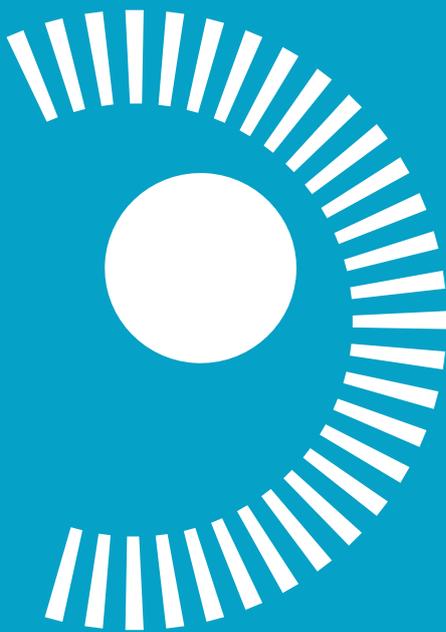


25  
AÑOS

A stylized graphic element consisting of a central white circle surrounded by a semi-circular arc of white vertical bars of varying lengths, resembling a sunburst or a stylized eye. The graphic is positioned to the right of the text '25 AÑOS'.



## Conferencia Bienal 2022 25° Aniversario

“CONVERGENCIA PRODUCTIVA ENTRE  
PYME Y GRANDES EMPRESAS:  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL, EDUCACIÓN  
TÉCNICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN  
CADA NIVEL TERRITORIAL”

**Desafío 2030:** aumentar la productividad  
PyME para generar empleo de calidad

15 de noviembre de 2022

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad  
de Buenos Aires



## → PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

La Fundación Observatorio PyME (FOP) es una organización sin fines de lucro cuya misión es promover la valorización cultural del rol de las pequeñas y medianas empresas en la sociedad, la investigación científica aplicada y las políticas públicas de apoyo al desarrollo productivo.

### QUÉ NOS PROPONEMOS

Generar información para la acción, útil a gobiernos, empresas, organismos y diversos agentes de desarrollo a escala local, basando los análisis en las necesidades reales, perspectivas y capacidad organizativa de las PyME de todo el territorio nacional.

#### Observatorios Sectoriales

Producción, monitoreo y análisis económico de información sobre la evolución de las PyME argentinas, con representatividad por territorio y sector a través de distintos instrumentos propios de relevamiento de datos.

- » Encuesta estructural (anual)
- » Encuesta coyuntural (trimestral)
- » Encuestas temáticas (mensuales)
- » Informe Anual
- » Informes especiales y de coyuntura

#### Observatorios Regionales

Instrumentos operativos para monitorear de manera permanente la demografía empresarial de las PyME de las distintas regiones de Argentina. Construcción de "Pactos Territoriales" entre empresas, gobiernos y universidades locales.

- » Encuesta estructural (anual)
- » Directorio de empresas en los territorios
- » Informes regionales y especiales
- » Mapas de la geografía industrial regional
- » Conferencias, seminarios y talleres de trabajo

#### Estudios e Investigación Científica Aplicada

Investigación científica aplicada sobre paneles espacio-temporales de empresas y estadística espacial geovisualizada.

- » Índice de Confianza Empresarial PyME (ICEPyME)
- » Mapas de la Geografía Productiva Argentina
- » Mapas de la Nueva Geografía Industrial Latinoamericana (geovisualización interactiva)

#### Proyectos Especiales

Estudios y actividades de asistencia técnica realizados a solicitud de empresas, cámaras y asociaciones, organismos públicos y privados.

- » Estudios especiales del universo PyME
- » Demografía de los negocios
- » Programa de Vinculación Escuelas Técnicas - PyME (PETPyME)

# FOP: 25° Años de trabajo con las PyME

## 1996-2004:

### El inicio. Las PyME manufactureras y los mapas de la geografía industrial

El 3 de diciembre de 1996, con el liderazgo del Ing. Roberto Rocca, en aquel momento Presidente del Instituto de Desarrollo Industrial de la UIA, nace el proyecto del Observatorio de las Pequeñas y Medianas Industrias con el apoyo de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación, el Banco de la Nación Argentina, el Banco de la Provincia de Buenos Aires, el Instituto de Desarrollo Empresario Bonaerense, la Secretaría de Ciencia y Técnica y la Fundación UIA (Unión Industrial Argentina). Inician las publicaciones de las Encuestas Estructurales Anuales, las Encuestas Coyunturales trimestrales y los mapas de la Geografía Industrial Argentina. Se encuestan varios miles de empresas anualmente.

En 2002 el Ing. Roberto Rocca se hace cargo del total financiamiento del Observatorio PyME debido a la salida del proyecto de las instituciones públicas provocada por la crisis económica de la Ley de Convertibilidad.

En 2003 fallece el Ing. Roberto Rocca. El Dr. Paolo Rocca confirma el compromiso del Grupo Techint de sostener el Observatorio.

## 2005-2015:

### La continuidad. Las PyME de todos los sectores de la economía productiva y los Observatorios PyME Regionales

En 2005, para darle sostenibilidad de largo plazo al proyecto iniciado por el Ing. Roberto Rocca, se constituye la Fundación Observatorio PyME, conformada por la Universidad de Bolonia, la Unión Industrial Argentina y la Organización Techint. El Dr. Paolo Rocca es nombrado Presidente Honorario Vitalicio.

Continúan las encuestas estructurales y coyunturales, extendidas ahora al total de los sectores productivos del país.

Se da inicio al programa de los "Pactos Territoriales" para crear los Observatorios PyME Regionales en las provincias: nacen los Observatorios PyME Regionales de la Provincia de Buenos Aires con epicentros en las ciudades de La Matanza, San Martín, Quilmes, Tigre, Campana, La Plata, Mar del Plata, Bahía Blanca, Tandil, Luján y San



Nicolás. Siguen los Observatorios PyME Regionales de las Provincias del Chaco, Corrientes, Salta, Jujuy, Santa Fe, Tucumán, San Juan y Chubut.

En 2015 inicia el proyecto de los Mapas Industriales de América Latina y el Caribe (MIALC), con trazado de los primeros mapas de México, Costa Rica, Brasil, Colombia, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay y Argentina.

## 2016-2022:

### El futuro. El Consejo Empresario y la construcción de la plataforma WebGIS como instrumento de asistencia técnica a empresas e instituciones.

En 2016 se constituye el Consejo Empresario de la Fundación Observatorio PyME, conformado por algunos de los empresarios más importantes de Argentina, reunidos con la convicción de que las PyME son el motor de la generación de empleo y cohesión social.

Se construye una plataforma WebGIS para la visualización *online* de los mapas industriales de América Latina y toda la información estadística disponible en la Fundación para la asistencia técnica a empresas e instituciones.

Inician los proyectos de investigación científica aplicada con publicaciones en las revistas internacionales de las disciplinas de estadística y economía y la cooperación institucionalizada con el Ministerio de Ciencia y Tecnología para el relevamiento de la inversión en investigación y desarrollo de las empresas argentinas.

En 2017 se lanza el Programa de Vinculación Educación Técnica-PyME (PETPyME) con una prueba piloto en la Provincia de Corrientes. En los años sucesivos se extiende el programa al Corredor Norte de la Provincia de Buenos Aires y Sur de Santa Fe, en proceso de expansión a otras provincias y municipios del país.

Con la pandemia COVID-19, inicia el programa de encuestas *online* (9.000 anuales) y el programa de investigación sobre el impacto en las empresas, la transformación digital y sostenibilidad ambiental.



**1996**

Se constituye el Observatorio de las Pequeñas y Medianas Industrias (PyMI) bajo el liderazgo del Ing. Roberto Rocca.

**1997**

Primera Encuesta Estructural a las pequeñas y medianas industrias acompañada por una carta firmada por el Ing. Roberto Rocca con la invitación a las empresas a participar del proyecto.

**1998**

Presentación pública del plan de trabajo: encuestas estructurales y coyunturales, mapas territoriales-sectoriales de la industria y Observatorio Internacional de políticas públicas de apoyo al sector.

**1999**

Primer mapa de la geografía industrial argentina. Publicación del Mapa Territorial-Sectorial de las PyMI, con la prefación del Ing. Roberto Rocca.

**2000**

El BID llama a licitación internacional para realizar un proyecto de reproducción del Observatorio Argentino de las PyMI en el resto de los países de América Latina.

**2001**

Segundo mapa de la geografía industrial argentina. Publicación de la Monografía sobre la Demografía Industrial Argentina.

**2002**

El Ing. Roberto Rocca se hace cargo del total financiamiento del Observatorio. Se publica "La Nueva Geografía Industrial Argentina".

