

Mercados Industriales | Pyme y Gran Empresa

ANIF Centro de Estudios Económicos
Asociación Nacional de Instituciones Financieras

Celebrando
45 Años



2018-19

Envases, Papel y Cartón

Índice

Envases, papel y cartón

INTRODUCCIÓN

• Actividad productiva	6
• Indicadores de estructura sectorial	10
• Relaciones de costo	15
• Precios	17
• Comercio exterior	18
• Situación financiera	19
• La Gran Encuesta Pyme	22

ENVASES, PAPEL Y CARTÓN

• Envases, papel y cartón	29
• Situación financiera	39

ANEXO METODOLÓGICO

- Metodología de la evolución financiera
- Metodología general del estudio
- Ficha técnica de la Gran Encuesta Pyme
- Cuadro de diferencias en la definición de los sectores

ISSN 1794-2381

Año 2018 - 19

es una publicación de la
Asociación Nacional de
Instituciones Financieras - Anif

DIRECTOR · Sergio Clavijo
SUBDIRECTOR · Nelson Vera

JEFE DE INVESTIGACIONES
· Ekaterina Cuéllar

INVESTIGADORES · Julián Cortés,
Juan Sebastián Joya, Daniel Beltrán,
Juan David Idrobo y Juan Diego Londoño

CARÁTULA · Nicolás Gaviria
PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA ·
Camila Rodríguez · Nicolás Gaviria

EDICIÓN · Ximena Fidalgo

IMPRESIÓN · Prisma Impresores

María Inés Vanegas
Gerente General Publimarch
Teléfonos: 3124503 - 3101500 - 3101860
Línea gratuita: 01 800 0119907
Fax: 2170760 - 3124550
Calle 70 A No.7-86

Correo electrónico · anif@anif.com.co
Página web · www.anif.co

Este documento se finalizó
el 30 de noviembre de 2018.

Tiene carácter confidencial y exclusivo.
Puede ser utilizado sin restricciones por los
abonados al servicio de Previsión
Macroeconómica y Sectorial
Anif - Fedesarrollo. Se prohíbe su
reproducción con fines de publicación o
divulgación a terceros.

FUENTES DE INFORMACIÓN ·

Mercados Industriales
Pyme y Gran Empresa

es una publicación de carácter anual
que se elabora con la última información
primaria disponible publicada por fuentes
como el Dane, Supersociedades y el
Banco de la República.

La fecha en la cual se publican los indicado-
res depende de la disponibilidad de la infor-
mación por parte de las fuentes primarias.

- Tejidos

2018 - 19



Presentación

Anif tiene el gusto de presentar a sus lectores la primera edición del estudio ***Mercados Industriales Pyme y Gran Empresa***. Esta publicación es el resultado de un proceso de reingeniería y reinversión de los estudios anuales de Anif de *Mercados Industriales* y *Mercados Pyme*. En esta nueva publicación hemos compilado el análisis detallado de los principales aspectos estructurales de los 21 sectores industriales más relevantes de la economía colombiana.

Dicho análisis se realiza tanto de manera agregada para los diferentes sectores industriales, como de forma detallada para las Pymes y las grandes empresas. Esto con el objetivo de brindarle al lector información más completa y, a su vez, minuciosa de cada segmento empresarial.

El grueso de la información de este estudio proviene de la más reciente Encuesta Anual Manufacturera (EAM) realizada por el Dane, con la cual se calcula un amplio número de indicadores económicos que permiten identificar cambios estructurales en materia de productividad, competitividad y eficiencia para los diferentes sectores industriales.

Además, se incorporan los resultados más recientes de la Gran Encuesta Pyme (GEP) liderada por Anif, correspondientes al primer semestre de 2018. Con base en estos resultados, se capturan la percepción de la situación actual, las perspectivas, el financiamiento y las acciones de mejoramiento de 1.793 empresarios Pyme que fueron entrevistados por la firma Cifras y Conceptos.

Esta publicación contiene un capítulo introductorio, donde se presenta un análisis comparativo de los principales indicadores económicos de los 21 sectores incluidos en el estudio, incluyendo las particularidades de los segmentos empresariales Pyme y Gran Empresa.

En los siguientes capítulos se realiza una descripción de las principales variables productivas para cada uno de los sectores industriales. Adicionalmente, los capítulos sectoriales incluyen: i) la dinámica de la estructura sectorial en el período 2007-2016; ii) el uso de materias primas; iii) el comportamiento de los precios; iv) el desempeño de los indicadores de comercio exterior; y v) el análisis de indicadores financieros de rentabilidad, eficiencia, liquidez y endeudamiento para el período 2016-2017, contruidos con base en la información de la Superintendencia de Sociedades. Por último, se incluyen los resultados de la última medición de la GEP para los sectores que cuentan con información disponible.

Con esta primera edición de ***Mercados Industriales Pyme y Gran Empresa*** ponemos a consideración de nuestros lectores una publicación con la información más completa y confiable sobre las variables más determinantes de la dinámica sectorial de las principales ramas industriales de Colombia, particularmente del segmento Pyme. Esperamos que los resultados presentados en este estudio sean útiles para la generación de conocimiento en el entorno académico y empresarial y que, a su vez, hagan parte fundamental del análisis para la toma de decisiones por parte de los empresarios.

Sergio Clavijo
Presidente

- [illegible]

1. Actividad productiva

• Número de establecimientos

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2016 encuestó a un total de 5.154 establecimientos de los 21 sectores industriales incluidos en este estudio de *Mercados Industriales Pyme y Gran Empresa* (vs. 5.554 establecimientos encuestados en 2015). De estos, el 78.3% (4.036 establecimientos) fueron Pyme, el 12.4% (640 establecimientos) fueron microestablecimientos y el 9.3% (478 establecimientos) fueron grandes establecimientos.

En 2016, al igual que en 2015, el sector que tuvo el mayor número de establecimientos fue el de confecciones, con 864 empresas. Le siguieron

los sectores de: plásticos (606 establecimientos); productos de panadería (481); e imprentas y editoriales (453). En contraste, los sectores con el menor número de establecimientos fueron: marroquinería (30); curtiembres (37); y herramientas y artículos de ferretería (42).

Cabe anotar que la participación de los establecimientos Pyme es superior al 60% en los 21 sectores analizados en este estudio (incluso superando el 70% en 18 de los 21 sectores). Ello evidencia la importancia de las Pymes en el sector industrial de Colombia, cuya participación al interior del PIB llega al 12%.

Número de establecimientos

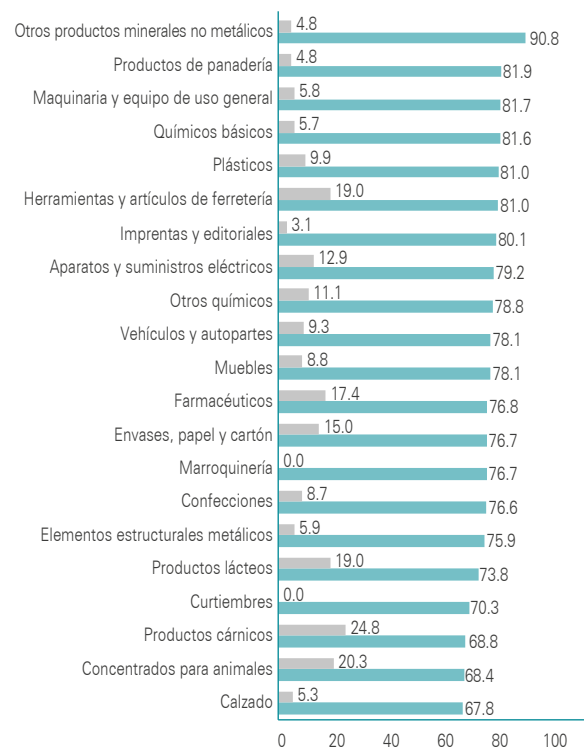
Pyme vs. grande 2016



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Participación en el número de establecimientos

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

• Producción bruta

De acuerdo con los resultados de la EAM-2016, los sectores industriales analizados en este estudio generaron una producción bruta de \$57.2 billones durante 2016 (a precios de 2006), lo cual representó una contracción del -13.1% anual frente a los \$65.8 billones de 2015. El análisis sectorial muestra cómo los mayores niveles de producción bruta se observaron en: i) otros químicos (\$10.5 billones de producción bruta, 18.3% del total de la producción bruta industrial); ii) productos cárnicos (\$6.4 billones, 11.2%); y iii) plásticos (\$6 billones, 10.4%). Por el contrario, los sectores con menores niveles de producción bruta fueron: i) marroquinería (\$87.000 millones de producción bruta, 0.2% del total de la producción bruta industrial); ii) curtiembres (\$98.100 millones, 0.2%); y iii) herramientas y artículos de ferretería (\$0.2 billones, 0.4%).

Al analizar la producción bruta por segmento empresarial, se observa que los grandes establecimientos generaron \$32.2 billones en 2016 (56.3% del total industrial). Allí los sectores con mayores niveles de producción bruta fueron: i) otros químicos (\$5.4 billones, 16.7% del total de la producción bruta de las grandes empresas); ii) productos cárnicos (\$4.9 billones, 15.1%); y iii) productos lácteos (\$4.1 billones, 12.7%). En contraste, los sectores con menores niveles de producción bruta dentro de las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$82.700 millones de producción bruta, 0.3% del total de la producción bruta de las grandes empresas); ii) calzado (\$0.3 billones, 0.9%); y iii) maquinaria y equipo de uso general (\$0.3 billones, 0.9%).

Por su parte, las Pymes generaron una producción bruta de \$23.9 billones en 2016 (41.8% del total

Producción bruta

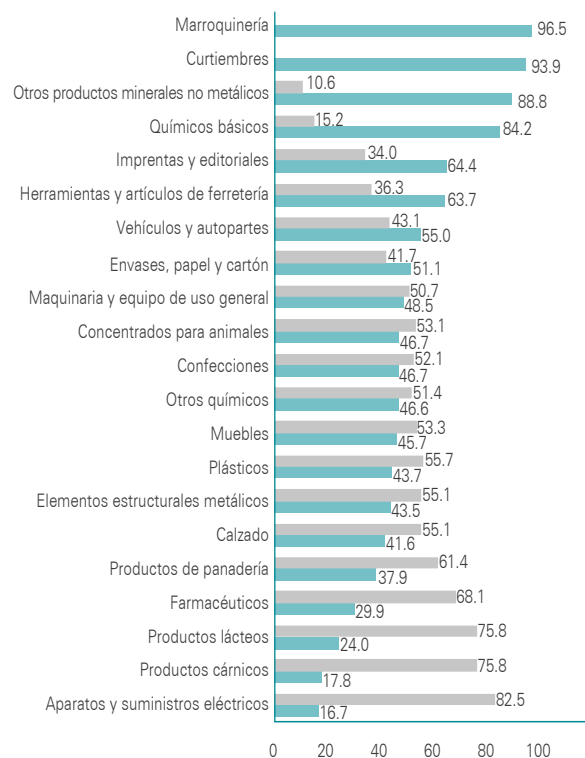
Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de millones constantes de 2006)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Participación en la producción bruta

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

industrial). En este caso los sectores con mayores niveles de producción bruta fueron: i) otros químicos (\$4.9 billones, 20.4% del total de la producción bruta de las Pymes); ii) plásticos (\$2.6 billones, 10.9%); y iii) confecciones (\$2.5 billones, 10.5%). Por el contrario, los sectores con menores niveles de producción bruta dentro de las Pymes fueron: i) marroquinería (\$83.900 millones de producción bruta, 0.4% del total de la producción bruta de las Pymes); ii) curtiembres (\$92.200 millones, 0.4%); y iii) aparatos y suministros eléctricos (\$0.1 billones, 0.6%).

• Valor agregado

Los resultados de la EAM-2016 también mostraron cómo el valor agregado industrial de los 21 sectores analizados fue de \$23 billones en 2016 (pesos constantes de 2006), lo cual representó una contracción del -10.2% anual frente a los \$25.6 billones de 2015. El análisis sectorial muestra cómo

los mayores niveles de valor agregado se observaron en: i) otros químicos (\$4.4 billones de valor agregado, 19.3% del total del valor agregado industrial); ii) confecciones (\$2.7 billones, 11.7%); y iii) farmacéuticos (\$2.6 billones, 11.2%). En contraste, los sectores con menor valor agregado fueron: i) curtiembres (\$18.000 millones, 0.1% del total); ii) marroquinería (\$51.000 millones, 0.2%); y iii) herramientas y artículos de ferretería (\$85.000 millones, 0.4%).

En el análisis por segmento empresarial se observa cómo los grandes establecimientos generaron un valor agregado de \$14.1 billones en 2016 (61.4% del total industrial), contrayéndose un -10.4% anual respecto a los \$15.7 billones de 2015. En particular, los sectores con mayores niveles de valor agregado fueron: i) otros químicos (\$2.8 billones, 19.7% del total del valor agregado de las grandes empresas); ii) farmacéuticos (\$1.9 billones, 13.5%); y iii) produc-

Valor agregado

Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de millones constantes de 2006)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Participación en el valor agregado

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

tos lácteos (\$1.8 billones, 12.4%). Por el contrario, los sectores con menores niveles de valor agregado dentro de las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$28.000 millones de valor agregado, 0.2% del total del valor agregado de las grandes empresas); ii) otros productos minerales no metálicos (\$95.000 millones, 0.7%); y iii) químicos básicos (\$0.1 billones, 0.9%).

