

# REDES DE APOYO A LAS PYMES LOCALES Y DESEMPEÑO INNOVADOR: EVIDENCIA DE UNA REGIÓN EN AMÉRICA LATINA



**PABLO GALASO**

*Doctor en Desarrollo Económico (Universidad Autónoma de Madrid). Profesor Agregado, Universidad de la República. Investigador del Grupo Desarrollo del Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración.*



**SERGIO PALOMEQUE**

*Doctor en Economía (Universidad de Buenos Aires). Profesor Adjunto, Universidad de la República. Investigador del Departamento de Administración, Facultad de Ciencias Económicas y Administración.*



**ADRIÁN RODRÍGUEZ MIRANDA**

*Doctor en Desarrollo Económico (Universidad Autónoma de Madrid). Profesor Agregado, Universidad de la República. Investigador del Grupo Desarrollo del Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración. Coordinador del Núcleo Interdisciplinario Desarrollo Territorial Sostenible, El/ UDELAR. Integrante del Programa de Investigación en Desarrollo Sostenible y coordinador del Módulo Desarrollo Territorial de la Lic. en Desarrollo, FCS/ UDELAR.*

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo busca analizar cómo innovan las empresas pyme y, en particular, cuál es la importancia para la innovación de la cooperación en el territorio entre las empresas y las organizaciones de apoyo a la actividad pyme. Para ello, explota datos de dos encuestas a pymes (realizadas en 2023 y 2024) y de una encuesta a organizaciones de apoyo (realizada en 2024), realizadas en el departamento de Canelones, una región metropolitana situada en el sur de Uruguay.

En general, las empresas latinoamericanas muestran un menor desarrollo tecnológico en promedio que otras regiones e invierten poco en I+D, siendo la adquisición de maquinaria importada la más importante de las actividades de innovación (Llisterri et al., 2011; Crespi et al., 2014). Más allá de un rezago general en la productividad de las empresas latinoamericanas respecto al promedio mundial, las pymes en particular muestran un panorama complejo. En efecto, la participación de las pymes en el PIB es mucho menor que en el caso de las regiones desarrolladas, como la Unión Europea, al tiempo que también se verifica una brecha interna de productividad mucho mayor entre las pymes y las grandes empresas (Dini y Stumpo, 2020).

La gran brecha existente entre pymes y grandes empresas es uno de los factores que reflejan el carácter dual de las economías latinoamericanas (Galaso et al., 2025). Por lo tanto, más allá de las grandes inversiones externas, resulta fundamental también analizar el desempeño innovador de las pymes y qué factores inciden en dicho resultado, para lograr mejoras en la capacidad productiva y empleos en sectores que generen más valor, como forma de contribuir al desarrollo económico de las regiones y países del continente.

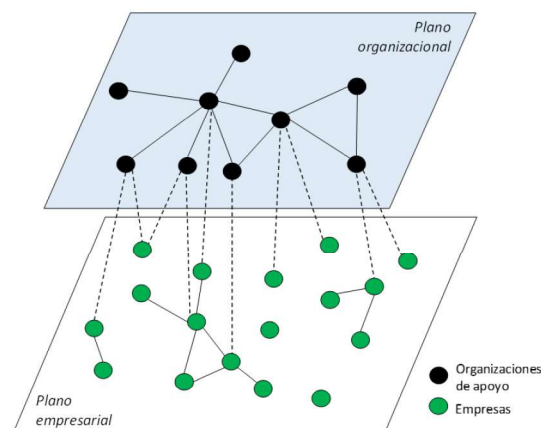
Para comprender los procesos de innovación, es crucial analizar la colaboración e interacción entre diferentes actores, en particular, entre las empresas y con las organizaciones de apoyo. Para superar sus limitaciones internas, las empresas pueden obtener

recursos de innovación de otras firmas (Hakansson, 1987). La literatura sobre redes de innovación ha demostrado extensamente cómo diferentes formas de redes de colaboración pueden influir en las estrategias y resultados de innovación de empresas y territorios (ver Phelps et al., 2012 para una revisión crítica).

