

Informe Especial: Evolución del empleo y perfil de la demanda de recursos humanos calificados.

Junio de 2016

Síntesis Ejecutiva

- La estructura de producción de empleo en Argentina se asemeja más a la de los países desarrollados del mundo y mucho menos a la de los países de bajos ingresos.
- En Argentina, como en los países desarrollados, la “clase media empresarial” (definimos a las PyME como aquellas empresas que ocupan entre 10 y 250 personas en total, siguiendo parámetros de clasificación internacional) genera más del 50% del total del empleo, mientras que en los países menos desarrollados este segmento genera sólo el 18% del empleo total.
- La clase media empresarial argentina es la más importante de América Latina. Sin embargo, una de las principales dificultades para seguir acercándose a los estándares de los países más desarrollados es el reclutamiento de recursos humanos calificados técnicos y universitarios.
- El problema más acuciante lo sufren las PyME industriales. Entre 2008 y marzo de 2016 estas empresas achicaron su plantel de ocupados a razón de 1.4% anual. A pesar de esta caída en el nivel de ocupación, el 31% de las PyME del sector *Maquinaria y equipo* busca actualmente contratar *operarios calificados y técnicos no universitarios*; en particular, el tipo de trabajador más demandado son los *Mecánicos* (71%). El 24% de las firmas del sector *Metales comunes y productos de metal* demandan técnicos y se observa en particular que este sector concentra la mayor demanda de trabajadores con formación en Robótica (18%). Del mismo modo el 22% de las firmas del sector *Caucho y plástico* busca contratar operarios calificados no universitarios y constituye la actividad que más demanda técnicos *Electrónicos* (52%). Si bien solo el 18% de las empresas productoras de *Alimento y bebidas* busca contratar técnicos, es el sector que concentra la mayor demanda de técnicos *Informáticos y programadores* (36%).
- Las dificultades para contratar personal calificado aumentan en las regiones menos desarrolladas. En el NOA el 73% de las PyME que demanda trabajadores con formación técnica reporta dificultad alta para reclutarlos y se observa una situación similar en el NEA (58% de las firmas que buscan contratar técnicos encuentra dificultades altas). Aun así, a pesar de las variaciones regionales se observa en términos generales un alto grado de dificultad para contratar trabajadores calificados no universitarios en todo el territorio nacional.

- El problema de estas empresas no sólo se circunscribe a las dificultades para reclutar técnicos sino también trabajadores con formación universitaria (recurso demandado por el 9% de las PyME), cuya dificultad de reclutamiento medio-alta pasó de afectar al 41% de las empresas en 2005 al 68% en 2015.
- ¿Qué hacer? Las 80.000 PyME de los tres principales sectores de actividad de la economía argentina (industria, comercio y servicios) en un escenario de crecimiento normal del PBI (en promedio 3% anual) demandarían anualmente según cálculos de FOP aproximadamente 40.000 nuevos trabajadores calificados (técnicos no universitarios). Sólo en las escuelas técnicas se gradúan aproximadamente 40.000 jóvenes por año, sin contar los egresados de los institutos de formación técnica superior. En efecto, el problema de las dificultades para el reclutamiento de recursos humanos no es tanto un problema de insuficiencia de oferta, sino de profunda desconexión entre el sistema educativo y el sistema productivo local.
- Para resolver esta desconexión resulta necesario “construir el mercado de los recursos humanos calificados”, espacio operativo de intercambios entre la oferta y la demanda, organizando actividades de conexión entre el sistema productivo y el sistema formativo.
- Una vía para mejorar la conexión es a través de la concreción efectiva de las prácticas profesionalizantes y pasantías en el ámbito laboral. La adopción de buenas prácticas internacionales de construcción del mercado de los recursos humanos calificados, actualmente bajo estudio en la FOP, pueden ayudar a preparar a la industria local para ingresar en el mundo desarrollado de la llamada industria inteligente o industria 4.0.

Se agradecerá la mención de la institución (Fundación Observatorio PyME) y de la fuente

(Informe especial: Evolución del empleo y perfil de la demanda de recursos humanos calificados.)

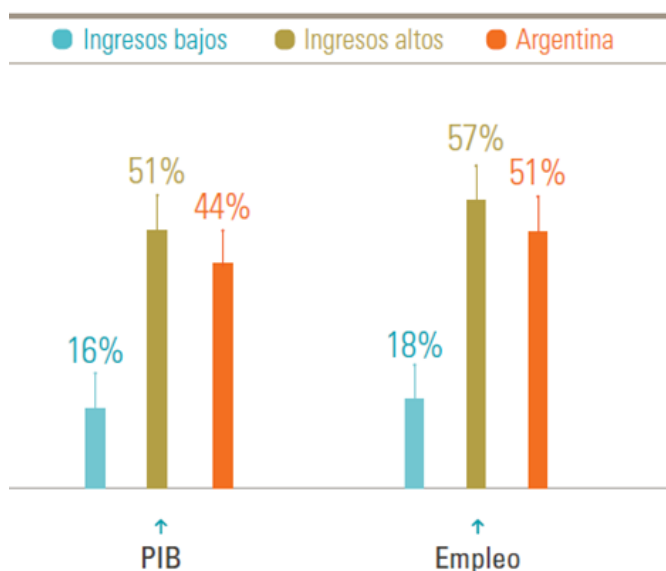
Generación de empleo y evolución de la ocupación en las PyME. Evolución del empleo y estructura productiva

En Argentina, las pequeñas y medianas empresas (firmas que ocupan entre 10 y 250 personas) generan el 51% del empleo del conjunto de los sectores de la economía, excluido el sector agrícola. Esta participación de las PyME en la generación de empleo es la más alta de América Latina, siendo este un rasgo distintivo muy positivo del entramado productivo argentino.

En efecto, como puede verse en el Gráfico 1, la participación en la generación de empleo de las PyME argentinas es sólo 10% inferior a la participación registrada en los países más desarrollados del mundo y un 83% superior a la participación registrada en los países de más bajos ingresos. En estos últimos, el 82% del empleo es generado por las grandes empresas y las microempresas, conformando una estructura ocupacional dual o polarizada. En cambio, en los países más desarrollados la mayoría del empleo es generado por una “clase media empresarial” conformando una estructura ocupacional más equilibrada y con menor participación de las microempresas en el empleo.

Nuestro país no está lejos de la realidad empresarial de los países más desarrollados. Sin embargo, esta clase media empresarial local está perdiendo densidad mientras aumenta el número de microempresas, inclinándose cada vez más hacia a un modelo dual de generación de empleo típico de los países menos desarrollados.