**2003**

Fallece el Ing. Roberto Rocca. El Dr. Paolo Rocca confirma el compromiso del Grupo Techint de sostener el Observatorio. Se realiza la prueba piloto del Observatorio Latinoamericano de las Pequeñas y Medianas Empresas (México-Argentina).

**2004**

El equipo del Observatorio trabaja en la preparación del proyecto de Estatuto de la futura Fundación Observatorio PyME para darle carácter institucional de largo plazo al proyecto, ampliando el interés desde la industria al resto de los sectores de la economía.

**2005**

Se crea la Fundación Observatorio PyME (FOP) cuyos socios fundadores son la Unión Industrial Argentina, la Universidad de Bolonia y la Organización Techint (Siderca). La Presidencia Honoraria Vitalicia es otorgada al Dr. Paolo Rocca. Se lanza el Programa de Observatorios PyME Regionales.

**2006**

Se crean los Observatorios PyME del Conurbano Bonaerense, de la Regional Centro de la Provincia de Buenos Aires y de la Provincia del Chaco.

**2007**

Se crean varios Observatorios Regionales con epicentro en las principales ciudades bonaerenses: La Plata, Luján, Mar del Plata, Bahía Blanca, San Nicolás, Campana y Tigre. Se publica la Geografía Industrial de Venezuela.

**2008**

Se crean los Observatorios PyME de Salta y Tucumán.

**2009**

Se publica el libro “Contra viento y marea: historias de pequeñas y medianas empresas argentinas” y “La Geografía Industrial de Chile”.

**2010**

Se crean los Observatorios PyME de Santa Fe, San Juan y de la Ciudad de Pilar.

**2011**

Se crean los Observatorios PyME de Corrientes y Chubut.

**2012**

Las estadísticas producidas por los Observatorios PyME Regionales son utilizadas por la Universidad de Bolonia para realizar publicaciones en prestigiosas revistas internacionales e integrar a FOP a redes internacionales de investigación aplicada.

**2013**

Acuerdo entre la Fundación EU-LAC y la Fundación Observatorio PyME, para la realización del Mapa de la Geografía Industrial Latinoamericana y del Caribe.

**2014**

Acuerdo con el International Trade Center-Ginebra para brindar asistencia técnica en metodología estadística a la Confederation of Zimbabwe Industries (CZI) y la Zimbabwe National Statistics Agency (ZIMSTAT).

**2015**

Inicio del proyecto Mapas Industriales de América Latina y Caribe (MIALC): México, Costa Rica, Colombia, Brasil, Perú, Chile, Paraguay, Uruguay y Argentina.

**2016**

Se conforma el Consejo Empresario. Inicio de la cooperación técnica con el MINCYT para la realización de la Encuesta Nacional sobre Investigación y Desarrollo (ESID).

**2017**

Se lanza el Programa de Vinculación Escuelas Técnicas-PyME (PETPyME). Primera experiencia en la Provincia de Corrientes.

**2018**

El Programa de Vinculación Escuelas Técnicas-PyME (PETPyME) se extiende al Corredor Norte de la Provincia de Buenos Aires y Sur de Santa Fe.

**2019**

Se publica el “Atlas de la Geografía Industrial de Colombia”.

**2020**

Debido a la pandemia COVID-19, se reconvierte la estructura de FOP para el trabajo virtual y se inicia el Programa de Investigación sobre el impacto del coronavirus en las empresas argentinas. Se lanza el Observatorio Socio-Ambiental y PyME del Chubut.

**2021**

Programa de Pulso Empresarial del impacto del COVID-19 con el Banco Mundial y Transformación Digital en las PyME junto al Banco Interamericano de Desarrollo.

**2022**

Primera Edición del “Premio FOP a la PyME capacitadora de estudiantes de la Escuela Secundaria Técnica”.  
Extensión del PETPyME a los municipios de Vicente Lopez y Bahía Blanca.

## “Premio FOP a la PyME capacitadora de estudiantes de la escuela secundaria técnica”

Primera Edición 2022

[www.premiofop.org](http://www.premiofop.org)

La Fundación Observatorio PyME, como parte de su política de promoción de las prácticas profesionalizantes en el país, entrega por primera vez en 2022, un premio a la mejor empresa PyME receptora de estudiantes de la escuela secundaria técnica para la realización de prácticas profesionalizantes.

El galardón está destinado a empresas privadas de hasta 250 ocupados, de todos los sectores de actividad. Esta iniciativa de FOP -que cuenta con el auspicio de la Embajada de Italia, el impulso del Consejo Empresario de FOP y el acompañamiento del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET)- tiene como objetivo celebrar a las empresas que reciben en sus establecimientos a jóvenes estudiantes para permitir que puedan experimentar esta instancia y enriquecer su formación académica.

El premio consiste en la participación en una misión de capacitación y formación a Italia (todos los gastos cubiertos) guiada por expertos europeos, para conocer uno de los sistemas industriales y de formación profesional más dinámicos de Europa. Una delegación compuesta por referentes de empresas involucradas con la promoción de la formación técnica, especialistas en educación y funcionarios nacionales, municipales y provinciales del ámbito educativo y productivo, acompañarán al representante de la empresa ganadora.

### Miembros del jurado del Premio FOP. Primera edición 2022

David Bailey (Profesor de Economía Empresarial, Universidad de Birmingham, Reino Unido), Alberto Barbieri (Exrector, Universidad de Buenos Aires), Patrizio Bianchi (Dr. Honoris Causa UBA y Titular de la Cátedra UNESCO Educación, Crecimiento y Equidad, Universidad de Ferrara, Italia), Verónica Andreani (Directora, Grupo Logístico Andreani y Miembro del Consejo Empresario de FOP) Martín Berardi (Presidente Ejecutivo, Ternium Argentina. Miembro Consejo Empresario FOP), Carolina Castro (Directora, Industrias Guidi. Miembro Consejo Empresario FOP), Manuel Sobrado (Director Ejecutivo, Grupo INSUD), Fabián Kon (Gerente General, Grupo Galicia), Gerardo Marchesini (Director Ejecutivo, Instituto Nacional de Educación Tecnológica-INET) y Juan Pablo Dri (Presidente del Dpto. de Educación y Formación Profesional, Unión Industrial Argentina-UIA).

Participaron de la primera edición 54 pequeñas y medianas empresas de 10 provincias argentinas (Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Neuquén, Santa Fe y Santiago del Estero y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Las PyME postulantes de la primera edición del *Premio FOP a la PyME capacitadora de estudiantes de la escuela técnica PyME* pertenecen a los sectores: agroindustria, automotriz, bebidas, comercio, comunicación, construcción, farmacéutico, insumos industriales, madera, metalmecánico, químico, servicios industriales, textil e indumentaria y vitivinícola.

La Ceremonia de Premiación tendrá lugar en el marco de la Conferencia Bienal 2022 - 25° Aniversario: *Convergencia productiva entre PyME y Grandes Empresas: transformación digital, educación técnica y eficiencia energética en cada nivel territorial. Desafío 2030: aumentar la productividad PyME para generar empleo de calidad.*

## Conferencia Bienal 2022 25° Aniversario

“CONVERGENCIA PRODUCTIVA ENTRE PYME Y GRANDES EMPRESAS:  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL, EDUCACIÓN TÉCNICA Y EFICIENCIA  
ENERGÉTICA EN CADA NIVEL TERRITORIAL”

15 de noviembre de 2022

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires

[www.conferenciafop.org](http://www.conferenciafop.org)

9.00h | Acreditación

9.20h | Palabras de bienvenida

Giorgio Alliata di Montereale, Presidente Fundación Observatorio PyME.

9.30h | Conferencias de Apertura

**"El nuevo escenario industrial internacional"**

Paolo Rocca. Presidente Honorario Fundación Observatorio PyME. Presidente y CEO del Grupo Techint.

**“La política internacional en la pospandemia. Las múltiples crisis globales y el rol de la Argentina”.**

Jorge Argüello. Embajador de Argentina en Estados Unidos.

Introduce: Fabián Calle. Analista Internacional, Consultor Asociado en Berensztein.

10.20h | Conferencia Magistral en el Día de la Educación Técnica

**“Educación Técnico Profesional y Desarrollo Económico Inclusivo en las recientes reformas de Italia y Europa”**

Patrizio Bianchi. Dr. Honoris Causa, Universidad de Buenos Aires. Exministro de Educación de Italia. Titular de la Cátedra UNESCO Educación, Crecimiento y Equidad (UNIFE).

Introduce: Alberto Barbieri. Exrector, Universidad de Buenos Aires.