Diversas políticas desarrolladas en Uruguay han buscado atacar este problema, fomentando la cooperación y la construcción de redes, con el objetivo de mejorar la competitividad y el acceso a mercados de las empresas. Actualmente, la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) tiene un fuerte foco en promover redes en los territorios, a través de los Centros Pyme localizados en el interior del país (y recientemente en un barrio de la capital del país, Montevideo), promoviendo la construcción de bienes públicos regionales y el trabajo en red entre las empresas y los actores económicos locales, y coordinando acciones con los Gobiernos Departamentales. La literatura sobre el tema indica que este tipo de iniciativas pueden ser fundamentales para el tejido empresarial, especialmente en el caso de las mipymes.

Entendemos por organizaciones de apoyo (OA) a aquellas entidades, distintas de las empresas, que contribuyen al desarrollo productivo del territorio, cooperando con las empresas y proporcionándoles servicios y/o bienes públicos que estimulan la innovación. Las OA pueden ser actores públicos o privados, y con diversos fines (productivos, educativos, gubernamentales, etc.). La literatura ha identificado un gran número de tareas realizadas por dichos actores. Wolf et al. (2017) agrupan estas actividades en tres categorías: (1) servicios generales, (2) servicios que buscan mejorar la cooperación interna y (3) servicios que fomentan las relaciones externas. Muchos de estos actores pueden operar como OA en diferentes territorios y sectores simultáneamente. En algunos territorios, estas organizaciones representan una suerte de entendimiento compartido o mentalidad colectiva del territorio, porque contribuyen a dar forma a las normas, reglas y otros componentes del entorno institucional local (Hervás-Oliver, 2021).

**FIGURA 1: Dos planos de las redes de colaboración para las mipymes**



**Fuente: Elaboración propia**

La Figura 1 muestra cómo operan las redes en un territorio para incidir en el desarrollo productivo de las mipymes. Hay dos planos de interacción que se conectan. Primero, en el plano inferior, tenemos las redes inter-empresariales, donde observamos las relaciones de colaboración entre las empresas del territorio. En este plano, las redes combinan competencia entre firmas con colaboración para llevar adelante proyectos, intercambiar información o afrontar desafíos de la actividad empresarial. Segundo, en el plano superior tenemos las redes inter-organizacionales, formadas por OA, que interactúan entre sí para intercambiar información, llevar a cabo proyectos o planificar e implementar políticas de apoyo al sector productivo.

En los países en desarrollo, el plano de redes inter-empresariales suele presentar importantes debilidades, por lo que en estos territorios el plano inter-organizacional cobra especial relevancia (Galaso et al., 2024). Como se indica en el gráfico, las OA se vinculan con las empresas, apoyando su desarrollo productivo, mediante los servicios y recursos propios, pero también permitiendo el acceso de la pyme a los servicios y recursos de la red inter-organizacional de OA.

## DATOS Y METODOLOGÍA

El estudio se enfoca en el entramado pyme del departamento de Canelones (Uruguay), que se ubica al sur del país, rodeando al Departamento de Montevideo (sede de la capital nacional), por lo que gran parte de su territorio pertenece al área metropolitana de Montevideo. La Figura 2 muestra la ubicación de Canelones en el contexto país y, al interior de Ca-

nelones, la división en ocho Micro-regiones (MR), que son unidades de planificación de las políticas productivas del Gobierno Departamental definidas a partir de agrupaciones de Municipios que comparan determinada especialización productiva y/o conforman espacios de interacción socioeconómica.

El Departamento de Canelones es una de las economías más diversificadas del país, con presencia de economía agrícola muy diversificada, con actividades de granja y ganadería, industria láctea, frigorífica y del vino, una actividad comercial y de servicios muy importante, actividad turística de porte nacional en la costa oeste, un desarrollo logístico creciente e industrias de base no agraria como el plástico, la farmacéutica y la salud animal (Rodríguez Miranda et al., 2017).

Las encuestas a pymes correspondieron a empresas formales, socias de cámaras empresariales locales, una realizada en 2023 alcanzando a 725 empresas y otra en 2024 llegando a 833. Por otro lado, se realizó una encuesta a las principales organizaciones de apoyo a las pymes que fueron mencionadas en las referidas encuestas a empresas, alcanzando a 18 organizaciones. En el relevamiento de los casos de empresas, en 2023 y 2024, así como para encuestar, en 2024, a las organizaciones de apoyo, se contó con la colaboración de la Cámara Empresarial Canaria (agrupación de seis cámaras empresariales locales), el Gobierno Departamental de Canelones a través del Centro de Estudios Estratégicos Canario (CEEC) y la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE).