Gráfico 1 – Participación de las PyME en la generación de producto y empleo

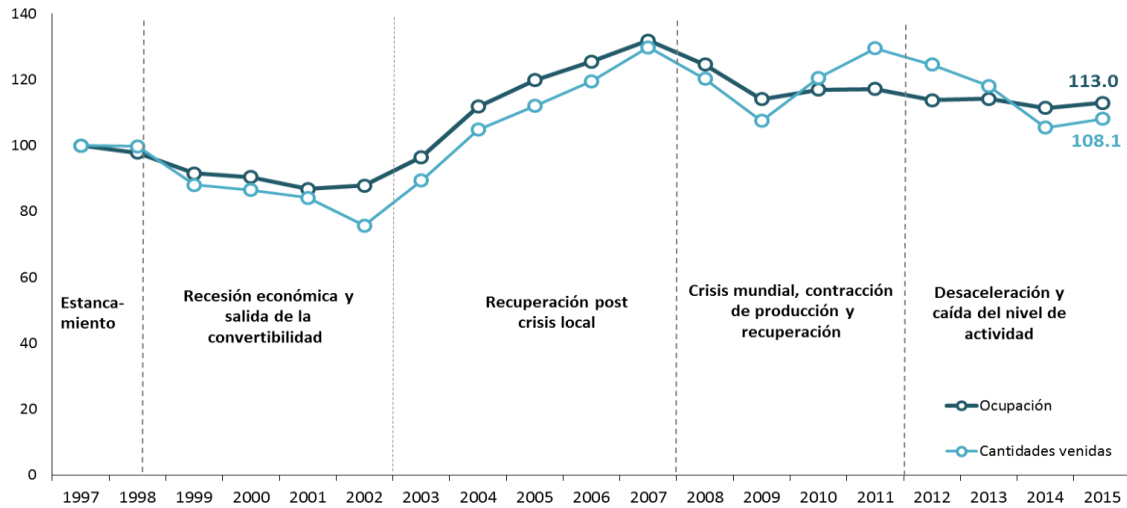


Fuente: Ayyagari, M.; Beck, T. y Demirgüç-Kunt, A. (2003) “Small and medium enterprises across the globe: A new database”, Policy Research working Paper, Washington, Banco Mundial. Censo Nacional Económico 2004, INDEC.

Si tomamos como ejemplo el sector industrial, como puede verse en el Gráfico 2, entre 1997 y 2015, el empleo en las PyME industriales creció solo 13%, es decir a una tasa del 0,68%

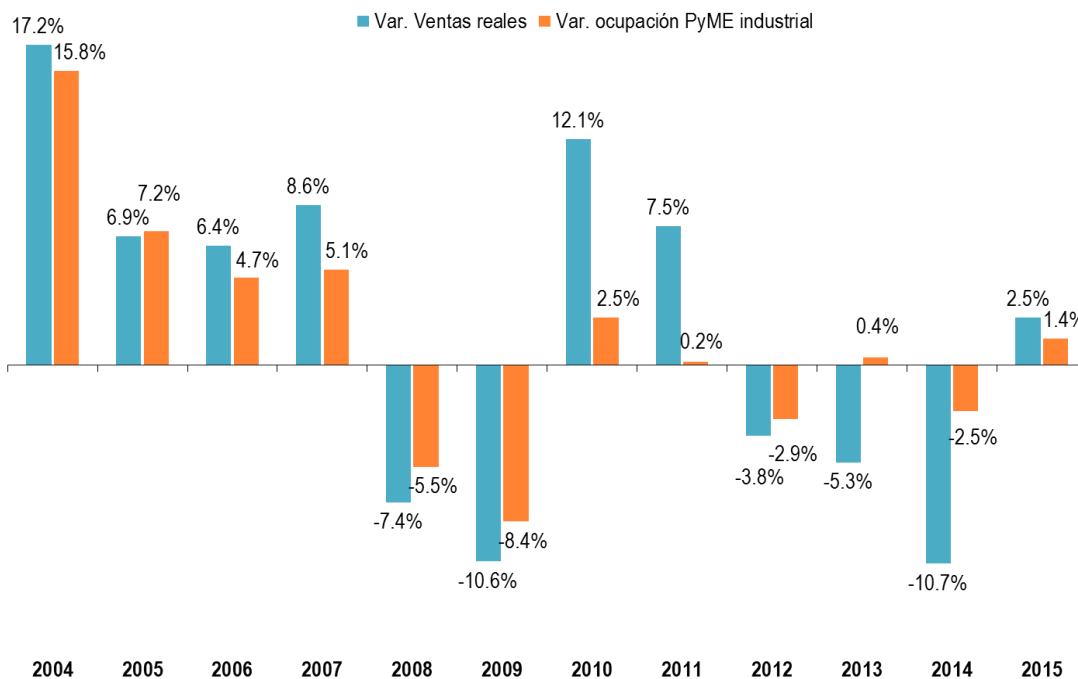
anual. Como puede verse en detalle en el Gráfico 3, desde 2007 la clase media empresarial industrial dejó de crear empleo en Argentina. En efecto, entre 2008 y 2015, el nivel de empleo en las PyME industriales acumuló una caída del 9,4%, es decir una contracción anual promedio del 1,4%.

Gráfico 2 – Evolución de las Cantidades Vendidas y la Ocupación en las PyME industriales (1997–2015). Índice Base 1997=100



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 1997 – 2015. Fundación Observatorio PyME.

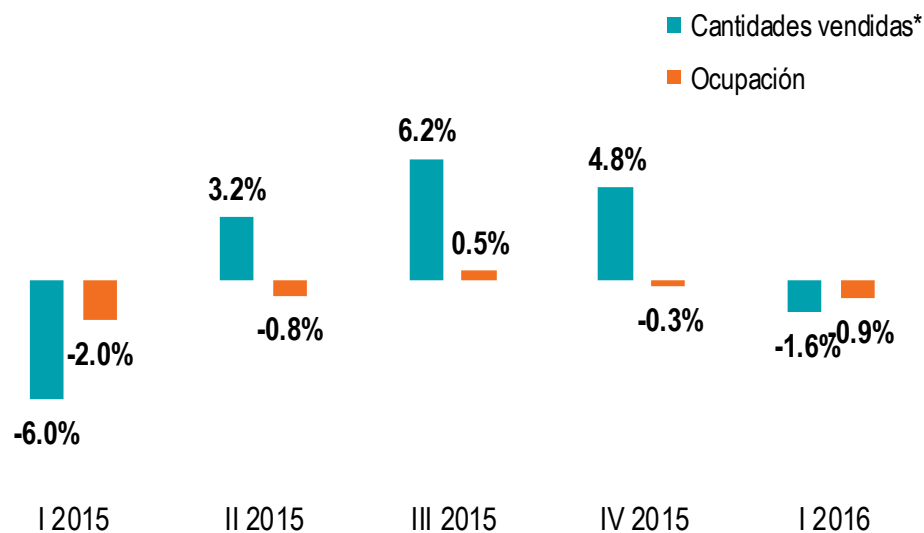
Gráfico 3 - Variación % anual de las Cantidad Vendidas y la Ocupación en las PyME industriales. Años 2004-2015.



Fuente: Encuesta Coyuntural a PyME industriales. Fundación Observatorio PyME.

