

EL ROL DE LA *FAMILINESS* EN LAS ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN Y APROPIACIÓN DE LAS EMPRESAS FAMILIARES ARGENTINAS

CAROLINA QUINTÁ GOY*, DARÍO MILESI**

RESUMEN

Las empresas familiares desempeñan un rol fundamental en la economía, ya que constituyen una amplia mayoría de empresas en los distintos países y sectores y realizan un importante aporte al empleo, la producción y la generación de valor. Sin embargo, ocupan un espacio reducido en la literatura económica y empresarial, que generalmente estudia el comportamiento de las empresas sin considerar esta característica. Esto es incluso más marcado en el caso de la literatura sobre innovación, aun cuando las empresas familiares realizan también un aporte relevante a la economía a través de innovaciones productivas, organizativas y comerciales. Este artículo pretende cubrir este vacío en el caso argentino, analizando la conducta innovadora de estas firmas y, fundamentalmente, sus estrategias de apropiación. Para ello se basa en evidencia empírica derivada de la más reciente encuesta de innovación argentina (ENDEI II) que cuenta con datos sobre 3.944 empresas, de las cuales 2.945 son familiares. Para analizar el vínculo entre el carácter familiar de las empresas, sus actividades de innovación y sus estrategias de apropiación se recurre al concepto de *familiness*, que alude a aquellos elementos idiosincráticos

* Es magíster en Propiedad Intelectual (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Flacso), licenciada en Relaciones Internacionales (Universidad Católica de Córdoba) y estudiante de doctorado en Economía de la Universidad Nacional General Sarmiento. Se desempeña como asesora de Vinculación Tecnológica en la Universidad Blas Pascal y agente de propiedad industrial para diversas empresas. Córdoba (Argentina). Contacto: cquintagoy@gmail.com. Fecha de recepción: 15 de marzo de 2021. Fecha de aceptación: 12 de abril de 2022. Para citar el artículo: Quintá Goy, Carolina y Milesi, Darío. “El rol de la *familiness* en las estrategias de innovación y apropiación de las empresas familiares argentinas”, en *Revista La Propiedad Inmaterial* n.º33, Universidad Externado de Colombia, enero-junio 2022, pp. 205-240. DOI: <https://doi.org/10.18601/16571959.n33.08>

** Es doctor en Economía y Gestión de la Innovación (Universidad Complutense de Madrid), magíster en Economía y Desarrollo Industrial (Universidad de Mar del Plata) y licenciado en Economía (Universidad de Córdoba). Se desempeña como investigador docente en el área de Economía del Conocimiento de la Universidad Nacional General Sarmiento. Buenos Aires (Argentina). Contacto: dmilesi@campus.ungs.edu.ar.

que surgen de la interacción entre los miembros de la familia y su participación en la empresa, y le confieren a la misma su carácter distintivo. Los resultados del estudio muestran que la familiness no se presenta con la misma intensidad (débil o fuerte) en todas las empresas familiares, y que tanto la actividad innovadora como la forma en que las empresas familiares se apropian de los resultados de innovación difieren de acuerdo con su grado de familiness.

Palabras clave: familiness; apropiación; derechos de propiedad intelectual; empresas familiares; innovación.

THE ROLE OF FAMILINESS IN THE INNOVATION AND APPROPRIATION STRATEGIES OF ARGENTINE FAMILY BUSINESSES

ABSTRACT

Family businesses fulfill a fundamental role in the economy as they constitute a vast majority of companies in different countries and sectors and make an important contribution to employment, production and generating value. Nevertheless, they occupy a small space in the business and corporate literature, which generally studies the behavior of companies without considering this feature. This is even more so in the literature on innovation, although family businesses also make a relevant contribution to the economy through productive, organizational, and commercial innovations. This article intends to fill this gap in the Argentine case, analyzing the innovative behavior of these firms and, fundamentally, their appropriability strategies. To do so, empirical evidence is used from the most recent Argentine innovation survey (ENDEI II) which has data on 3.944 companies, of which 2.954 are family businesses. To analyse the link between the family nature of the businesses, their innovation activities and their appropriability strategies, the concept of *familiness* is resorted to, which alludes to those idiosyncratic elements that arise from the interaction of the family members and their participation in the business, imbuing it with its distinctive character. The results of the study show that familiness does not appear with the same intensity (weak or strong) in all family businesses, and that both innovative activity and the way in which family businesses appropriate innovation results, differ according to their degree of familiness.

Keywords: Familiness; Appropriation; Intellectual Property Rights; Family Business; Innovation.

INTRODUCCIÓN

Las empresas familiares desempeñan un rol fundamental en la economía, ya que constituyen una amplia mayoría de empresas en los distintos países y sectores y

realizan un importante aporte al empleo, la producción y la generación de valor. Sin embargo, ocupan un espacio reducido en la literatura económica y empresarial, que generalmente estudia el comportamiento de las empresas sin considerar esta característica. Esto es incluso más marcado en el caso de la literatura sobre innovación, aun cuando las empresas familiares realizan también un aporte relevante a la economía a través de innovaciones productivas, organizativas y comerciales.

Este artículo pretende cubrir este vacío en el caso argentino, analizando la conducta innovadora de estas firmas y, fundamentalmente, sus estrategias de apropiación. Para ello se basa en evidencia empírica derivada de la más reciente encuesta de innovación argentina (ENDEI II) que cuenta con datos sobre 3.954 empresas, de las cuales 2.945 son familiares. Para analizar el vínculo entre el carácter familiar de las empresas, sus actividades de innovación y sus estrategias de apropiación se recurre al concepto de familiness¹, que alude aquellos elementos idiosincráticos que surgen de la interacción entre los miembros de la familia y su participación en la empresa y le confieren a la misma su carácter distintivo.

El trabajo se organiza en cuatro secciones, más esta introducción. La primera sección desarrolla el enfoque del estudio a partir de cuatro proposiciones, referidas a la relación entre empresa familiar, innovación y apropiabilidad. La P.1 afirma que el fortalecimiento de la familiness promueve una mayor actividad innovadora; la P.2a. establece que la estrategia de apropiabilidad está condicionada por el tipo de insumo de innovación, el tipo de producto de innovación y el grado de novedad obtenido que, con base en la Proposición 1, responden positivamente al fortalecimiento de la familia empresarial; la P.2b. afirma que una mayor percepción de apropiabilidad (eficacia de protección) no es un factor determinante de la intensidad de la actividad innovadora, y la P.3 argumenta que el fortalecimiento de la familiness impacta negativamente en la propensión a utilizar métodos legales de apropiabilidad. La segunda sección explicita la metodología utilizada en el análisis empírico. En la tercera sección se presentan los principales resultados del estudio. La última sección se destina a las conclusiones.

1 Habbershon, Timothy G. y Williams, Mary L. "A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms". *Family Business Review*, vol. 12, n.º 1, pp. 1-25. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1999.00001.x>; Cabrera-Suárez, Katiuska; De Saá-Pérez, Petra y García-Almeida, Desiderio. "The succession process from a resource- and knowledge-based view of the family firm". *Family Business Review*, n.º 14, 2001, pp. 37-46. DOI: [10.1111/j.1741-6248.2001.00037.x](https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2001.00037.x); Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Litz, Reginald. "A unified systems perspective of family firm performance: An extension and integration". *Journal of Business Venturing*, vol. 4, n.º 18, 2003, pp. 467-472. DOI: [10.1016/S0883-9026\(03\)00055-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00055-7); Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Steier, Lloyd P. "An introduction to theories of family business". *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n.º 4, 2003, pp. 441-448. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00052-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00052-1); Sirmon, David G. y Hitt, Michael A. "Managing Resources: Linking Unique Resources, Management and Wealth Creation in Family Firms". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 27, n.º 4, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00013>.

I. FAMILINESS, INNOVACIÓN Y APROPIACIÓN

A. REVISIÓN DE LA LITERATURA

De acuerdo con la literatura, lo que distingue a las empresas familiares es la influencia de una familia o un grupo familiar² en el control³, la propiedad y gestión⁴ y la sucesión⁵ o la combinación de estos factores⁶. Empero, si bien la implicación familiar en la propiedad y gobierno (presente y futuro) son elementos claves para definir de manera objetiva a una empresa como familiar, lo cierto es que pierde de

2 Stern, Milton H. *Inside the Family Held Business: A practical guide for Entrepreneurs and Their Advisors*. New York: Harcourt Brace, 1986; Aronoff, Craig. E. y Ward, John. L. *Family business governance: Maximizing family and business potential*. New York: Palgrave Macmillan. A Family Business Publication, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1057/9780230116016>; Dyer, W. Gibb. "The family: The missing variable in organizational research". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 4, n.º 27, 2003, pp. 401-416. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-8520.00018>.

3 Barry, Bernard. "The development of organization structure in the family firm". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 3, 1989, pp. 293-315. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1989.00293.x>; Neubauer, Fred y Lank, Alden G. *La empresa familiar: cómo dirigirla para que perdure*. Bilbao: Deusto, 1999.

4 Barnes, Louis B. y Hershon, Simon A. "Transferring power in family business". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 2, 1989, pp. 187-202. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1989.00187.x>; Davis, Peter. "Realizing the potential of the family business". *Organizational Dynamics*, vol. 12, n.º 1, 1983, pp. 47-56 DOI: [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90026-8](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90026-8); Casrud, Alan L. "Meanderings of a resurrected psychologist or lessons learned in creating a program". *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 1, n.º 19, 1994, pp. 39-48. DOI: <https://doi.org/10.1177/104225879401900103>; Rosenblatt, Paul C.; De Mik, Leni; Anderson, Roxanne M. y Johnson, Patricia A. *The family in business: Understanding and dealing with the challenges entrepreneurial families face*. San Francisco, EE. UU.: Jossey Bass Business & Management Series, 1985; Lansberg, Ivan S.; Perrow, Edith L. y Rogolsky, Sharon. "Family business as an emerging field". *Family Business Review*, vol. 1, n.º 1, 1988, pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1988.00001.x>; Gallo, Miguel A. y Sveen, Jannicke. "Internationalizing the family business: Facilitating and restraining factors". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 4, 1991, pp. 181-190. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1991.00181.x>; Gersick, Kelin; Davis, John A., McCollom Hampton, Marion y Lansberg, Ivan. *Generation to Generation: Life Cycles of the Family Business*. Harvard Business School Press, 1997; Press, Eduardo. *Empresas de familia: del conflicto a la eficiencia*. Buenos Aires: Ediciones Granica, 2011.

5 Ward, John L. *Keeping the Family Business Healthy: How to Plan for Continuing Growth, Profitability, and Family Leadership*. New York: Palgrave Macmillan, 1987 (2011, impreso); Fahed-Sreih, Josiane y Djoundourian, Salpie. "Determinants of longevity and success in Lebanese family businesses: An exploratory study". *Family Business Review*, vol. 19, n.º 3, 2006, pp. 225-234. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2006.00071.x>; Shanker, Melissa C. y Astrachan, Joseph H. "Myths and realities: family businesses' contribution to the US economy, a framework for assessing family business statistics". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 9, 1996, pp. 107-119. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1996.00107.x>.

6 Ward, John y Dolan, Christina. "Defining and describing family business ownership configurations". *Family Business Review*, vol. 11, n.º 4, 1998, pp. 305-310. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1998.00305.x>; Vélez-Montes, Diego; Holguín-Lagos, Harry; De La Hoz-Pinzón, Gerardo A.; Durán-Bobadilla, Yazmín y Gutiérrez-Ayala, Irma. *Dinámica de la empresa familiar pyme: estudio exploratorio en Colombia*. Bogotá: Fundación para el Desarrollo Sostenible, 2008; Bork, David. *La empresa familiar frente a sus retos*. Madrid: Grupo Planeta, 2013.

vista lo “auténticamente identitario”⁷ que comprende. En este sentido, un sector importante de la literatura⁸ sostiene que la naturaleza familiar de una empresa dependerá también de criterios subjetivos, como es el comportamiento de los miembros de la familia, es decir, la voluntad de influir en la visión estratégica de la empresa, la búsqueda de valores no económicos, la adopción de planes a largo plazo, la cultura empresarial familiar, entre otros. Es así como los criterios objetivos (propiedad, gestión, control y sucesión), que capturan principalmente la capacidad de influencia de la familia, se combinan con criterios que se centran en la esencia de esta influencia, como la identidad, la intención de permanencia y los objetivos no económicos⁹.

En consonancia con lo dicho, una empresa es familiar no solo porque la propiedad, la gestión y el control recae en la familia sino, fundamentalmente, porque posee un conjunto complejo de elementos (recursos y capacidades) idiosincráticos que impactan en los procesos estratégicos y en el desempeño de la empresa¹⁰. Este conjunto idiosincrático de recursos y capacidades a nivel de empresa, resultante

7 Peña-López, José A. y Sánchez-Santos, José M. (2011). *El capital social como recurso de la empresa familiar: la familiness*. La Coruña, España: Netbiblo, 2011.