A partir de estos datos, y de acuerdo al objetivo de este estudio, se busca responder las siguientes preguntas de investigación:

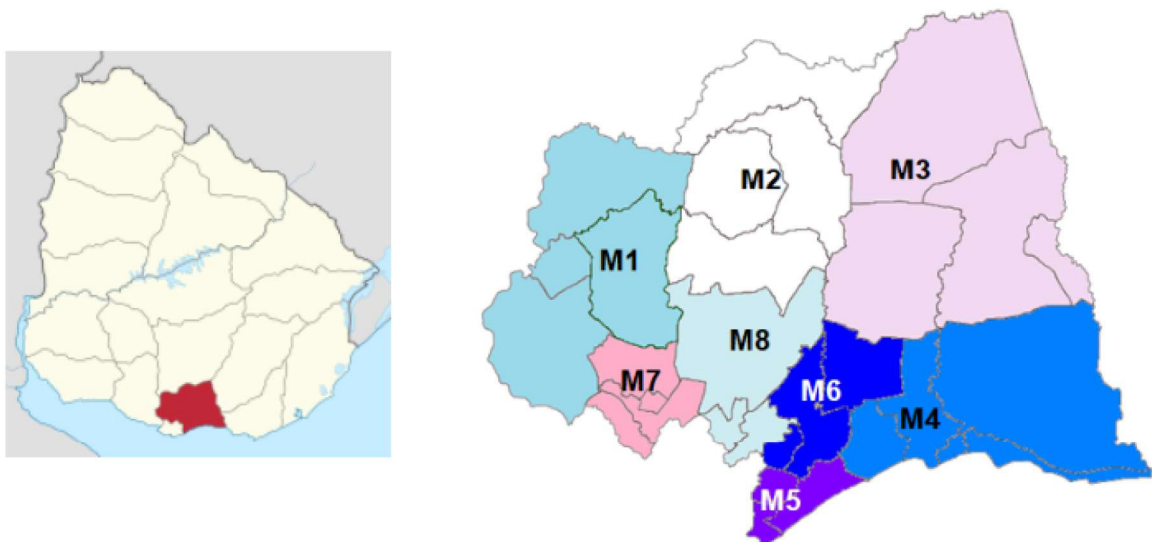
*¿La cooperación entre empresas mipyme y organizaciones de apoyo aumenta la probabilidad de que las empresas innoven?*

*¿Qué actividades realizan las OA y cómo colaboran entre sí para promover la innovación en las pymes?*

Para responder a la primera pregunta, se aplicaron técnicas de análisis descriptivo y econométrico sobre los datos de las encuestas a pymes. En particular, tomando en consideración variables explicativas de carácter dicotómico, se utilizaron modelos de estimación logística, para obtener las probabilidades de que las pymes innoven o no, de acuerdo a la presencia o no de determinados factores explicativos. En función de lo argumentado en el marco teórico y la pregunta de investigación, la variable explicativa de interés mide la colaboración entre empresas y OA. Por otro lado, se utiliza un conjunto amplio de variables de control, algunas de las cuales resultan también relevantes (no solo como control) en términos de entender de qué depende el desempeño innovador de las pymes.

Las variables a explicar son dicotómicas y miden si la empresa lleva a cabo actividades innovadoras (toma valor 1 si innova y valor 0 si no innova). Utilizando como referencia el manual de Oslo para medir la innovación (OECD/Eurostat, 2005),

**FIGURA 2: Departamento de Canelones y sus ocho Micro-regiones (MR)**



Fuente: a) Canelones: elaboración propia; b) Uruguay: [wikipedia](https://es.wikipedia.org/wiki/Uruguay)

se identifican las siguientes variables dependientes empleadas en los modelos:

- Innova mediante la compra de maquinaria o equipos.
- Adquiere tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Desarrolla innovaciones más complejas, como innovar en diseño, organización, contratar consultorías para innovar, capacitaciones o compra de licencias.
- Realiza cualquiera de las anteriores.

La variable central de interés es si la empresa tiene vínculos con organizaciones de apoyo (OA) a la actividad pyme, como cámaras empresariales o programas y agencias públicas. Se espera que estas relaciones aumenten la probabilidad de innovar. Además, se incluyen, como variables de control, otros factores que podrían influir: cooperación con otras empresas, tamaño en número de empleados, antigüedad, ventas por medios digitales, orientación al mercado local, tener proveedores de fuera del departamento, enfrentar competencia informal, no incorporar criterios de sostenibilidad, la ubicación geográfica (micro-región) y el sector de actividad. También se controla el hecho de que un tipo de innovación puede incentivar la realización de otras.