Concentrando el análisis en el último año, podemos ver en el Gráfico 4 que en términos interanuales, la cantidad de ocupados aún no muestra variaciones significativas frente al mismo período de 2015, aunque se aprecia un muy moderado descenso (-0,9%).

Gráfico 4 – Evolución de las Cantidades Vendidas y la Ocupación de las PyME industriales (Variación % respecto al mismo período del año anterior)



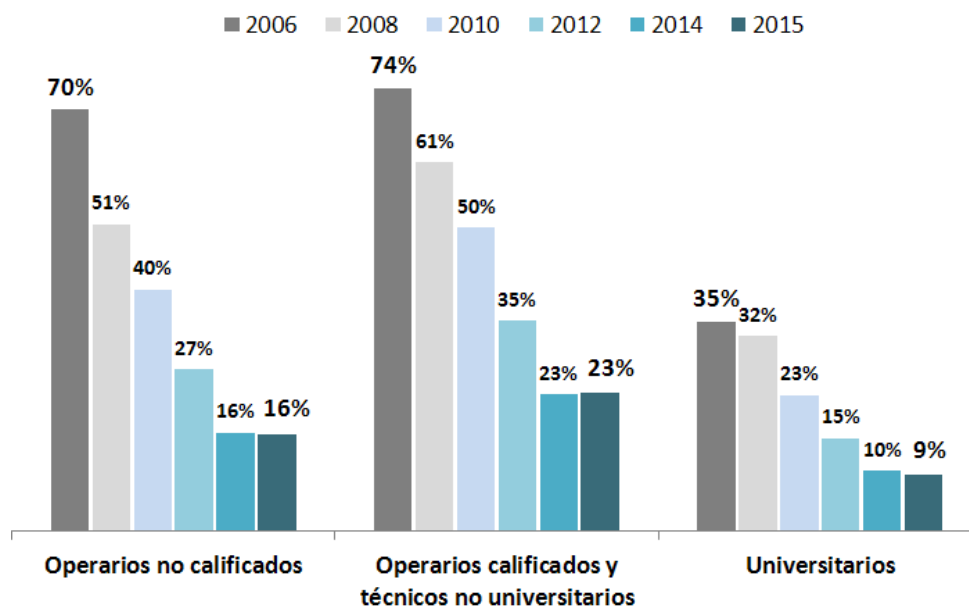
Fuente: Encuesta Coyuntural a PyME industriales. Fundación Observatorio PyME.
 *Ventas deflacionadas por el Índice de Precios de Venta de las PyME industriales.

En relación a las expectativas futuras sobre el nivel de empleo, los empresarios esperan que la ocupación no varíe en el próximo trimestre, aun así ha aumentado la proporción de PyME que prevé una disminución de las horas trabajadas (del 10 al 15%).

Evolución de la demanda de recursos humanos durante la última década.

Previsiblemente el escenario de caída del empleo en las PyME industriales descrito en el apartado anterior se acompaña -como puede observar en el Gráfico 5- desde hace una década con una caída dramática de la demanda de trabajo de todos los niveles de calificación, tendencia que afortunadamente se ha estabilizado desde 2014, aunque en niveles muy bajos.

Gráfico 5 - PyME industriales que buscan contratar personal, según categoría de trabajador demandado (% de empresas). Años 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2015.

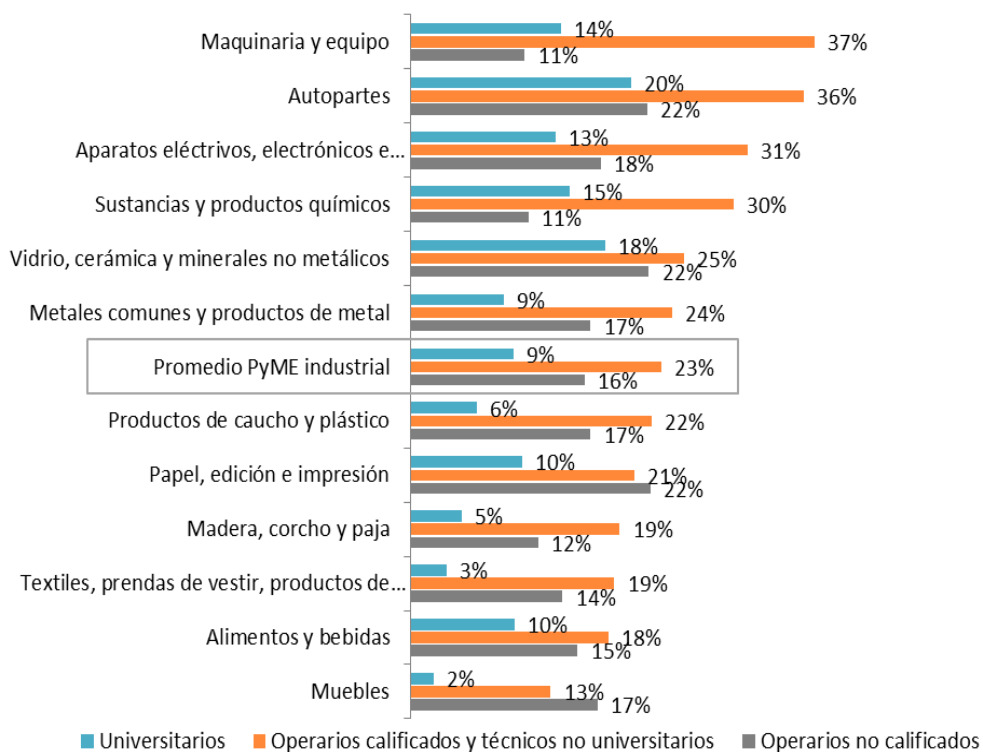


Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales, 2006-2015. Fundación Observatorio PyME.

Frente a un escenario de caída del empleo en las PyME industriales y de caída de la demanda de trabajo para los tres niveles de calificación, es interesante observar en qué sectores se sigue una demanda de trabajo insatisfecha. La información sectorial muestra que actualmente la mayor demanda de operarios calificados y técnicos se concentra en los sectores más modernos de la industria (ver Gráfico 6): *Maquinaria y equipo* (37%), *Autopartes* (36%), *Aparatos eléctricos, electrónicos e instrumentos de precisión* (31%), y *Sustancias y productos químicos* (30%). Asimismo se observa que son estos mismos sectores los que demandan en mayor proporción trabajadores con formación universitaria: *Autopartes* (20%), *Sustancias y productos químicos* (15%) y *Maquinaria y equipos* (14%). Excepcionalmente el sector *Vidrio, cerámica y minerales no metálicos* registra en el último año una elevada proporción de demanda de universitarios (18%).