11.00h | Pausa café

11.20h | El Diagnóstico de FOP

**Desafíos 2030: La situación y las perspectivas de las PyME .**

Vicente N. Donato. Director Ejecutivo, Fundación Observatorio PyME.

#### 11.40h | Mesa redonda de buenas prácticas

##### **Experiencias comparadas de cooperación entre el sistema educativo y el sistema productivo**

Ezequiel Tavernelli. Director ProPymes, Ternium Argentina.

Claudio Dondí. Experto en calidad, innovación y equidad educativa, Unindustria Reggio Emilia (Italia).

Gerardo Marchesini. Director Ejecutivo, Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET).

Introduce: Carolina Castro. Directora, Industrias Guidi. Miembro del Consejo Empresario de FOP.

#### 12.30h | Ceremonia de Premiación

##### **“Premio FOP a la PyME capacitadora de estudiantes de la escuela secundaria técnica”**

Entregan: Fabrizio Lucentini, Embajador de Italia; Gerardo Marchesini, Director Ejecutivo, Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y Verónica Andreani, Directora, Grupo Logístico Andreani. Miembro del Consejo Empresario FOP.

#### 13:00 hs | Conferencia de cierre

##### **"Educación técnica y universidades, desarrollo económico y cohesión social".**

Alberto Barbieri. Exrector, Universidad de Buenos Aires..

Jaime Perczyk. Ministro de Educación de la Nación.

Introduce: Hugo Sigman. Fundador del Grupo INSUD. Miembro del Consejo Empresario FOP. Presidente de la Comisión de Educación técnico-profesional de FOP.

#### 13.30h | Conclusiones

Vicente N. Donato. Director Ejecutivo, Fundación Observatorio PyME.

Giorgio Alliaia di Montereale. Presidente, Fundación Observatorio PyME.

#### 13.40h | Almuerzo

## DISERTANTES

### **Giorgio Alliata di Montereale**

#### **Presidente de la Fundación Observatorio PyME**

Economista. Miembro de la Junta Directiva de la Organización Techint. Coordinador del Consejo Empresario de FOP. Presidente de la Eurocámara Argentina y Presidente de la Cámara de Comercio Italiana en Argentina. Vicepresidente de la Fundación Cultural Coliseo. Miembro del Consejo del Hospital Italiano.

### **Verónica Andreani**

#### **Directora del Grupo Logístico Andreani y Miembro del Consejo Empresario de FOP**

Directora y parte del board del Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina (IDEA). A lo largo de 24 años en el Grupo Logístico Andreani, se desempeñó en distintas funciones en el sector comercial y en auditoría.

### **Jorge Argüello**

#### **Embajador de Argentina en Estados Unidos**

Dos veces Diputado Nacional. Dos veces Legislador porteño. Convencional constituyente CABA. Director de la Carrera de Gobierno y Relaciones Internacionales de UADE. Autor de varios libros: *¿Quién gobierna el mundo? El rol del G20 en el nuevo orden mundial*; *Historia urgente de Estados Unidos. La superpotencia en su momento decisivo*; *Diálogos sobre Europa. Crisis del euro y recuperación del pensamiento crítico*; *Buenos Aires, autónoma y descentralizada*.

### **Alberto Barbieri**

#### **Exrector de la Universidad de Buenos Aires**

Rector de la Universidad de Buenos Aires (UBA) (2014-2022). Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la misma casa de estudios (2006-2014). Director del Instituto de Investigaciones en Gestión, Desarrollo y Control de Organizaciones (IGEDECO UBA). Profesor Emérito (UBA). Presidente de UBATEC (2006-2009).

### **Patrizio Bianchi**

#### **Dr. Honoris Causa Universidad de Buenos Aires**

Ministro de Educación de Italia hasta el 22 de octubre de 2022. Titular de la Cátedra UNESCO Educación, Crecimiento y Equidad en la Universidad de Ferrara y Exrector de la misma casa de estudios. Presidente de la Comisión de Expertos de Italia que reguló la apertura y el relanzamiento de la escuela italiana después de la pandemia. Dos veces Ministro de Educación y Trabajo de la Región Emilia Romagna. Director Científico del Big Data Technopole (IFAB) de Bolonia, el centro de mayor capacidad de supercálculo de Europa. Experto en economía industrial y educación, publicó numerosos libros y artículos en revistas internacionales de prestigio.

### **Fabián Calle**

#### **Analista Internacional. Consultor Asociado en Berensztein**

Licenciado en Ciencia Política de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Máster en RRII Universidad de Bolonia (UNIBO), candidato a Doctor en Historia (Universidad Di Tella), especialización en Defensa en National Defense University-CHDS. Profesor en UCA, CEMA, UNIBO y Siglo 21 (Córdoba). Fue Director Académico del Instituto del Servicio Exterior de la Nación (ISEN) de la Cancillería Argentina.

**Carolina Castro****Directora de Industrias Guidi y Miembro del Consejo Empresario de FOP**

Es Licenciada en Ciencia Política de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Empresaria industrial, tercera generación en la conducción de la empresa familiar autopartista Industrias Guidi. En la gremial empresaria, es Prosecretaria de la Unión Industrial Argentina, Secretaría PyME de AFAC (cámara autopartista) y Vicepresidenta 2° de la Unión Industrial de Almirante Brown. Es autora del libro *Rompimos el cristal*, en el cual entrevista a 18 mujeres líderes de la política, las empresas, el arte y la ciencia.

**Vicente N. Donato****Director Ejecutivo de la Fundación Observatorio PyME**

Doctor (Ph.D) en Economía de la Universidad de Bolonia (UNIBO) y Máster en Desarrollo Económico ISVE-Italia. Licenciado en Ciencia Política de la Universidad de Bolonia y Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Vicedirector de la Sede de Buenos Aires de la Universidad de Bolonia (1999-2010) y Director del Centro de Investigaciones de la misma Sede (1999-2016). Profesor del Departamento de Economía Empresarial de la Universidad de Bolonia.

**Claudio Dondi****Experto en calidad, innovación y equidad educativa, Unindustria Reggio Emilia (Italia)**

Máster en Ciencias Políticas por la Universidad de Bolonia y Experto Senior en Educación y Formación viviendo en Bruselas y actuando como Learning Innovation Advisor en CIS (Business School of Reggio Emilia Industrial Union). Además, fue profesor de Desarrollo de Recursos Humanos en Empresas Europeas en el College of Europe en Brujas (BE) (1999 a 2004).

**Fabrizio Lucentini****Embajador de Italia**

Licenciado en Ciencia Política de la Universidad de Roma. Destinado a la Representación Permanente ante la Unión Europea desde 2012. Fue Director General para las Políticas de Internacionalización y la Promoción de los Intercambios del Ministerio del Desarrollo Económico. Condecorado con el grado de Cavaliere Ufficiale de la Orden "Ordine al Merito della Repubblica".

**Gerardo Marchesini****Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Educación Tecnológica**

Docente de diversas escuelas técnicas. Director de Educación Técnica en la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (2011-2015). Director Provincial de Educación Técnico-Profesional de la Provincia de Buenos Aires (2020-2021).

**Jaime Perczyk****Ministro de Educación de la Nación**

Magíster en Ciencias Sociales y Humanidades (UNQ), académico, profesor universitario, educador y político, actual rector de la Universidad Nacional de Hurlingham, en uso de licencia. En sus más de 25 años de carrera, se desempeñó como docente de educación no formal y formal, y anteriormente fue Secretario de Políticas Universitarias y Secretario de Educación.

**Paolo Rocca**

[Presidente Honorario de la Fundación Observatorio PyME. Presidente y CEO del Grupo Techint](#)

Graduado en Ciencias Políticas en la Universidad de Milán y con un PMD en la Universidad de Harvard. Rocca es también Presidente y CEO de Tenaris, empresa líder en la producción y provisión de tubos y servicios para la industria energética mundial. Es Presidente de Ternium, una de las principales siderúrgicas del continente americano. Es miembro del Executive Committee de World Steel Association y del International Council de J. P. Morgan Chase.

**Hugo Sigman**

[Fundador del Grupo INSUD, Miembro del Consejo Empresario de FOP](#)

Médico psiquiatra y hoy apasionado por la biotecnología y el desarrollo. Presidente de la Comisión de Educación técnico-profesional de la Fundación Observatorio PyME. Fundador junto a su esposa, Silvia Gold, de INSUD, un grupo internacional con filiales en 50 países, dedicado a las industrias farmacéutica, agroforestal, energías renovables y cultural. INSUD cuenta con 20 plantas industriales y 12 centros de I+D ubicadas en Europa, Asia y América.