8 Litz, Reginald A. “The family business: Toward definitional clarity”. *Family Business Review*, vol. 8, n.º 2, 1995, pp. 71-81. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00071.x>; Chua, James H.; Chrisman, Jess J. y Sharma, Pramodita. “Defining the Family Business by Behavior”. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 23, n.º 4, 1999, pp. 19-39. DOI: <https://doi.org/10.1177/104225879902300402>; Habbershon, Timothy G.; Williams, Mary L. y MacMillan, Ian. “A Unified Systems Perspective of Family Firm Performance”. *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n.º 4, 2003, pp. 451-465. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00053-3); Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Sharma, Pramodita. “Current trends and future directions in Family business management studies: Toward a theory of the family firm”. *Coleman White Paper Series*, vol. 4, 2003; Gómez-Mejía, Luis R.; Haynes, Katalin T.; Nuñez-Nickel, Manuel; Jacobson, Kathryn J. L. y Moyano-Fuentes, José. “Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-Controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills”. *Administrative Science Quarterly*, vol. 1, n.º 52, 2007, pp. 106-137. DOI: <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>; Siebels, Jan Folke y Knyphausen-Aufse, Dodo zu. 2012. “A Review of Theory in Family Business Research: The Implications for Corporate Governance”. *International Journal of Management Reviews*, n.º 14, 2012, pp. 280-304. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00317.x>; De Massis, Alfredo; Sharma, Pramodita; Chua, James H. y Chrisman, Jess J. *Family Business Studies: An Annotated Bibliography*. Edward Elgar Publishing, 2012. DOI: 10.4337/9781781002988; Frank, Hermann; Kessler, Alexander; Rusch, Thomas; Suess-Reyes, Julia y Weismeier-Sammer, Daniela. “Capturing the Familiness of Family Businesses: Development of the Family Influence Familiness Scale (FIFS)”. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 41, n.º 5, 2017, pp. 709-742. DOI: <https://doi.org/10.1111/etap.12229>; Barros, Ismael; Hernán-Gómez, Juan y Martín-Cruz, Natalia. “Familiness and socioemotional wealth in Spanish family firms: An empirical examination”. *European Journal of Family Business*, n.º 7, 2017, pp. 14-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2017.06.004>.

9 De Massis *et al.*, *Family Business Studies: An Annotated Bibliography*, *op. cit.*; Meroño-Cerdán, Ángel L.; López-Nicolás, Carolina y Molina-Castillo, Francisco. J. “Risk aversion, innovation, and performance in family firms”. *Economics of Innovation and New Technology*, vol 27, n.º 2, 2018, pp. 189-203. DOI: <https://doi.org/10.1080/10438599.2017.1325569>;

10 Cano-Rubio, Myriam; Fuentes-Lombardo, Guadalupe; Hernández-Ortiz, María J. y Vallejo-Martos, Manuel C. “Composition of familiness: Perspectives of social capital and open systems”. *European Journal of Family Business*, vol. 6, n.º 2, 2016, pp. 75-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2016.12.002>.

de las interacciones entre la unidad familiar, la propia empresa y los miembros individuales de la familia, se conoce como la *familiness* de la empresa. Es justamente esta *familiness*, producto de la influencia familiar en la firma, la que le otorga a estas entidades su carácter distintivo y la que puede servir para explicar sus conductas y resultados¹¹. Definir a una empresa familiar a partir de la *familiness* puede ser de gran utilidad para una caracterización más precisa de la empresa familiar que, además de permitir distinguirla de otros tipos de empresas (básicamente se deberían considerar no familiares a las empresas carentes de *familiness*), contribuye a establecer diferenciaciones entre las mismas empresas con *familiness*, en la medida que esta cualidad idiosincrática, por su mismo carácter, no es igual en todas las firmas.

La consideración de la *familiness* tiene a su vez consecuencias sobre el abordaje del estudio de la innovación en las empresas familiares¹². En general, la literatura sobre innovación en la empresa familiar¹³ sostiene que estas firmas adoptan un enfoque diferente al de las empresas no familiares para gestionar la innovación. Los principales estudios sobre el impacto de la participación familiar en la innovación se centran fundamentalmente en el efecto sobre los esfuerzos –*inputs*– y los

11 Habbershon y Williams, “A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms”, *op. cit.*

12 Barros *et al.* “Familiness and socioemotional wealth in Spanish family firms: An empirical examination”, *op. cit.*; Cano-Rubio *et al.* “Composition of familiness: Perspectives of social capital and open systems”, *op. cit.*; Daspit, Joshua J.; Long, Rebecca G. y Pearson, Allison W. “How familiness affects innovation outcomes via absorptive capacity: A dynamic capability perspective of the family firm”. *Journal of Family Business Strategy. Elsevier*, vol. 10, n.º 2, 2018, pp. 133-143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2018.11.003>.

13 Bannò, Marisole. “Propensity to patent by family firms”. *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, n.º 4, 2016, pp. 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.07.002>; Staniewski, Marcin y Awruk, Katarzyna. “Systems Approach to Entrepreneurial Success: The Theoretical Discussion on the Significance of Family Factors for Effective Entrepreneurship”. En: Ana Tur Porcar y Domingo Ribeiro Soriano (eds.). *Inside the Mind of the Entrepreneur. Cognition, Personality Traits, Intention, and Gender Behavior*, pp. 163-174. Springer, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-62455-6_12; Rondi, Emanuela; De Massis, Alfredo y Kotlar, Josip. “Unlocking innovation potential: A typology of family business innovation postures and the critical role of the family system”. *Journal of Family Business Strategy*, vol. 4, n.º 4, 2019. DOI: 10.1016/j.jfbs.2017.12.001; Filser, Matthias; De Massis, Alfredo D.; Gast, Johanna; Kraus, Sascha y Niemand, Thomas. “Tracing the Roots of Innovativeness in Family SMEs: The Effect of Family Functionality and Socioemotional Wealth”. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 35, n.º 4, 2018, pp. 609-628. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12433>; Aiello, Francesco; Cardamone, Paola; Mannarino, Lidia y Pupo, Valeria. Does external R&D matter for family firm innovation? Evidence from the Italian manufacturing industry. Working Paper Series n.º 202002, University of Calabria, Department of Economics, Statistics and Finance “Giovanni Anania” – DESF, 2020; Frank, Hermann; Kessler, Alexander; Bachner, Christine; Fuetsch, Elena y Suess-Reyes, Julia. “Principles for innovation management in family firms: An analysis of long-term successful good practices with a practitioner validation of the principles”. *Journal of Family Business Management*, vol. 9, n.º 3, 2019, pp. 319-348. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFBM-09-2018-0049>; Arzubuaga, Unai; Maseda, Amaia e Iturralde, Txomin. “Exploratory and exploitative innovation in family businesses: the moderating role of the family firm image and family involvement in top management”. *Review of Managerial Science*, n.º 13, 2019, pp. 1-31. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-017-0239-y>.

resultados –*outputs*–¹⁴, pero, vistos en conjunto, no son concluyentes en cuanto a la mayor o menor propensión de estas empresas a innovar¹⁵, posiblemente como consecuencia de considerar a la empresa familiar como una categoría única.

Si se tiene en cuenta la familiness, se reconoce que la empresa familiar es una organización que se caracteriza por la existencia de individuos, relacionados por lazos familiares, que ejercen una influencia sustancial en la empresa¹⁶, cuya interacción genera recursos y capacidades idiosincráticos¹⁷ que contribuyen a adoptar la innovación como un elemento diferenciador y un mecanismo de creación de valor¹⁸. A su vez, esa familiness se desarrolla en el marco una cultura, con valores y tradiciones propias del núcleo familiar, que promueve la transmisión de conocimientos técnicos y estratégicos adquiridos a través de la experiencia o la educación, para que el negocio sea continuado por las siguientes generaciones, y suscita el desarrollo de un conocimiento o tecnología especial que distingue a estas compañías de sus competidores. Asimismo, la idea de formar parte del “proyecto familiar” provoca en los demás empleados sentido de pertenencia y genera una actitud más entusiasta que la de los trabajadores de empresas no familiares¹⁹. Además, la confianza de los clientes y las percepciones de calidad son recursos muy valiosos que suelen caracterizar a estas firmas²⁰. El aprovechamiento de estos y otros activos inimitables, invisibles e imperfectos de los negocios familiares, es decir, los valores compartidos, el compromiso, la cultura, la confianza, la reputación, entre otros²¹, podrían servir para explicar su *performance* innovadora. Un avance hacia

14 Manzanque, Montserrat; Diéguez-Soto, Julio y Garrido-Moreno, Aurora. “Technological innovation inputs, outputs, and family management: evidence from Spanish manufacturing firms”. *Innovation: Organization y Management*, vol. 20, n.º 4, 2018, pp. 299-325. DOI: <https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1444491>.

15 De Massis, Alfredo; Di Minin, Alberto y Frattini, Federico. “Family-Driven Innovation: Resolving the Paradox in Family Firms”. *California Management Review*, vol. 58, n.º 1, 2015, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1525/cmr.2015.58.1.5>.

16 König, Andreas; Kammerlander, Nadine y Enders, Albrecht. “The family innovator’s dilemma: how family influence affects the adoption of discontinuous technologies by incumbent firms”. *Academy of Management Review*, vol. 3, n.º 38, 2013, pp. 418-441. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0162>.

17 Habbershon y Williams. “A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms”, *op. cit.*

18 Frank, Hermann; Lueger, Manfred; Nosé, Lavinia y Suchy, Daniela. “The concept of ‘Familiness’: Literature review and systems theory-based reflections”. *Journal of Family Business Strategy*, vol. 1, n.º 3, 2010, pp. 119-130. DOI: 10.1016/j.jfbs.2010.08.001.

19 Ward, *Keeping the Family Business Healthy...*, *op. cit.*; Gallo, Miguel A. “The role of family business and its distinctive characteristic behaviour in industrial activity”. *Family Business Review*, vol. 8, n.º 2, 1995, pp. 83-97. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00083.x>.

20 Cabrera-Suárez *et al.*, “The succession process from a resource- and knowledge-based view of the family firm”, *op. cit.*, p. 38.

21 Cabrera-Suárez *et al.*, “The succession process from a resource- and knowledge-based view of the family firm”, *op. cit.*; Habbershon *et al.*, “A Unified Systems Perspective of Family Firm Performance”, *op. cit.*; Chrisman, Chua, y Sharma, “Current trends and future directions in Family business management studies...”, *op. cit.*; Kellermanns, Franz W. y Eddleston, Kimberly A. “A family perspective on when conflict benefits family firm’s performance”. *Journal of Business Research*, vol. 60, n.º 10, 2007, pp. 1048-1057. DOI: 10.1016/j.jbusres.2006.12.018; Cruz, Cristina y Nordqvist, Mattias. “Entrepreneurial

la confirmación de esta presunción se encuentra en un estudio exploratorio de López Fernández *et al.*²², sobre empresas familiares españolas, que ofrece evidencia sobre la influencia de diferentes indicadores de familiness (generación de la familia en la propiedad, generación de la familia en la dirección, antigüedad del CEO y estudios del CEO) sobre la conducta innovadora de las mismas.

En este sentido, para que la familia genere capacidades que conduzcan a una ventaja competitiva se requiere de la participación familiar como elemento estratégico²³. Esto conducirá a diferentes comportamientos y resultados que de otro modo no existirían sin la participación de la familia, destacando la búsqueda de ganancias y beneficios no económicos que ayudan a explicar el crecimiento y supervivencia a largo plazo de algunas empresas familiares²⁴.

El fortalecimiento de la familiness (que se mide en términos de mayor involucramiento de la familia en una empresa) puede resultar en el desarrollo de recursos que, de ser aprovechados, contribuirían a la generación de innovaciones²⁵. De esta forma, queda claro cómo la familia influye en la estrategia de la empresa familiar y, al mismo tiempo, puede afectar las prácticas empresariales de gestión de recursos²⁶. En la literatura especializada, en ocasiones se mide la implicación familiar tomando como referencia a la persona que ocupa el cargo de máximo ejecutivo de la empresa y el grado de participación de los miembros de la familia en la gestión de la empresa²⁷. En este sentido, la implicación también podría medirse teniendo en cuenta quién es el principal responsable de la toma de decisiones en la empresa, quién decide sobre la gestión de los recursos humanos y quién lleva a cabo las actividades de innovación de la empresa, así como si esta persona es una fuente de inspiración para la innovación dentro de la empresa.