Por su parte, las Pymes generaron un valor agregado de \$8.5 billones en 2016 (36.8% del total industrial), contrayéndose un -13.9% anual respecto a los \$9.9 billones de 2015. Allí los sectores con mayores niveles de valor agregado fueron: i) otros químicos (\$1.6 billones, 18.9% del total del valor agregado de las Pymes); ii) confecciones (\$1.2 billones, 14.2%); y iii) plásticos (\$0.9 billones, 11.2%). En contraste, los sectores con menores niveles de valor agregado dentro de las Pymes fueron: i) curtiembres (\$17.000 millo-

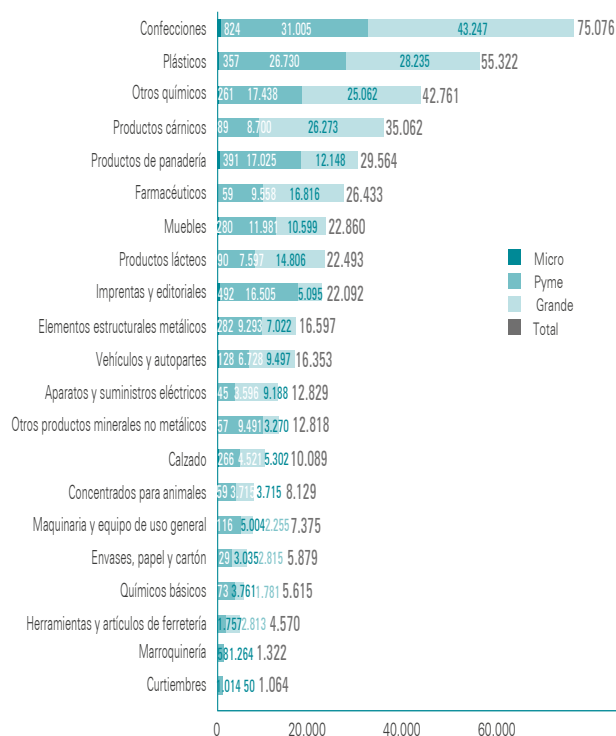
nes de valor agregado, 0.2% del total del valor agregado de las Pymes); ii) aparatos electrónicos (\$21.000 millones, 0.2%); y iii) marroquinería (\$50.000 millones, 0.6%).

• Empleo

Según la EAM-2016, los 21 sectores analizados en el presente estudio emplearon a un total de 434.303 trabajadores en 2016, lo cual representó un incremento del 1.5% anual frente a los 427.745 trabajadores de 2015. El análisis sectorial muestra cómo el mayor número de empleados se concentró en: i) confecciones (75.076 empleados, 17.3% del total del empleo industrial); ii) plásticos (55.322, 12.7%); y iii) otros químicos (42.761, 9.8%). Por el contrario, los sectores con menor número de empleados fueron: i) curtiembres (1.064 empleados, 0.2% del total del empleo industrial); ii) marroquinería (1.322 empleados, 0.3%); y iii) herramientas y artículos de ferretería (4.570 empleados, 1.1%).

Personal ocupado

Pyme vs. grande 2016 (número de empleados)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Participación en el personal ocupado

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

El análisis por segmento empresarial muestra cómo los grandes establecimientos emplearon a 229.939 trabajadores en 2016 (52.9% del total del empleo industrial), aumentando un 4.7% anual respecto a los 219.679 trabajadores de 2015. En particular, los sectores con mayor número de empleados fueron: i) confecciones (43.247 empleados, 18.8% del total de empleados industriales de las grandes empresas); ii) plásticos (28.235, 12.3%); y iii) productos cárnicos (26.273, 11.4%). En contraste, los sectores con menor número de empleados dentro de las grandes empresas fueron: i) químicos básicos (1.781 empleados, 0.8% del total de empleados industriales de las grandes empresas); ii) maquinaria (2.255, 1%); y iii) herramientas y artículos de ferretería (2.813, 1.2%).

Por su parte, las Pymes emplearon a 199.718 trabajadores durante 2016 (46% del total del empleo industrial), contrayéndose un -1.2% anual con respecto a los 202.075 trabajos de 2015. En este caso, los sectores con mayor número de empleados fueron: i) confecciones (31.005 empleados, 15.5% del total de empleados industriales de las Pymes); ii) plásticos (26.730, 13.4%); y iii) otros químicos (17.438, 8.7%). Por el contrario, los sectores con menor número de empleados dentro de las Pymes fueron: i) curtiembres (1.014 empleados, 0.5% del total de empleados industriales de las Pymes); ii) marroquinería (1.264, 0.6%); y iii) herramientas y artículos de ferretería (1.757, 0.9%).

2. Indicadores de estructura sectorial

• Contenido de valor agregado

$$\text{CVA} = (\text{Valor agregado} / \text{Producción bruta}) * 100$$

El índice de contenido de valor agregado se define como el porcentaje de la producción bruta representado en el valor agregado. Dicho indicador fue del 42.5% para el promedio industrial en 2016. En particular, los sectores con mayor contenido de valor agregado fueron: i) vehículos

y autopartes (90.7%); ii) farmacéuticos (64.3%); y iii) marroquinería (58.6%). En contraste, los sectores con menor contenido de valor agregado fueron: i) curtiembres (18.1%); ii) concentrados para animales (22.3%); y iii) otros productos minerales no metálicos (25.8%).

En el análisis por segmento empresarial, se observa cómo las grandes empresas convirtieron el 44.3% de su producción bruta en valor agregado en 2016 (vs. 41.9% en 2015). Allí los sectores con mayor contenido de valor agregado fueron: i) vehículos y autopartes (157%); ii) químicos bá-

Contenido de valor agregado
 Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

sicos (90.7%); y iii) farmacéuticos (70.3%). Por el contrario, los sectores con menor contenido de valor agregado dentro de las grandes empresas fueron: i) concentrados para animales (25.3%); ii) productos cárnicos (26.6%); y iii) aparatos y suministros eléctricos (31.1%).

Por su parte, las Pymes transformaron el 36.9% de su producción bruta en valor agregado en 2016 (vs. 41.3% en 2015). Acá, los sectores con mayor contenido de valor agregado fueron: i) marroquinería (59.4%); ii) productos de panadería (52.9%); y iii) farmacéuticos (51.9%). En contraste, los sectores con menor contenido de valor agregado dentro de las Pymes fueron: i) aparatos y suministros eléctricos (15.4%); ii) curtiembres (18.6%); y iii) concentrados para animales (18.9%).

• Eficiencia en procesos

$$EP = (\text{Valor agregado} / \text{Consumo intermedio}) * 100$$

El índice de eficiencia en procesos determina el porcentaje de consumo intermedio que se transforma en valor agregado al final del proceso productivo. Dicho indicador fue del 68.9% para el promedio industrial en 2016. En particular, los sectores con un mayor indicador de eficiencia en procesos fueron: i) farmacéuticos (179.8% de valor agregado transformado del consumo intermedio); ii) marroquinería (141.8%); y iii) maquinaria y equipo de uso general (127.7%). Por el contrario, los sectores que reportaron un menor indicador de eficiencia en procesos fueron: i) curtiembres (22%); ii) concentrados para animales (23.4%); y iii) productos cárnicos (37.4%).

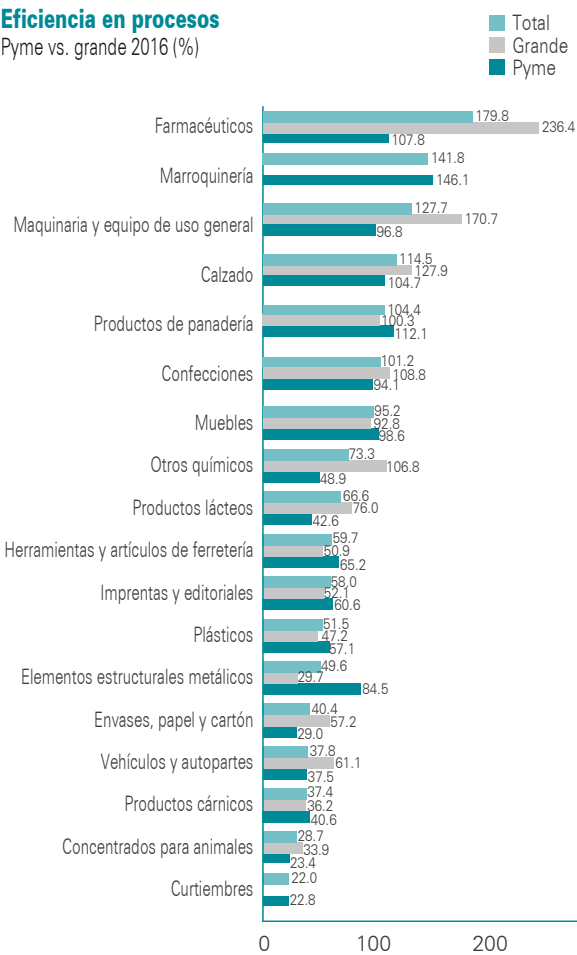
En el caso de las grandes empresas, la eficiencia en procesos fue del 86.7% en 2016 (vs. 81.4% en 2015). Allí los sectores con un mayor indicador de eficiencia en procesos fueron: i) farmacéuticos (236.4%); ii) maquinaria y equipo de uso general (170.7%); y iii) calzado (127.9%). En contraste, los sectores con un menor registro de eficiencia en procesos en las grandes empresas fueron: i) elementos estructurales metálicos (29.7%); ii) concentrados para animales (33.9%); y iii) productos cárnicos (36.2%).

Por su parte, en el caso de las Pymes, la eficiencia en procesos fue del 65.7% en 2016 (vs. 74.1% en 2015). Allí los sectores con un mayor indicador de eficiencia en procesos fueron: i) marroquinería (146.1%); ii) productos de panadería (112.1%); y iii) farmacéuticos (107.8%). Por el contrario, los sectores con un menor registro de eficiencia en procesos en las Pymes fueron: i) curtiembres (22.8%); ii) concentrados para animales (23.4%); y iii) envases, papel y cartón (29%).

Cabe mencionar que algunos sectores se han omitido en los gráficos de los indicadores de estructura debido a que presentaron datos atípicos en 2016.

Eficiencia en procesos

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

• Costo unitario laboral

CUL = Costo de la fuerza laboral/Producción bruta

El costo unitario laboral se define como el costo del trabajo como porcentaje de la producción bruta. El comportamiento de este indicador muestra los costos laborales por unidad de producción, indicando las ganancias relativas en competitividad. Dicho indicador fue del 19.4% para el promedio industrial en 2016. En particular, los sectores con mayor costo unitario laboral fueron: i) vehículos y autopartes (donde los costos laborales representaron el 40.3% de su producción bruta); ii) herramientas y artículos de ferretería (34.3%); y iii) aparatos y suministros eléctricos (31.7%). En contraste, los sectores más competitivos laboralmente fueron: i) concentrados para animales (4.2%); ii) productos lácteos (8.9%); y iii) productos lácteos (10.1%).

Costo unitario laboral
 Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Por segmento empresarial se observa que el costo unitario laboral de las grandes empresas fue del 23.8% en 2016 (vs. 18.6% en 2015). Allí los sectores con mayor costo unitario laboral fueron: i) vehículos y autopartes (donde los costos laborales representaron el 64.4% de su producción bruta); iii) herramientas y artículos de ferretería (55.8%); y iii) otros productos minerales no metálicos (40.8%). Por el contrario, los sectores más competitivos laboralmente dentro de las grandes empresas fueron: i) concentrados para animales (4.9%); ii) productos lácteos (7.5%); y iii) productos cárnicos (9.3%).

Por su parte, el costo unitario laboral de las Pymes fue del 19.4% en 2016 (vs. 18.8% en 2015). Allí los sectores con mayor costo unitario laboral fueron: i) aparatos y suministros eléctricos (donde los costos laborales representaron el 47.3% de su producción bruta); ii) maquinaria y equipo de uso general (34.2%); y iii) elementos estructurales metálicos (27.2%). En contraste, los sectores más competitivos laboralmente dentro de las Pymes fueron: i) concentrados para animales (3.3%); ii) otros químicos (8.5%); y iii) productos cárnicos (10.2%).

• Competitividad del costo laboral

Esta medida de competitividad se refiere al valor agregado generado por cada \$1.000 pagados en costos laborales. De esta manera, entre más bajo sea el índice mayor es el costo laboral que no es utilizado en la generación de valor agregado. Durante 2016, la industria generó \$1.540 de valor agregado (pesos constantes de 2006) por cada \$1.000 pagados en salarios. En particular, los sectores con mayor competitividad del costo laboral fueron: i) concentrados para animales (generando \$3.500 por cada \$1.000 pagados en costos laborales); ii) otros químicos (\$2.690); y iii) productos lácteos (\$2.600). En contraste, los sectores con menor competitividad del costo laboral fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$720); ii) curtiembres (\$950); y iii) elementos estructurales metálicos (\$970).

En el análisis por segmento empresarial, se observa cómo las grandes empresas generaron en promedio \$1.600 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en costos laborales durante 2016 (vs. \$2.160 en 2015). Allí los sectores con mayor competitividad del costo laboral fueron: i) productos lácteos (generando \$3.820 por cada \$1.000 pagados en costos laborales); ii) concentrados para animales (\$3.370); y iii) maquina-

ria y equipo de uso general (\$2.860). Por el contrario, los sectores menos competitivos respecto a sus costos laborales en las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$400); ii) aparatos y suministros eléctricos (\$700); y iii) otros productos minerales no metálicos (\$800).

En cuanto a las Pymes, estas generaron en promedio \$1.490 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en costos laborales durante 2016 (vs. \$1.970 en 2015). En este caso, los sectores con mayor competitividad del costo laboral fueron: i) concentrados para animales (generando \$3.740 por cada \$1.000 pagados en costos laborales); ii) otros químicos (\$2.540); y iii) confecciones (\$2.040). En contraste, los sectores menos competitivos respecto a sus costos laborales en las Pymes fueron: i) vehículos y autopartes (\$790); ii) maquinaria y equipo de uso general (\$950); y iii) curtiembres (\$950).