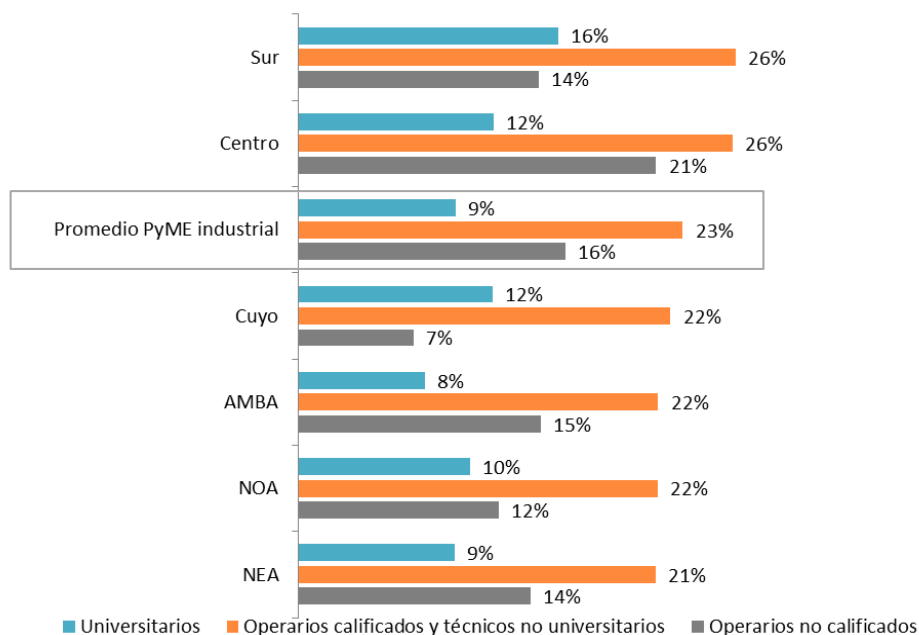
Una lectura desde la perspectiva regional muestra que en las macro regiones Centro y Sur del país, la demanda de *operarios calificados y técnicos no universitarios* es relativamente más alta que en el resto (ver Gráfico 7).

Gráfico 6 - PyME industriales que buscan contratar personal por sector y según categoría de trabajador demandado (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

Gráfico 7 - PyME industriales que buscan contratar personal por región y según categoría de trabajador demandado (% de empresas). Año 2015.

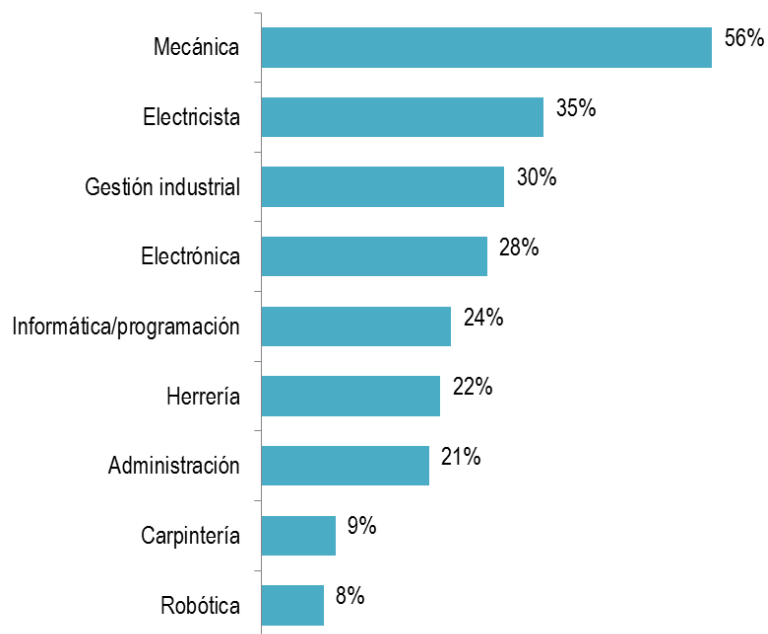


Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

Las habilidades/conocimientos técnicos actualmente más demandados por las PyME industriales.

Concentrando el análisis específicamente en la demanda de *operarios calificados y técnicos no universitarios* demandados por las PyME, se observa en el Gráfico 8 que más de la mitad de las firmas que demandan *operarios calificados y técnicos no universitarios*, buscan trabajadores formados en *Mecánica*. Otros tipos de formación técnica mayormente demandados son *Electricista* (35%) y *Gestión industrial* (30%).

Gráfico 8 – Habilidades/conocimientos que requiere del personal que la empresa necesita contratar (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

En general puede observarse que las calificaciones técnicas del personal demandado por las PyME industriales están alineadas con las necesidades de la modernización tecnológica y los procesos productivos de la llamada “industria inteligente” (mecánica, electrónica, informática y robótica). Como se muestra en la Tabla 1, el conjunto de estas cuatro calificaciones es más frecuentemente demandado, en orden decreciente, por los sectores de: 1) *Productos de Caucho y plástico*, 2) *Maquinaria y equipo*, 3) *Metales comunes y productos del metal*, 4) *Aparatos eléctricos, electrónicos e instrumentos de precisión*; 5) con igual puntaje *sustancias y productos químicos, alimentos y bebidas y papel, edición e impresión*. El sector que menos demanda las competencias técnicas requeridas por la industria inteligente es el de *Textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado*.

Tabla 1 – Habilidades/conocimientos que requiere del personal que la empresa necesita contratar por sector de actividad (% de empresas). Año 2015.