Al mismo tiempo, si las empresas familiares afrontan las actividades de innovación de una manera particular como resultado de la impronta derivada de la familiness, es de esperar que esa impronta también influya sobre su estrategia de apropiación, es decir, en la combinación de mecanismos que las empresas elijan

orientation in family businesses: A generational perspective". *Small Business Economics*, n.º 38, 2012, pp. 33-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9265-8>.

22 López Fernández, María C.; Serrano Bedía, Ana M.; Gómez López, Raquel y García Piqueres, Gema. "El efecto del familiness en la performance innovadora de las empresas familiares: un análisis exploratorio". *Revista de Empresa Familiar*, vol. 2, n.º 2, 2012, pp. 7-21. DOI: <https://doi.org/10.24310/ejfbefb.v2i2.4026>.

23 Habbershon y Williams, "A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms", *op. cit.*

24 Chrisman, Chua y Sharma, "Current trends and future directions in Family business management studies...", *op. cit.*

25 Habbershon y Williams, "A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms", *op. cit.*

26 Chrisman, Chua y Steier, "An introduction to theories of family business", *op. cit.*

27 Minichilli, Alessandro; Corbetta, Guido y MacMillan, Ian. "Top Management Teams in Family-Controlled Companies: 'Familiness', 'Faultlines', and Their Impact on Financial Performance". *Journal of Management Studies*, Special Issue: The Family and Enterprise: Unpacking the Connections, vol. 47, n.º 2, 2010, pp. 205-222. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00888.x.

para proteger sus innovaciones. De acuerdo con Levin *et al.*²⁸, estos mecanismos son diversos, pero pueden ser clasificados en dos grandes grupos: (i) legales (entre otros, patentes, modelos y diseños) y (ii) estratégicos (secreto, activos complementarios y llegar primero al mercado). Mientras que los primeros involucran el registro legal de una innovación (que cumpla los requisitos estipulados a tal fin), a partir del cual se otorgan al solicitante derechos legales sobre la misma, los estratégicos se refieren a aquellas características y conductas que las firmas ponen en valor para apropiarse de los beneficios de sus innovaciones sin que medie un registro legal de las mismas²⁹. En este sentido, se espera que la familiness incida en la configuración del marco de referencia utilizado por la empresa para desplegar una estrategia de apropiación efectiva, basada en elementos idiosincráticos, utilizando especialmente aquellas opciones estratégicas que ayudan a capturar el mayor valor del conocimiento tácito y distribuido entre los miembros de la familia, para proteger y valorizar sus innovaciones tecnológicas.

Pero además de ello habría un efecto indirecto a través del proceso de innovación mismo, que, en función de la familiness, como se mencionó, toma características particulares en este tipo de empresas. En tal sentido, diversos estudios sobre apropiación muestran que la estrategia de apropiación es un emergente del proceso de innovación y, por lo tanto, está influida por las características de este³⁰. En esta línea, Dosi *et al.*³¹ concluyen que, si bien son necesarias ciertas condiciones mínimas favorables a la apropiación para incentivar la innovación, el fortalecimiento de tales condiciones más allá de un determinado umbral no genera un incremento de la tasa de innovación. De igual modo, Teece³² provee evidencias que permiten sostener que la capacidad para innovar no siempre es acompañada de la capacidad para apropiar, y que en muchas ocasiones hay mecanismos de apropiación más adecuados que los derechos de propiedad intelectual para obtener beneficios. Así, lejos de considerar la apropiabilidad como un factor determinante –ex ante– de la innovación, Teece concluye que en ocasiones las empresas realizan esfuerzos por

28 Levin, Richard C.; Klervorick, Alvin K.; Nelson, Richard y Winter, Sidney. “Appropriating the returns from industrial research and development”. *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 18, n.º 3, 1987, pp. 783-831.

29 Milesi, Darío; Petelski, Natalia y Verre, Vladimiro. “Apropiación privada de los resultados de innovación”. En: G. Yoguel, V. Robert y F. Barletta (comps.). *Tópicos de la teoría evolucionista neoshumpeteriana de la innovación y el cambio tecnológico*, vol. 1, pp. 357-376, Argentina: UNGS, 2014.

30 Milesi, Darío; Petelski, Natalia y Verre, Vladimiro. “Innovation and appropriation mechanisms: Evidence from Argentine microdata”. *Technovation*, vol. 33, n.º 1-2, 2013, pp. 78-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.12.001>.

31 Dosi, Giovanni; Marengo, Luigi y Pasquali, Corrado. “How much should society fuel the greed of innovators? On the relations between appropriability, opportunities and rates of innovation”. *Research Policy*, vol. 35, n.º 8, 2006, pp. 1110-1121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.003>.

32 Teece, David J. “Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing, and public policy”. *Research Policy*, vol. 15, n.º 6, 1986, pp. 285-305. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2).

innovar sin tener certezas sobre la posibilidad de capturar valor de los resultados de sus innovaciones.

Como puede observarse, este trabajo de investigación pretende generar un aporte original a partir de un doble alcance. Por un lado, problematizar una serie de postulados presentes en algunos estudios que ponen a la innovación como explicativa de la apropiación y, por otro, abordar un área de vacancia de la literatura relacionada con la innovación y la apropiación en empresas familiares (internacional o argentina). El enfoque de la problemática a partir de la familiness permite dar un doble salto, ya que, tanto en la literatura sobre apropiación como de innovación, el abordaje suele hacerse, en una, desde la perspectiva de la profesionalización y, en la otra, como una variable más de corte. Por otro lado, el hecho de trabajar estas tres dimensiones juntas constituye una novedad. De la extensa literatura revisada, no se han encontrado autores argentinos, ni de otros países, que trabajen esta articulación entre empresas familiares, innovación y apropiación.

B. PROPOSICIONES SOBRE EL VÍNCULO ENTRE FAMILINESS, INNOVACIÓN Y APROPIACIÓN

Con base en los antecedentes discutidos, se plantea un conjunto de proposiciones sobre el vínculo entre familiness, innovación y apropiación que luego guiarán el análisis empírico.

Proposición 1. El fortalecimiento de la familiness promueve una mayor actividad innovadora

Como se mostró, las empresas familiares constituyen un conjunto heterogéneo de entidades de negocio que difieren entre sí en función de su grado de familiness (débil o fuerte). En este sentido, se supone que la mayor alineación de intereses entre la empresa y la familia propietaria, producto de una mayor implicación familiar en la dirección de la firma (familiness fuerte), contribuye a la realización de actividades que llevan asociado un riesgo³³ porque genera el desarrollo de estrategias basadas en una visión a largo plazo³⁴ para crear oportunidades a las futuras generaciones y proteger a la empresa de la competencia³⁵. Así, se espera que las empresas con

33 Zahra, Shaker A. "Entrepreneurial risk taking in family firms". *Family Business Review*, vol. 18, n.º 1, 2005, pp. 23-40. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2005.00028.x>; Zahra, Shaker A. "Entrepreneurial Risk Taking in Family Firms: The Wellspring of the Regenerative Capability". *Family Business Review*, vol. 31, n.º 2, 2018, pp. 216-226. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894486518776871>.

34 Bruton, Garry; Ahlstrom, David y Wan, Johnny C. C. "Turnaround in East Asian firms: evidence from ethnic Overseas Chinese communities". *Strategic Management Journal*, vol. 24, n.º 6, 2003, pp. 519-540. DOI: 10.1002/smj.312.

35 Poza, Ernesto J. *Empresas familiares*, 3ª ed. Boston, Estados Unidos: Cengage Learning Editores S.A. de C.V., 2011; López Fernández *et al.*, "El efecto del familiness en la performance innovadora de las empresas familiares: un análisis exploratorio", *op. cit.*

familiness fuerte muestren una mayor probabilidad de realizar actividades de innovación y que esas inversiones sean de mayor magnitud.

De la misma manera, partiendo de considerar que las estrategias, estructuras y rutinas que adoptan las empresas familiares (condicionadas por el conjunto de recursos y capacidades idiosincráticas de la firma) determinan su nivel de conocimiento y tecnología³⁶, es posible suponer que el fortalecimiento de la familiness incrementa el potencial para transformar el conocimiento existente y los esfuerzos destinados a realizar actividades de innovación en nuevos productos, servicios o procesos. En este sentido, se espera que a mayor familiness mayor sea la innovación en productos y procesos, y que los mismos alcancen mayor grado de novedad.

Proposición 2a. La estrategia de apropiación está condicionada por el tipo de insumo de innovación, el tipo de resultado de innovación y el grado de novedad obtenida, los cuales, de acuerdo con lo planteado en la Proposición 1, responden positivamente al fortalecimiento de la familiness de la empresa

Es de esperar que la forma en la que la empresa se apropia de los resultados de sus innovaciones esté determinada por las características que asume la actividad innovadora que, en el caso de la empresa familiar, podría estar condicionada (como se plantea en la Proposición 1) por la familiness de la firma. Si partimos de considerar que la fortaleza de la familiness a menudo crea una profunda base de conocimiento tácito específico³⁷ y que el tipo de conocimiento, junto con el aprendizaje y la experiencia, ayudan a configurar el marco de referencia que se emplea en la toma de decisiones respecto de la estrategia de apropiación, cabría esperar que las empresas familiares con mayor grado de familiness aborden su estrategia de apropiación con base en elementos idiosincráticos (que faciliten, por ejemplo, la generación de relaciones estables con proveedores, contactos con nuevos socios y comunicación activa con clientes) de manera que promueva mayores ventajas competitivas y permita capturar el mayor valor de sus innovaciones.

Proposición 2b. La mayor percepción de apropiabilidad (eficacia de protección) no es un factor determinante de la intensidad de la actividad innovadora

Esta proposición es complementaria a la anterior y plantea que la relación entre apropiación e innovación, en el sentido contrario a la planteada en la Proposición 2a, es más débil. En tal sentido, tal como se señala más arriba, si bien cierta percepción de apropiabilidad es necesaria para innovar, esta no constituye un factor

36 Fagerberg, Jan; Martin, Ben R. y Andersen, Esben S. (eds.). *Innovation Studies: Evolution and Future Challenges*. Croydon, UK: Oxford University Press, 2013. Disponible en: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4103729/mod_resource/content/1/Fagerberg-MartinAndersen-Innovation%20Studies%202013.pdf.

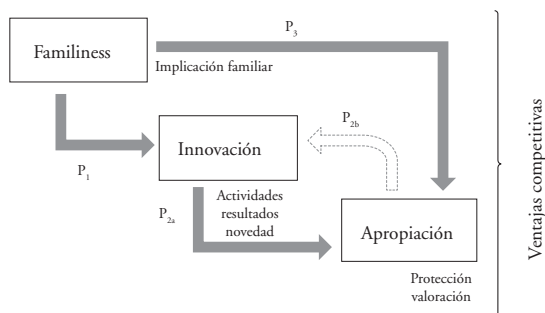
37 Sirmon y Hitt, "Managing Resources: Linking Unique Resources, Management and Wealth Creation in Family Firms", *op. cit.*

determinante principal, ya que muchas veces las empresas deciden invertir esfuerzos y desarrollar actividades de innovación sin tener la seguridad de poder apropiarse de los beneficios obtenidos. En esta línea, se asume que la percepción de eficacia de los mecanismos de apropiación tiene un leve impacto en la intensidad de actividad innovadora en comparación con otros factores tales como el tamaño, el sector, las características del entorno, las capacidades acumuladas y otras características de la empresa³⁸, entre las que este trabajo presta particular atención a la familiness.

Proposición 3. El fortalecimiento de la familiness impacta negativamente en la propensión a utilizar mecanismos legales de apropiación

En línea con lo planteado en 2a y 2b, es de esperar que la familiness influya en la elección de los mecanismos de apropiación. En este sentido, se espera que la mayor implicancia familiar en la empresa, cuya ventaja competitiva versa en la disponibilidad de recursos y capacidades con un bajo o nulo grado de transferibilidad, sea un factor relevante para explicar una menor propensión a utilizar mecanismos legales, en especial las patentes, para apropiarse los beneficios de las innovaciones, aun cuando, como se plantea en la Proposición 1, se espera que presenten mayor propensión a desarrollar actividades riesgosas, desde un punto de vista tecnológico (como por ejemplo las actividades de investigación y desarrollo) o financiero (como la incorporación de maquinarias y equipos para innovar). A su vez, por todas las implicancias de la familiness, ya señaladas, se espera que una familiness más fuerte se asocie a una mayor utilización de las opciones de apropiación estratégicas.

FIGURA I. MODELO TEÓRICO



Fuente: elaboración propia.