• Productividad laboral

PL= (Valor agregado/Número de trabajadores)

El índice de productividad laboral se define como el valor agregado generado por cada trabajador. Durante 2016, la industria generó en promedio \$51.1 millones de valor agregado (precios constantes de 2006) por cada trabajador. En particular, los sectores con mayor nivel de productividad laboral fueron: i) concentrados para animales (\$135.9 millones de valor agregado generado por cada trabajador); ii) otros químicos (\$103.6 millones); y iii) farmacéuticos (\$97.2 millones). En contraste, los sectores con menor nivel de productividad laboral fueron: i) curtiembres (\$16.7 millones); ii) aparatos y suministros eléctricos (\$18.3 millones); y iii) herramientas y artículos de ferretería (\$18.6 millones).

Competitividad del costo laboral

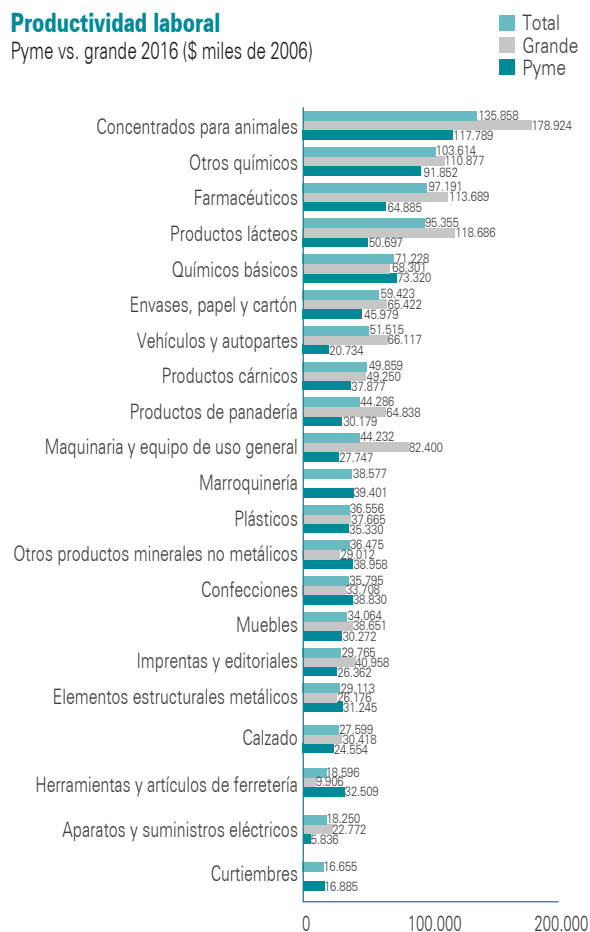
Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de 2006)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Productividad laboral

Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de 2006)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

En el caso de las grandes empresas, se generaron en promedio \$62.5 millones de valor agregado por trabajador en 2016 (vs. \$70 millones en 2015). En este caso, los sectores con mayor productividad laboral fueron: i) concentrados para animales (\$178.9 millones); ii) productos lácteos (\$118.7 millones); y iii) farmacéuticos (\$113.7 millones). Por el contrario, los sectores con menor productividad laboral en las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$9.9 millones); ii) aparatos y suministros eléctricos (\$22.8 millones); y iii) elementos estructurales metálicos (\$26.2 millones).

Por su parte, en el caso de las Pymes, estas generaron en promedio \$42 millones de valor agregado por trabajador en 2016 (vs. \$47.7 millones en 2015). Allí los sectores con mayor productividad laboral fueron: i) concentrados para animales (\$117.8 millones); ii) otros químicos (\$91.9 millones); y iii) químicos básicos (\$73.3 millones). En contraste, los sectores con menor productividad laboral en las Pymes fueron: i) aparatos y suministros eléctricos (\$5.8 millones); ii) curtiembres (\$16.9 millones); y iii) vehículos y autopartes (\$20.7 millones).

• Índice de temporalidad

$$IT = (\text{Personal permanente} / \text{Personal temporal})$$

El índice de temporalidad laboral hace referencia a la relación entre el personal permanente y el temporal. De esta manera, un índice superior a 1 indica que el personal permanente supera el temporal. Dicho indicador fue de 1.6 para el promedio industrial en 2016, indicando que hubo una mayor proporción de trabajadores permanentes frente a los temporales. En particular, los sectores con mayor índice de temporalidad fueron: i) farmacéuticos (3.5 trabajadores permanentes por cada trabajador temporal); ii) maquinaria y equipo de uso general (2.8); y iii) químicos básicos (2.6). En contraste, los sectores con menor índice de temporalidad fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (0.4); ii) calzado (0.4); y iii) curtiembres (0.5).

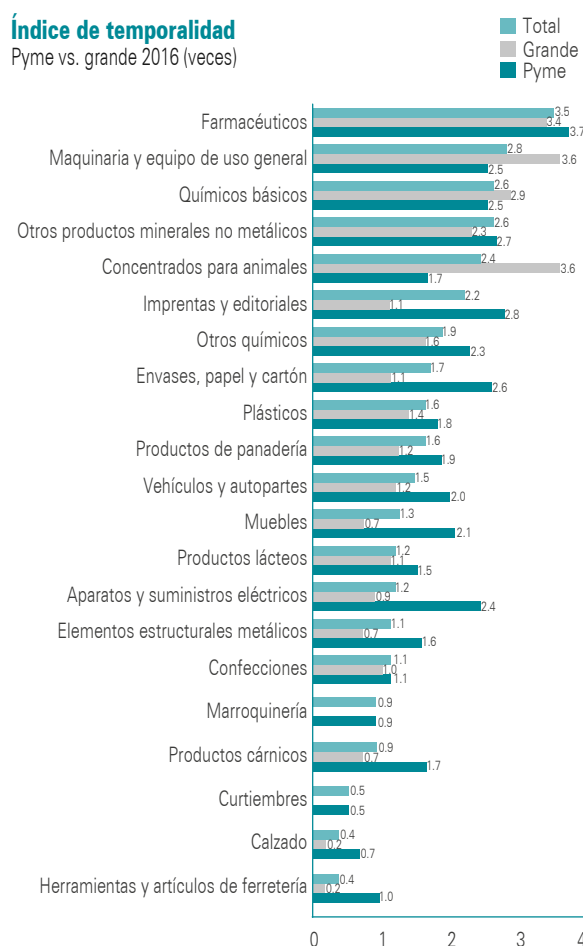
Por segmento empresarial, se observa cómo el índice de temporalidad promedio de las grandes empresas fue de 1.5 en 2016 (vs. 1.4 en 2015). Allí los sectores con mayor índice de temporalidad

fueron: i) maquinaria y equipo de uso general (3.6); ii) concentrados para animales (3.6); y iii) farmacéuticos (3.4). Por el contrario, los sectores con menor índice de temporalidad en las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (0.2); ii) calzado (0.2); y iii) productos cárnicos (0.7).

Por su parte, el índice de temporalidad promedio de las Pymes fue de 1.9 en 2016 (vs. 1.8 en 2015). Allí los sectores con mayor índice de temporalidad fueron: i) farmacéuticos (3.7); ii) imprentas y editoriales (2.8); y iii) otros productos minerales no metálicos (2.7). En contraste, los sectores con menor índice de temporalidad en las Pymes fueron: i) curtiembres (0.5); ii) calzado (0.7); y iii) marroquinería (0.9).

Índice de temporalidad

Pyme vs. grande 2016 (veces)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

• Intensidad del capital

$$IC = \frac{\text{Valor activos fijos}}{\text{Personal permanente remunerado}}$$

Este índice se calcula como el cociente entre el valor de los activos fijos y el personal permanente remunerado. Un mayor registro de esta variable indica que la cantidad de capital por cada trabajador permanente es más elevada. Dicha relación fue de \$78.8 millones para el promedio industrial en 2016 (pesos constantes de 2006). En particular, los sectores con mayor intensidad del capital fueron: i) químicos básicos (\$291.3 millones de activos fijos por personal permanente remunerado); ii) concentrados para animales (\$124.2 millones); y iii) otros productos minerales no metálicos (\$124.2 millones). En cambio, los secto-

res con menor intensidad del capital fueron: i) calzado (\$21.8 millones); ii) confecciones (\$21.9 millones); y iii) curtiembres (\$28.7 millones).

En el caso de las grandes empresas, la intensidad del capital fue de \$91.7 millones en 2016 (vs. \$104.5 millones en 2015). Allí los sectores con mayor intensidad de capital fueron: i) químicos básicos (\$265.7 millones); ii) otros productos minerales no metálicos (\$205.4 millones); y iii) concentrados para animales (\$136.1 millones). Por el contrario, los sectores con menor intensidad del capital en las grandes empresas fueron: i) herramientas y artículos de ferretería (\$21.2 millones); ii) confecciones (\$24.7 millones); y iii) calzado (\$27.3 millones).

En el caso de las Pymes, la intensidad del capital fue de \$67.7 millones en 2016 (vs. \$76.6 millones en 2015). Acá, los sectores con mayor intensidad de capital fueron: i) químicos básicos (\$307.8 millones); ii) concentrados para animales (\$110.9 millones); y iii) envases, papel y cartón (\$102.2 millones). En contraste, los sectores con menor intensidad del capital en las Pymes fueron: i) calzado (\$14.7 millones); ii) confecciones (\$17.6 millones); y iii) curtiembres (\$20.8 millones).

Intensidad del capital

Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de 2006)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

3. Relaciones de costo

• Costo de las materias primas

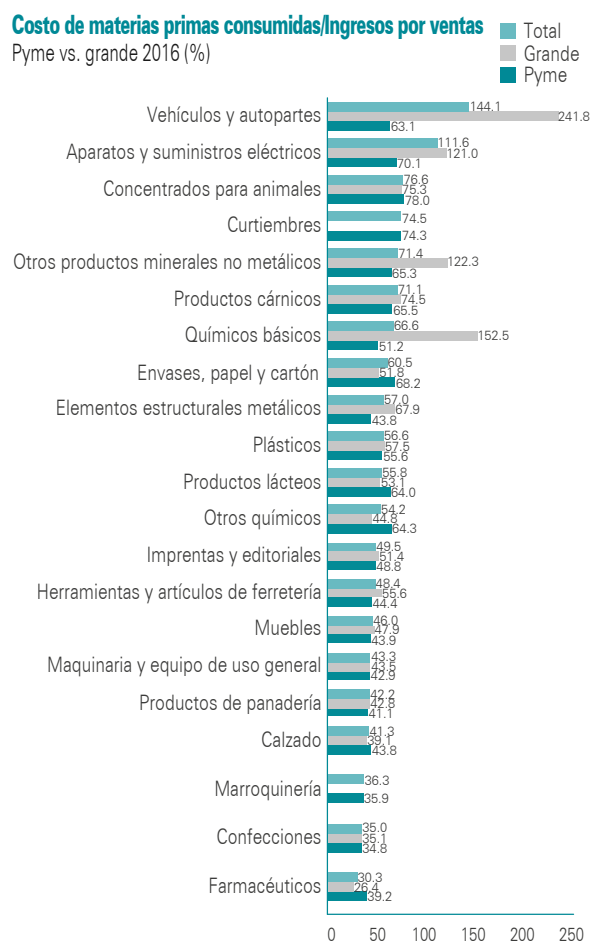
Materias primas/Ingresos por ventas

Este indicador hace referencia a la relación entre el costo de las materias primas y los ingresos por ventas. Durante 2016, el costo de las materias primas para el promedio industrial fue equivalente al 60.6% de los ingresos por ventas. En particular, los sectores con un mayor nivel de costos de materias primas como proporción de los ingresos fueron: i) vehículos y autopartes (destinando el 144.1% de sus ingresos por ventas a la compra de materias primas); ii) aparatos y suministros eléctricos (111.6%); y iii) concentrados para animales (76.6%). En cambio, los sectores con un menor nivel de costos de materias primas como proporción de los ingresos fueron: i) farmacéuticos (30.3%); ii) confecciones (35%); y iii) marroquinería (36.3%).

El análisis por segmento empresarial muestra cómo dicho indicador fue del 73.9% en las grandes

empresas en 2016 (vs. 58% en 2015). En concreto, los sectores que más gastaron en materias primas como proporción de los ingresos por ventas fueron: i) vehículos y autopartes (241.8%); ii) químicos básicos (152.5%); y iii) otros productos minerales no metálicos (122.3%). Por el contrario, los sectores que menos gastaron en materias primas como proporción de los ingresos por ventas en las grandes empresas fueron: i) farmacéuticos (26.4%); ii) confecciones (35.1%); y iii) calzado (39.1%).

Por su parte, en las Pymes, el costo de las materias primas fue equivalente al 54.2% de los ingresos por ventas en 2016 (vs. 52.3% en 2015). En particular, los sectores que más gastaron en materias primas como proporción de los ingresos por ventas fueron: i) vehículos y autopartes (144.1%); ii) químicos básicos (111.6%); y iii) otros productos minerales no metálicos (122.3%).



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Por su parte, en las Pymes, el costo de las materias primas fue equivalente al 54.2% de los ingresos por ventas en 2016 (vs. 52.3% en 2015). En particular, los sectores que más gastaron en materias primas como proporción de los ingresos por ventas fueron: i) vehículos y autopartes (destinando el 40.5% de sus ingresos por ventas al pago de sus costos laborales); ii) herramientas y artículos de ferretería (35.2%); y iii) aparatos y suministros eléctricos (31.8%). En cambio, los sectores con un menor nivel de costos laborales como proporción de los ingresos fueron: i) concentrados para animales (4.3%); ii) productos cárnicos (9.4%); y iii) productos lácteos (10.3%).