**Ezequiel Tavernelli**

[Director de ProPymes de Ternium Argentina](#)

Ingeniero Industrial con un Programa en Dirección realizado en IAE Business School. Carrera desarrollada en el Grupo Techint desde 1997 con un recorrido por diversos cargos en las áreas de planeamiento y comercial en las empresas Propulsora Siderúrgica, Ternium Siderar y Ternium Argentina.



CONVERGENCIA PRODUCTIVA  
ENTRE PYME Y GRANDES EMPRESAS:  
TRANSFORMACION DIGITAL,  
EDUCACIÓN TÉCNICA Y EFICIENCIA  
ENERGÉTICA EN CADA NIVEL  
TERRITORIAL

**Desafío 2030:** aumentar la productividad  
PyME para generar empleo de calidad



## INTRODUCCIÓN

En su última Conferencia Bienal, en 2018, ciclo luego interrumpido por la pandemia COVID-19, la Fundación Observatorio PyME (FOP) presentó el análisis de las causas de la anómalamente baja natalidad empresarial argentina (**Síntesis Ejecutiva «Sin empresas, no hay empleo y no hay futuro»: Evolución reciente y situación actual de las PyME – Creación de empresas y desarrollo**).

Retomando el ciclo, en esta Conferencia Bienal 2022 se concentra la atención en la relación entre la disminución de la natalidad empresarial y la caída en la generación de empleo de las PyME y se aporta una explicación de este fenómeno a partir de la caída de la productividad y la rentabilidad relativa de las empresas menores.

En el último apartado se analizan las posibles causas de la creciente divergencia de productividad del trabajo entre las empresas más pequeñas y las de mayor tamaño, revisando las estadísticas recogidas por FOP sobre la gestión empresarial, la digitalización, la formación de los recursos humanos y la gestión energética y de los recursos intermedios.



## SIN EMPRESAS NO HAY EMPLEO: DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL, EMPLEO E INFORMALIDAD

En todo el mundo una de las fuentes principales de la creación de empleo y el crecimiento económico es la natalidad empresarial. Las estadísticas internacionales nos muestran una particular debilidad de Argentina en este tema.

Según las estadísticas homologadas del Banco Mundial, reportadas por FOP en años anteriores, en Argentina nacían anualmente 43 empresas constituidas como sociedades comerciales cada 100 mil habitantes, mientras que se registraban 94 en México, 288 en Brasil, 645 en la Unión Europea y 800 en Chile.

La tasa de natalidad empresarial no ha mejorado en los últimos diez años.

En las dos tablas siguientes se observa la disminución de la cantidad de empresas empleadoras formales -de todas las formas jurídicas- por tamaño y su relación con la evolución negativa del empleo.

En la Tabla 1 se observa que cierran prevalentemente las microempresas, seguidas por las pequeñas (es decir, el conjunto de empresas con menos de 50 ocupados): entre 2011 y 2020 el número de grandes empresas aumentó un 4% y prácticamente no varió el de medianas, pero las pequeñas se redujeron en 6%, seguidas por las microempresas que son un 10% menos. El resultado es un cierre neto de empresas, a nivel agregado, del 10% (cerca de 58 mil empresas del sector privado con empleo formal).

**Tabla 1 - Evolución de la cantidad de empresas (2011-2020\*)**

	2011	2020*	2020* vs. 2011 (Var.%)
<b>TOTAL</b>	<b>607.053</b>	<b>549.213</b>	<b>-9,5%</b>
Grandes (>200 ocupados)	3.364	3.491	3,8%
Medianas (50-200)	14.521	14.501	-0,1%
Pequeñas (10-49)	68.413	64.234	-6,1%
Micro (<10)	520.755	466.987	-10,3%

Fuente: Elaboración propia en base al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS). \*2020 es el último dato disponible abierto por tramo de ocupados (tamaño).

La evolución de la demografía empresarial (aperturas menos cierres) reportada en la Tabla 1 tiene exacto correlato con la evolución del empleo registrado reportado en la Tabla 2. En los últimos diez años, de acuerdo con las estadísticas oficiales, en la Tabla 2 se observa que: i) cae el empleo formal en las micro y pequeñas empresas (-10,5 y -5,2%, respectivamente), y ii) disminuye la participación de las micro y pequeñas empresas en el total del empleo formal (-10,3 y -5,1%), cayendo la contribución al empleo registrado del conjunto de las micro y pequeñas empresas del 44% en 2011 al 41% en 2021.

**Tabla 2 - Evolución del número de puestos registrados y de la contribución al empleo de cada tamaño de firma (2011-2021)**

	Empleo (En Puestos Registrados-Privado)			Contribución al Empleo		
	2011	2021	2021 vs 2011 (Var.%)	2011	2021	2021 vs 2011 (Var.%)
<b>TOTAL</b>	<b>6.281.535</b>	<b>6.269.834</b>	<b>-0,2%</b>			
Grandes (>200 ocupados)	2.163.123	2.315.864	7,1%	34,4%	36,9%	7,3%
Medianas (50-200)	1.335.850	1.388.462	3,9%	21,3%	22,2%	4,1%
Pequeñas (10-49)	1.425.649	1.351.011	-5,2%	22,7%	21,6%	-5,1%
Micro (<10)	1.356.913	1.214.497	-10,5%	21,6%	19,4%	-10,3%

Fuente: Elaboración propia en base al OEDE, MTEySS.

La disminución de la contribución al empleo privado formal de las micro y pequeñas empresas, categoría de empresas que en todo el mundo emplean predominantemente a trabajadores de baja y media calificación, está asociado con el aumento de la pobreza y la disminución de la cohesión social que se observa en Argentina en los últimos diez años.

La disminución del 10% de la cantidad de empresas registrada durante la última década termina de configurar en Argentina una situación de muy bajo stock de empresas, comparado con diferentes países de distintos niveles de desarrollo y distintas regiones del planeta, como se observa en la Tabla 3.

**Tabla 3 - Stock de empresas. Países seleccionados**

País	Empresas activas cada 100.000 habitantes
Australia	9.984
Países Bajos	7.978
Chile	6.696
Uruguay	5.032
México	3.763
Brasil	2.219
Argentina	1.195

Fuente: Elaboración propia en base a en base a datos de Banco Mundial (Datos de población), Australian Bureau of Statistics (Australia, 2021), Eurostat (Países Bajos, 2020), Servicio de Impuestos Internos (Chile, 2020), Instituto Nacional de Estadística (Uruguay, 2020), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México, 2019), Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística (Brasil, 2019), Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (Argentina, 2021).

La disminución de la cantidad de micro y pequeñas empresas y la disminución de su contribución al empleo privado registrado se explica por la caída de la productividad y la rentabilidad relativa de este segmento de empresas, como se ilustrará en el siguiente apartado.



## CAIDA DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA RENTABILIDAD RELATIVA EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS

La relación entre caída de productividad y caída de rentabilidad en el segmento empresarial más pequeño se puede observar en detalle a partir de los datos recogidos por FOP en la industria manufacturera desde el año 2006.

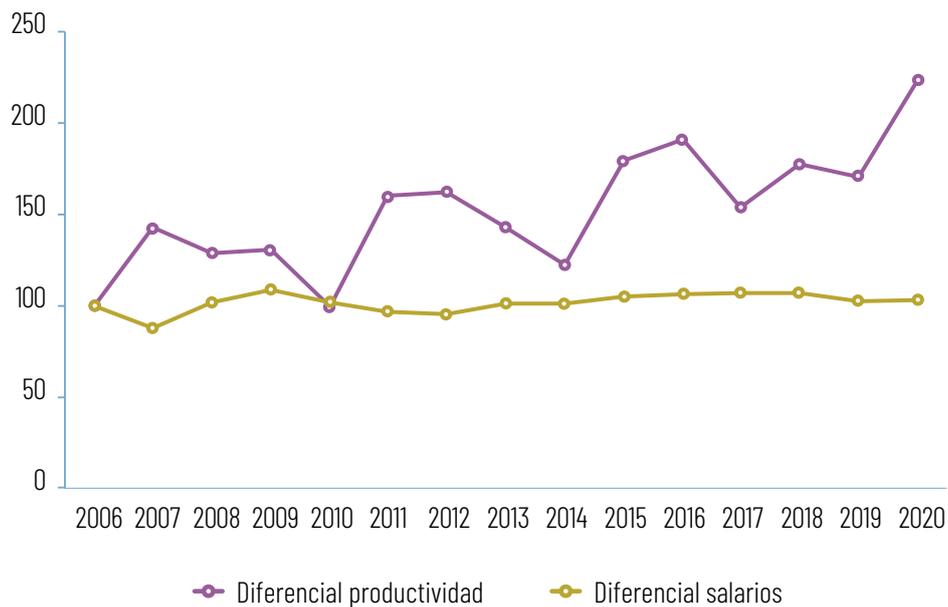
Los datos muestran una ampliación de la diferencia de productividad del trabajo entre las empresas medianas y pequeñas, que no fue acompañada por una ampliación de la diferencia del costo real del trabajo, afectando así negativamente la rentabilidad relativa de las empresas pequeñas.