La figura 1 ilustra el enfoque del trabajo (modelo teórico) sobre las relaciones existentes entre familiness, innovación y apropiación, reflejado en las proposiciones planteadas: (i) la familiness influye de manera directa sobre la innovación y la estrategia de apropiación (proposiciones 1 y 3); (ii) las características de la conducta

³⁸ Milesi, Petelski y Verre, "Innovation and appropriation mechanisms: Evidence from Argentine microdata", *op. cit.*

innovadora de la empresa (influida por la *familiness*) inciden sobre la estrategia de apropiación, que es, en parte, una emergente de la misma (Proposición 2b); y, en consecuencia, (iii) la incidencia de la percepción de la apropiabilidad sobre la realización esfuerzos para innovar es débil (Proposición 2b).

II. METODOLOGÍA

A. DATOS

El análisis empírico se basa en los datos que proporciona la II Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI II)³⁹ llevada adelante por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MinCyT) y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) de la República Argentina. La encuesta tiene alcance nacional y releva información referida al período 2014-2016 sobre 3.945 empresas manufactureras, de las cuales 2.954 (74,9 %) son empresas familiares. Del total de empresas familiares, 2.070 realizaron gastos en actividades de innovación durante el período analizado.

B. INDICADORES

1. *Familiness*

Para poder determinar el grado de *familiness* de las empresas estudiadas, se constituye un gradiente a través del empleo de la fórmula: $\nabla F(x_0, y_0, \dots)$, donde la función ∇F comprende 4 (cuatro) preguntas clave de la encuesta ENDEI que permiten medir la participación de la familia en la empresa familiar a través de la implicancia del “dueño” en áreas clave para el desarrollo de la innovación:

TABLA I. VARIABLES QUE PERMITEN MEDIR LA *FAMILINESS* SEGÚN LA ENDEI.

IMPLICACIÓN DEL DUEÑO	DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR
Gestión de innovación	¿El dueño lleva a cabo las actividades de innovación en la empresa?	Dicotómico	0,1
Decisión s/ innovación	¿El dueño es una fuente de inspiración para la innovación?	Dicotómico	0,1
Decisión sobre RR. HH.	¿El dueño decide sobre la gestión de recursos humanos?	Dicotómico	0,1
Decisiones generales	¿El dueño es el principal tomador de decisiones en la empresa?	Dicotómico	0,1

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

³⁹ Para más información, véase la Ficha Técnica ENDEI II, 2014-2016. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/documentos-de-trabajo/innovacion/endei-ii>

En función de estas variables, para una empresa la familiness puede variar desde la muy baja intensidad (0,00), cuando el dueño no se involucra en ninguna de las cuatro áreas claves para el desarrollo de la innovación, hasta la muy alta intensidad de familiness (4,00), cuando se involucra en todas ellas. La tabla 2 muestra la distribución de las empresas familiares de acuerdo con el número de áreas en las que el dueño participa. Como se puede observar, en el 56,7 % de los casos, el dueño participa en hasta 2 actividades mientras que en el 44,3 % restante, lo hace en 3 o en las 4 consideradas. En línea con esto, la variable familiness se construye con dos valores: *débil* (con intensidad media o menos), cuando el dueño se involucra en hasta 2 actividades, y *fuerte* (con media-alta y hasta muy alta familiness), cuando lo hace en 3 o más.

TABLA 2. GRADIENTE DE FAMILINESS.

VALOR	FAMILINESS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0,00	Muy baja	188	6,4
1,00	Baja	579	19,6
2,00	Media	935	31,7
3,00	Alta	798	27,0
4,00	Muy alta	454	15,4
	Total	2.954	100,0

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

2. Innovación

Se trata de un grupo de variables que en conjunto miden la *performance* innovadora de las empresas. Comprende dos dimensiones: insumos (*inputs*) y resultados (*outputs*).

Los inputs se analizan a través de los gastos en actividades de innovación teniendo en cuenta la existencia e intensidad del gasto total y la existencia e intensidad del gasto en cada una de las actividades consultadas en la ENDEI.

TABLA 3. INDICADORES DE INPUTS DE INNOVACIÓN.

INDICADOR	REALIZA	INTENSIDAD
Actividades de Innovación	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
I+D interna	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
I+D externa	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Diseño e ingeniería	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Maquinaria y equipos	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Hardware y software	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Transferencia tecnológica	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Capacitación para innovar	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes
Consultorías	0 no realiza, 1 realiza	% sobre ingresos corrientes

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

Para medir los resultados de innovación obtenidos por las empresas se consideran la obtención de innovaciones en productos, procesos, organización y comercialización, y su grado de novedad.

TABLA 4. RESULTADOS DE INNOVACIÓN.

INDICADOR	OBTENCIÓN	GRADO DE NOVEDAD
Innovación de producto	0 no obtuvo, 1 obtuvo	0 no obtuvo, 1 para la firma, 2 para el mercado nacional, 3 para el mercado internacional
Innovación de procesos	0 no obtuvo, 1 obtuvo	0 no obtuvo, 1 para la firma, 2 para el mercado nacional, 3 para el mercado internacional
Innovación organizacional	0 no obtuvo, 1 obtuvo	0 no obtuvo, 1 para la firma, 2 para el mercado nacional, 3 para el mercado internacional
Innovación en comercialización	0 no obtuvo, 1 obtuvo	0 no obtuvo, 1 para la firma, 2 para el mercado nacional, 3 para el mercado internacional

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

3. *Apropiación*

Los aspectos relacionados con la estrategia de apropiación se captan a través del uso y grado de eficiencia de un conjunto de mecanismos legales y estratégicos disponibles para las empresas. Este indicador toma valor 0 (cero) cuando no se usa el mecanismo de apropiación, y valor 1 (uno) cuando se usa. Asimismo, toma valor 1 (uno) cuando el grado de eficacia del mecanismo es muy bajo y valor 5 (cinco) cuando el grado de eficacia es muy alto.

TABLA 5. USO Y EFICACIA DE MECANISMOS DE APROPIACIÓN.

DIMENSIÓN	INDICADOR	USO		EFICACIA	
		TIPO	VALORES	TIPO	VALORES
Mecanismos legales	Modelo o diseño industrial	Nominal	0,1	Ordinal	1,5
	Marcas				
	Modelo de utilidad				
	Contrato de exclusividad				
	Contrato de confidencialidad				
Patentes					
Mecanismos estratégicos	Llegar primero				
	Fidelización				
	Control de redes				
	Secreto				
	Acceso a insumo				
	Escala de producción				
Asistencia posventa					

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

4. Variables de control

Como variable de control se ha tomado en primera medida el tamaño, que permite clasificar a las empresas en pequeñas (10 a 25 empleados), medianas (26 a 99 empleados) y grandes (más de 100 empleados). Este indicador toma valor 1 (uno) cuando la empresa es pequeña, valor 2 (dos) cuando es mediana y valor 3 (tres) cuando es grande.

TABLA 6. TAMAÑO DE LA EMPRESA.

VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR
Tamaño	Pequeña	10 a 25 empleados	Ordinal	1,3
	Mediana	26 a 99 empleados		
	Grande	Más de 100 empleados		

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

La segunda variable de control considerada es la Intensidad Tecnológica Sectorial, que se mide usando la taxonomía de la OCDE⁴⁰.

TABLA 7. INTENSIDAD TECNOLÓGICA SECTORIAL.

VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TIPO	VALOR
Intensidad Tecnológica Sectorial	Baja	Alimentos; productos textiles; confecciones; cuero; madera; papel; edición; muebles; frigoríficos; productos lácteos; reciclaje de desperdicios y desechos; tabaco.	Ordinal	1, 4
	Media Baja	Productos de caucho y plástico; otros minerales no metálicos; metales comunes; otros productos de metal.		
	Media Alta	Maquinaria y equipo; máquina herramienta en general; vinos y otras bebidas fermentadas; maquinaria agropecuaria y forestal; aparatos de uso doméstico; carrocerías, remolques y semirremolques; autopartes.		
	Alta	Productos químicos; instrumentos médicos; otros equipos de transporte; farmacéuticas; material eléctrico, radio, televisión.		

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

⁴⁰ Loschky, Alexander. *Reviewing the Nomenclature for High-Technology Trade. The Sectoral Approach*. OCDE, Statistics Directorate, STD/SES/WPTGS (9), París, 2010. Disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC57117/reviewing%20the%20nomenclature%20for%20high-technology%20-%202010%20edition.pdf>.

C. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS UTILIZADAS

Para el análisis de los datos se recurre a tablas de contingencia y al test Chi Cuadrado. La tabla de contingencia permite describir cada una de las variables, pero añadiendo la riqueza informativa de la relación entre ellas. La prueba Chi Cuadrado se utiliza para determinar si esa relación es significativa o no desde un punto de vista estadístico. Como método de control se introduce una tercera variable (factor test), que permite reproducir un análisis bivariable dentro de cada una de las subtablas que definen los valores de la tercera variable.

III. RESULTADOS

A. RELACIÓN ENTRE FAMILINESS E INNOVACIÓN

Los resultados obtenidos indican que, tal cómo se plantea en la Proposición 1, a una mayor familiness corresponde una mayor actividad innovadora de la empresa. Esto se verifica tanto para los insumos como para los resultados.

En lo relativo a insumos, como muestra la tabla 8, la probabilidad de realizar gastos en actividades de innovación es mayor en las empresas con familiness fuerte (100 % vs. 48 %) y esa diferencia es estadísticamente significativa de acuerdo con el test Chi Cuadrado.

TABLA 8. PERFIL DE INNOVACIÓN SEGÚN FAMILINESS.

FAMILINESS	PERFIL DE INNOVACIÓN		TOTAL	CHI ²
	NO HACE INNOVACIÓN	HACE INNOVACIÓN		
Débil	51,6 %	48,4 %	100 %	0,000 (919,015)
Fuerte	0,00 %	100 %	100 %	
Total	29,7 %	70,3 %	100 %	

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta ENDEI II.

Al realizar el análisis de tipo multidimensional, para controlar por tamaño e intensidad tecnológica sectorial, la relación se mantiene altamente significativa para todas las categorías, aunque el valor del chi cuadrado disminuye a medida que aumenta el tamaño de las empresas y la intensidad tecnológica de su sector de actividad (tablas 9 y 10, respectivamente). En lo relativo a tamaño, es posible que estas diferencias estén reflejando que en las empresas más pequeñas, en las que la implicación familiar es más significativa y su impacto considerablemente mayor, los comportamientos, las interacciones y las relaciones personales y profesionales están más influenciadas por la familiness, en comparación con las empresas más grandes, en las que probablemente hay una mayor incorporación de prácticas organizativas formales y la gestión (o parte) recae sobre gerencias ocupadas por personas ajenas al núcleo familiar, reduciendo la incidencia de la familiness (tabla 9).

TABLA 9. FAMILINESS * PERFIL DE INNOVACIÓN * TAMAÑO.

TAMAÑO	FAMILINESS	PERFIL DE INNOVACIÓN		CHI ²
		NO HACE INNOVACIÓN	HACE INNOVACIÓN	
Pequeña	Débil	71,5 %	28,5 %	0,000 (726,900)
	Fuerte	0,00 %	100 %	
	Total	39,1 %	60,9 %	
Mediana	Débil	41,6 %	58,4 %	0,000 (267,945)
	Fuerte	0,00 %	100 %	
	Total	23,6 %	76,4 %	
Grande	Débil	24,7 %	75,3 %	0,000 (41,646)
	Fuerte	0,00 %	100 %	
	Total	17 %	83 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

En lo relativo a intensidad tecnológica sectorial (tabla 10), es posible que la disminución del efecto a medida que se pasa a sectores de mayor contenido tecnológico se deba a que en tales sectores la necesidad de innovar es un imperativo competitivo, lo cual disminuye el margen de decisión de las empresas y la incidencia diferencial de sus características distintivas tales como una mayor o menor familiness.

TABLA 10. FAMILINESS * PERFIL INNOVADOR * INTENSIDAD TECNOLÓGICA.

INTENSIDAD TECNOLÓGICA	FAMILINESS	PERFIL DE INNOVACIÓN		CHI ²
		NO HACE INNOVACIÓN	HACE INNOVACIÓN	
Baja	Débil	61,8 %	38,2 %	0,000 (549,478)
	Fuerte	0,0 %	100 %	
	Total	36,7 %	63,3 %	
Media-Baja	Débil	49,8 %	50,2 %	0,000 (175,193)
	Fuerte	0,0 %	100 %	
	Porcentaje	27,2 %	72,8 %	
Media-Alta	Débil	36,7 %	63,3 %	0,000 (117,455)
	Fuerte	0,0 %	100 %	
	Total	20,0 %	80,0 %	
Alta	Débil	38,4 %	61,6 %	0,000 (55,597)
	Fuerte	0,0 %	100 %	
	Total	24,1 %	75,9 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

Sin embargo, al considerar individualmente las diferentes actividades de innovación, la familiness sigue siendo significativa en cada una de ellas. La diferencia de probabilidad de realizar actividades de innovación a favor de las empresas de familiness fuerte se mantiene en cada una de las actividades consideradas (tabla 11), aunque se observa que el fortalecimiento de la familiness incide particularmente en

el desarrollo de actividades de innovación que implican un mayor riesgo (financiero o tecnológico), como son la adquisición de maquinaria y equipos, las actividades de diseño industrial e ingeniería y las actividades de I+D interna para el desarrollo de nuevos productos y procesos.