• Costos laborales

Costo laboral/ingresos por ventas

Este indicador hace referencia a la relación entre las cargas laborales y los ingresos por ventas. Durante 2016, el costo laboral para el promedio industrial fue equivalente al 19.9% de los ingresos por ventas. En particular, los sectores con un mayor nivel de costos laborales como proporción de los ingresos por ventas fueron: i) vehículos y autopartes (destinando el 40.5% de sus ingresos por ventas al pago de sus costos laborales); ii) herramientas y artículos de ferretería (35.2%); y iii) aparatos y suministros eléctricos (31.8%). En cambio, los sectores con un menor nivel de costos laborales como proporción de los ingresos fueron: i) concentrados para animales (4.3%); ii) productos cárnicos (9.4%); y iii) productos lácteos (10.3%).

El análisis por segmento empresarial muestra cómo dicho indicador fue del 24.6% en las grandes empresas en 2016 (vs. 19.2% en 2015). En concreto, los sectores que más gastaron en cargas laborales como proporción de sus ingresos por ventas fueron: i) vehículos y autopartes (65.5%); ii) herramientas y artículos de ferretería (58.1%); y iii) químicos básicos (41.6%). Por el contrario, los sectores que menos gastaron en cargas laborales como proporción de sus ingresos por ventas en las grandes empresas fueron: i) concentrados para animales (5.2%); ii) productos lácteos (7.7%); y iii) productos cárnicos (10.1%).

Por su parte, en las Pymes, el costo laboral fue equivalente al 19.7% de sus ingresos por ventas en 2016 (vs. 18.5% en 2015). En particular, los sectores que más gastaron en cargas laborales como proporción de sus ingresos por ventas fueron: i) aparatos y suministros eléctricos (47.2%); ii) maquinaria y equipo de uso general (35.1%); y

Costo laboral/Ingresos por ventas

Pyme vs. grande 2016 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Índice de Precios del Productor

(%, crecimiento geométrico 2000-2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

iii) químicos básicos (27.4%). Por el contrario, los sectores que menos gastaron en cargas laborales como proporción de sus ingresos por ventas fueron: i) concentrados para animales (3.3%); ii) otros químicos (8.6%); y iii) productos cárnicos (10.4%).

4. Precios

• Índice de Precios del Productor

Durante el período 2000-2017, el crecimiento geométrico de los precios percibidos por la industria fue del 5.6% anual. Los sectores que experimentaron los mayores incrementos en sus precios fueron: i) aparatos y suministros eléctricos (8.1%);

ii) productos de panadería (7.2%); y iii) imprentas y editoriales (6.8%). En cambio, los sectores que exhibieron las variaciones más moderadas en sus precios fueron: i) confecciones (2.8%); ii) otros productos minerales no metálicos (3.1%); y iii) curtiembres (3.5%).

Las materias primas que registraron las mayores variaciones en sus precios durante el período 2000-2017 fueron: los laminados planos de hierro y acero (con un crecimiento geométrico del 9.9%); la caña de azúcar (7.1%); y el alambro de cobre (6.4%). Por su parte, las materias primas que presentaron los menores incrementos en sus niveles de precios fueron: el cemento, cal y yeso (0.7%); las aves de corral (2.2%); y las autopartes (2.8%).

5. Comercio exterior

• Exportaciones

Según el Dane, en los últimos doce meses a agosto de 2018, las exportaciones de los 21 sectores industriales analizados en este estudio sumaron US\$3.571 millones (vs. US\$3.295 millones un año atrás), equivalente a un crecimiento del 8.4% anual.

El análisis sectorial muestra cómo 17 de las 21 ramas industriales exhibieron crecimientos positivos en sus exportaciones durante el último año con corte a agosto de 2018. En particular, los mayores crecimientos se observaron en los sectores de: productos lácteos (+38.5% anual); concentrados para animales (+26%); y calzado (+23.9%). Por otro lado, los cuatro sectores restantes registraron contracciones en sus exportaciones durante el período de referencia. En concreto, las caídas más marcadas se observaron en los sectores

de: curtiembres (-13.8%), farmacéuticos (-2.2%); e imprentas y editoriales (-0.8%).

• Importaciones

Según el Dane, en los últimos doce meses a agosto de 2018, las importaciones de los 21 sectores industriales analizados en este estudio alcanzaron US\$15.726 millones (vs. US\$14.663 millones un año atrás), equivalente a un crecimiento del 7.2% anual.

El análisis sectorial muestra cómo 18 de las 21 ramas industriales exhibieron crecimientos positivos en sus importaciones durante el último año con corte a agosto de 2018. En particular, los mayores crecimientos se observaron en los sectores de: curtiembres (+42.4%); envases, papel y cartón (+41.1%); y productos de panadería (+25%). Por otro lado, los tres sectores restantes registraron contracciones en sus importaciones durante el período de referencia. En concreto, se observaron

Exportaciones colombianas

(Variación % anual acumulado en doce meses a agosto de 2018)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Importaciones colombianas

(Variación % anual acumulado en doce meses a agosto de 2018)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

los siguientes comportamientos sectoriales: productos lácteos (-13.2%); marroquinería (-4.5%); y otros productos minerales no metálicos (-3.8%).

6. Situación financiera

• Margen operacional

El margen operacional se define como la razón entre la utilidad operacional y el ingreso operacional. En otras palabras, es el porcentaje que queda de los ingresos operacionales una vez se ha descontado el costo de venta. De acuerdo con las últimas cifras de la Superintendencia de Sociedades para el año 2017, los sectores industriales que registraron un mayor margen operacional fueron: confecciones (10.9%); envases, papel y cartón (10.9%); e imprentas y editoriales (8.1%). En contraste, los sectores con menor

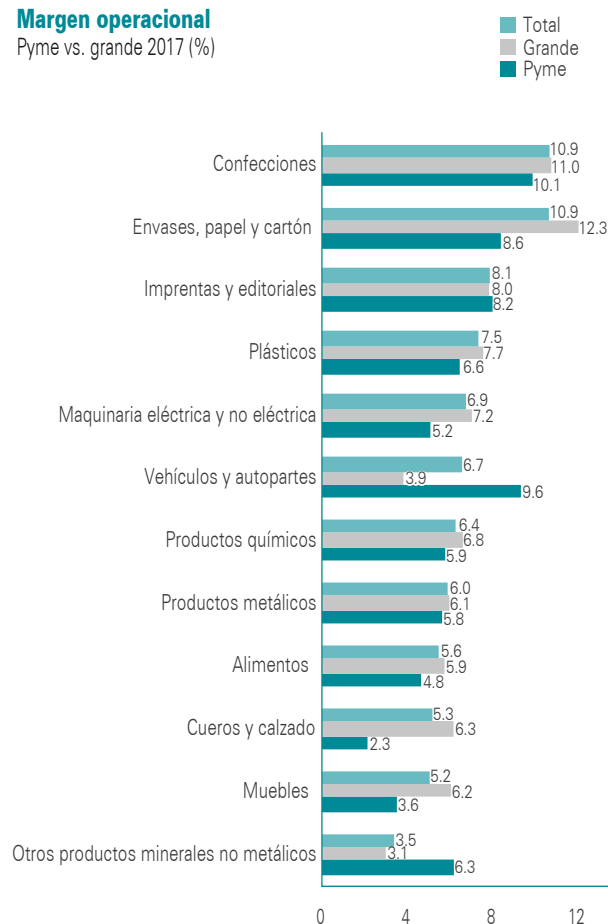
margen operacional fueron: otros productos minerales no metálicos (3.5%); muebles (5.2%); y cuero y calzado (5.3%).

En las grandes empresas, los sectores con mayor margen operacional durante 2017 fueron: envases, papel y cartón (12.3%); confecciones (11%); imprentas y editoriales (8%). Por el contrario, los sectores de las grandes empresas con menor margen operacional fueron: otros productos minerales no metálicos (3.1%); vehículos y autopartes (3.9%); y alimentos (5.9%).

En cuanto a las Pymes, los sectores con mayor margen operacional durante 2017 fueron: confecciones (10.1%); vehículos y autopartes (9.6%); y envases, papel y cartón (8.6%). En contraste, los sectores con menor margen operacional fueron: cueros y calzado (2.3%); muebles (3.6%); y alimentos (4.8%).

Margen operacional

Pyme vs. grande 2017 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

• Rentabilidad del activo

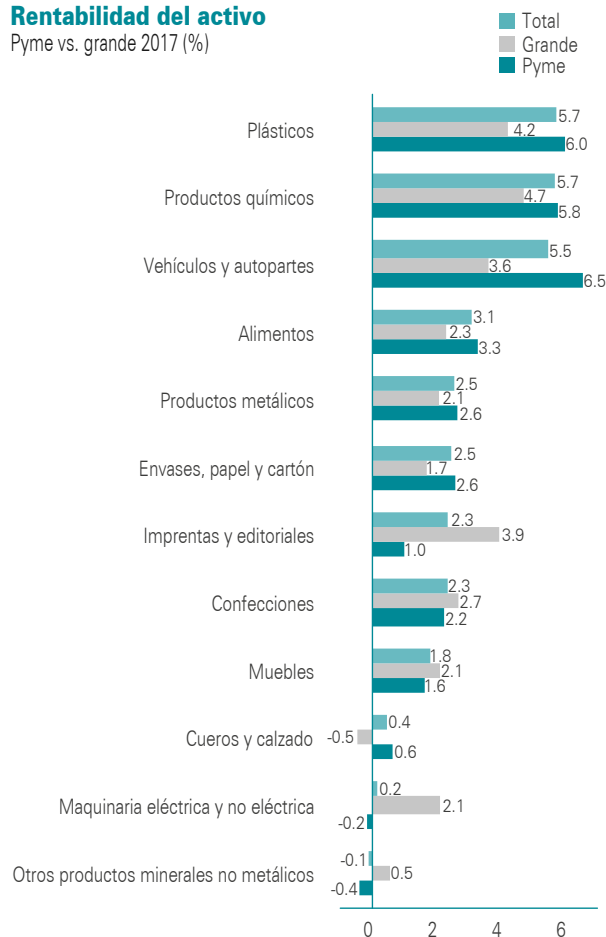
Este indicador mide la razón entre la utilidad operacional y el total de activos. En otras palabras, muestra cuánta utilidad genera la actividad productiva de la empresa frente a las inversiones realizadas. Durante 2017, los sectores industriales que registraron mayores niveles de rentabilidad del activo fueron: plásticos (5.7%); productos químicos (5.7%); y vehículos y autopartes (5.5%). En cambio, los sectores con menor rentabilidad sobre el activo fueron: otros productos minerales no metálicos (-0.1%); maquinaria eléctrica y no eléctrica (0.2%); y cueros y calzado (0.4%).

Dentro de las grandes empresas, los sectores con mayor rentabilidad del activo en 2017 fueron: productos químicos (4.7%); plásticos (4.2%); e imprentas y editoriales (3.9%). Por el contrario, los sectores con menor rentabilidad del activo en las grandes empresas fueron: cueros y calzado (-0.5%); otros productos minerales no metálicos (0.5%); y envases, papel y cartón (1.7%).

Por su parte, al interior de las Pymes, los sectores con mayor rentabilidad del activo en 2017 fueron: vehículos y autopartes (6.5%); plásticos (6%); y productos químicos (5.8%). En contraste, los sectores con menor rentabilidad del activo fueron: otros productos minerales no metálicos (-0.4%); maquinaria eléctrica y no eléctrica (-0.2%); y cueros y calzado (0.6%).

Rentabilidad del activo

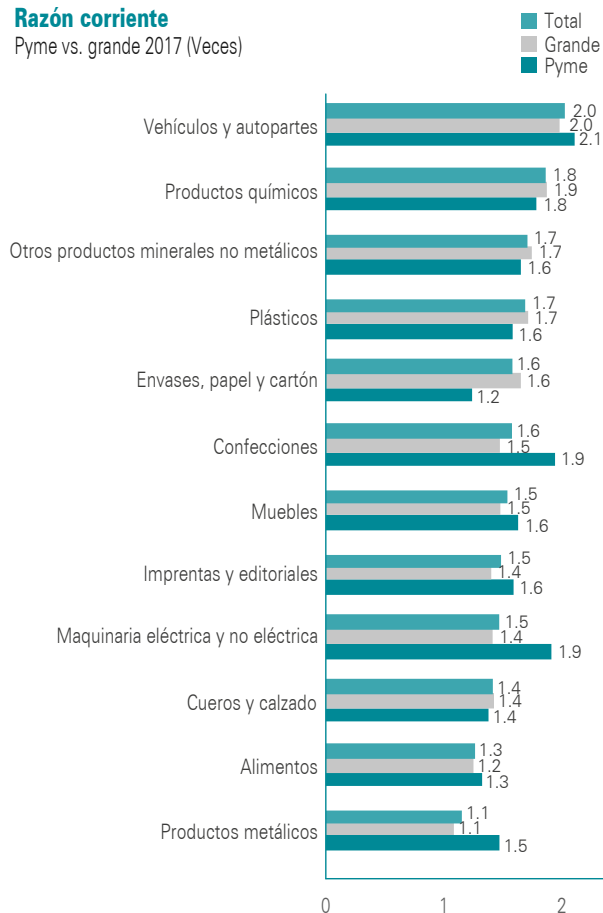
Pyme vs. grande 2017 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Razón corriente

Pyme vs. grande 2017 (Veces)



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Razón corriente

Este indicador se calcula como la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente, indicando cuál es la capacidad (en veces) del sector para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Es decir, cuantas veces representa el activo corriente la capacidad de cubrir el pasivo corriente. En 2017, los sectores industriales que contaron con un mayor respaldo de sus deudas de corto plazo con los recursos corrientes fueron: vehículos y autopartes (2 veces); productos químicos (1.8); y otros productos minerales no metálicos (1.7). En cambio, los sectores con menor razón corriente fueron: productos metálicos (1.1); alimentos (1.3); y cueros y calzado (1.4).