Para responder a la segunda pregunta de investigación, se realizaron entrevistas a las OA. Con este fin, se identificaron a las OA más mencionadas por las pymes encuestadas. Estas OA fueron contactadas y se les facilitó un formulario en línea en el que se preguntaba sobre la forma en que trabajaban para apoyar a las empresas y, sobre todo, de qué forma se relacionaban y colaboraban con otras OA.

Se encuestaron a seis cámaras empresariales locales, cinco municipios, cuatro direcciones y programas del Gobierno Departamental, la gerencia de desarrollo empresarial y la gerencia de desarrollo territorial de la ANDE y al Centro Pyme de Canelones. En total se realizaron 18 encuestas (que contaron con un seguimiento individualizado, contactando y explicando en cada caso los objetivos y la información que se buscaba recabar).

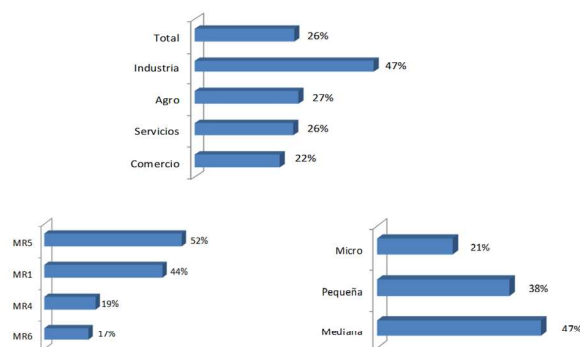
Con esta información se procedió a realizar dos tipos de análisis. Por un lado, un análisis cualitativo, a partir de la información recabada, para entender

cómo trabajan las OA en Canelones. Por otro lado, se aplicó análisis de redes sociales (ARS) para reconstruir la red de relaciones entre OA que operan con pymes de Canelones, obteniendo un grafo que ilustra las características de la red y sus principales actores, junto con algunos descriptivos básicos de centralidad de la red y de sus nodos (actores).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En lo que refiere a la variable a explicar, la innovación, en 2024 solo el 26% de las pymes manifestaban haber realizado algún tipo de innovación (Figura 3).

**FIGURA 3: Empresas que innovan por sector, MR y tamaño, en 2024**



**Fuente: Elaboración propia**

Respecto a la colaboración entre empresas, el 26% en 2023 y el 25% en 2024 de las firmas declara vínculos de cooperación entre pares. Es de destacar que, la última encuesta nacional a mipymes de 2017 arrojaba, para el total país, un valor muy similar (25%).

Respecto a la colaboración con OA, aproximadamente un 15% de las empresas encuestadas en ambos años se vincula con este tipo de actores. En este caso (a diferencia de lo que sucede en la colaboración entre empresas) no hay dato para comparar con la encuesta nacional de 2017. Hay que tener en cuenta que la pregunta que se les hace es si han colaborado con OA, no si pertenecen a asociaciones u organizaciones. Las categorías de organizaciones de apoyo que se mencionan son cámaras y centros empresariales locales y nacionales, gobiernos locales (Gobierno Departamental y Municipios), organismos de política pública nacional (agencias, ministerios, programas de formación y capacitación, entre otros), organizaciones de la sociedad civil y fundaciones.

A continuación, se plantean los hallazgos del estudio que buscan dar respuesta a las dos preguntas de investigación.

### **¿La cooperación entre empresas mipyme y organizaciones de apoyo aumenta la probabilidad de que las empresas innoven?**

Para responder a esta pregunta se estimaron modelos logísticos para las bases de datos de las encuestas en 2023 y en 2024, buscando evidencia sobre aspectos que, dada su presencia, pudieran explicar una mayor probabilidad de que las empresas innoven. En particular, se analiza que pasa con la colaboración de las empresas con OA.

El principal hallazgo es que la vinculación directa de las empresas con las OA es un factor clave para aumentar la probabilidad de innovar en las pymes, con una alta significación estadística. Esto es particularmente así, sobre todo, para el tipo de innovaciones más complejas (i\_plus), que se diferencian de la compra “pura” de innovación incorporada en maquinaria o en hardware y software, implicando actividades como la innovación en diseño, en gestión y organización, transferencia de conocimiento, consultorías para innovar o adquisición de licencias.