La diferencia de productividad del trabajo entre los dos tamaños de empresa alcanzó en 2020 un 123% de aumento (partiendo desde el 2006). Esta ampliación de la brecha de productividad entre pequeñas y medianas industrias resultó como consecuencia de una caída de productividad entre las primeras (-32%) y un aumento entre las segundas (+52%).

En cambio, la diferencia del costo real del trabajo (salarial y no salarial) entre ambos grupos prácticamente no ha variado (sólo un 3%, resultante de un aumento del 44% entre pequeñas y del 48% entre medianas). Dada la ampliación de la brecha de productividad y la escasa diferenciación del costo del trabajo, se determinó así la pérdida relativa de rentabilidad de las industrias más pequeñas.

El Gráfico 1 a continuación exhibe los diferenciales de productividad y salarios, como relación entre medianas y pequeñas (al pie se apunta la metodología de construcción de ambos índices).

**Gráfico 1 - Evolución del diferencial de productividad y de salarios en las PyME manufactureras (ratio medianas/pequeñas). Años 2006 - 2020**

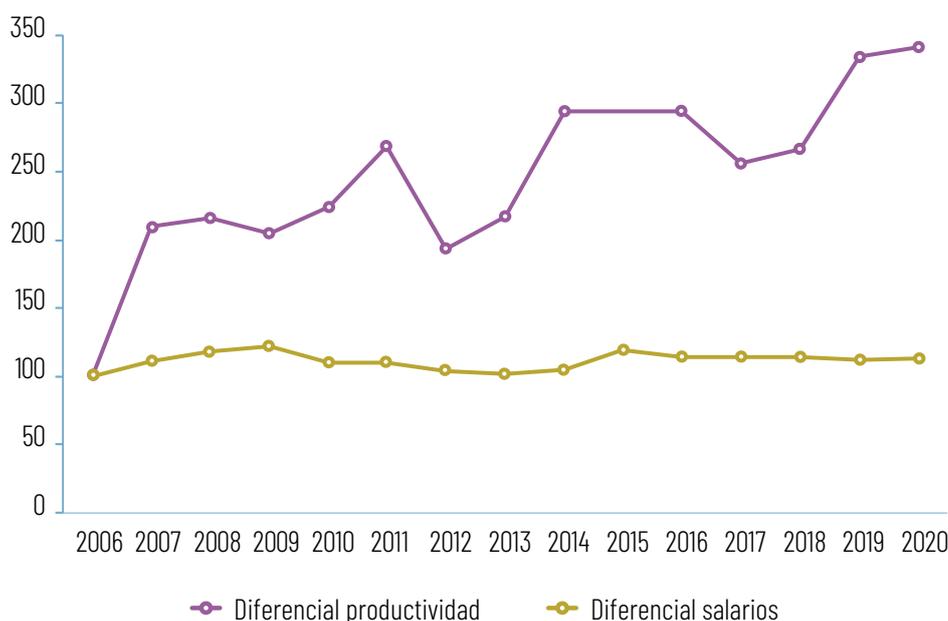


Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales y Encuesta Coyuntural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME. Productividad del trabajo = Ventas/Ocupados, deflactada por el Índice de Precios de Venta de las PyME industriales de FOP. Salarios: Salario Bruto deflactado por el Índice de Precios de Venta de las PyME industriales de FOP.

Este resultado se constata también a nivel intra-sectorial, especialmente en dos de los sectores más populosos de la industria manufacturera: *Metalmecánica* (Gráfico 2) y *Alimentos y bebidas* (Gráfico 3).

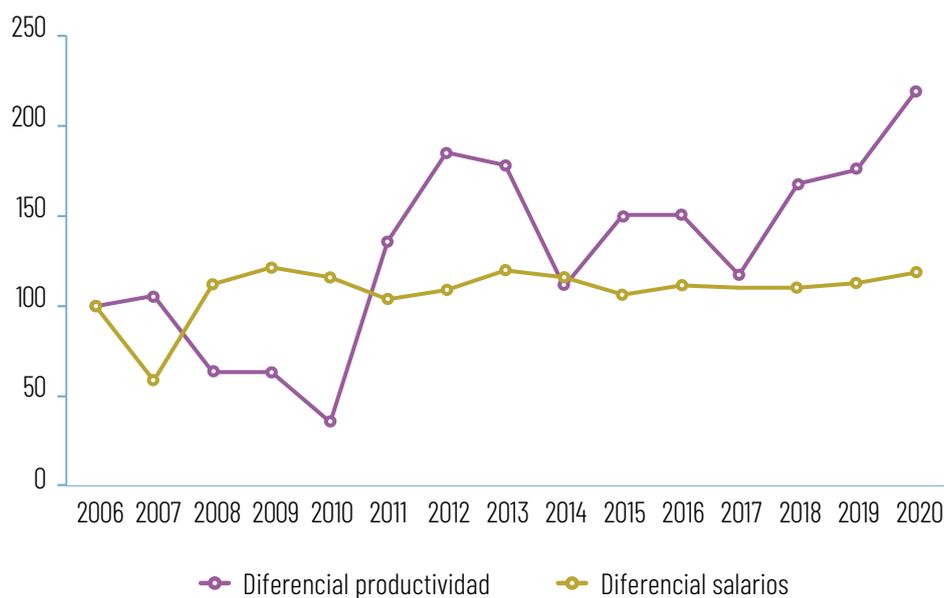
La caída de la rentabilidad de las empresas pequeñas de la industria metalmecánica es sustancial. Mientras que la diferencia de productividad del trabajo entre los dos tamaños aumentó un 241%, la diferencia de costo real del trabajo solo aumentó un 13%. En la industria alimenticia la tendencia se repite aunque de manera menos marcada. La diferencia de productividad aumentó un 118% y la diferencia del costo del trabajo un 19%.

**Gráfico 2 - Metalmecánica. Evolución Diferencial de Productividad vs. Diferencial de Salarios (ratios medianas/pequeñas). Años 2006 - 2020**



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales y Encuesta Coyuntural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME. Productividad del trabajo = Ventas/Ocupados, deflactada por el Índice de Precios sectorial de FOP. Salarios: Salario Bruto deflactado por el Índice de Precios sectorial de FOP.

**Gráfico 3 - Alimentos y bebidas. Evolución Diferencial de Productividad vs. Diferencial de Salarios (ratios medianas/pequeñas). Años 2006 -2020**

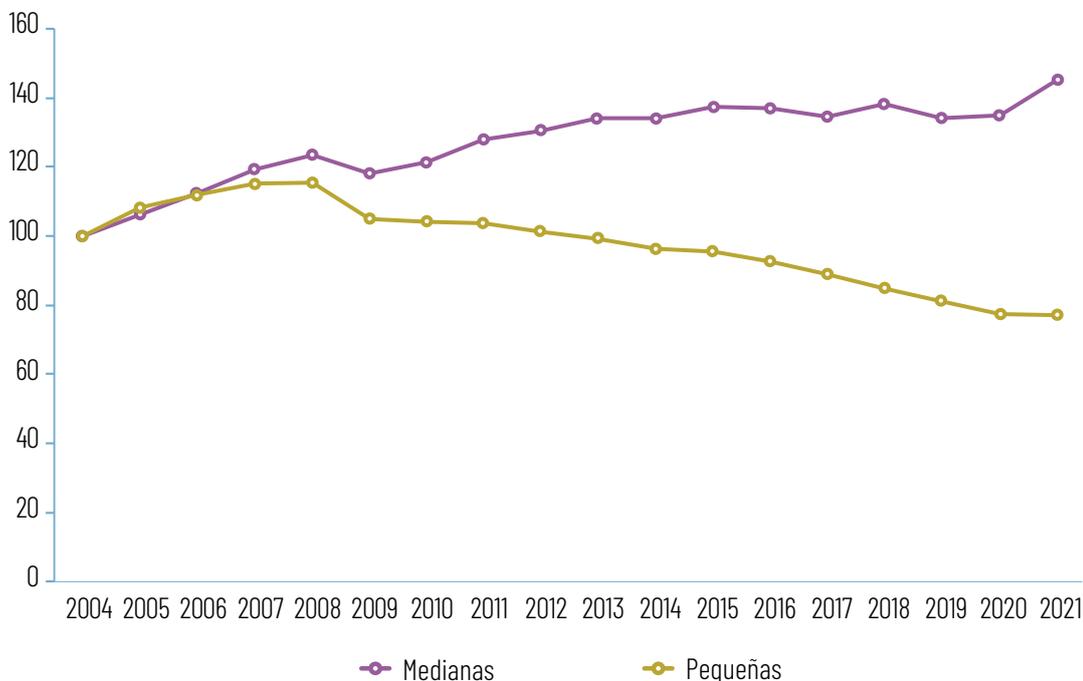


Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales y Encuesta Coyuntural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME. Productividad del trabajo = Ventas/Ocupados, deflactada por el Índice de Precios sectorial de FOP. Salarios: Salario Bruto deflactado por el Índice de Precios sectorial de FOP.