En las grandes empresas, los sectores que registraron una mayor razón corriente durante 2017 fueron: vehículos y autopartes (2 veces); productos químicos (1.9) y otros productos minerales no metálicos (1.7). Por el contrario, los sectores con menor razón corriente en las grandes empresas fueron: productos metálicos (1.1); alimentos (1.2); e imprentas y editoriales (1.4).

Por su parte, en el segmento Pyme, los sectores que presentaron los mayores indicadores de razón corriente fueron: vehículos y autopartes (2.1); confecciones (1.9); y maquinaria eléctrica y no eléctrica (1.9). En contraste, los sectores con menor razón corriente fueron: envases, papel y cartón (1.2); alimentos (1.3); y cueros y calzado (1.4).

• Razón de endeudamiento

La razón de endeudamiento se define como la relación entre el total de pasivos y el total de activos del sector. Esta relación muestra qué proporción del valor de los bienes del sector ha sido financiada con recursos de terceros. Durante 2017, los sectores industriales que registraron una mayor razón de endeudamiento fueron: cueros y calzado (66.4%); confecciones (60.0%); y productos metálicos (58.6%). En cambio, los sectores con menor razón de endeudamiento fueron: vehículos y autopartes (44.5%); productos químicos (45.5%); y plásticos (46%).

Dentro de las grandes empresas, los sectores con mayor razón de endeudamiento en 2017 fueron: cueros y calzado (67.1%); confecciones (61.8%); y productos metálicos (58.5%). Por el con-

trario, los sectores con menor razón de endeudamiento en las grandes empresas fueron: vehículos y autopartes (44.7%); plásticos (44.8%); y productos químicos (44.9%).

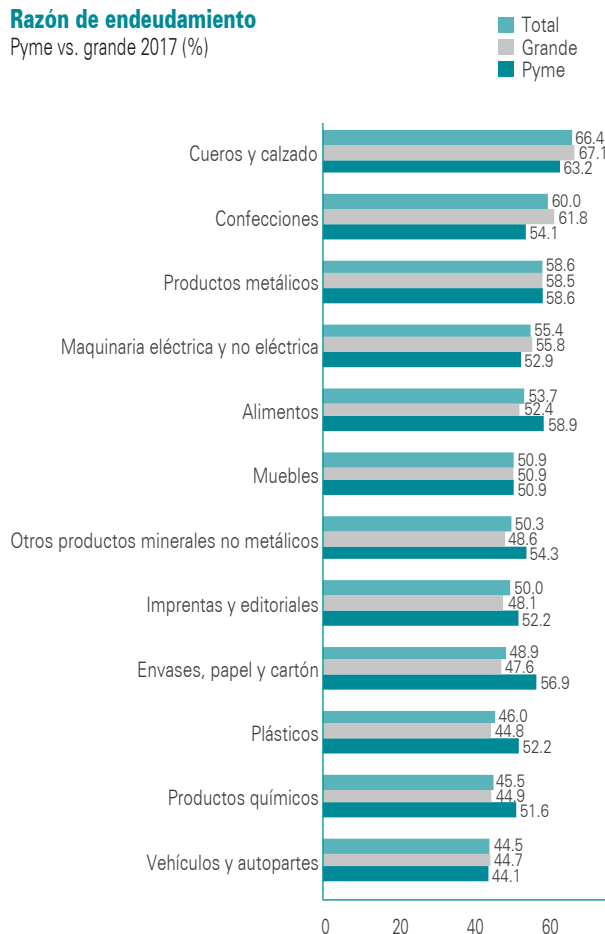
Por su parte, al interior de las Pymes, los sectores con mayor razón de endeudamiento en 2017 fueron: cueros y calzado (63.2%); alimentos (58.9%); y productos metálicos (58.6%). En contraste, los sectores con menor razón de endeudamiento fueron: vehículos y autopartes (44.1%); muebles (50.9%); y productos químicos (51.6%).

• Crecimiento de las ventas

En 2017, los sectores industriales que exhibieron mayores crecimientos anuales en sus ventas fueron: productos metálicos (+12.4% anual);

Razón de endeudamiento

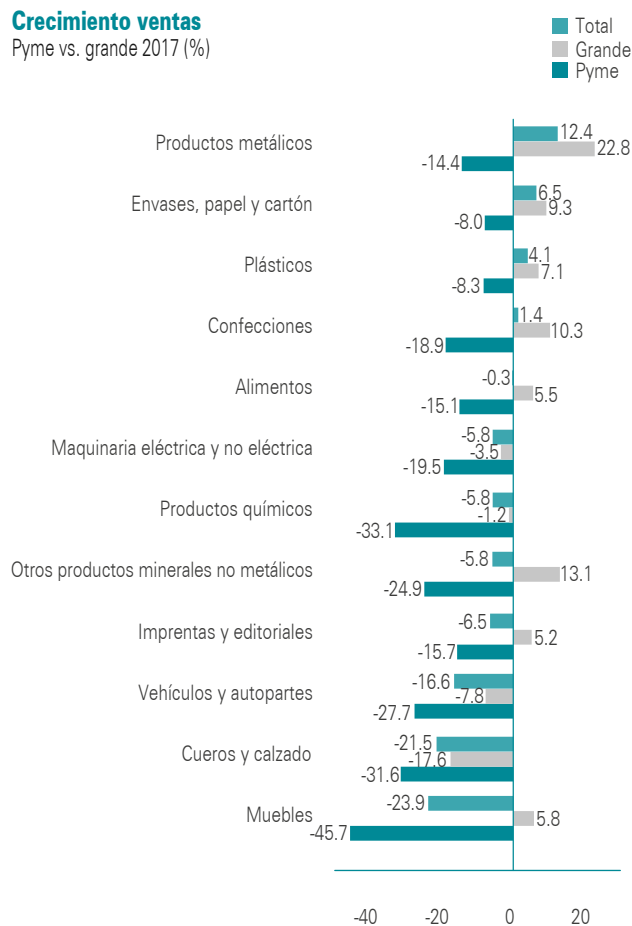
Pyme vs. grande 2017 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Crecimiento ventas

Pyme vs. grande 2017 (%)



Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

envases, papel y cartón (+6.5%); y plásticos (+4.1%). Por el contrario, los sectores con mayores deterioros en sus ventas fueron: muebles (-23.9% anual); cueros y calzado (-21.5%); y vehículos y autopartes (-16.6%).

Al interior de las grandes empresas, los sectores con mayor crecimiento en ventas en 2017 fueron: productos metálicos (+22.8% anual); otros productos minerales no metálicos (+13.1%); y confecciones (+10.3%). En contraste, los sectores con mayores deterioros fueron: cueros y calzado (-17.6% anual); vehículos y autopartes (-7.8%); y maquinaria eléctrica y no eléctrica (-3.5%).

Dentro de las Pymes, todos los sectores mostraron deterioros en la dinámica de sus ventas en 2017. En particular, los menores deterioros se observaron en los sectores de: envases, papel y cartón (-8% anual); plásticos (-8.3%); y productos metálicos (-14.4%). Mientras que, los mayores deterioros en las ventas se observaron en los sectores de: muebles (-45.7% anual), productos químicos (-33.1%); y cueros y calzado (-31.6%).

7. La Gran Encuesta Pyme

En esta edición de *Mercados Industriales Pyme y Gran Empresa* se incluyen los principales resultados de la Gran Encuesta Pyme (GEP) correspondiente al primer semestre de 2018 (vigésima quinta lectura nacional). La GEP es liderada por Anif y cuenta con el respaldo del Banco de la República, Bancóldex, Confecámaras y el Fondo Nacional de Garantías.

Los 11 subsectores de los cuales la Encuesta tiene información son: alimentos y bebidas; fabricación de productos textiles; fabricación de prendas de vestir; cuero, calzado y marroquinería; actividades de edición e impresión; sustancias y productos químicos; productos de caucho y plástico; productos minerales no metálicos; productos metálicos; maquinaria y equipo; y muebles y otras industrias manufactureras.

Es importante mencionar que en la GEP los subsectores económicos se definieron de acuerdo con la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU)-

Revisión 4 a dos dígitos, mientras que en la EAM del Dane los sectores analizados corresponden a CIIU Rev. 4 a cuatro dígitos. Por lo tanto, la información proveniente de la GEP hace una mayor agregación sectorial en comparación con la que se tiene en cuenta en la EAM.

En esta medición de la GEP se realiza la octava medición a nivel regional. Allí se incluyen los resultados de la profundización en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Pereira (por octava vez); Barranquilla y Bucaramanga (por quinta vez); Cundinamarca, Aburrá Sur, Buga, Cartago y Tuluá (por cuarta vez); Manizales y el Oriente Antioqueño (tercera vez); Buenaventura (por segunda vez, aunque la primera lectura se realizó en 2015); y Armenia (por primera vez). Esta medición regional se realizó con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bogotá, la Cámara de Comercio de Cali, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Acopi Atlántico, la Cámara de Comercio de Aburrá Sur, las Cámaras de Comercio de las ciudades del Valle del Cauca (Buenaventura, Buga, Cali, Cartago y Tuluá), la Cámara de Comercio de Manizales, la Universidad Autónoma de Manizales, la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, MBA Aseguramientos-Riesgos-Tendencias, la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío y la Universidad Autónoma de Bucaramanga. La información allí contenida se constituye en una herramienta para generar conocimiento detallado de las Pymes en cada una de las ciudades estudiadas.

• Perspectivas

Situación económica en el primer semestre de 2018 vs. el primer semestre de 2017.

Los empresarios del sector Pyme aumentaron levemente su optimismo respecto al desempeño futuro de sus negocios, lo cual se refleja en un incremento en sus expectativas. Así, el 43% de los encuestados consideraba que el desempeño general de su empresa durante el primer semestre de 2018 sería favorable, ubicándose por encima del registro del 39% de un año atrás. Además, la proporción de empresarios con perspectivas negativas sobre su desempeño general cayó hacia el 12% en 2018-I frente al 14% registrado en 2017-I.

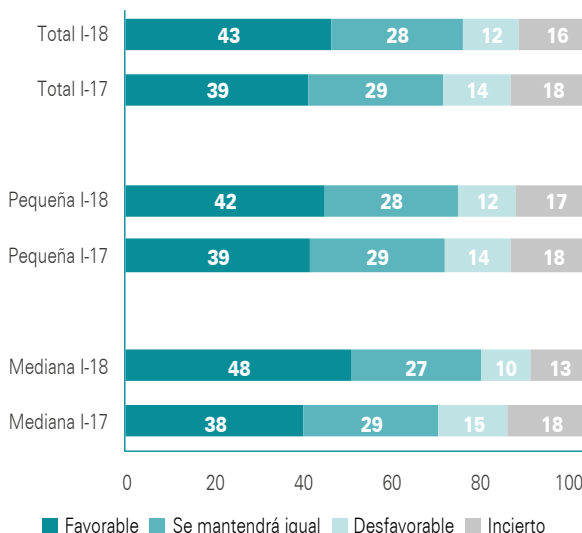
Por tamaño de empresa, se observa cómo el 42% de las empresas pequeñas esperaba que su situación económica general mejorara respecto a un año atrás durante el primer semestre de 2018, superando el 39% observado en el primer semestre de 2017. En el caso de las medianas empresas, el 48% esperaba que su situación mejorara durante el primer semestre de 2018 frente al 38% reportado en el primer semestre de 2017.

Analizando los balances de respuestas (situación económica favorable menos situación económica desfavorable) de cada uno de los 11 subsectores industriales incluidos en la Encuesta, las opiniones de los empresarios con respecto a su situación económica general en el primer semestre de 2018 se mantuvieron en el plano positivo. Se destaca la percepción más favorable (por encima del 32% del promedio industrial) de los sectores de: maquinaria y equipo (balance de respuestas del 50%); alimentos y bebidas (43%); y productos de caucho y plástico (34%). En contraste, los sectores con menor percepción favorable fueron: cuero, calzado y marroquinería (8%); otros productos minerales no metálicos (11%); y confecciones (26%).

A la pregunta sobre las perspectivas acerca del nivel de producción de las Pymes, el balance de respuestas mostró una ligera recuperación, ubicándose en el 31% en el primer semestre de 2018 (vs. 29% un año atrás). Allí, un 45% de las Pymes esperaba incrementos en sus niveles de producción (inalterado frente al registro de 2017-I), mientras que un 14% estimaba una reducción (vs. 16%). Por tamaño de empresa, se observa que dicha mejora en el balance de respuestas sobre producción se presentó en las medianas empresas (47% esperaba un aumento en la producción en 2018-I vs. 44% en 2017-I), mientras que en las pequeñas hubo un leve deterioro (44% vs. 45%).

A nivel sectorial, el mayor optimismo respecto al volumen de producción se observó en: muebles y otras industrias manufactureras (con un balance de respuestas del 44%); confecciones (39%); y alimentos y bebidas (36%). En contraste, los sectores con expectativas de producción menos favorables fueron: cuero, calzado y marroquinería (-5%); otros productos minerales no metálicos (+11%); y productos textiles (+14%).