Esta importancia de las OA parecería estar vinculada con el apoyo concreto que recibe la empresa que desarrolla la actividad innovadora, no solo acercando conocimiento, sino también recursos (financieros y no financieros) para poder implementar y concretar las innovaciones. Por lo tanto, el rol de las OA, como queda claro en el análisis de las encuestas realizadas a dichas organizaciones, no solo es de intermediación con fuentes de conocimiento, sino de apoyo, acompañamiento y facilitación de recursos para efectivizar la innovación.

Por otra parte, la cooperación entre las propias pymes, muestra, sobre todo en 2023, un efecto positivo sobre la innovación. Por lo tanto, la interacción con las OA, podría promover también la innovación en la medida que conecte empresas y cohesione la red territorial de cooperación. Para que se concrete una innovación parecería que hay dos canales por los cuales podrían impactar las OA: uno refiere al vínculo de apoyo directo a las empresas, el segundo sería a través de promover la interacción entre pares (empresas) en el territorio.

Otros aspectos que parecen influir positivamente

en la innovación son el tamaño de la firma (sobre todo para compra de maquinaria y la innovación i\_plus), vender en canales digitales (para la innovación i\_plus y por TICs), tener principalmente proveedores externos (para la innovación por adquisición de maquinaria) y, con menor significación, el enfrentar problemas por la competencia informal parecería impulsar a innovar vía TICs. En forma negativa sobre la innovación influye que la empresa esté orientada principalmente al mercado de proximidad (la localidad) y que no incorpore en su modelo de negocio consideraciones respecto a la sostenibilidad ambiental y social. Respecto a esto último, podría haber una oportunidad en la promoción de prácticas empresariales social y ambientalmente sostenibles como forma de, al mismo tiempo, innovar en tecnología y digitalización.

### **¿Qué actividades realizan las OA y cómo colaboran entre sí para promover la innovación en las pymes?**

Una primera aproximación la ofrece la Figura 4, que muestra, con la metodología de nube de palabras, cuáles son las actividades principales que realizan las OA. Esta figura se construye a partir de la descripción que cada organización realizó en las encuestas sobre sus cometidos, programas y acciones para apoyar a las pymes. En la nube de palabras lo que más destaca son las categorías de capacitación, empresarios y trabajadores, ya que la principal y más difundida actividad que llevan a cabo las OA es la capacitación, tanto de los empresarios como del personal. Otras actividades muy presentes en las OA refieren al apoyo en la digitalización de las empresas, en aspectos de comercialización (marketing), así como en compras de insumos y materias primas. También aparecen acciones y programas para apoyar la economía circular y la sostenibilidad en las empresas, así como la innovación e incorporación de tecnología.

FIGURA 4: Principales actividades de las OA para apoyar a las pymes



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la reconstrucción de la red de cooperación inter-organizacional, se utilizan los datos de las 18 encuestas realizadas a organizaciones y, a partir de esta información, se identificaron a otras 63 organizaciones que fueron mencionadas en las entrevistas como actores con quienes colaboran para dar apoyo a pymes. Esto permite trazar una red donde los nodos son las OA (entrevistadas y no entrevistadas) y los vínculos que las conectan representan relaciones de colaboración que buscan dar a apoyo a las mipymes.

Una vez reconstruida la red, se busca analizar la importancia relativa de cada OA. Para ello, se consideran dos estadísticos de centralidad: la centralidad de cercanía (closeness centrality) y la centralidad de vector propio (eigenvector centrality). La centralidad de cercanía sirve para evaluar la distancia a la que se encuentra un nodo (una OA en este caso) de todos los demás nodos en una red (las demás OA). Por otro lado, la centralidad de vector propio sirve para evaluar la importancia de un nodo basándose no solo en la cantidad de conexiones que tiene, sino también en la importancia de los nodos a los que está conectado. Ambos indicadores se normalizan de forma que toman valores entre 0 y 1. Para una definición formal de estos estadísticos puede consultarse, por ejemplo, Wasserman y Faust (1994).

El Cuadro 1 muestra los valores de centralidad para las diferentes OA de la red.