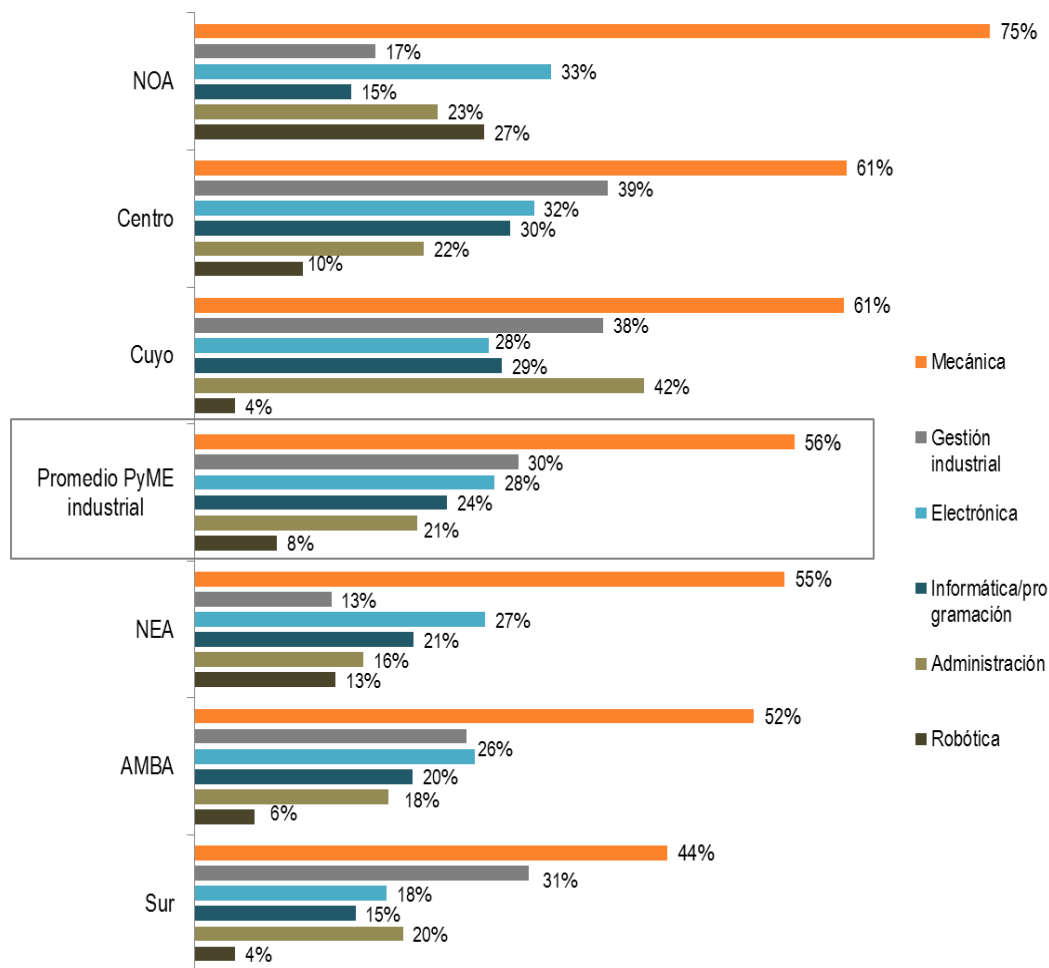
SECTOR/FORMACIÓN	Mecánica	Electricista	Gestión industrial	Electrónica	Informática/programaci	Herrería	Administración	Carpintería	Robótica	Otro
15-Alimentos y bebidas	45%	39%	34%	27%	36%	9%	35%	4%	3%	36%
17,18,19-Textiles, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	36%	18%	20%	18%	8%	7%	12%	1%	3%	49%
20-Madera, corcho y paja	50%	48%	23%	37%	19%	32%	11%	69%	SD	35%
21-Papel, edición e impresión	55%	38%	48%	26%	22%	7%	31%	5%	8%	37%
24-Sustancias y productos químicos	65%	35%	44%	25%	19%	20%	37%	6%	1%	31%
25-Productos de caucho y plástico	92%	54%	22%	52%	15%	13%	11%	0%	0%	22%
26-Vidrio, cerámica y minerales no metálicos	49%	40%	40%	22%	6%	11%	16%	12%	0%	57%
27, 28-Metales comunes y productos de metal	57%	35%	26%	26%	29%	46%	18%	13%	18%	19%
29- Maquinaria y equipo	71%	30%	27%	33%	28%	36%	16%	3%	7%	21%
31, 32, 33-Aparatos eléctricos, electrónicos e instrumentos de precisión	44%	39%	38%	44%	30%	23%	25%	0%	5%	19%
34-Autopartes	65%	37%	30%	12%	17%	24%	12%	6%	7%	20%
361- Muebles	37%	17%	42%	25%	20%	31%	13%	37%	6%	26%
Otras actividades	68%	31%	17%	31%	23%	31%	0%	27%	16%	8%

Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

Pero también entre las PyME existe una demanda manifiesta de competencias técnicas tradicionales tales como *Electricistas*, *Carpinteros* y *Herreros*, y de perfiles técnicos sectorialmente transversales como *Gestión industrial* y *Administración*. Se aprecia que el segundo tipo de formación más demandado por las pequeñas y medianas firmas son los *Electricistas* (35%) y que la distribución por sector de actividad es relativamente uniforme, siendo un tipo de trabajador muy demandado por toda la industria, independientemente del sector de actividad. En cambio, otros perfiles como *Herrería* y *Carpintería* están asociados al tipo de actividad, siendo el primero más demandado en los sectores *Metales comunes y productos del metal* (46%) y *Maquinaria y equipos* (36%); y los *Carpinteros* en *Madera, corcho y paja* (69%) y *Muebles* (37%). Los técnicos en *Gestión industrial* y los *Administradores*, también son demandados en igual proporción por todos los sectores de actividad.

Del mismo modo es importante señalar que el campo de competencias que requieren las empresas varía según la base productiva de cada región, por lo que resulta relevante profundizar en el análisis territorial del perfil de la demanda. Las regiones donde se concentra la mayor demanda *Técnicos Mecánicos* son *NOA* (75%), *Centro* y *Cuyo* (61%); del mismo modo estas tres regiones son también las que más demandan *Técnicos Electricistas* *Cuyo* (52%), *NOA* (45%) y *Centro* (44%). La mayor demanda de *Técnicos en Gestión Industrial* es en *Centro* (39%), *Cuyo* (38%) y *Sur* (31%), y de operarios con formación en *Electrónica* *NOA* (33%), *Centro* (32%) y *Cuyo* (28%).

Gráfico 9 – Habilidades/conocimientos que requiere del personal que la empresa necesita contratar por región (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

En relación al área de la empresa en la que se demanda la incorporación de estos operarios calificados y técnicos no universitarios (Gráfico 10), en el 85% de los casos de las PyME que buscan contratar este recurso necesitan incorporarlo en *Producción* y en segundo término para el *Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipos* (47%).

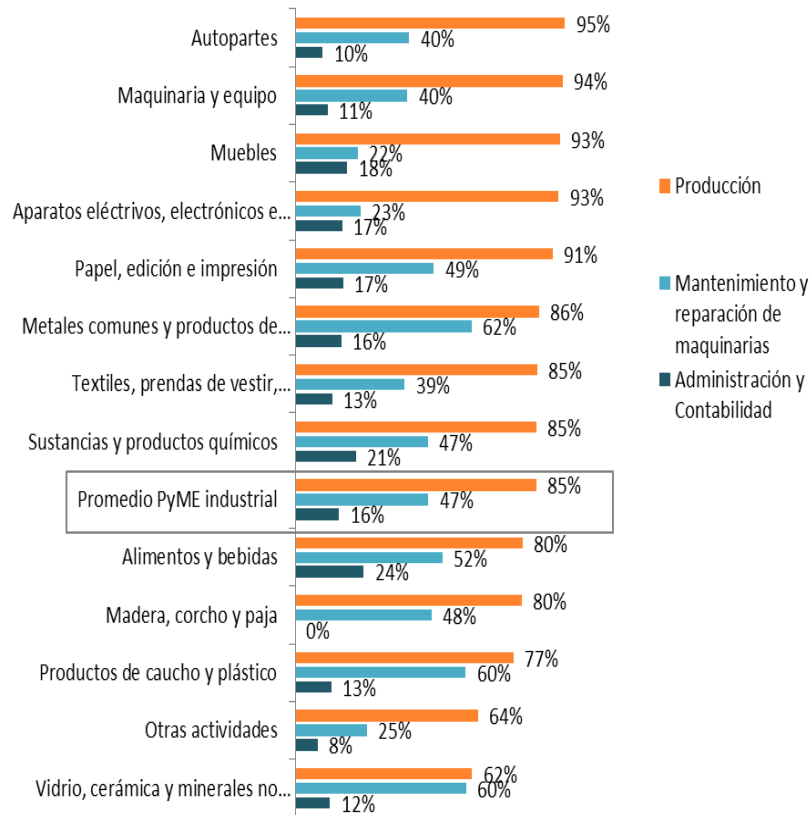
La frecuencia máxima de PyME que buscan incorporar técnicos en el área de producción se registró en el sector *autopartista* (95% de las empresas) y la frecuencia mínima en el sector de la producción de *Vidrio, cerámica y minerales no metálicos* (62% de las empresas), como puede verse en el Gráfico 11.