Desempeño general de las empresas (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Situación económica general (Balance de respuestas)

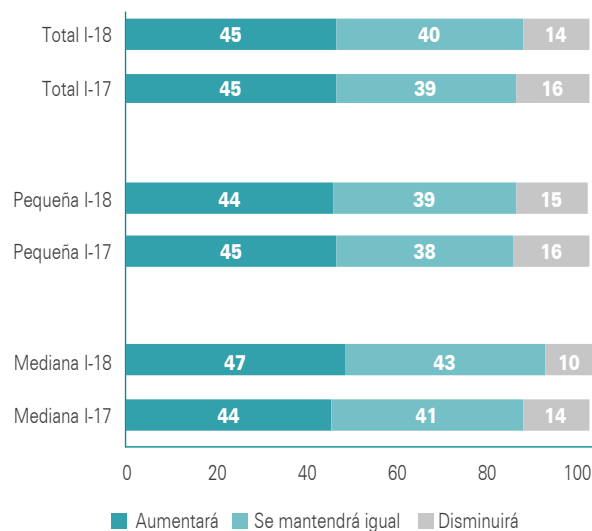


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Con respecto a la evolución de las ventas, las opiniones de los empresarios del sector industrial reflejaron una situación relativamente estable, con un balance de respuestas del 29% en el primer semestre de 2018 (vs. 28% en el primer semestre de

Volumen de producción

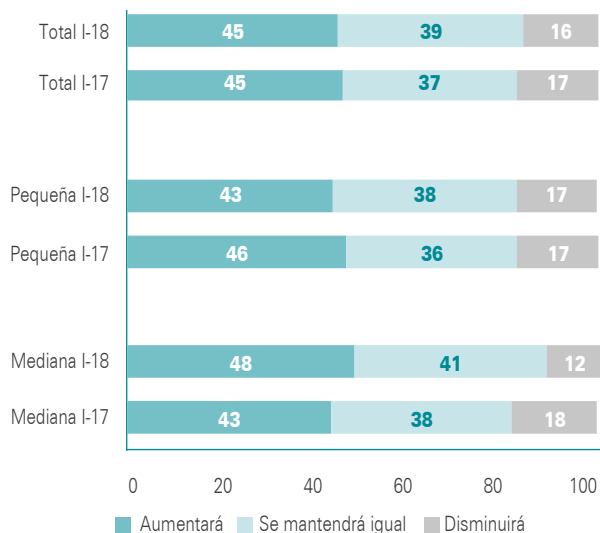
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de ventas

(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de producción por sector

(Balance de respuestas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de ventas por sector

(Balance de respuestas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

2017). Ello obedeció principalmente a que el porcentaje de empresarios que esperaban un descenso en sus ventas disminuyó levemente hacia el 16% en 2018-I (vs. 17% en 2017-I).

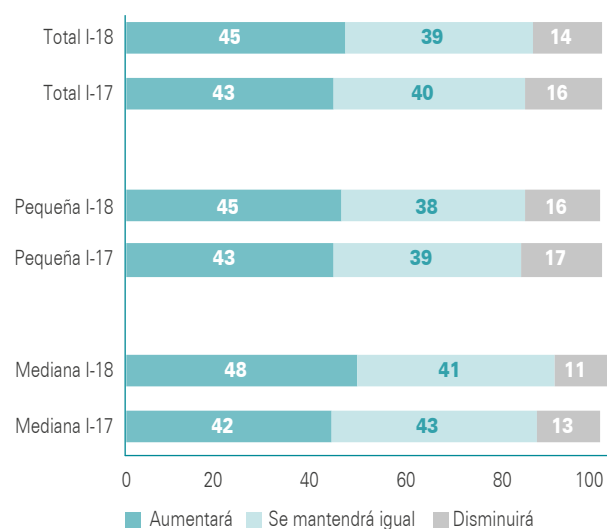
En particular, los sectores más optimistas acerca de su nivel de ventas fueron: productos de caucho y

plástico (con un balance de respuestas del 36%); actividades de edición e impresión (35%); y muebles y otras industrias manufactureras (35%). Por el contrario, los sectores con menores niveles de optimismo sobre el desempeño de las ventas fueron: cuero, calzado y marroquinería (-1%); otros productos minerales no metálicos (9%); y productos textiles (14%).

De manera similar, las Pymes mostraron un incremento en sus expectativas sobre la evolución futura de los pedidos, con un balance de respuestas del 31% en el primer semestre de 2018 (vs. 27% un año atrás).

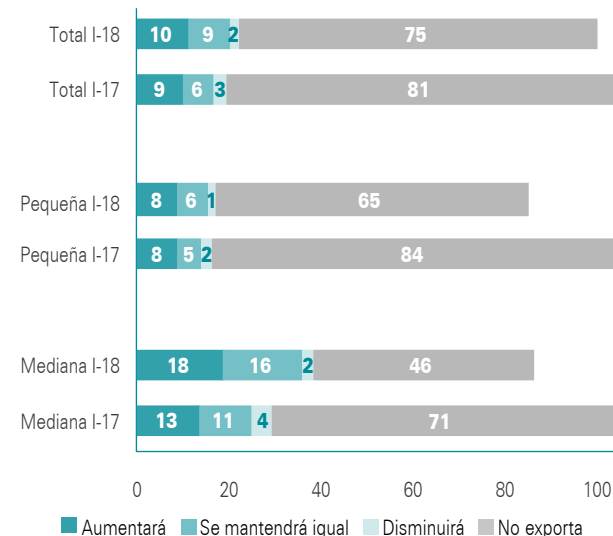
En particular, los sectores más optimistas acerca de su nivel de pedidos fueron: muebles y otras industrias manufactureras (con un balance de respuestas del 44%); productos metálicos (39%); productos metálicos (39%); y alimentos

Volumen de pedidos (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de exportación (%)



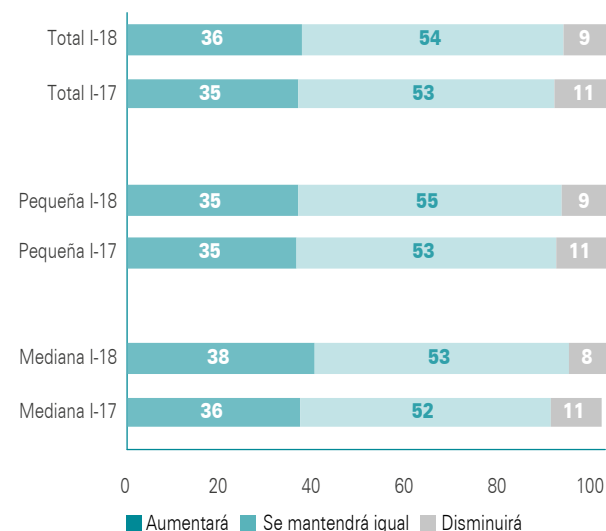
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de pedidos por sector (Balance de respuestas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Inversión en maquinaria y equipo (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Inversión en maquinaria y equipo

(Balance de respuestas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

tos y bebidas (38%). Por el contrario, los sectores con menores niveles de optimismo sobre el desempeño de las ventas fueron: cuero, calzado y marroquinería (-1%); otros productos minerales no metálicos (+6%); y productos textiles (+6%).

Ahora bien, con relación a la dinámica exportadora, el 75% de las Pymes consultadas no esperaba exportar en 2018-I, cifra inferior al registro del 81% observado en 2017-I. Esta disminución se observó tanto en las pequeñas empresas (65% vs. 84%) como en las medianas (46% vs. 71%).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, las Pymes mostraron mayores perspectivas de incrementar su inversión en maquinaria y equipo, con un balance de respuestas del 27% en 2018-I (vs. 24% de 2017-I).

Financiamiento

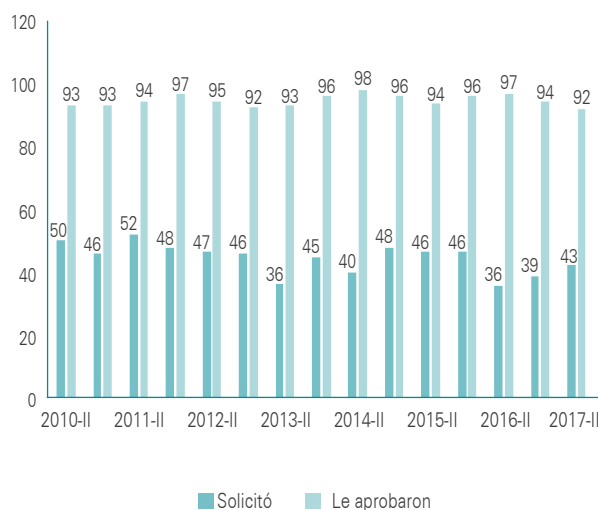
Históricamente, las lecturas de la GEP han señalado que, en general, las Pymes industriales tienen acceso a recursos financieros provenientes de la banca y que, además, las condiciones de los préstamos obtenidos son en una alta proporción satisfactorias.

Los resultados de la última edición de la GEP muestran cómo el porcentaje de Pymes industria-

¿Solicitó crédito con el sector financiero?

¿Le fue aprobado?

(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

les que solicitaron crédito al sistema financiero aumentó hacia el 43% en el segundo semestre de 2017 (vs. 36% un año atrás). Por tamaño empresarial, se observó un comportamiento similar en las pequeñas empresas (51% vs. 33% un año atrás), pero no en las medianas (40% vs. 45%). A nivel sectorial, las mayores solicitudes de crédito se concentraron en los productos de caucho y plástico (55%) y los alimentos y bebidas (49%). En contraste, las menores solicitudes de crédito se observaron en el sector de muebles y otras industrias manufactureras (27%).

Para las Pymes industriales, el plazo con mayores aprobaciones fue el crédito a mediano plazo (entre 1 y 3 años, 42% de aprobaciones). A ello le siguieron los créditos a largo plazo (más de 3 años, 31% aprobado) y a corto plazo (menos de 1 año, 24%).

En lo referente al calce entre los montos de créditos aprobados vs. lo solicitado (satisfacción con el monto de crédito obtenido), se presentaron descensos en las Pymes industriales (86% en 2017-II vs. 93% en 2016-II).

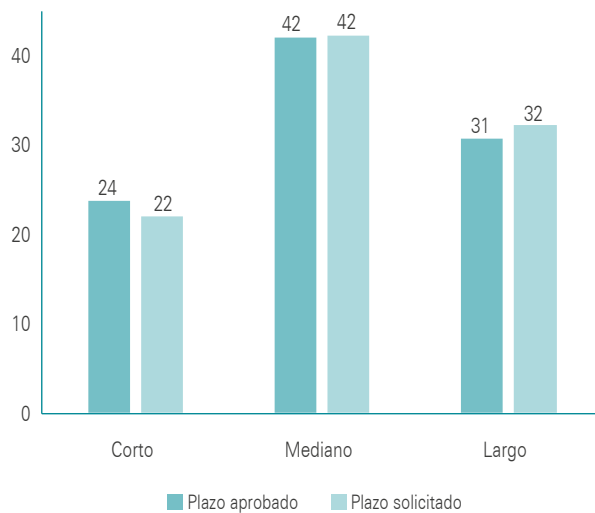
El rango de tasa más común en los créditos otorgados fue el de DTF+1 y DTF+4 (43% en 2017-II vs. 47% en 2016-II). A ello le siguieron los créditos a tasas entre DTF+4 y DTF+8 (23% en 2017-II vs. 40% en 2016-II) y por encima de DTF+8 (8% vs. 14%). En

cuanto a la satisfacción de las Pymes con la tasa de interés otorgada, esta se redujo al 63% en el segundo semestre de 2017 (vs. 66% un año atrás).

En el segundo semestre de 2017, la mayoría de las Pymes usó los recursos de crédito para finan-

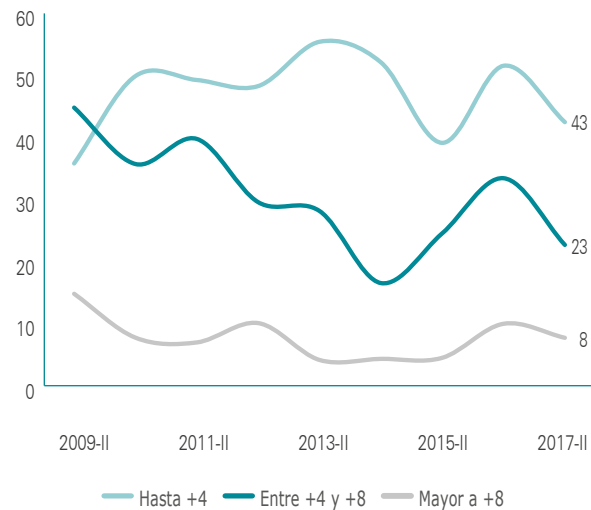
ciar el capital de trabajo (68% del total vs. 67% un año atrás). Otros destinos de los recursos fueron: consolidación del pasivo (25% vs. 19% un año atrás), compra o arriendo de maquinaria (16% vs. 21%) y remodelaciones o adecuaciones (12% vs. 12%).