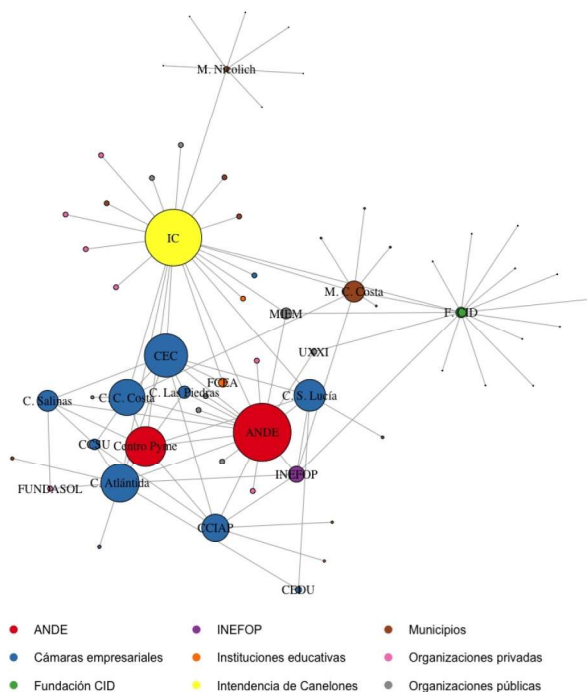
OA	Cercanía	Vector Propio
Intendencia de Canelones	0.60	1.00
ANDE	0.48	0.98
Cámara Empresarial Canaria	0.46	0.72
Centro Pyme Canelones	0.45	0.68
Cámara Atlántida	0.45	0.64
Cámara Ciudad de la Costa	0.44	0.57
Cámara Santa Lucía	0.43	0.57
INEFOP	0.43	0.48
Cámara Pando	0.38	0.45
Fundación CID	0.48	0.42
Cámara Salinas	0.34	0.39
Municipio Ciudad de la Costa	0.46	0.37
Ministerio de Industria	0.44	0.33
Cámara Las Piedras	0.33	0.33
Cámara de Comercio y Servicios del Uruguay	0.34	0.29
Universidad de la República	0.39	0.24
Uruguay XXI	0.39	0.19
Confederación Empresarial del Uruguay	0.32	0.17
Municipio Nicolich	0.41	0.16
Fundasol	0.31	0.14

CUADRO 1: OA que recibieron al menos dos menciones, valores de centralidad de cercanía y de vector propio (ordenadas de mayor a menor valor de vector propio).

La Figura 5 muestra el grafo de la red ponderando los vínculos por la centralidad de vector propio, lo que refleja la influencia de cada nodo en la estructura de la red. A su vez, se colorean los nodos de acuerdo a las categorías que muestra la figura. Se observa que predominan los siguientes colores: azul de las cámaras empresariales, rojo de la ANDE (que incluye al Centro Pyme), así como el amarillo de la Intendencia de Canelones y el marrón de los Municipios. A su vez, el tamaño de los nodos refleja

la centralidad de vector propio (a mayor tamaño, mayor centralidad).

**FIGURA 5: Red de cooperación entre organizaciones de apoyo en Canelones**



**Fuente: Elaboración propia**

Las cámaras empresariales locales también desempeñan una importante labor realizando charlas de difusión e informativas, talleres y capacitaciones en temas relacionados con habilitaciones comerciales, marketing y diferentes habilidades y herramientas empresariales, trabajan para promover la digitalización de las pymes, desarrollan guías para presentar proyectos y acceder a fondos no reembolsables, y colaboran con diversas organizaciones para fortalecer el desarrollo empresarial y social en la región (en especial con la ANDE, el Centro Pyme y el Gobierno Departamental). Para ello, estas cámaras trabajan con instituciones educativas formales y con el INEFOP en capacitación para el trabajo y la empresa. Desarrollan la defensa de los intereses gremiales y articulan iniciativas con las cámaras empresariales de nivel nacional. Destaca el trabajo de la Cámara Empresarial Canaria que agrupa a las seis cámaras locales, sirviendo como plataforma para articular con mayor capacidad con organizaciones del plano nacional y del gobierno.