El impacto directo de la pérdida de rentabilidad de las empresas pequeñas con respecto a las medianas es la caída del empleo entre las primeras. En efecto, la estadística recogida por FOP muestra que las medianas empresas manufactureras han

podido crear empleo (+29% entre 2006 y 2021), a diferencia de las pequeñas que lo han ido reduciendo (-31%).

**Gráfico 4 - Evolución del empleo en las PyME manufactureras, por tamaño.**  
Años 2004 - 2021 (Base 2004 = 100)



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales y Encuesta Coyuntural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME.

Puede que la diferencia entre los salarios de los ocupados registrados y los informales en las empresas menores sea mayor que la observada; sin embargo, en ningún caso esa diferencia podría ser semejante a la diferencia observada en los niveles de productividad del trabajo.

El aumento de la informalidad entre las empresas más pequeñas es una manifestación adicional de la defensa que intentan éstas frente a la pérdida de rentabilidad relativa con respecto a las firmas de mayor tamaño.

En síntesis, cierre de empresas, caída del empleo y aumento de la informalidad laboral son manifestaciones evidentes del mecanismo descrito.

Las estadísticas oficiales muestran el mismo patrón de comportamiento para el conjunto del sector empresarial, es decir: disminución de la contribución al empleo privado registrado, cierre de empresas y aumento de la informalidad laboral en el segmento de las micro y pequeñas empresas.

En el siguiente apartado se analizan algunos de los factores principales que pueden explicar la creciente divergencia de la productividad del trabajo entre las empresas menores y aquellas de mayor tamaño.

## → FACTORES QUE EXPLICAN LA DIVERGENCIA DE PRODUCTIVIDAD ENTRE DISTINTOS TAMAÑOS DE EMPRESAS

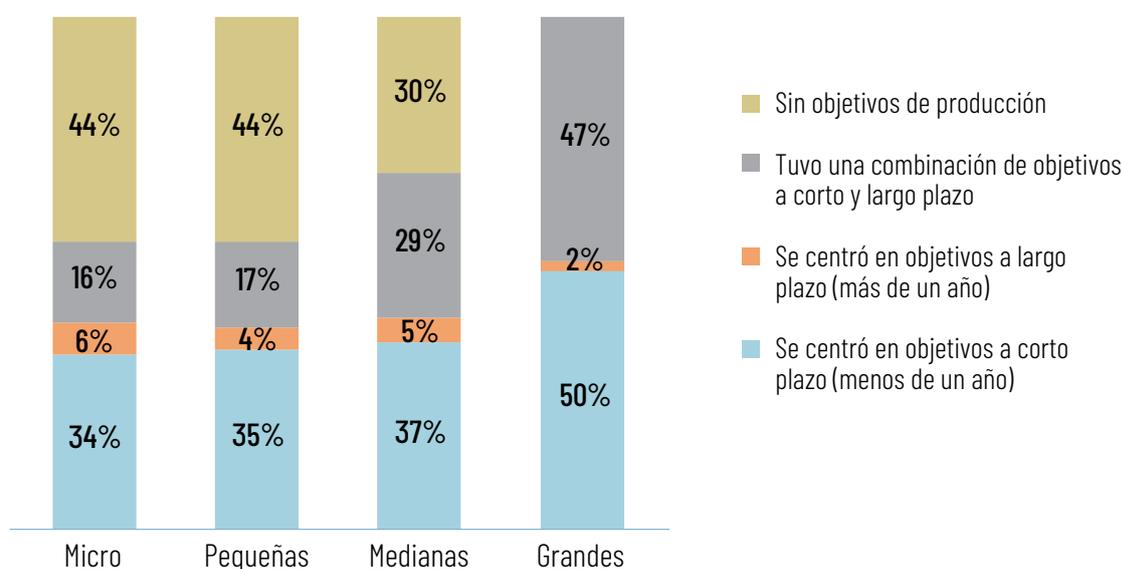
A continuación, se presentan cuatro factores que contribuyen a explicar la creciente divergencia de productividad del trabajo observada en los últimos años entre distintos tamaños de firma, de todos los sectores de la economía argentina: gestión empresarial, digitalización, disponibilidad de recursos humanos calificados y eficiencia energética.

Los datos aquí presentados corresponden, por una parte, a las Encuestas de Pulso Empresarial llevadas a cabo por FOP en 2021 y 2022 en el marco del relevamiento internacional dirigido por el Banco Mundial (BM), a empresas de todos los tamaños de la industria manufacturera, comercio y servicios profesionales y a la producción. Por otra parte, también se incluyen estadísticas de la Encuesta Estructural a PyME industriales que hace casi 20 años releva anualmente FOP como núcleo de su actividad de investigación.

### 1 | GESTIÓN EMPRESARIAL

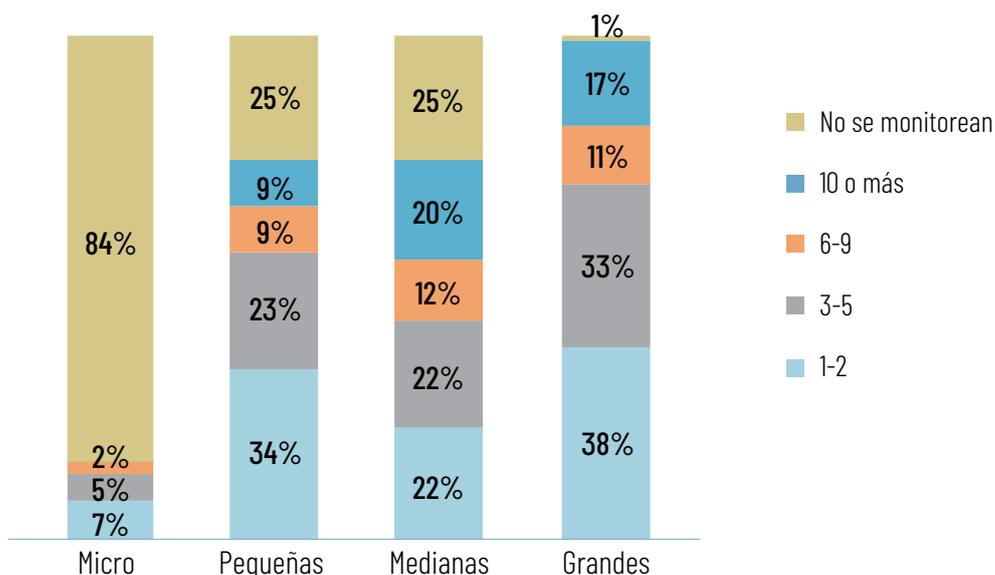
La eficiencia en la gestión empresarial es uno de los instrumentos más importantes para aumentar los niveles de productividad de las empresas. Sin embargo, las diferencias en los métodos de gestión empresarial entre los distintos tamaños de empresas continúan acentuándose con el transcurso del tiempo en Argentina. Las empresas más pequeñas empeoran con respecto a las más grandes en la definición de los objetivos de producción (Gráfico 5), el monitoreo del desempeño (Gráfico 6) y los métodos de promoción de sus empleados (Gráfico 7).