¿A qué plazo le fue aprobado? ¿A qué plazo lo solicitó? (%)



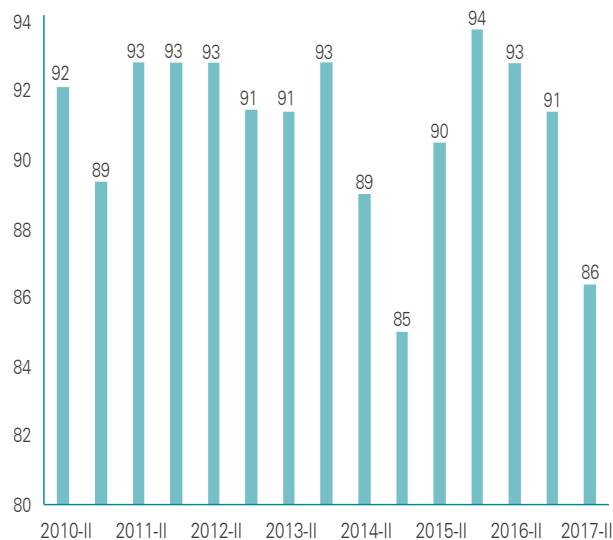
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

¿A qué tasa DTF+ le fue otorgado? (%)



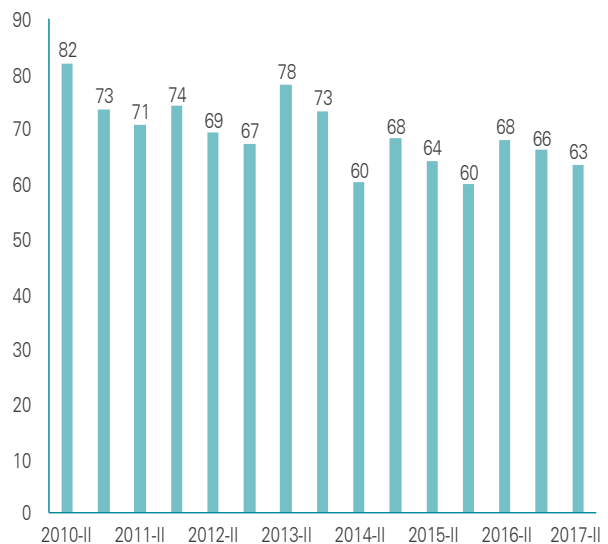
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

¿Se ajustó el monto del crédito aprobado al que usted había solicitado? (% de respuestas afirmativas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

¿Considera que esta tasa de interés fue apropiada? (% de respuestas afirmativas)



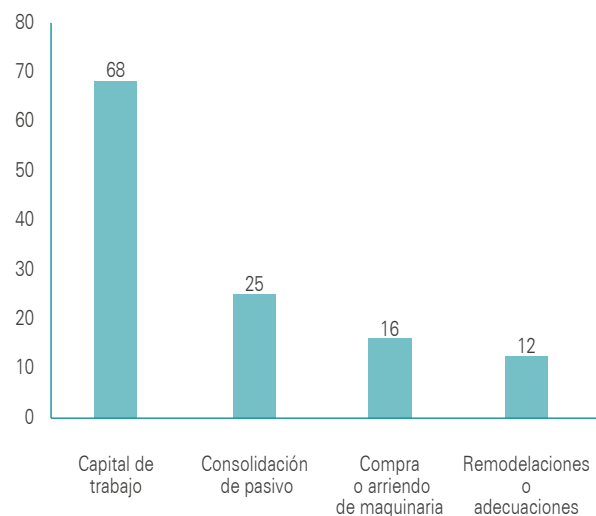
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

• Acciones de mejoramiento

La medición del primer semestre de 2018 del módulo de acciones de mejoramiento permitió evidenciar qué porcentaje de Pymes tiene pensado realizar alguna acción de mejoramiento para incrementar su competitividad.

En particular, se encontró que las principales acciones de mejoramiento fueron: i) capacitar a su personal (35% del total vs. 41% un año

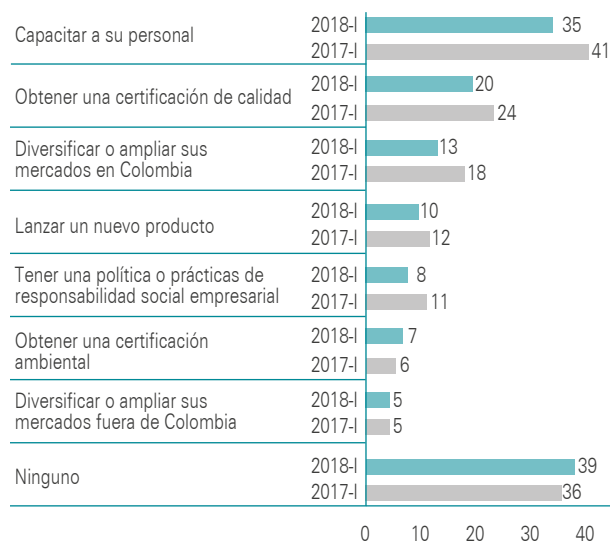
Los recursos recibidos se destinaron a: (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

atrás); ii) obtener una certificación de calidad (20% vs. 24%); iii) diversificar o ampliar sus mercados en Colombia (13% vs. 18%); iv) lanzar un nuevo producto (10% vs. 12%); v) realizar una política o prácticas de responsabilidad social empresarial (8% vs. 11%); vi) obtener una certificación ambiental (7% vs. 6%); y vii) diversificar o ampliar sus mercados fuera de Colombia (5% vs. 5%). El 39% de las Pymes industriales del sector no realizó ninguna acción de mejoramiento en el período de análisis (vs. 36% un año atrás).

Acciones de mejoramiento (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Clasificación Pyme

	SMLV* Ley Mipyme 1/		Activos Ley Mipyme		Empleados Ley Mipyme	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
Pequeña	501	5.000	\$369.596.000	\$3.688.585.000	11	50
Mediana	5.001	30.000	\$3.688.585.000	\$22.132.510.000	51	200
Pyme	501	30.000	\$369.596.000	\$22.132.510.000	11	200

*En 2017 el SMLV fue de \$737.717.

1/ Hace referencia a la Ley 905 de 2004.

Envases, **papel** y cartón

- Actividad productiva
- Indicadores de estructura sectorial
- Materias primas
- Precios
- Comercio exterior

2018 - 19

ductos metálicos • Vehículos y
autopartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel
y cartón](#) • Otros productos min-
erales no metálicos • Imprentas
y editoriales • Alimentos • Cuero
y calzado • Maquinaria eléctrica y
no eléctrica • Productos químicos
• Productos metálicos • Vehícu-
los y autopartes • Muebles • Con-
fecciones • Plásticos • [Envases,
papel y cartón](#) • Otros producto
minerales no metálicos • Impren-
tas y editoriales • Alimentos • Cu-
ero y calzado • Maquinaria eléc-
trica y no eléctrica • Productos
químicos • Productos metálicos
• Vehículos y autopartes • Mue-
bles • Confecciones • Plásticos
• [Envases, papel y cartón](#) • Otros
productos minerales no metáli-
cos • Imprentas y editoriales •
Alimentos • Cuero y calzado •
Maquinaria eléctrica y no eléctri-
ca • Productos químicos • Pro-
ductos metálicos • Vehículos y
autopartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel
y cartón](#) • Otros productos min-
erales no metálicos • Imprentas
y editoriales • Alimentos • Cuero
y calzado • Maquinaria eléctrica y
no eléctrica • Productos químicos
• Productos metálicos • Vehícu-
los y autopartes • Muebles • Con-
fecciones • Plásticos • [Envases,
papel y cartón](#) • Otros produc-
tos minerales no metálicos • Im-
prentas y editoriales • Alimentos
• Cuero y calzado • Maquinaria
eléctrica y no eléctrica • Produc-
tos químicos • Productos metáli-
cos • Vehículos y autopartes •
Muebles • Confecciones • Plás-
ticos • [Envases, papel y cartón](#)
Otros productos minerales no me-
tálicos • Imprentas y editoriales
• Alimentos • Cuero y calzado •
Maquinaria eléctrica y no eléctrica
• Productos químicos • Produc-
tos metálicos • Vehículos y au-
topartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel
y cartón](#) • Otros productos
erales no metálicos
y editoriales
y cal-
no el-
• Productos
los y autopartes
fecciones • Plásticos •
[papel y cartón](#) • Otros productos
minerales no metálicos • Impren-
tas y editoriales • Alimentos • Cu-
ero y calzado • Maquinaria eléc-
trica y no eléctrica • Productos

Actividad productiva

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2016 contó con la participación de 60 establecimientos de la industria de envases, papel y cartón del país. De estos, el 76.7% (46 establecimientos) fueron Pyme, el 15% (9 establecimientos) fueron grandes establecimientos y solo un 8.3% (5 establecimientos) fueron microestablecimientos.

Producción bruta. Según la EAM-2016, la producción bruta del sector de envases, papel y cartón alcanzó los \$1.2 billones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a una expansión del +3.8% anual (vs. -2.4% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro de la producción industrial total fue del 2.1% (vs. 1.8% en 2015).

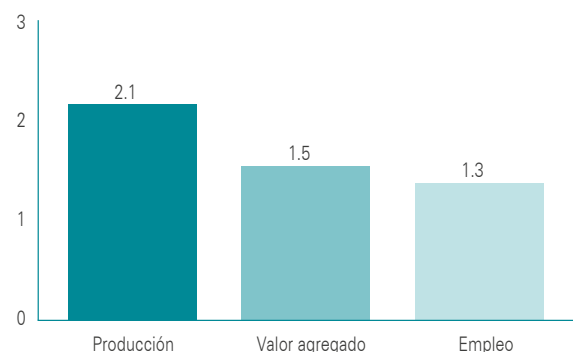
Al analizar la producción bruta por segmento empresarial, se observa que los grandes establecimientos generaron \$0.5 billones, expandiéndose un +55.2% anual (vs. -15.7% un año atrás). De esta manera, la producción de las grandes empresas representó el 41.7% del total en 2016 (vs. 27.9% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$0.6 billones de dicha producción, cayendo a ritmos del -17.1% anual (vs. +2.2% un año atrás). Así, la producción de las Pymes representó el 51.1% del total en 2016 (vs. 64% en 2015).

Valor agregado. El valor agregado generado por la industria de envases, papel y cartón sumó \$0.3 billones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a expansiones del +11.5% anual (vs. -3.9% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del valor agregado industrial total fue del 1.5% (vs. 1.2% en 2015).

Por segmento empresarial, se observa cómo los grandes establecimientos generaron \$0.2 billones, expandiéndose un +101.6% anual (vs. -34.2% un año atrás). De esta manera, el valor agregado de las grandes empresas representó el 52.7% del total en 2016 (vs. 29.2% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$0.1 billones de dicho valor agregado, cayendo a tasas del -28.1% anual (vs. +16.2% un año atrás). Así, el valor agregado de las Pymes representó el 39.9% del total en 2016 (vs. 61.9% en 2015).

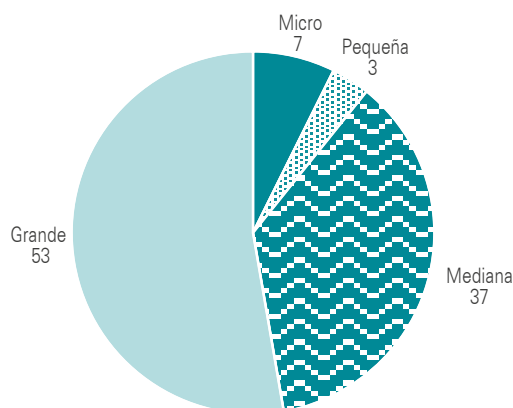
Empleo. El personal ocupado por el sector industria de envases, papel y cartón llegó a 5.879 trabajadores

Envases, papel y cartón
Participación del sector dentro del total de la industria
(%, 2016)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

Envases, papel y cartón
Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento
(%, 2016)



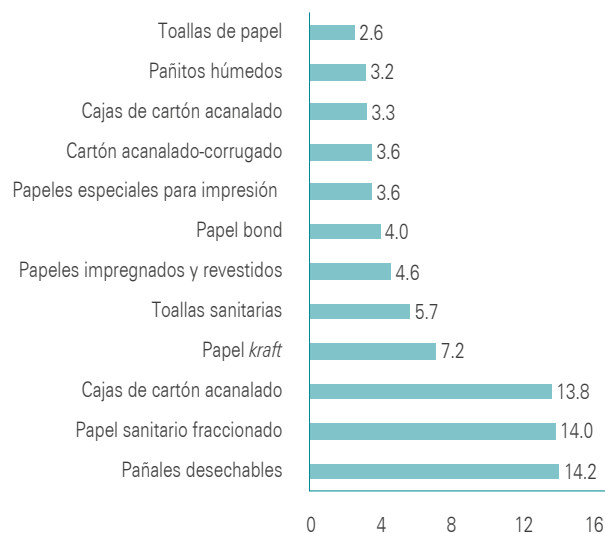
Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

en 2016, equivalente a un aumento del +15.9% anual (vs. -10.3% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del empleo industrial total fue del 1.3% (vs. 1.2% en 2015).

Allí, los grandes establecimientos contrataron a 2.815 empleados, lo cual implicó un aumento del +32% anual en su personal contratado (vs. -2.2% un año atrás). De esta manera, el empleo de las grandes empresas representó el 47.9% del total en 2016 (vs. 42.1% en 2015). Por su parte, los establecimientos Pyme contrataron a 3.035 trabajadores, lo cual equivale a una expansión del +4.6% anual (vs. -15.3% un año atrás). Así, la contratación de personal de las Pymes representó el 51.6% del total en 2016 (vs. 57.2% en 2015).

Principales productos. En 2016, la producción industrial del sector de papel y cartón se concentró principalmente en los siguientes productos: pañales desechables (representando el 14.2% del total del valor producido), papel sanitario fraccionado (14%), cajas de cartón acanalado (13.8%), papel *kraft* (7.2%) y toallas sanitarias (5.7%).

Envases, papel y cartón
Principales productos
(% del total, 2016)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

Contenido de valor agregado. En 2016, la industria de envases, papel y cartón transformó el 28.8% de su producción bruta en valor agregado (vs. 26.8% un año atrás), inferior al 42.5% del promedio industrial. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos convirtieron el 36.4% de su producción bruta en valor agregado (vs. 28% en 2015), mientras que los Pyme transformaron el 22.5% (vs. 25.9%).

Eficiencia en procesos. El valor agregado generado por cada unidad de consumo intermedio en la industria de envases, papel y cartón fue del 40.4% en 2016 (vs. 36.6% un año atrás), por debajo del 68.9% del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la eficiencia en procesos se situó en el 57.2% (vs. 38.9% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme se ubicó en el 29% (vs. 35%).