TABLA II. FAMILINESS * INSUMOS DE INNOVACIÓN.

INSUMOS DE INNOVACIÓN	FAMILINESS	HACE ACTIVIDADES		CHI ²
		No	Sí	
I+D interna	Débil	72,2 %	27,8 %	0,000 (220,598)
	Fuerte	45,2 %	54,8 %	
	Total	60,8 %	39,2 %	
I+D externa	Débil	88 %	12 %	0,000 (39,340)
	Fuerte	79,5 %	20,5 %	
	Total	84,4 %	15,6 %	
Diseño Industrial	Débil	68,3 %	31,7 %	0,000 (244,197)
	Fuerte	39,5 %	60,5 %	
	Total	56,1 %	43,9 %	
Maquinaria y equipos	Débil	60,1 %	39,9 %	0,000 (489,867)
	Fuerte	19,3%	80,7 %	
	Total	42,8 %	57,2 %	
Hardware y software	Débil	70,9 %	29,1 %	0,000 (185,000)
	Fuerte	46,1 %	53,9 %	
	Total	60,4 %	39,6 %	
Transferencia tecnológica	Débil	92,4 %	7,6 %	0,000 (22,145)
	Fuerte	87,1 %	12,9 %	
	Total	90,1 %	9,9 %	
Capacitación	Débil	74,1 %	25,9 %	0,000 (175,815)
	Fuerte	50,4 %	49,6 %	
	Total	64 %	36 %	
Consultorías	Débil	74,9 %	25,1 %	0,000 (115,833)
	Fuerte	56 %	44 %	
	Total	66,9 %	33,1 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

Al controlar por tamaño, los resultados en general se mantienen para las empresas pequeñas y medianas, pero no para las grandes, lo que remite a la misma reflexión realizada al analizar la decisión de efectuar gastos en actividades de innovación en general. Un resultado similar se obtiene al controlar por intensidad tecnológica sectorial, donde, al igual que en el caso general, la familiness tiene mayor incidencia en las ramas de baja y media-baja tecnología que en las de media-alta y alta⁴¹.

41 Test disponibles a requerimiento del lector.

Cuando se considera la intensidad del gasto también se encuentra un diferencial a favor de las empresas de familiness fuerte. Como se puede observar en la tabla 12: las empresas con familiness fuerte destinan anualmente (promedio 2014-2016), el 3,15 % de sus ingresos corrientes a actividades de innovación, contra un 2,81 % de las empresas con familiness débil. La diferencia a favor de las empresas de familiness fuerte se mantiene en todas las actividades, excepto diseño industrial y transferencia tecnológica.

TABLA 12 FAMILINESS * INTENSIDAD DEL GASTO EN INNOVACIÓN.

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN	FAMILINESS	
	DÉBIL	FUERTE
Total Actividades de Innovación	2,81 %	3,15 %
I+D interna	0,86 %	1,08 %
I+D externa	0,51 %	0,6 %
Diseño industrial	0,89 %	0,87 %
Maquinarias y equipos	2,76 %	2,96 %
Hardware y software	0,22 %	0,34 %
Transferencia tecnológica	0,68 %	0,48 %
Capacitación	0,15 %	0,23 %
Consultoría	0,36 %	0,42 %

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

El control por tamaño indica que la relación no es lineal, ya que la diferencia a favor de las empresas con familiness fuerte se mantiene en las medianas, pero no en las pequeñas y las grandes. Algo similar ocurre con el sector, ya que mientras la intensidad del gasto de las empresas con familiness fuerte es mayor entre las de baja y media-alta tecnología, es menor en media-baja y alta tecnología. Por lo tanto, la incidencia de estos factores no sigue un patrón claro en lo que se refiere a este indicador⁴².

Si se consideran las innovaciones obtenidas, la tabla 13 muestra que las empresas con familiness fuerte son significativamente más exitosas para desarrollar innovaciones, especialmente de producto y de proceso; la proporción de empresas con familiness fuerte innovadoras casi duplica al de las empresas de familiness débil.

⁴² Las estadísticas mencionadas se encuentran a disposición del lector.

TABLA 13. FAMILINESS * RESULTADOS DE INNOVACIÓN.

RESULTADOS DE INNOVACIÓN	FAMILINESS	OBTUVO RESULTADOS		CHI ²
		No	Sí	
Nuevos productos	Débil	55,5 %	44,5 %	0,000 (417,564)
	Fuerte	18,3 %	81,7 %	
	Total	39,7 %	60,3 %	
Nuevos procesos	Débil	61,0 %	39,0 %	0,000 (422,533)
	Fuerte	22,9 %	77,1 %	
	Total	44,9 %	55,1 %	
Innovación organizacional	Débil	79,2 %	20,8 %	0,000 (89,478)
	Fuerte	63,5 %	36,5 %	
	Total	72,5 %	27,5 %	
Innovación en comercialización	Débil	81,7 %	18,3 %	0,000 (72,982)
	Fuerte	68,0 %	32,0 %	
	Total	75,9 %	24,1 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

El control por tamaño e intensidad tecnológica sectorial no modifica estos resultados generales, aunque como en el caso de los insumos, la familiness parece ser más decisiva en las empresas más pequeñas y en las ramas con menor intensidad tecnológica⁴³.

Finalmente, cuando se analiza el grado de novedad de las innovaciones obtenidas en productos y procesos, se observa que el fortalecimiento de la familiness tiene una incidencia generalizada positiva, aunque más marcada en la obtención de productos novedosos a nivel nacional.

TABLA 14. FAMILINESS * NOVEDAD OBTENIDA.

RESULTADO DE INNOVACIÓN	FAMILINESS	NOVEDAD					CHI ²
		NO OBTUVO	OBTUVO NOVEDAD. FIRMA	OBTUVO NOVEDAD. NACIONAL	OBTUVO NOVEDAD. INTERNACIONAL	TOTAL	
Productos	Débil	60,2 %	16 %	17,9 %	5,9 %	100 %	0,000 (396,895)
	Fuerte	23,6 %	29,5 %	37,9 %	9 %	100 %	
	Total	44,7 %	21,7 %	26,4 %	7,9 %	100 %	
Procesos	Débil	64,9 %	21,2 %	10,7 %	3,2 %	100 %	0,000 (386,543)
	Fuerte	28,4 %	42 %	24 %	5,7 %	100 %	
	Total	49,4 %	30 %	16,3 %	4,3 %	100 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

43 Test disponibles a requerimiento del lector.

Como en los casos previos, la introducción de las variables de control, tamaño de empresa e intensidad tecnológica sectorial, no modifica los resultados generales. Sin embargo, cabe destacar que la incidencia de la familiness en los resultados de innovación va disminuyendo a medida que el tamaño de la empresa se va incrementando. Esto refuerza las interpretaciones ya realizadas sobre la existencia de un rol más sustancial de la familiness en las Pymes (especialmente en las firmas pequeñas).

TABLA 15. CHI² FAMILINESS * RESULTADOS DE INNOVACIÓN * TAMAÑO.

RESULTADOS DE INNOVACIÓN	TAMAÑO DE EMPRESA	CHI ²
Productos	Pequeña	0,000 (354,229)
	Mediana	0,000 (102,191)
	Grande	0,001 (17,482)
	Total	0,000 (396,895)
Procesos	Pequeña	0,000 (330,783)
	Mediana	0,000 (113,340)
	Grande	0,000 (28,908)
	Total	0,000 (386,543)

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

En el caso de la intensidad tecnológica, también como en las variables analizadas previamente, la incidencia de la familiness disminuye o incluso se hace no significativa para los sectores de más alta tecnología⁴⁴.

En suma, la evidencia presentada permite afirmar que la familiness no solo promueve la mayor inversión de insumos de innovación, sino que también incide en la obtención de innovaciones y en el grado de novedad de estas, tal como se plantea en la Proposición 1.

B. RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y APROPIACIÓN

Avanzando en el análisis de la evidencia vinculada con la Proposición 2a, los resultados obtenidos indican que la actividad innovadora (positivamente relacionada con el fortalecimiento de la familiness, según P1) incide en la configuración de la estrategia de apropiación de la firma. La relación se comprueba tanto para los insumos como para los resultados.

Por lo que respecta a los insumos, se observa (tabla 15 y 16) que aquellas actividades que implican mayor riesgo tecnológico, como la I+D interna, se relacionan positiva y significativamente con los mecanismos de apropiación legales y estratégicos. Por el contrario, las actividades con mayor riesgo financiero, como la adquisición de maquinaria y equipos, no muestran una relación significativa con los mecanismos de apropiación. Se observa que, en general, las empresas que

⁴⁴ Test disponible a solicitud del lector.

hacen I+D interna utilizan más mecanismos de apropiación. La única excepción se da en los contratos de exclusividad con el personal, en los que se presenta una diferencia a favor de las empresas que adquieren maquinaria y equipos.

TABLA 15. INSUMOS DE INNOVACIÓN * USO DE MECANISMOS LEGALES.

INSUMOS DE INNOVACIÓN	MODELO/DISEÑO INDUSTRIAL			MARCAS			MODELO DE UTILIDAD			
	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	
I+D interna	No	90,6 %	9,4 %	0,000 (58,692)	79,2 %	20,8 %	0,000 (59,335)	95,7 %	4,3 %	0,001 (11,011)
	Sí	77,4 %	22,6 %		63,0 %	37,0 %		92,0 %	8,0 %	
Maq. y equipo	No	83,4 %	16,6 %	0,793 (0,069)	72,3 %	27,7 %	0,264 (1,246)	91,8 %	8,2 %	0,155 (2,020)
	Sí	82,8 %	17,2 %		69,3 %	30,7 %		93,9 %	6,1 %	
INSUMOS DE INNOVACIÓN	CONTRATO CON PERSONAL			CONTRATO CON CLIENTES			PATENTES			
	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	
I+D interna	No	96,0 %	4,0 %	0,000 (56,858)	93,5 %	6,5 %	0,000 (16,923)	93,9 %	6,1 %	0,000 (27,707)
	Sí	85,6 %	14,4 %		87,9 %	12,1 %		86,5 %	13,5 %	
Maq. y equipo	No	91,7 %	8,3 %	0,004 (8,310)	92,7 %	7,3 %	0,093 (2,821)	93,3 %	6,7 %	0,014 (6,078)
	Sí	83,8 %	16,2 %		89,8 %	10,2 %		88,8 %	11,2 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

TABLA 16. INSUMOS DE INNOVACIÓN * USO DE MECANISMOS ESTRATÉGICOS.

INSUMOS DE INNOVACIÓN	LLEGAR PRIMERO			COMUNICACIÓN ACTIVA			CONTROL DE REDES				
	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²		
I+D interna	No	76,3 %	23,7 %	0,000 (80,138)	42,2 %	57,8 %	0,000 (70,880)	67,6 %	32,4 %	0,000 (15,109)	
	Sí	56,7 %	43,3 %		24,2 %	75,8 %		59,0 %	41,0 %		
Maq. y equipo	No	71,7 %	28,3 %	0,004 (8,513)	34,4 %	65,6 %	0,242 (1,372)	66,2 %	33,8 %	0,130 (2,291)	
	Sí	63,4 %	36,6 %		31,2 %	68,8 %		61,8 %	38,2 %		
INSUMOS DE INNOVACIÓN	SECRETO			ACCESO EXCLUSIVO A INSUMO			ESCALA DE PRODUCCIÓN				
	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²	No	Sí	Chi ²		
I+D interna	No	86,4 %	13,6 %	0,000 (129,109)	93,0 %	7,0 %	0,000 (25,413)	77,5 %	22,5 %	0,000 (33,014)	
	Sí	63,3 %	36,7 %		85,7 %	14,3 %		65,5 %	34,5 %		
Maq. y equipo	No	79,3 %	20,7 %	0,004 (8,431)	90,7 %	9,3 %	0,225 (1,475)	80,8 %	19,2 %	0,000 (20,968)	
	Sí	71,6 %	28,4 %		88,4 %	11,6 %		68,3 %	31,7 %		
INSUMOS DE INNOVACIÓN	ASISTENCIA POSTVENTA										
	No	Sí	Chi ²								
I+D interna	No	69,2 %	30,8 %	0,000 (93,687)							
	Sí	47,2 %	52,8 %								
Maq. y equipo	No	58,6 %	41,4 %	0,365 (0,821)							
	Sí	55,9 %	44,1 %								

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

Se observa que las patentes se usan más que los contratos de confidencialidad con clientes, probablemente debido a la importancia de la confianza en el seno de la cultura empresarial familiar. Los activos complementarios (en especial la comunicación activa con clientes, la asistencia posventa y el control de redes de

distribución) son los mecanismos más utilizados por las empresas familiares, en línea con la mayor implicación familiar en la empresa. Se advierte una relación más intensa de la I+D interna con el secreto y de la adquisición de maquinarias y equipo con la escala de producción.