La Intendencia de Canelones, a través de sus diferentes áreas y direcciones, cumple también una importante labor de difusión y apoyo en la implemen-

tación en el territorio de los proyectos y programas del plano nacional para el apoyo a las pymes. En efecto, se identifica un rol clave de articulación del Gobierno Departamental para aterrizar las políticas públicas nacionales en el departamento. En ese rol, destaca la relación con las cámaras empresariales locales y diferentes OA a las pymes con presencia territorial. Entre otras acciones, se puede mencionar la asesoría técnica para la incubación de emprendimientos y el trabajo en red (proyecto Dinamo), la organización de cursos sobre manipulación de alimentos y alfabetización digital para emprendedores locales, el apoyo a pequeñas empresas del ámbito rural, la organización de ferias y eventos para la comercialización de productos, y los programas de capacitación y asistencia técnica para mejorar la gestión empresarial. Este trabajo se coordina con las acciones a nivel de los Municipios, que son muy importantes para hacer de nexo entre las demandas de los emprendedores de cada localidad con los programas y recursos del Gobierno Departamental. Los Municipios tienen un foco en fortalecer la capacidad de los emprendedores locales, generar espacios de comercialización, y brindar apoyo logístico y posibilidades de acceso a recursos disponibles en OA públicas y privadas.

Entre las OA de nivel nacional, además del Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP) y el Ministerio de Industrias, destaca el rol en la red de OA de la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE). La ANDE tiene un rol directo en la red de OA y en la llegada a las pymes desde sus gerencias del área de emprendimientos y desarrollo empresarial, que se ve potenciado por las políticas de la gerencia de desarrollo territorial y, particularmente, mediante el dispositivo con anclaje territorial que es el Centro Pyme.

El Centro Pyme de ANDE en Canelones, que cuenta con tres localizaciones en el departamento, resulta fundamental para conectar todas las partes involucradas en la red inter-organizacional. Su forma de gestión, que incluye a las cámaras empresariales locales como socios estratégicos, y una relación muy fluida con el Gobierno Departamental, junto con la capacidad de la ANDE para articular con recursos y OA de nivel nacional, convierten a este dispositivo en un factor importante y con gran potencial para promover la innovación pyme.

## CONCLUSIONES

En suma, considerando todos los resultados del es-

tudio, podríamos señalar que la innovación parece: i) estar orientada a la compra de maquinaria, posiblemente en la búsqueda de ahorro de mano de obra; ii) ser promovida por la presencia transversal de las TICs y los nuevos canales de venta por medio digital; iii) obtener de los proveedores externos las ideas o acceso a innovaciones en compra de maquinaria y TICs; iv) estar asociada positivamente, como era de esperar, con el tamaño de las firmas; v) afectarse para la realización de actividades más complejas por un contexto de baja cooperación y una orientación de la mayoría de las empresas a un mercado de proximidad (la localidad); vi) encontrar mayores obstáculos en las empresas que no consideran en su modelo aspectos de sostenibilidad ambiental y/o social; vii) favorecerse por la cooperación entre pares (empresas); viii) depender en gran medida del rol de las OA para concretar actividades de innovación, en particular, para las más interesantes y complejas, del tipo *i\_plus*.