Gráfico 10 – Área en las que necesita contratar operarios calificados no universitarios (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

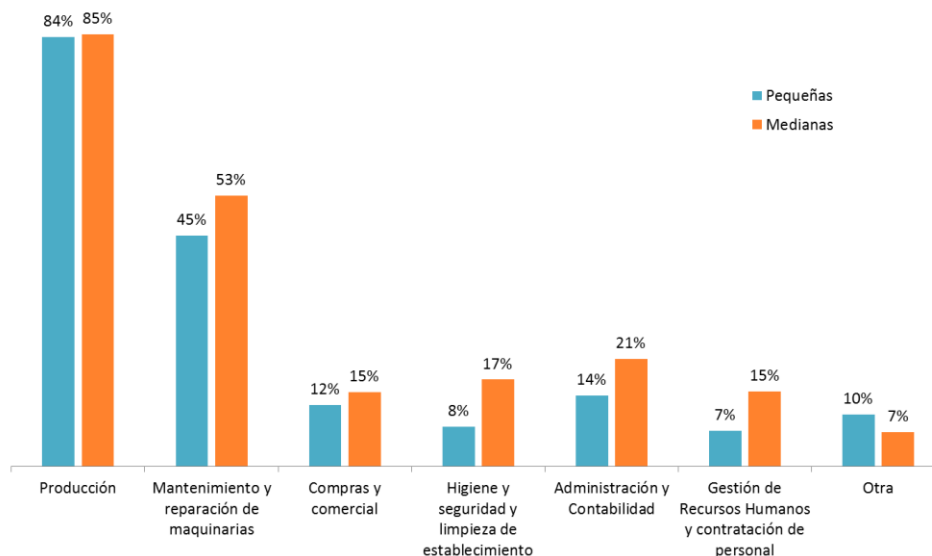
Gráfico 11 – Área en las que necesita contratar operarios calificados y técnicos no universitarios por sector de actividad (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

Se observan diferencias interesantes al analizar la demanda de técnicos por área para cada tamaño de firma (Gráfico 12). Las pequeñas empresas son menos demandantes de operarios calificados en áreas como *Higiene, seguridad y limpieza del establecimiento*, *Administración y contabilidad*, y *Gestión de recursos humanos y personal*, por tratarse de funciones secundarias que estas firmas tienden a tercerizar para poder concentrar los recursos en la actividad estrictamente de producción.

Gráfico 12 – Área en las que necesita contratar operarios calificados no universitarios por tamaño de empresas (% de empresas). Año 2015.



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

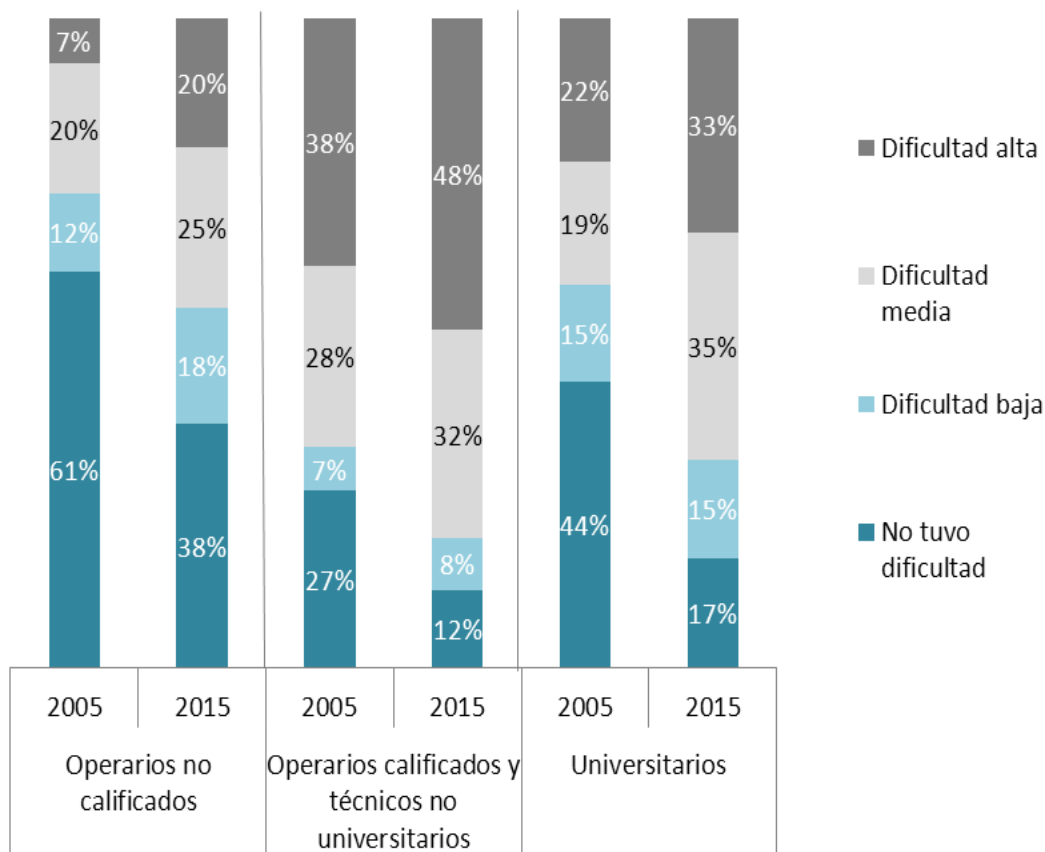
Las dificultades de reclutamiento de operarios calificados y técnicos

A pesar de la dramática caída de la demanda de recursos humanos ilustrada en el Gráfico 5, el grado de dificultad para reclutar trabajadores de todos los niveles de calificación continúa en aumento, incluso entre las últimas dos mediciones de 2014 y 2015. Esta dificultad se acentúa en especial para los operarios calificados y técnicos no universitarios.

Como se aprecia en el Gráfico 13, actualmente el 80% de los empresarios señalan encontrar dificultades medio-altas para captar operarios calificados y técnicos no universitarios mientras que hace 10 años las dificultades medio-altas alcanzaban al 66% de los empresarios. Las dificultades también fueron creciendo a lo largo de la década para contratar las otras categorías de trabajadores, especialmente los universitarios. En particular, es sorprendente el incremento de las dificultades para contratar personal con estudios universitarios, que pasaron de afectar al 41% de las PyME en 2006 al 68% en 2015.