La introducción de las variables de control, tamaño de empresa e intensidad tecnológica sectorial, no modifica los resultados generales para la adquisición de maquinaria y equipo, pero sí incide en la relación con la I+D interna⁴⁵.

En relación con los resultados de innovación (tablas 17 y 18), se observa que el empleo de determinados mecanismos de apropiación depende fundamentalmente del tipo de resultado de innovación obtenido (exceptuando las patentes para apropiar procesos) y que las empresas apropian más innovaciones de producto que de proceso.

TABLA 17. RESULTADOS DE INNOVACIÓN * USO DE MECANISMOS LEGALES.

RESULTADOS DE INNOVACIÓN		MODELO O DISEÑO INDUSTRIAL			MARCAS			MODELO DE UTILIDAD		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Productos	No	95,5 %	4,5 %	0,000 (44,937)	89,8 %	10,2 %	0,000 (76,162)	98,5 %	1,5 %	0,000 (16,299)
	Sí	80,3 %	19,7 %		65,7 %	34,3 %		92,5 %	7,5 %	
Procesos	No	87,4 %	12,6 %	0,004 (8,099)	75,1 %	24,9 %	0,006 (7,408)	96,3 %	3,7 %	0,007 (7,262)
	Sí	81,6 %	18,4 %		68,3 %	31,7 %		92,7 %	7,3 %	
RESULTADOS DE INNOVACIÓN		CONTRATOS CON PERSONAL			CONTRATOS CON CLIENTES			PATENTES		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Productos	No	95,2 %	4,8 %	0,000 (12,350)	97,3 %	2,7 %	0,000 (22,565)	95,8 %	4,2 %	0,000 (16,515)
	Sí	88,8 %	11,2 %		88,8 %	11,2 %		88,3 %	11,7 %	
Procesos	No	95,0 %	5,0 %	0,000 (15,847)	93,8 %	6,2 %	0,004 (8,079)	89,5 %	10,5 %	0,918 (0,011)
	Sí	88,5 %	11,5 %		89,2 %	10,8 %		89,6 %	10,4 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

TABLA 18. RESULTADOS DE INNOVACIÓN * USO DE MECANISMOS ESTRATÉGICOS.

RESULTADOS DE INNOVACIÓN		LLEGAR PRIMERO			COMUNICACIÓN ACTIVA			CONTROL DE REDES		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Nuevo producto	No	86,8 %	13,2 %	0,000 (84,460)	56,8 %	43,2 %	0,000 (116,066)	78,1 %	21,9 %	0,000 (41,125)
	Sí	60,4 %	39,6 %		26,6 %	73,4 %		59,4 %	40,6 %	
Nuevo proceso	No	76,2 %	23,8 %	0,000 (31,598)	41,2 %	58,8 %	0,000 (23,225)	72,1 %	27,9 %	0,000 (21,663)
	Sí	61,6 %	38,4 %		29 %	71,0 %		59,9 %	40,1 %	
RESULTADOS DE INNOVACIÓN		SECRETO			ACCESO A INSUMO			ESCALA DE PRODUCCIÓN		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Nuevo producto	No	88,0 %	12,0 %	0,000 (45,858)	95,8 %	4,2 %	0,000 (19,785)	82,9 %	17,1 %	0,000 (29,503)
	Sí	69,9 %	30,1 %		87,4 %	12,6 %		68,0 %	32,0 %	
Nuevo proceso	No	82,8 %	17,2 %	0,000 (27,745)	92,4 %	7,6 %	0,006 (7,561)	85,1 %	14,9 %	0,000 (57,747)
	Sí	73,0 %	27,0 %		87,7 %	12,3 %		66,3 %	33,7 %	

(continúa)

45 Test disponible a solicitud del lector.

RESULTADOS DE INNOVACIÓN		ASISTENCIA TÉCNICA		
		No	Sí	CHI ²
Nuevo producto	No	78,7 %	21,3 %	0,000 (81,041)
	Sí	51,8 %	48,2 %	
Nuevo proceso	No	66,8 %	33,2 %	0,000 (24,863)
	Sí	53,4 %	46,6 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

También el grado de novedad (tablas 19 y 20) se asocia significativamente con el uso de mecanismos de apropiación. A medida que aumenta el grado de novedad, aumenta el uso de los mecanismos de apropiación, especialmente legales. Este comportamiento se replica de manera similar tanto en productos como procesos.

TABLA 19. NOVEDAD OBTENIDA * USO DE MECANISMOS LEGALES.

NOVEDAD		MOD/DISEÑO IND.		CHI ²	MARCAS		CHI ²	MODELO DE UTILIDAD		CHI ²
		No	Sí		No	Sí		No	Sí	
Prod	Novedad empresa	88,7 %	11,3 %	0,000 (116,323)	73,2 %	26,8 %	0,000 (119,793)	94,7 %	5,3 %	0,000 (47,177)
	Novedad nacional	77,2 %	22,8 %		62,5 %	37,5 %		92,5 %	7,5 %	
	Novedad internac.	64,2 %	35,8 %		50 %	50 %		84,3 %	15,7 %	
Proc	Novedad empresa	86,8 %	13,2 %	0,000 (92,022)	70,6 %	29,4 %	0,000 (36,399)	94,8 %	5,2 %	0,000 (50,964)
	Novedad nacional	77,3 %	22,7 %		67,3 %	32,7 %		91,1 %	8,9 %	
	Novedad internac.	55,7 %	44,3 %		48,4 %	51,6 %		80,3 %	19,7 %	
Total novedad		82,9 %	17,1 %		69,8 %	30,2 %		93,5 %	6,5 %	
NOVEDAD		CONTRATOS CON PERSONAL		CHI ²	CONTRATOS CON CLIENTES		CHI ²	PATENTES		CHI ²
		No	Sí		No	Sí		No	Sí	
Prod	Novedad empresa	94,2 %	5,8 %	0,000 (93,593)	93,1 %	6,9 %	0,000 (49,274)	93,0 %	7,0 %	0,000 (62,826)
	Novedad nacional	88,4 %	11,6 %		88,4 %	11,6 %		87,7 %	12,3 %	
	Novedad internac.	72,5 %	27,5 %		78,9 %	21,1 %		76,0 %	24,0 %	
Proc	Novedad empresa	90,4 %	9,6 %	0,000 (59,361)	92,1 %	7,9 %	0,000 (42,294)	92,0 %	8,0 %	0,000 (31,469)
	Novedad nacional	88,7 %	11,3 %		87,0 %	13,0 %		89,0 %	11,0 %	
	Novedad internac.	71,3 %	28,7 %		76,2 %	23,8 %		75,4 %	24,6 %	
Total novedad		89,9 %	10,1 %		90,3 %	9,7 %		89,6 %	10,4 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

TABLA 20. NOVEDAD OBTENIDA * USO DE MECANISMOS ESTRATÉGICOS.

NOVEDAD		LLEGAR PRIMERO		CHI ²	COMUNICACIÓN ACTIVA		CHI ²	CONTROL DE REDES		CHI ²
		No	Sí		No	Sí		No	Sí	
Prod	Novedad empresa	79,0 %	21,0 %	0,000 (256,593)	32,2 %	67,8 %	0,000 (110,282)	65,1 %	34,9 %	0,000 (44,470)
	Novedad nacional	48,9 %	51,1 %		22,4 %	77,6 %		57,3 %	42,7 %	
	Novedad internac.	41,5 %	58,5 %		23,4 %	76,6 %		51,2 %	48,8 %	
Proc	Novedad empresa	69,9 %	30,1 %	0,000 (123,704)	32,0 %	68,0 %	0,000 (36,447)	62,9 %	37,1 %	0,000 (32,584)
	Novedad nacional	48,5 %	51,5 %		24,0 %	76,0 %		55,8 %	44,2 %	
	Novedad internac.	41,8 %	58,2 %		21,3 %	78,7 %		50,0 %	50,0 %	
Total novedad		64,9 %	35,1 %		31,7 %	68,3 %		62,6 %	37,4 %	
NOVEDAD		SECRETO		CHI ²	ACCESO EXC. A INSUMOS		CHI ²	ESCALA DE PRODUCCIÓN		CHI ²
		No	Sí		No	Sí		No	Sí	
Prod	Novedad empresa	80,8 %	19,2 %	0,000 (76,974)	93,7 %	6,3 %	0,000 (64,195)	71,5 %	28,5 %	0,000 (73,995)
	Novedad nacional	65,5 %	34,5 %		84,5 %	15,5 %		66,7 %	33,3 %	
	Novedad internac.	49,3 %	50,7 %		77,6 %	22,4 %		62,4 %	37,6 %	
Proc	Novedad empresa	75,4 %	24,6 %	0,000 (59,361)	92,6 %	7,4 %	0,000 (42,294)	70,0 %	30,0 %	0,000 (31,469)
	Novedad nacional	61,7 %	38,3 %		81,0 %	19,0 %		59,5 %	40,5 %	
	Novedad internac.	55,7 %	44,3 %		77,0 %	23,0 %		59,8 %	40,2 %	
Total novedad		73,0 %	27,0 %		88,8 %	11,2 %		70,5 %	29,5 %	
NOVEDAD		ASISTENCIA TÉCNICA		CHI ²						
		No	Sí							
Prod	Novedad empresa	62,1 %	37,9 %	0,000 (137,699)						
	Novedad nacional	46,5 %	53,5 %							
	Novedad internac.	35,6 %	64,4 %							
Proc	Novedad empresa	54,9 %	45,1 %	0,000 (51,655)						
	Novedad nacional	50,0 %	50,0 %							
	Novedad internac.	39,3 %	60,7 %							
Total novedad		56,4 %	43,6 %							

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

La introducción de las variables tamaño e intensidad tecnológica sectorial indican que el factor tamaño y las características sectoriales son significativos⁴⁶, lo cual refleja que, en las empresas más pequeñas y en los sectores de menor intensidad tecnológica, algunos mecanismos como las marcas (cuya facilidad de registro, bajo costo y protección prolongada, las torna muy accesibles) sean más utilizados que las patentes (por su dificultad de registro, altos costos y reducido plazo de protección)⁴⁷.

En línea con lo observado, la estrategia de apropiación está influida por la actividad innovadora (Proposición 2a), cuyas características e intensidad responden a su vez al fortalecimiento de la familiness (Proposición 1). Esto da indicios acerca del mejor posicionamiento de las empresas con familiness para enfrentar potenciales imitadores y posicionarse de manera más competitiva en el mercado

46 Test disponibles a requerimiento del lector.

47 Test disponibles a requerimiento del lector.

(lo que será abordado en específico más adelante al analizar la evidencia vinculada con la Proposición 3).

C. RELACIÓN ENTRE EFICACIA DE APROPIACIÓN E INTENSIDAD DE INNOVACIÓN

Cuando se considera la percepción de eficacia de apropiación, se analiza la relación entre los mecanismos considerados más eficaces para capturar valor de aquellas actividades que implican un elevado riesgo tecnológico, como la I+D interna. Las patentes y los secretos constituyen un mecanismo casi natural para apropiar la I+D interna, porque sirven para proteger el conocimiento tecnológico que se desprende de esta actividad.

Al analizar la percepción de eficacia de la patente y el secreto industrial en relación con la intensidad del gasto, se advierte que no existe una relación significativa. La tabla 21 indica que aun cuando la percepción de eficacia de estos mecanismos es muy baja, las empresas deciden igualmente invertir en innovación.

TABLA 21. PERCEPCIÓN DE EFICACIA * INTENSIDAD DE I+D INTERNO.