El rol de las OA podría tener la llave para promover el desempeño innovador y la colaboración entre empresas, contribuyendo a aumentar la capacidad de cooperación e innovación del tejido empresarial local en su conjunto. En este sentido, es necesario estudiar cómo la red existente y rica de colaboración inter-organizacional puede mejorar la llegada a las pymes y contribuir a la colaboración inter-empresarial y la difusión de las innovaciones. Para esto puede ser muy importante considerar los retos actuales en términos de transición verde (sostenibilidad) y digitalización, para orientar las políticas al respecto en clave de fortalecimiento de redes locales de innovación. Canelones puede ser una región propicia para implementar políticas en esta línea y monitorear los resultados, partiendo de una red de OA ya existente y bien articulada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alburquerque, F. (2015). El Enfoque del Desarrollo Económico Territorial. En: Enfoque, estrategias e información para el desarrollo territorial: los aprendizajes desde ConectaDEL, ConectaDEL, 2015.
- Arocena, R., & Sutz, J. (2000). Looking at national systems of innovation from the South. *Industry and innovation*, 7 (1), 55-75.
- Becattini, G. (1979). Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale, *Rivista di economia e politica industriale*, Vol. 1, pp. 7-21 (in English, in: *Industrial Districts. A new Approach to Industrial Change*, Cheltenham, Edward Elgar, 2004, pp. 7-17).
- Centurión, I.; García, A.; Palomeque, S. & Rodríguez Miranda, A. (2025) "Resultados de la Encuesta de Actividad Empresarial del Departamento de Canelones 2023 (2da Edición)". Serie Documentos de Trabajo, DT 10/2025. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- Cimoli, M., & Porcile, G. (2015). Productividad y cambio estructural: el estructuralismo y su diálogo con otras corrientes heterodoxas. *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*. Santiago: CEPAL, 2015. LC/G. 2633-P/Rev. 1. p. 225-242.
- Crespi, G., Arias-Ortiz, E., Tacsir, E., Vargas, F. & Zuñiga, P. (2014). Innovation for economic performance: The case of Latin American firms. *Eurasian Business Review*, 4(1), 31-50.
- Dini, M. y Stumpo, G. (coords.) (2020). *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*", Documentos de Proyectos (LC/TS.2018/75/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Galaso, P., & Rodríguez Miranda, A. (2021). The leading role of support organisations in cluster networks of developing countries. *Industry and Innovation*, 28(7), 902-931.
- Galaso, P. G., Masi, F., González, S. P., Rodríguez Miranda, A., & Belotto, B. S. (2024). Organizaciones de apoyo: conectando redes para la innovación empresarial en clústeres de un país en desarrollo. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, (59), 193
- Galaso, P., Rodríguez Miranda, A., & Vázquez Barquero, A. (2025). Dual clusters in dual economies: understanding innovation in clusters of developing countries. *Industrial and Corporate Change*, <https://doi.org/10.1093/icc/dtae044>.
- Giuliani, E., P.-A. Balland, & A. Matta (2019). Straining but Not Thriving: Understanding Network Dynamics in Underperforming Industrial Clusters. *Journal of Economic Geography*, 19(1), 147-172.
- Hakansson, H. (1987), *Industrial Technological Development: A Network Approach*, Routledge, London.
- Heredia Zurita, A. y Dini, M. (2021). Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/29), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021
- Hervás-Oliver, J. L. (2021). Industry 4.0 in industrial districts: Regional innovation policy for the Toy Valley district in Spain. *Regional Studies*, 55(10-11), 1775-1786.
- Llisterri, J.J. Pietrobelli, C. and Larsson, M. (2011), *Los sistemas regionales de innovación en América Latina*. Interamerican Development Bank, Washington, DC.
- Maffioli, A. Pietrobelli, C. & Stucchi, R. (2016). Evaluation of Cluster Development Programs. En: Maffioli, A. Pietrobelli, C. and R. Stucchi (Eds.) (2016), *The impact evaluation of cluster development programs: methods and practices*.



Inter-American Development Bank.

- Maillat, D. (1998). Innovative milieux and new generations of regional policies. *Entrepreneurship & regional development*, 10(1), 1-16.
- Molina-Morales, F. X., & Martínez-Cháfer, L. (2016). Cluster firms: You'll never walk alone. *Regional Studies*, 50(5), 877-893.
- OECD/Eurostat. (2005). Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. OECD Publishing.
- Palomeque, S., Pérez, M. & Rodríguez Miranda, A. (2025) “Resultados de la Encuesta de Actividad Empresarial del Departamento de Canelones 2024 (3era edición)”. Serie Documentos de Trabajo, DT 17/2025. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- Phelps, C., Heidl, R. and Wadhwa, A. (2012). Knowledge, networks, and knowledge networks: a review and research agenda. *Journal of Management*, Vol. 38 No. 4, pp. 1115-1166.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. Harvard Business Review, New York, NY.
- Puig, F. & González-Loureiro, M. (Eds.). (2017). Clusters, Industrial Districts and Strategy [Special Issue]. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 39.
- Rodríguez Miranda, A., Galaso, P., Goinheix, S. and Martínez, C. (2017). Especializaciones productivas y desarrollo económico regional en Uruguay. (Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Working Paper No.7/17).
- Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage*. Harvard University Press.
- Srinivas, S., & Sutz, J. (2008). Developing countries and innovation: Searching for a new analytical approach. *Technology in society*, 30(2), 129-140.
- Vázquez Barquero, A. (2005). “Las Nuevas Fuerzas del Desarrollo”, Antoni Bosch, Madrid.
- Watkins, A., Papaioannou, T., Mugwagwa, J. & Kale, D. (2015). National innovation systems and the intermediary role of industry associations in building institutional capacities for innovation in developing countries: A critical review of the literature. *Research Policy*, 44(8), 1407-1418.
- Wolf, T., Cantner, U., Graf, H., & Rothgang, M. (2019). Cluster ambidexterity towards exploration and exploitation: strategies and cluster management. *The Journal of Technology Transfer*, 44(6).