Como ya fuera señalado por FOP en informes anteriores, sorprende también el continuo incremento de las dificultades medio-altas para reclutar trabajadores sin ningún nivel de calificación que durante la última década aumentó del 27% al 45%.

Gráfico 13 - Evolución del nivel de dificultad en la contratación de personal según categoría buscada (% de empresas que buscan persona). Años 2005 y 2015.

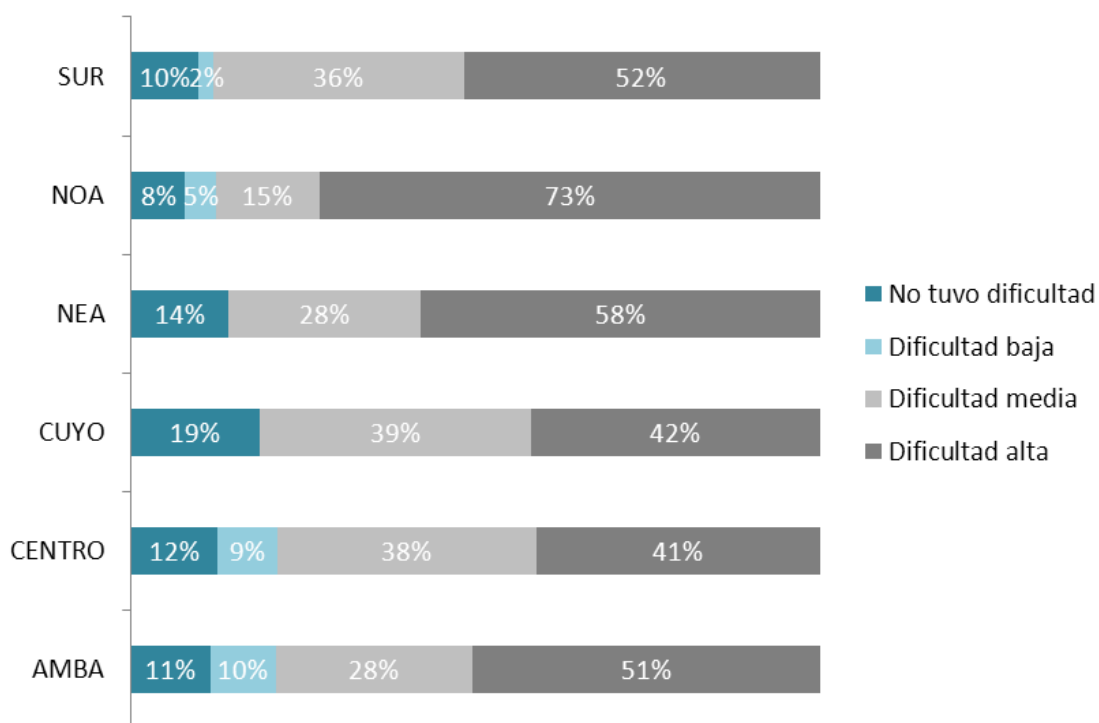


Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2005 y 2015. Fundación Observatorio PyME.

Los técnicos no universitarios son los trabajadores más demandados en el mercado laboral y al mismo tiempo los más difíciles de contratar, tanto sea por la escasez de disponibilidad en el mercado laboral, cuanto por la falta de calificación específica que demandan las pequeñas y medianas industrias, como se verá en el Gráfico 11 .

En el análisis de la demanda de operarios calificados y técnicos no universitarios por región (Gráfico 14), se observa que en el NOA y en NEA se encuentran las mayores dificultades para contratar este tipo de trabajadores (73% y 58% respectivamente de las firmas que buscan contratar técnicos encuentran dificultad alta). Se confirma de esta manera que en las regiones menos desarrolladas del país se concentran las mayores dificultades para el reclutamiento del personal técnico.

Gráfico 14 - Grado de dificultad para contratar operarios calificados y técnicos no universitarios por región (% de empresas). Año 2015



Fuente: Encuesta Estructural a PyME industriales 2015. Fundación Observatorio PyME.

Conclusiones

Las dificultades crecientes de reclutamiento de trabajadores de todos los niveles de calificación podría responder en parte a la disminución del número de trabajadores disponibles en el mercado del trabajo, ya que entre 2005 y 2015 la tasa de desocupación disminuyó del 11,1% al 5,9% según datos oficiales.

Sin embargo, las causas del problema varían para cada uno de los diferentes segmentos de calificación. Los problemas de reclutamiento de los operarios sin calificación se originan en la disminución de los trabajadores disponibles en el mercado del trabajo. Mientras que la dificultad para reclutar trabajadores con formación universitaria se asocia a que la oferta académica no responde a la demanda del mercado del trabajo local. Por último los problemas para reclutar operarios calificados y técnicos no universitarios se originan en la desconexión entre las escuelas técnicas y los institutos de formación técnica superior y el sistema productivo de las empresas, especialmente las PyME.

Si se concentra la atención en el segmento de los operarios calificados y técnicos, se observará que las 80.000 PyME de los principales sectores de la economía argentina (industria, comercio y servicios) en un escenario de crecimiento normal del PBI (en promedio 3% anual) demandarían anualmente según los cálculos de FOP aproximadamente 40.000 nuevos trabajadores de este segmento de calificación. Por otra parte, las estimaciones muestran que en las escuelas técnicas se gradúan anualmente aproximadamente 40.000 jóvenes sin contar los egresados de los institutos de formación técnica superior

Analizando estas cifras de oferta y demanda se puede concluir que el problema de las dificultades para el reclutamiento de recursos humanos calificados que enfrentan las PyME de todos los sectores no es tanto un problema de insuficiencia de oferta, sino de profunda desconexión entre el sistema educativo y el sistema productivo local.

Los estudios realizados por FOP entre los actores del sistema, muestra que si bien tanto para las escuelas técnicas como en los institutos superiores la ley de educación técnica prevé la realización de pasantías y prácticas profesionales en las empresas, el sistema educativo no logra efectivizar la implementación de estos espacios formativos en el mundo laboral. Por su parte el sistema productivo, y en especial las PyME, generalmente no disponen de capacidades organizativas necesarias para acompañar el proceso formativo de los estudiantes dentro de las empresas. En efecto sólo el 14% de las PyME incorpora estudiantes bajo distintas modalidades en su planta de ocupados¹.

Las organizaciones del Estado, del sistema educativo y del sistema productivo tienen que diseñar mecanismos de cooperación para la “construcción del mercado de los recursos técnicos” en Argentina. Como aporte al estudio de las estrategias de conexión entre el sistema educativo y el sistema productivo desarrolladas en otras regiones, FOP se encuentra desarrollando un plan de trabajo sobre las buenas prácticas internacionales para la “construcción del mercado de los recursos técnicos” en Argentina.