**Gráfico 5** - En los últimos 12 meses, ¿Cuál de las siguientes frases describe mejor la posición de la empresa frente a los objetivos de producción? (% de empresas)



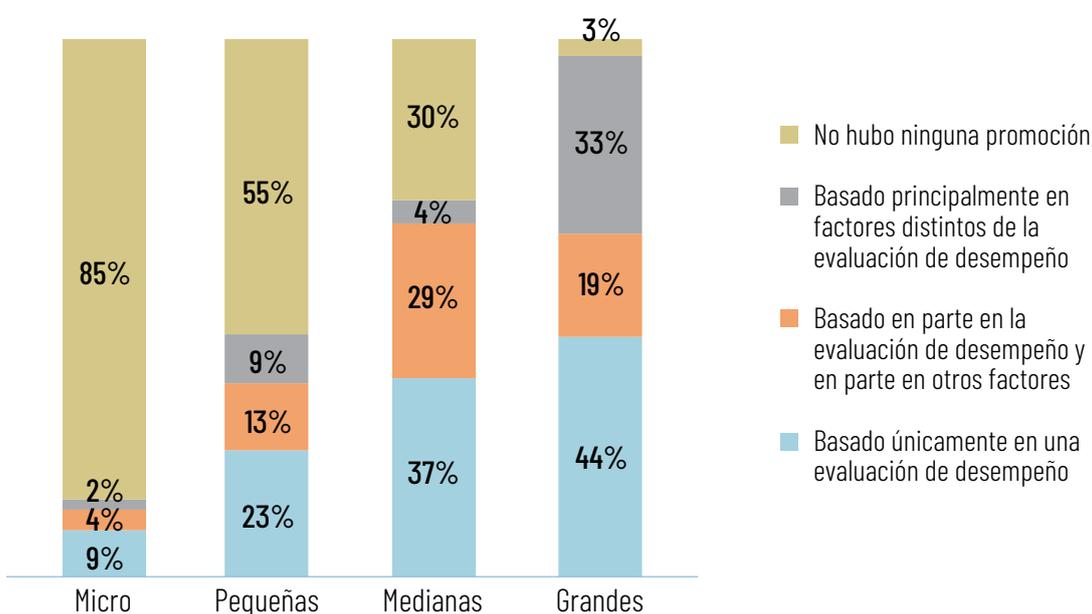
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

**Gráfico 6** - Con respecto a las prácticas gerenciales, ¿Cuántos indicadores clave de desempeño se monitorearon en los últimos 12 meses? (% de empresas)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

**Gráfico 7** - En los últimos 12 meses, ¿Cuál fue la principal forma en que han promovido a los empleados? (% de empresas)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

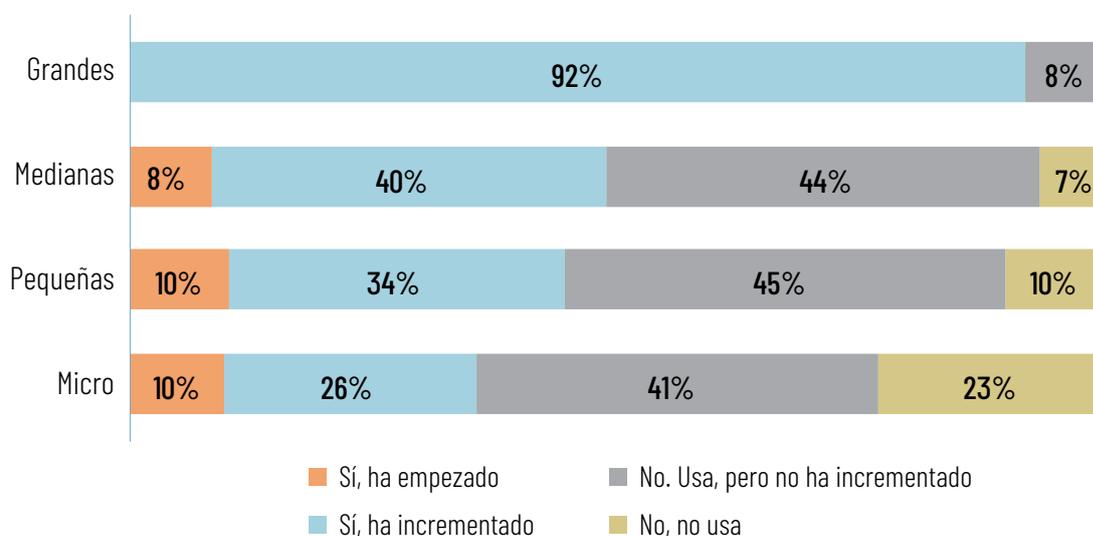
## 2 | INVERSIÓN Y DIGITALIZACIÓN

La digitalización del proceso productivo y de gestión puede constituir un instrumento de gran valor para acercar la productividad de las empresas menores a los niveles de sus colegas de mayor tamaño; sin embargo, no se observa una tendencia positiva en esa dirección.

En los últimos 12 meses, solo el 26% de las micro incrementó el uso de internet, aplicaciones y plataformas digitales, mientras que entre las pequeñas lo hizo el 34%, el 40% de las medianas y el 92% de las grandes empresas.

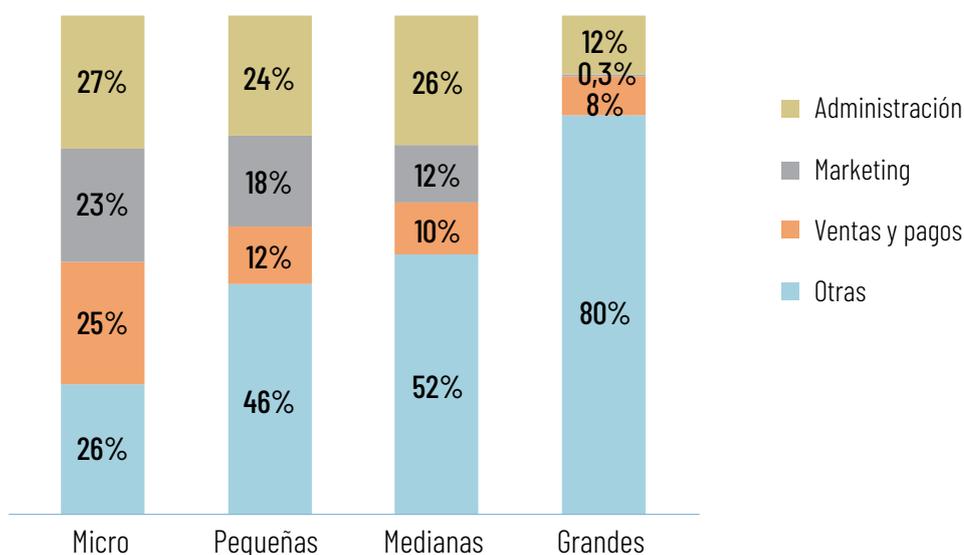
Por otra parte, las actualizaciones de tecnologías digitales de las empresas menores se concentran más en la administración, el marketing y la gestión de ventas y pagos y menos en las tecnologías de programación de la producción, la cadena de suministros y otras relacionadas.

**Gráfico 8** - En los últimos 12 meses, ¿La empresa ha incrementado o iniciado el uso de internet, plataformas sociales, apps especializadas o plataformas digitales? (% de empresas)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

**Gráfico 9** - De cara a los próximos 12 meses, ¿En cuál de las siguientes áreas de la empresa sería más útil implementar o actualizar la tecnología utilizada? (% de empresas)

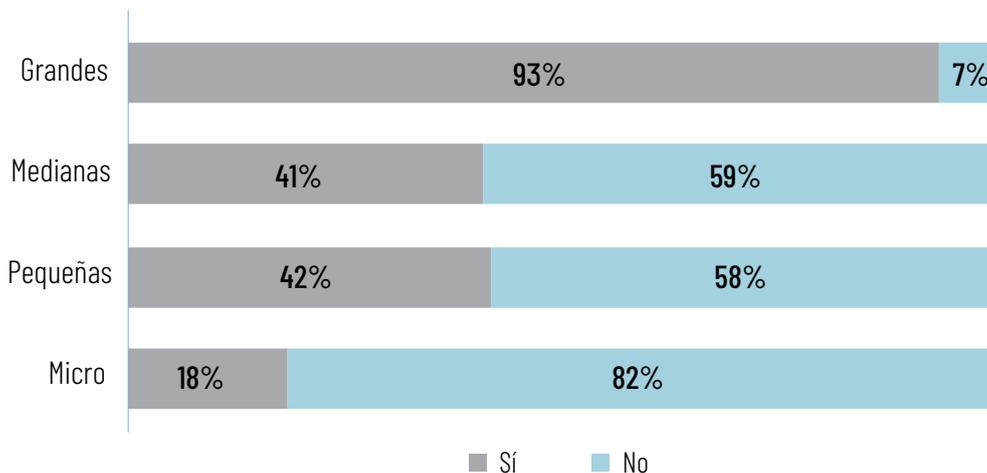


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

Adicionalmente, investigaciones de FOP junto al BM en 2021 muestran que aún en las áreas de administración y gestión, los niveles de utilización de herramientas digitales más avanzadas como CRM y ERP son mucho menos frecuentes entre las empresas más pequeñas que entre las más grandes: CRM, 11% micro y 34% grandes; ERP, 14% micro y 74% grandes."