EFICACIA PATENTE	INTENSIDAD DE GASTO EN I+D				CHI ²	EFICACIA SECRETO	INTENSIDAD DE GASTO EN I+D			
	BAJA	MEDIA	ALTA				BAJA	MEDIA	ALTA	CHI ²
Muy baja	0,0 %	33,3 %	66,7 %	0,812 (4,470)	Muy baja	25 %	0,0 %	75 %	0,378 (8,587)	
Baja	0,0 %	50,0 %	50,0 %		Baja	25 %	33,3 %	41,7 %		
Media	35,3 %	23,5 %	41,2 %		Media	23,9 %	35,2 %	40,9 %		
Alta	23,1 %	35,9 %	41,0 %		Alta	31,4 %	40,5 %	28,1 %		
Muy alta	35,5 %	32,3 %	32,3 %		Muy alta	29,5 %	29,5 %	40,9 %		
Total	28,3 %	32,6 %	39,1 %		Total	28,3 %	36,1 %	35,7 %		

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

La evidencia presentada muestra que, como indica la Proposición 2b, la mayor percepción eficacia de protección (apropiabilidad) no determina la intensidad de la actividad innovadora.

D. RELACIÓN ENTRE *FAMILINESS* Y APROPIACIÓN

Los resultados obtenidos indican que, de acuerdo con la Proposición 3, es de esperar que la *familiness* influya en la elección de los mecanismos de apropiación. Esta relación se observa para I+D interna, que, como se ha mencionado anteriormente, implica un elevado riesgo tecnológico, lo que está asociado a la mayor implicación familiar según la Proposición 1.

Al analizar los mecanismos que se utilizan para apropiar I+D interna, se observa una relación positivamente significativa con el fortalecimiento de la *familiness*. En la tabla 22 se observa que a mayor *familiness* menor es la probabilidad de emplear

mecanismos legales, especialmente patentes, para proteger y capturar valor de las innovaciones.

TABLA 22. I+D INTERNA * MECANISMOS LEGALES * FAMILINESS.

FAMILINESS	HACE I+D	MODELO/DISEÑO INDUSTRIAL			MARCAS			MODELO DE UTILIDAD		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Débil	No	89,90 %	10,10 %	0,000 (20,360)	81,00 %	19,00 %	0,000 (28,211)	96,90 %	3,10 %	0,003 (9,069)
	Sí	76,20 %	23,80 %		61,80 %	38,20 %		90,90 %	9,10 %	
Fuerte	No	90,90 %	9,10 %	0,000 (36,945)	78,40 %	21,60 %	0,000 (31,479)	95,20 %	4,80 %	0,068 (3,331)
	Sí	78,20 %	21,80 %		63,80 %	36,20 %		92,70 %	7,30 %	
FAMILINESS	HACE I+D	CONTRATO CON PERSONAL			CONTRATO CON CLIENTES			PATENTES		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Débil	No	94,20 %	5,80 %	0,000 (27,632)	91,50 %	8,50 %	0,023 (5,188)	94,20 %	5,80 %	0,000 (18,805)
	Sí	79,50 %	20,50 %		85,70 %	14,30 %		82,80 %	17,20 %	
Fuerte	No	96,80 %	3,20 %	0,000 (23,938)	94,50 %	5,50 %	0,001 (10,195)	93,80 %	6,30 %	0,003 (8,584)
	Sí	89,60 %	10,40 %		89,40 %	10,60 %		89,00 %	11,00 %	

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

La evidencia indica que en general, y en especial respecto de los mecanismos legales más significativos como marcas (por su frecuencia de uso) y patentes (por su eficacia para apropiar conocimientos tecnológicos), la familiness fuerte incide en el menor uso de estos mecanismos legales (marcas 28.211 vs. 31.479; patentes 18.805 vs. 8.584).

TABLA 23. I+D INTERNA * MECANISMOS ESTRATÉGICOS * FAMILINESS.

FAMILINESS	HACE I+D	LLEGAR PRIMERO			COMUNICACIÓN ACTIVA			CONTROL DE REDES		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Débil	No	74,60 %	23,70 %	0,000 (30,083)	41,30 %	58,70 %	0,000 (22,654)	65,80 %	34,20 %	0,024 (5,102)
	Sí	58,80 %	45,40 %		27,90 %	72,10 %		59,20 %	40,80 %	
Fuerte	No	76,30 %	9,10 %	0,000 (73,513)	40,90 %	59,10 %	0,000 (62,190)	67,80 %	32,20 %	0,000 (13,370)
	Sí	54,6 %	21,80 %		21,80 %	78,20 %		58,50 %	41,50 %	
FAMILINESS	HACE I+D	SECRETO			ACCESO EXCLUSIVO A INSUMO			ESCALA DE PRODUCCIÓN		
		No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²	No	Sí	CHI ²
Débil	No	81,80 %	18,20 %	0,000 (72,729)	92,10 %	7,90 %	0,003 (9,073)	66,60 %	22,40 %	0,000 (16,074)
	Sí	57,50 %	42,50 %		86,40 %	13,60 %		77,60 %	33,40 %	
Fuerte	No	84,80 %	15,20 %	0,000 (78,524)	93,30 %	6,70 %	0,000 (30,378)	75,50 %	24,50 %	0,000 (19,676)
	Sí	64,20 %	35,80 %		83,90 %	16,10 %		65,70 %	35,20 %	
FAMILINESS	HACE I+D	ASISTENCIA POSVENTA								
		No	Sí	CHI ²						
Débil	No	64,70 %	35,30 %	0,000 (33,209)						
	Sí	47,40 %	52,60 %							
Fuerte	No	70,10 %	29,90 %	0,000 (80,292)						
	Sí	46,70 %	53,30 %							

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta ENDEI II.

Cuando se analizan los mecanismos estratégicos (tabla 23) se observa que en todos los casos la familiness fuerte incide de manera positivamente significativa en el uso de estos mecanismos.

En línea con la Proposición 3, el fortalecimiento de la familiness se asocia a una mayor utilización de las opciones de apropiación estratégicas que legales.

IV. CONCLUSIONES

Este estudio contribuye a comprender mejor la *performance* innovadora de las empresas familiares argentinas y permite comprobar empíricamente la relación que existe entre la innovación y las estrategias de apropiación que utilizan estas firmas.

Al concebir la empresa familiar en función de la familiness, es posible percibir la heterogeneidad en el conjunto de empresas familiares, encontrando así firmas de tendencia conservadora y otras más proclives a la innovación. De acuerdo con la evidencia empírica presentada, la familiness incide positivamente en el desempeño innovador de la empresa, incrementando el porcentaje de ingresos corrientes que se destina a las actividades de innovación. Asimismo, ha sido posible comprobar que la totalidad de las empresas con familiness fuerte realiza actividades de innovación e invierte recursos principalmente en la adquisición de bienes para introducir innovaciones o mejoras en productos y procesos y en actividades de I+D.

El fortalecimiento de la familiness (mediante prácticas que incentiven el sentido de pertenencia, la confianza de los clientes, la percepción de calidad de los productos, el compromiso con los proveedores, entre otros) es un recurso de gran valor para impulsar la actividad innovadora de estas empresas.

La comprobación empírica constata que, efectivamente, la implicación familiar impulsa el mayor desarrollo de resultados de innovación e incide positivamente en la configuración de los mismos, incrementando el volumen de innovaciones tecnológicas (de producto y de proceso). Igualmente, la evidencia indica que la familiness está estrechamente vinculada con el grado de novedad obtenida, promoviendo un incremento de innovaciones, especialmente aquellas con impacto en el mercado local.

Por otro lado, el análisis realizado muestra que las características que asume la actividad innovadora (influenciada por la familiness de la empresa), determinan la forma en que estas se apropian de los resultados de innovación. En tal sentido, aquellas empresas que invierten más esfuerzos en actividades de mayor riesgo, como la I+D (que son las firmas que tienen familiness fuerte) utilizan en mayor medida los mecanismos de apropiación disponibles (apropian más) que las empresas que invierten más en la adquisición de maquinaria y equipos. Asimismo, en línea con lo planteado por la literatura sobre innovación en economías más avanzadas, las empresas familiares locales tienden a utilizar mayormente mecanismos estratégicos para apropiar sus innovaciones. Y dentro de los mecanismos legales, el uso de las patentes como mecanismo de apropiación es más común que el empleo de contratos

de exclusividad con el personal y de confiabilidad con clientes, probablemente por ser considerados contrarios a los valores de lealtad y confianza que constituyen la base de la cultura empresarial familiar. De hecho, entre los mecanismos de apropiación más utilizados por las empresas de la base destacan la comunicación activa con clientes, la asistencia postventa y el control de redes de distribución, que son prácticas muy habituales en las empresas familiares y responden a la mayor implicación de la familia en el negocio.

Por último, al contrastar la información obtenida, ha sido posible comprobar que la percepción de apropiabilidad no determina la intensidad del esfuerzo que las empresas familiares realizan por innovar. En consecuencia, se espera que el mayor impulso hacia la actividad innovadora en el caso de las empresas familiares provenga del fortalecimiento de su familiness, y no tanto del desarrollo de medidas tendientes a robustecer aún más el régimen de propiedad intelectual e industrial existente.

Finalmente, cabe señalar que este trabajo presenta algunas limitaciones. La más clara deriva del hecho de haber tenido que ajustar la definición de familiness a los datos disponibles en la ENDEI II, que, si bien tiene alcance nacional y representatividad sectorial y es muy detallada en lo relativo a innovación y apropiación, no profundiza en todos los aspectos que podrían ser relevantes medir con respecto a la familiness. En tal sentido, a futuro una línea de investigación a seguir podría consistir en el diseño de un relevamiento específicamente enfocado en los aspectos vinculados a la familiness y la utilización de técnicas estadísticas más sofisticadas que permitan confirmar los resultados que se han obtenido en este estudio. Por otra parte, dado que la familiness es una característica que también posee rasgos idiosincráticos, de acuerdo con el entorno en que se desarrolla, sería deseable contar con estudios similares en otros países de manera que se pueda contrastar el alcance de las relaciones encontradas para el caso estudiado.

BIBLIOGRAFÍA

- Aiello, Francesco; Cardamone, Paola; Mannarino, Lidia y Pupo, Valeria. *Does external R&D matter for family firm innovation? Evidence from the Italian manufacturing industry*. Working Paper Series n.º 202002, University of Calabria, Department of Economics, Statistics and Finance “Giovanni Anania” – DESF, 2020.
- Aronoff, Craig. E. y Ward, John. L. *Family business governance: Maximizing family and business potential*. New York: Palgrave Macmillan. A Family Business Publication, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1057/9780230116016>.
- Arzubiaga, Unai; Maseda, Amaia e Iturralde, Txomin. “Exploratory and exploitative innovation in family businesses: the moderating role of the family firm image and family involvement in top management”. *Review of Managerial Science*, n.º 13, 2019, pp. 1-31. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-017-0239-y>.

- Barros, Ismael; Hernán-Gómez, Juan y Martín-Cruz, Natalia. "Familiness and socioemotional wealth in Spanish family firms: An empirical examination". *European Journal of Family Business*, n.º 7, 2017, pp. 14-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2017.06.004>.
- Bannò, Marisole. "Propensity to patent by family firms". *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, n.º 4, 2016, pp. 1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.07.002>.
- Barnes, Louis B. y Hershon, Simon A. "Transferring power in family business". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 2, 1989, pp. 187-202. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1989.00187.x>.
- Barry, Bernard. "The development of organization structure in the family firm". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 3, 1989, pp. 293-315. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1989.00293.x>.
- Bork, David. *La empresa familiar frente a sus retos*. Madrid: Grupo Planeta, 2013.
- Bruton, Garry; Ahlstrom, David y Wan, Johnny C. C. "Turnaround in East Asian firms: evidence from ethnic Overseas Chinese communities". *Strategic Management Journal*, vol. 24, n.º 6, 2003, pp. 519-540. DOI: 10.1002/smj.312.
- Cabrera-Suárez, Katiuska; De Saá-Pérez, Petra y García-Almeida, Desiderio. "The succession process from a resource- and knowledge-based view of the family firm". *Family Business Review*, n.º 14, 2001, pp. 37-46. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2001.00037.x>.
- Cano-Rubio, Myriam; Fuentes-Lombardo, Guadalupe; Hernández-Ortiz, María J. y Vallejo-Martos, Manuel C. "Composition of familiness: Perspectives of social capital and open systems". *European Journal of Family Business*, vol. 6, n.º 2, 2016, pp. 75-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejfb.2016.12.002>.
- Casrud, Alan L. "Meanderings of a resurrected psychologist or lessons learned in creating a program". *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 1, n.º 19, 1994, pp. 39-48. DOI: <https://doi.org/10.1177/104225879401900103>.
- Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Litz, Reginald. "A unified systems perspective of family firm performance: An extension and integration". *Journal of Business Venturing*, vol. 4, n.º 18, 2003, pp. 467-472. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00055-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00055-7).
- Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Steier, Lloyd P. "An introduction to theories of family business". *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n.º 4, 2003, pp. 441-448. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00052-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00052-1).
- Chrisman, James J.; Chua, Jess H. y Sharma, Pramodita. "Current trends and future directions in Family business management studies: Toward a theory of the family firm". *Coleman White Paper Series*, vol. 4, 2003.
- Chua, James H.; Chrisman, Jess J. y Sharma, Pramodita. "Defining the Family Business by Behavior". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 23, n.º 4, 1999, pp. 19-39. DOI: <https://doi.org/10.1177/104225879902300402>.