¹ Para más información sobre la incorporación de estudiantes en las PyME, véase Informe especial “Demanda de recursos humanos y estrategia empresarial” <http://www.observatoriopyme.org.ar/project/demanda-de-recursos-humanos-y-estrategias-empresariales/>

Nota metodológica

Encuesta Estructural a PyME industriales 2015

La Encuesta Estructural a PyME Industriales 2015 fue relevada por encuestadores de la Fundación Observatorio PyME (FOP) entre los meses de julio y diciembre de 2015 y completada por las empresas de una muestra probabilística elaborada por la Fundación Observatorio PyME.

Alcance

La Encuesta Estructural a PyME industriales 2015 comprende a las empresas cuya actividad principal corresponde a industria manufacturera (divisiones 15 a 37 de la Clasificación Industrial Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas-CIIU Rev. 3.1²) y cuya cantidad total de ocupados es entre 10 y 200. No se incluyen las empresas que pertenecen a un grupo económico integrado por firmas que, en su conjunto, poseen más de 250 ocupados.

Diseño muestral

Las empresas fueron seleccionadas de directorios propios de la Fundación Observatorio PyME y los Directorios de Empresas generados por los distintos Observatorios PyME Regionales en funcionamiento.

La muestra fue estratificada por región, actividad económica y el tamaño de las empresas. La cantidad total de empresas extraídas de cada estrato para un tamaño de muestra fijo igual a 1.411 fue determinada por afijación proporcional. Los errores de las estimaciones para proporciones y medias fueron calculados con un 95% de confianza, equivaliendo aproximadamente a +/- 2,6% y +/- 7.313 miles de pesos (en el último caso tomando como ejemplo la variable ventas anuales), respectivamente.

Tabla 1: Tamaño de la muestra y cantidad de casos con respuesta de la Encuesta Estructural 2015

Tamaño de la muestra	1.411
Cantidad de casos con respuesta	1.441
Tasa de respuesta	100%

Tabla 2: Estratos según región geográfica

1. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
2. Partidos del Gran Buenos Aires (Zona Sur).
3. Partidos del Gran Buenos Aires (Zona Oeste).

²<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17&Top=2&Lg=3>

4. Partidos del Gran Buenos Aires (Zona Norte).
5. Centro Sur: demás partidos de la Provincia de Buenos Aires y la Provincia de La Pampa.
6. Centro Norte: Provincias de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos.
7. Cuyo: Provincias de Mendoza, San Juan y San Luis.
8. Noreste: Provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones.
9. Noroeste: Provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.
10. Patagonia: Provincias de Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

Tabla 3: Estratos según actividad económica (Divisiones CIIU Rev. 3.1)

1. Div.15-Manufactura de productos alimenticios y bebidas.
2. Div.17-Manufactura de productos textiles; Div.18-Manufactura de prendas de vestir; Div.19-Manufactura de productos de cuero; manufactura de equipajes; manufactura de calzado.
3. Div.20-Manufactura de madera y productos de madera.
4. Div.21-Manufactura de papel y productos de papel; Div.22-Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones.
5. Div.24-Manufactura de químico y productos químicos.
6. Div.25-Manufactura de caucho y productos de plástico.
7. Div.26-Manufactura de productos minerales no metálicos.
8. Div.27-Manufactura de metales básicos; Div.28-Manufactura de productos metálicos (excepto maquinaria y equipo).
9. Div.29-Manufactura de maquinaria y equipo.
10. Div.31-Manufactura de maquinaria y aparatos eléctricos; Div.32-Manufactura de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicación; Div.33-Manufactura de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, y de relojes.
11. Div.34-Manufactura de vehículos de motor, trailers y semitrailers (incluye autopartes).
12. Grupo 361-Manufactura de muebles.
13. Otras actividades manufactureras.

Tabla 4: Estratos según cantidad total de ocupados

1. de 10 a 50
2. de 51 a 200

Secciones del cuestionario

El cuestionario de la Encuesta Estructural a PyME industriales 2015 está conformado por las siguientes secciones y contenidos:

- A. Características generales de la empresa: Actividad principal, año de inicio y localización de la empresa.
- B. Problemas y expectativas: Relevancia de los principales problemas y expectativas para 2016 de ventas, exportaciones, cantidad de ocupados, cantidad de horas trabajadas e inversiones.
- C. Inversiones: Realización de inversiones y fuentes de financiamiento de las inversiones.
- D. Estado de la tecnología: Calificación de la maquinaria y equipo utilizado en el proceso de producción de la empresa; año, origen y estado de la última adquisición, y nivel de tecnología comparado con los principales competidores.
- E. Desempeño: Situación general de la empresa, grado de utilización de la capacidad instalada, ventas y cantidad de ocupados.
- F. Comercio Exterior: Percepción de amenaza de importaciones, porcentaje exportado e importado, efectos del Sistema de Administración de Importaciones y capacidad de sustitución de insumos de producción importados.
- G. Recursos Humanos y Estrategia Empresarial: Búsqueda de trabajadores, áreas de contratación de personal calificado y conocimientos requeridos del mismo, y remuneración promedio del personal.
- H. Financiamiento y relaciones económico-financieras: Proyectos frenados por falta de financiamiento, motivo, montos requeridos, solicitud de créditos, destino del crédito otorgado, tipo de institución que otorga el crédito, montos solicitados y obtenidos, plazo, otros instrumentos de financiamiento, estados contables

Trabajo de campo y procesamiento de los datos

El relevamiento fue realizado entre julio y diciembre de 2015. El cuestionario fue suministrado a las empresas en formato digital off-line vía correo electrónico o impreso, vía correo tradicional o personalmente a través de los encuestadores de la FOP, y completado de forma auto-administrada por los responsables o encargados de la conducción de la empresa con la eventual asistencia de los encuestadores.

Las empresas relevadas fueron clasificadas por Clase (4 dígitos de la CIIU Rev.3.1) a partir de la principal actividad económica y el principal producto informado por éstas.

El procesamiento de los datos para obtener las estimaciones finales y el cálculo de los errores estándares relativos, contempla la ponderación de los datos de cada empresa por la inversa de su probabilidad de selección y un ajuste posterior de estas ponderaciones teniendo en cuenta las bajas y la no respuesta.

Descripción del Panel

Las siguientes tablas ofrecen una descripción del tamaño de las empresas estudiadas según el monto de ventas anuales y la cantidad de ocupados. Estos valores surgen de analizar los datos del Panel sin ponderar.

Tabla 5: Total de ventas anuales 2014 (en miles de pesos)

Ventas	Total
El 50% presenta ventas menores a...	\$ 10.384
El 75% presenta ventas menores a...	\$ 29.348
Ventas promedio	\$ 34.466

Tabla 6: Total de ocupados a diciembre de 2014

Ocupados	Total
El 50% de las empresas tiene menos de...	20
El 75% de las empresas tiene menos de...	39
Ocupados promedio	34