Finalmente, los niveles de inversión en digitalización aumentan con el tamaño de las empresas, situación que anticipa la continuación de la ampliación futura de la divergencia de productividades entre las empresas más pequeñas y las más grandes: en el último año el 93% de las grandes compañías ha invertido en nuevos equipos, software y soluciones digitales vs. el 18% de las micro (y en guarismos intermedios las PyME, en torno al 40%).

**Gráfico 10** - En los últimos 12 meses, ¿la empresa ha invertido en un nuevo equipo, software o solución digital? (% de empresas)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta de Pulso Empresarial 2022, BM-FOP.

En síntesis, a partir de la pandemia, se amplió la brecha de digitalización por tamaño de empresa. La diferencia en el nivel de madurez digital existente entre las empresas antes de la pandemia se amplió durante la misma. Las empresas más grandes aumentaron su nivel de digitalización en mucho mayor medida que las empresas menores.

### 3 | RECURSOS HUMANOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

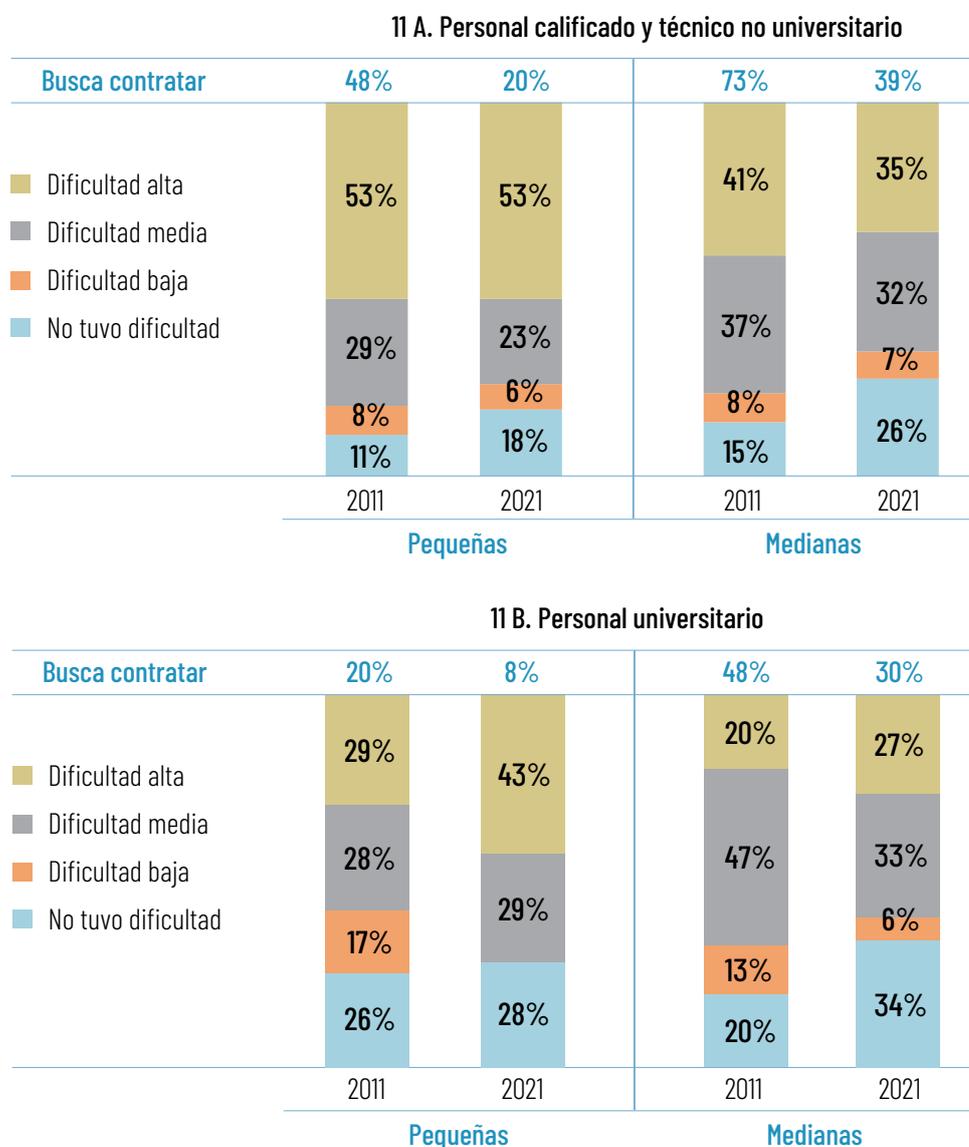
La mayor propensión a la búsqueda de personal técnico y universitario de las empresas medianas con respecto a las pequeñas es evidente.

En el Gráfico 11 se observa que durante la última década la búsqueda de personal ha disminuido tanto entre las pequeñas como entre las medianas empresas manufactureras, pero la demanda de técnicos no universitarios por parte de las medianas es el doble de las pequeñas y la demanda de universitarios, el triple.

En cuanto dificultad para reclutar recursos humanos calificados no universitarios, la intensificación de la dificultad se reproduce tanto en las empresas pequeñas como

en las empresas medianas: cae la demanda mucho más de lo que disminuye la dificultad para conseguirlos, profundizándose la problemática.

**Gráfico 11 - Búsqueda y grado de dificultad según nivel de calificación, por tamaño de PyME manufacturera (% de empresas). Años 2011 y 2021**



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME.

El problema más grave para las empresas de menor dimensión es el reclutamiento de personal técnico y mandos intermedios, aquel recurso humano proveniente de la escuela secundaria técnica que permite gestionar con mayor eficacia la relación entre la dirección/gerencia de la empresa y el plantel de trabajadores.

La insuficiencia de estos recursos es notoria. Según las estadísticas homologadas del Banco Mundial, en Argentina solo el 18% de los estudiantes secundarios están inscriptos en las escuelas técnicas, contra un 27% en México, 30% en la Unión Europea y 36% en Australia, solo como ejemplo para hacer notar las diferencias más evidentes.

El impacto negativo sobre la productividad de las empresas se observa en el Gráfico 12.

**Gráfico 12 - Impacto de la dificultad para cubrir las vacantes técnicas en el desempeño de la empresa (% de PyME manufactureras con dificultad para reclutar personal técnico)**



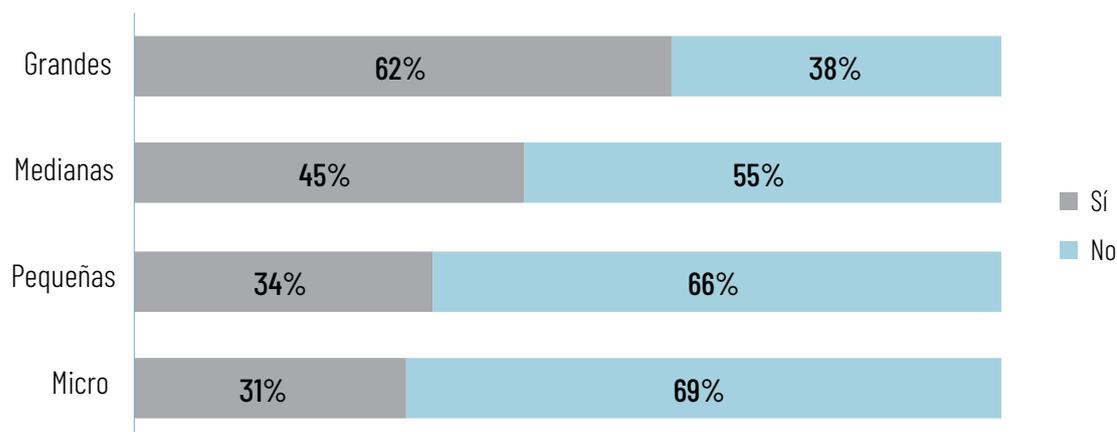
Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales, Fundación Observatorio PyME.

## 4 | GESTION ENERGETICA

El impacto positivo sobre la productividad de la empresa de la adecuada gestión de los recursos intermedios necesarios para la producción es citado permanentemente por los especialistas. La eficiente gestión energética y de los insumos figura entre los primeros lugares de atención.

Sin embargo, el seguimiento de objetivos de consumo de energía y costos es inverso según el tamaño, mostrando otro aspecto de la modernización de la gestión interna que explica la ampliación de las brechas de productividad entre las empresas de menor y mayor dimensión.

**Gráfico 13 - ¿La empresa tiene objetivos de consumo de energía o costos?**













Apoyan el trabajo de la  
Fundación Observatorio PyME

---



fundación  
**ObservatorioPyme**  
Información para la acción

[www.observatoriopyme.org.ar](http://www.observatoriopyme.org.ar)



@fopyme

© 2022. Todos los derechos reservados