor riesgo.

<http://www.prodecon-cm.com/results/>

# PRODECON- CM – ¿Cómo hemos continuado?

Difusión de resultados en eventos organizados en el marco del proyecto, presentación en conferencias, publicaciones, proyectos competitivos, redes internacionales, colaboraciones con investigadores de Madrid



Nuevo proyecto MIMA-CM (H2019/HUM-5859) 2020-2023, coordinado por CSIC, con CSIC, CEMFI y UCM, y objetivos ampliados para analizar temas relacionados con el medio ambiente y la energía e incorporación de un nuevo socio, UC3M.



MIMA-CM, which stands for Mercados, Innovación y Medio Ambiente - Comunidad de Madrid, is a joint research program to advance research related to industrial economics, innovation and the environment.

With funding from the regional government of Madrid and the European Social Fund for the period 2020-2022 (H2019/HUM-5859), MIMA-CM aims to study policies to foster innovation, to make progress towards the energy transition, and to promote vigorous competition and good regulation.

Institutions:



MIMA-CM gives continuity to the previous program PRODECON-CM (S2015/HUM3491).



<https://mima-cm.eu/>