- Cruz, Cristina y Nordqvist, Mattias. "Entrepreneurial orientation in family businesses: A generational perspective". *Small Business Economics*, n.º 38, 2012, pp. 33-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9265-8>.
- Daspit, Joshua J.; Long, Rebecca G. y Pearson, Allison W. "How familiness affects innovation outcomes via absorptive capacity: A dynamic capability perspective of the family firm". *Journal of Family Business Strategy*. Elsevier, vol. 10, n.º 2, 2018, pp. 133-143. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2018.11.003>.
- Davis, Peter. "Realizing the potential of the family business". *Organizational Dynamics*, vol. 12, n.º 1, 1983, pp. 47-56 DOI: [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90026-8](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90026-8).
- De Massis, Alfredo; Di Minin, Alberto y Frattini, Federico. "Family-Driven Innovation: Resolving the Paradox in Family Firms". *California Management Review*, vol. 58, n.º 1, 2015, pp. 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1525/cm.2015.58.1.5>.
- De Massis, Alfredo; Sharma, Pramodita; Chua, James H. y Chrisman, Jess J. *Family Business Studies: An Annotated Bibliography*. Edward Elgar Publishing, 2012. DOI: 10.4337/9781781002988.
- Dosi, Giovanni; Marengo, Luigi y Pasquali, Corrado. "How much should society fuel the greed of innovators? On the relations between appropriability, opportunities and rates of innovation". *Research Policy*, vol. 35, n.º 8, 2006, pp. 1110-1121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.003>.
- Dyer, W. Gibb. "The family: The missing variable in organizational research". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 4, n.º 27, 2003, pp. 401-416. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-8520.00018>.
- Fagerberg, Jan; Martin, Ben R. y Andersen, Esben S. (eds.). *Innovation Studies: Evolution and Future Challenges*. Croydon, UK: Oxford University Press, 2013. Disponible en: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4103729/mod_resource/content/1/Fagerberg-MartinAndersen-Innovation%20Studies%202013.pdf.
- Fahed-Sreih, Josiane y Djoundourian, Salpie. "Determinants of longevity and success in Lebanese family businesses: An exploratory study". *Family Business Review*, vol. 19, n.º 3, 2006, pp. 225-234. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2006.00071.x>.
- Filser, Matthias; De Massis, Alfredo D.; Gast, Johanna; Kraus, Sascha y Niemand, Thomas. "Tracing the Roots of Innovativeness in Family SMEs: The Effect of Family Functionality and Socioemotional Wealth". *Journal of Product Innovation Management*, vol. 35, n.º 4, 2018, pp. 609-628. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12433>.
- Frank, Hermann; Lueger, Manfred; Nosé, Lavinia y Suchy, Daniela. "The concept of 'Familiness': Literature review and systems theory-based reflections". *Journal of Family Business Strategy*, vol. 1, n.º 3, 2010, pp. 119-130. DOI: 10.1016/j.jfbs.2010.08.001.

- Frank, Hermann; Kessler, Alexander; Rusch, Thomas; Suess-Reyes, Julia y Weis-meier-Sammer, Daniela. "Capturing the Familiness of Family Businesses: Development of the Family Influence Familiness Scale (FIFS)". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 41, n.º 5, 2017, pp. 709-742. DOI: <https://doi.org/10.1111/etap.12229>.
- Frank, Hermann; Kessler, Alexander; Bachner, Christine; Fuetsch, Elena y Suess-Reyes, Julia. "Principles for innovation management in family firms: An analysis of long-term successful good practices with a practitioner validation of the principles". *Journal of Family Business Management*, vol. 9, n.º 3, 2019, pp. 319-348. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFBM-09-2018-0049>.
- Gallo, Miguel A. "The role of family business and its distinctive characteristic behaviour in industrial activity". *Family Business Review*, vol. 8, n.º 2, 1995, pp. 83-97. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00083.x>.
- Gallo, Miguel A. y Sveen, Jannicke. "Internationalizing the family business: Facilitating and restraining factors". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 4, 1991, pp. 181-190. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1991.00181.x>.
- Gersick, Kelin; Davis, John A., Mccollom Hampton, Marion y Lansberg, Ivan. *Generation to Generation: Life Cycles of the Family Business*. Harvard Business School Press, 1997.
- Gómez-Mejía, Luis R.; Haynes, Katalin T.; Nuñez-Nickel, Manuel; Jacobson, Kathryn J. L. y Moyano-Fuentes, José. "Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-Controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills". *Administrative Science Quarterly*, vol. 1, n.º 52, 2007, pp. 106-137. DOI: <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>.
- Habbershon, Timothy G. y Williams, Mary L. "A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms". *Family Business Review*, vol. 12, n.º 1, 1999, pp. 1-25. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1999.00001.x>.
- Habbershon, Timothy G.; Williams, Mary L. y MacMillan, Ian. "A Unified Systems Perspective of Family Firm Performance". *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n.º 4, 2003, pp. 451-465. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00053-3).
- Kellermanns, Franz W. y Eddleston, Kimberly A. "A family perspective on when conflict benefits family firm's performance". *Journal of Business Research*, vol. 60, n.º 10, 2007, pp. 1048-1057. DOI: [10.1016/j.jbusres.2006.12.018](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.12.018).
- König, Andreas; Kammerlander, Nadine y Enders, Albrecht. "The family innovator's dilemma: how family influence affects the adoption of discontinuous technologies by incumbent firms". *Academy of Management Review*, vol. 38, n.º 3, 2013, pp. 418-441. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0162>.
- Lansberg, Ivan S.; Perrow, Edith L. y Rogolsky, Sharon. "Family business as an emerging field". *Family Business Review*, vol. 1, n.º 1, 1988, pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1988.00001.x>.

- Levin, Richard C.; Klervorick, Alvin K.; Nelson, Richard y Winter, Sidney. "Appropriating the returns from industrial research and development". *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 18, n.º 3, 1987, pp. 783-831.
- Litz, Reginald A. "The family business: Toward definitional clarity". *Family Business Review*, vol. 8, n.º 2, 1995, pp. 71-81. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1995.00071.x>.
- López Fernández, María C.; Serrano Bedia, Ana M.; Gómez López, Raquel y García Piqueres, Gema. "El efecto del familiness en la performance innovadora de las empresas familiares: un análisis exploratorio". *Revista de Empresa Familiar*, vol. 2, n.º 2, 2012, pp. 7-21. DOI: <https://doi.org/10.24310/ejfbefb.v2i2.4026>.
- Loschky, Alexander. *Reviewing the Nomenclature for High-Technology Trade. The Sectoral Approach*. OCDE, Statistics Directorate, STD/SES/WPTGS (9), París, 2010. Disponible en: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC57117/reviewing%20the%20nomenclature%20for%20high-technology%20-%202010%20edition.pdf>.
- Manzaneque, Montserrat; Diéguez-Soto, Julio y Garrido-Moreno, Aurora. "Technological innovation inputs, outputs, and family management: evidence from Spanish manufacturing firms". *Innovation: Organization y Management*, vol. 20, n.º 4, 2018, pp. 299-325. DOI: <https://doi.org/10.1080/14479338.2018.1444491>.
- Meroño-Cerdán, Ángel L.; López-Nicolás, Carolina y Molina-Castillo, Francisco. J. "Risk aversion, innovation, and performance in family firms". *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 27, n.º 2, 2018, pp. 189-203. DOI: <https://doi.org/10.1080/10438599.2017.1325569>.
- Milesi, Darío; Petelski, Natalia y Verre, Vladimiro. "Innovation and appropriation mechanisms: Evidence from Argentine microdata". *Technovation*, vol. 33, n.º 1-2, 2013, pp. 78-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.12.001>.
- Milesi, Darío; Petelski, Natalia y Verre, Vladimiro. "Apropiación privada de los resultados de innovación". En: G. Yoguel, V. Robert y F. Barletta (comps.). *Tópicos de la teoría evolucionista neoshumpeteriana de la innovación y el cambio tecnológico*, vol. 1, pp. 357-376, Argentina: UNGS, 2014.
- Minichilli, Alessandro; Corbetta, Guido y MacMillan, Ian. "Top Management Teams in Family-Controlled Companies: 'Familiness', 'Faultlines', and Their Impact on Financial Performance". *Journal of Management Studies*, Special Issue: The Family and Enterprise: Unpacking the Connections, vol. 47, n.º 2, 2010, pp. 205-222. DOI: [10.1111/j.1467-6486.2009.00888.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00888.x).
- Neubauer, Fred y Lank, Alden G. *La empresa familiar: cómo dirigirla para que perdure*. Bilbao: Deusto, 1999.
- Peña-López, José A. y Sánchez-Santos, José M. (2011). *El capital social como recurso de la empresa familiar: la familiness*. La Coruña, España: Netbiblo, 2011.

- Poza, Ernesto J. *Empresas familiares*, 3ª ed. Boston, Estados Unidos: Cengage Learning Editores S.A. de C.V., 2011.
- Press, Eduardo. *Empresas de familia: del conflicto a la eficiencia*. Buenos Aires: Ediciones Granica, 2011.
- Rondi, Emanuela; De Massis, Alfredo y Kotlar, Josip. "Unlocking innovation potential: A typology of family business innovation postures and the critical role of the family system". *Journal of Family Business Strategy*, vol. 4, n.º 4, 2019. DOI: 10.1016/j.jfbs.2017.12.001.
- Rosenblatt, Paul C.; De Mik, Leni; Anderson, Roxanne M. y Johnson, Patricia A. *The family in business: Understanding and dealing with the challenge's entrepreneurial families face*. San Francisco, EE. UU.: Jossey Bass Business & Management Series, 1985.
- Shanker, Melissa C. y Astrachan, Joseph H. "Myths and realities: family businesses' contribution to the US economy, a framework for assessing family business statistics". *Family Business Review*, vol. 2, n.º 9, 1996, pp. 107-119. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1996.00107.x>.
- Siebels, Jan Folke y Knyphausen-Aufse, Dodo zu. 2012. "A Review of Theory in Family Business Research: The Implications for Corporate Governance". *International Journal of Management Reviews*, n.º 14, 2012, pp. 280-304. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00317.x>.
- Sirmon, David G. y Hitt, Michael A. "Managing Resources: Linking Unique Resources, Management and Wealth Creation in Family Firms". *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 27, n.º 4, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00013>.
- Staniewski, Marcin y Awruk, Katarzyna. "Systems Approach to Entrepreneurial Success: The Theoretical Discussion on the Significance of Family Factors for Effective Entrepreneurship". En: Ana Tur Porcar y Domingo Ribeiro Soriano (eds.). *Inside the Mind of the Entrepreneur. Cognition, Personality Traits, Intention, and Gender Behavior*, pp. 163-174. Springer, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-62455-6_12.
- Stern, Milton H. *Inside the Family Held Business: A practical guide for Entrepreneurs and Their Advisors*. New York: Harcourt Brace, 1986.
- Teece, David J. "Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing, and public policy". *Research Policy*, vol. 15, n.º 6, 1986, pp. 285-305. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(86\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0048-7333(86)90027-2).
- Vélez-Montes, Diego; Holguín-Lagos, Harry; De La Hoz-Pinzón, Gerardo A.; Durán-Bobadilla, Yazmín y Gutiérrez-Ayala, Irma. *Dinámica de la empresa familiar pyme: estudio exploratorio en Colombia*. Bogotá: Fundación para el Desarrollo Sostenible, 2008.
- Ward, John L. *Keeping the Family Business Healthy: How to Plan for Continuing Growth, Profitability, and Family Leadership*. New York: Palgrave Macmillan, 1987 (2011, impreso).

- Ward, John y Dolan, Christina. "Defining and describing family business ownership configurations". *Family Business Review*, vol. 11, n.º 4, 1998, pp. 305-310. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1998.00305.x>.
- Zahra, Shaker A. "Entrepreneurial risk taking in family firms". *Family Business Review*, vol. 18, n.º 1, 2005, pp. 23-40. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2005.00028.x>.
- Zahra, Shaker A. "Entrepreneurial Risk Taking in Family Firms: The Wellspring of the Regenerative Capability". *Family Business Review*, vol. 31, n.º 2, 2018, pp. 216-226. DOI: <https://doi.org/10.1177/0894486518776871>.