Costo unitario laboral. El costo del trabajo como proporción de la producción bruta en la industria de envases, papel y cartón aumentó marginalmente al 11.8% en 2016 (vs. 11.7% un año atrás), inferior al 19.4% del promedio industrial. Para los grandes establecimientos dicho costo laboral unitario fue del 13.5% (vs. 15.8% en 2015), mientras que para los establecimientos Pyme fue del 12.1% (vs. 11.3%).

Competitividad del costo laboral. Un trabajador promedio de la industria de envases, papel y cartón produjo \$1.600 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salarios en 2016 (vs. \$1.776 un año atrás), por encima de los \$1.500 del promedio industrial. En los grandes establecimientos, un trabajador promedio produjo \$1.775 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salario (vs. \$1.373 en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme produjo \$1.225 (vs. \$1.777).

Productividad laboral. La generación de valor agregado por trabajador promedio de la industria de envases, papel y cartón llegó a \$59.4 millones en 2016 (vs. \$61.8 millones un año atrás), superior a los \$51.1 millones del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la productividad laboral aumentó a \$65.4

millones en 2016 (vs. \$42.8 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme dicha productividad disminuyó a \$46 millones (vs. \$66.9 millones).

Índice de temporalidad. La relación entre personal permanente y personal temporal del sector de envases, papel y cartón fue de 1.7 en 2016 (vs. 1.6 en 2015), lo cual señala que se empleó personal permanente en mayor proporción que personal temporal. Dicha cifra se ubicó por encima del 1.6 del promedio industrial. Este índice de temporalidad fue de 1.1 en los grandes establecimientos (vs. 1 en 2015) y de 2.6 en los establecimientos Pyme (vs. 2.4).

Intensidad del capital. La relación entre el valor de los activos fijos y el personal permanente empleado en la industria de envases, papel y cartón fue de \$97.6 millones en 2016 (vs. \$102.2 millones en 2015), lo cual sugiere un menor uso de maquinaria y equipo tecnológico por trabajador. Sin embargo, dicho registro fue superior a los \$78.8 millones del promedio industrial. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos la intensidad del capital aumentó a \$85.8 millones de activos/trabajador (vs. \$66.2 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme cayó a \$102.2 millones de activos/trabajador (vs. \$120.8 millones).

• Relaciones de costo

En 2016, la estructura de costos de la industria de envases, papel y cartón estuvo compuesta de la siguiente manera: i) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 60.5% de sus ventas (vs. 64.5% en 2015), apenas por debajo del 60.6% del promedio industrial; y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 11.7% de las ventas (vs. 11.8%), inferior al 19.9% del promedio industrial. De esta manera, los costos de producción de la industria de envases, papel y cartón fueron equivalentes al 72.2% de sus ventas en 2016, disminuyendo frente al 76.3% observado en 2015.

Por segmento empresarial, se observa que la estructura de costos de las grandes empresas estuvo compuesta por: i) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 51.8% de sus ventas en 2016 (vs. 61.3% en 2015); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 13.1% de las ventas (vs. 15.8%). Así, los costos de producción de las grandes empresas de la industria de

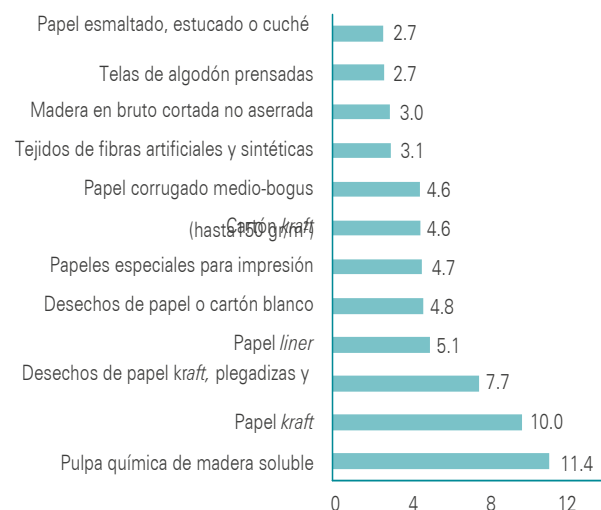
envases, papel y cartón fueron equivalentes al 64.9% de sus ventas en 2016, disminuyendo frente al 77.1% observado en 2015.

Por su parte, la estructura de costos de los establecimientos Pyme estuvo compuesta por: i) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 68.2% de sus ventas en 2016 (vs. 66.7% en 2015); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 12.2% de las ventas (vs. 11.5%). Así, los costos de producción de los establecimientos Pyme de la industria de envases, papel y cartón fueron equivalentes al 80.4% de sus ventas en 2016, aumentando frente al 78.2% observado en 2015, ubicándose todavía por encima del registro de los grandes establecimientos.

Materias primas

La pulpa química de madera soluble continuó siendo la principal materia prima consumida por los industriales del sector de envases, papel y cartón en 2016, representando el 11.4% del total de materias primas. También se destacó el uso de otras materias primas como el papel *kraft* (10%), los desechos de papel *kraft*,

Envases, papel y cartón
Participación de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector (%), 2016)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

plegadizas y cartón corrugado (7.7%), el papel *liner* (5.1%) y los desechos de papel-cartón blanco (4.8%).

En 2016, las materias primas importadas continuaron teniendo una reducida participación al interior de las materias primas consumidas en la industria de envases, papel y cartón, representando solo el 8.9% del total (vs. 11.3% un año atrás), superior al 8.2% del promedio industrial. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos dicho consumo de materias primas importadas fue del 27.3% del total (vs. 12.9% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme fue del 6.2% (vs. 13%).

Precios

En 2017, los precios de los productos de envases, papel y cartón se expandieron un 4.1% anual (vs. 5.8% un año atrás). Allí, el precio de la pulpa química de madera soluble (principal materia prima) se incrementó a ritmos del 10% anual en el período de referencia (vs. 9% un año atrás). No obstante, habrían pesado más: i) la revaluación peso-dólar del 3.3% promedio anual en 2017; ii) la desaceleración de los precios de los productos químicos básicos (2.9% en 2017 vs. 6.7% en 2016); y iii) la normalización en los precios de productos de la industria de envases, papel y cartón, tras haberse des-

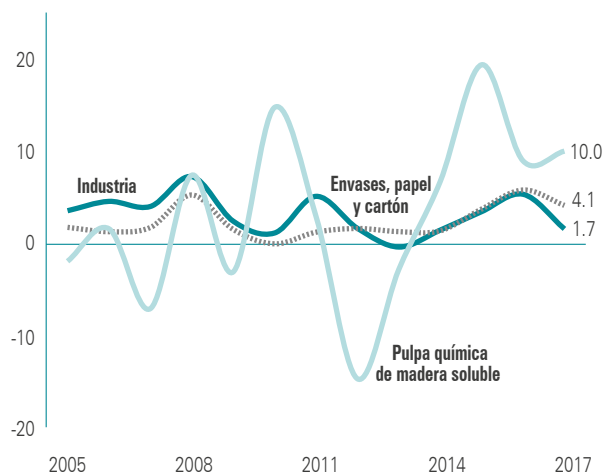
tapado el llamado “cartel de los pañales”. De esta manera, los precios de los productos de envases, papel y cartón se ubicaron 2.4 puntos porcentuales por encima del promedio industrial del 1.7% en 2017.

Comercio exterior

Coefficiente exportador. El sector de envases, papel y cartón destinó el 6.8% de su producción industrial a los mercados externos en 2016 (vs. 7.4% un año atrás), cifra inferior al 7% del promedio industrial. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos exportaron el 17.3% de su producción (vs. 6.3% en 2015), mientras que los establecimientos Pyme exportaron el 3.2% (vs. 6.5%).

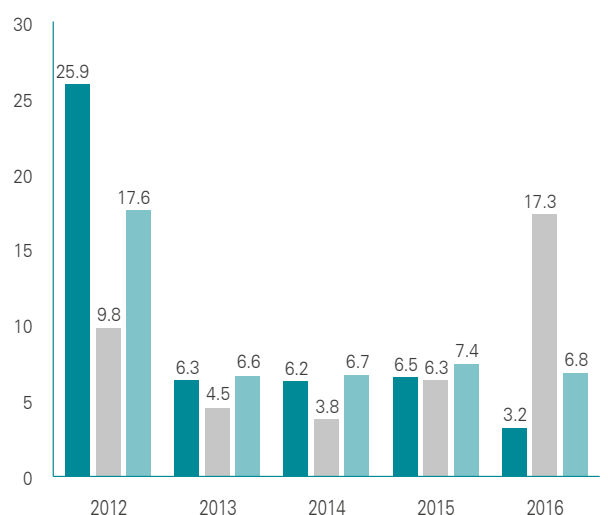
Exportaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las exportaciones de productos de envases, papel y cartón sumaron US\$16.1 millones, equivalente a una expansión del +15.5% anual (vs. -11% un año atrás). El principal destino de las exportaciones de productos de envases, papel y cartón fue Ecuador, con un 17.2% del total exportado por el sector. A este le siguieron Perú (14.3% del total exportado), Venezuela (12.1%), Panamá (11.5%) y México (10.5%).

Envases, papel y cartón
Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima
(Variación % promedio anual, 2005-2017)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.
Nota: corresponde al IPP de producidos y consumidos.

Envases, papel y cartón
Coefficiente exportador
(%, 2012-2016)



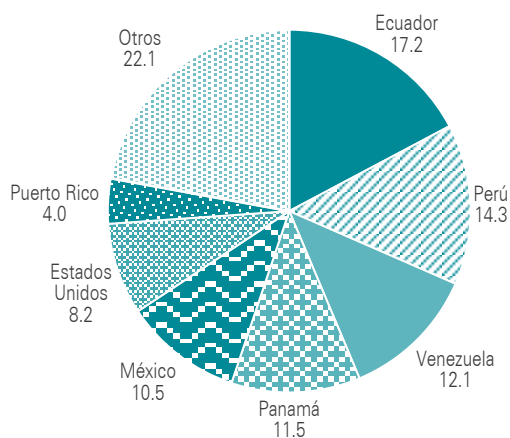
Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Importaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las importaciones de productos de envases, papel y cartón llegaron a US\$37.3 millones, equivalente a una expansión del +41.1% anual (vs. -6% un año atrás). El principal origen de las importaciones de

productos de envases, papel y cartón fue México, con un 23.4% del total importado por Colombia. A este le siguieron China (18.3% del total importado), la Zona Franca Permanente Conjunto Industrial Parque Sur (10.7%), Estados Unidos (10.7%) y Brasil (9.1%).

Envases, papel y cartón

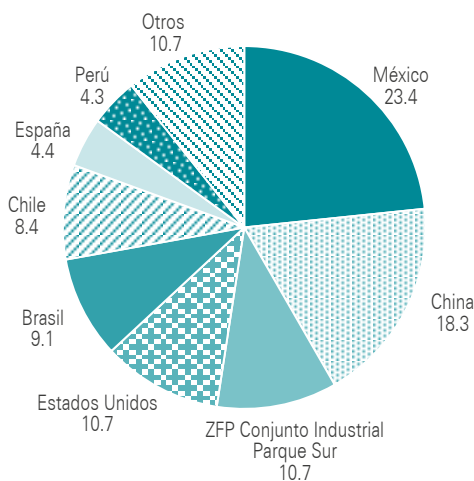
Principales destinos de las exportaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a agosto de 2018)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Envases, papel y cartón

Principales orígenes de las importaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a agosto de 2018)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Envases, papel y cartón
Actividad económica

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2007	4	47	49	96	6	106
	2008	7	33	31	64	5	76
	2009	11	17	27	44	6	61
	2010	9	14	30	44	6	59
	2011	9	32	32	64	7	80
	2012	10	22	25	47	6	63
	2013	9	21	25	46	7	62
	2014	9	21	25	46	7	62
	2015	7	17	24	41	7	55
	2016	5	22	24	46	9	60
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2007	2.049	95.561	1.050.829	1.146.391	329.000	1.477.440
	2008	10.472	140.905	785.438	926.343	193.631	1.130.446
	2009	6.449	98.894	769.658	868.552	380.731	1.254.202
	2010	5.260	26.980	781.952	808.933	523.781	1.336.488
	2011	27.326	54.227	813.525	867.752	303.079	1.198.157
	2012	29.995	79.686	786.451	866.137	273.695	1.169.826
	2013	96.957	98.425	759.633	858.058	312.627	1.267.642
	2014	79.586	77.463	654.514	731.977	387.021	1.198.584
	2015	95.051	65.958	682.224	748.182	326.236	1.169.469
	2016	86.560	29.911	590.695	620.606	506.261	1.213.427
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2007	530	40.745	359.771	400.516	123.682	524.728
	2008	1.380	35.440	275.810	311.250	81.386	394.016
	2009	1.786	23.310	282.421	305.730	156.144	463.661
	2010	1.098	11.130	264.306	275.436	232.044	508.578
	2011	14.369	24.007	257.496	281.503	144.395	440.267
	2012	12.969	22.074	250.484	272.558	137.031	422.558
	2013	23.585	29.056	249.982	279.038	101.278	403.901
	2014	20.176	22.099	144.887	166.987	138.894	326.057
	2015	27.930	17.095	176.932	194.026	91.371	313.328
	2016	25.637	12.005	127.542	139.547	184.164	349.348
Personal ocupado	2007	34	1.121	5.000	6.121	1.537	7.692
	2008	39	752	3.221	3.973	1.314	5.326
	2009	70	545	2.858	3.403	2.781	6.254
	2010	54	407	3.194	3.601	2.783	6.438
	2011	52	684	3.320	4.004	1.795	5.851
	2012	33	560	2.968	3.528	1.328	4.889
	2013	48	491	2.681	3.172	1.912	5.132
	2014	46	507	2.919	3.426	2.181	5.653
	2015	38	382	2.519	2.901	2.133	5.072
	2016	29	470	2.565	3.035	2.815	5.879

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2007-2016)-Dane.

Envases, papel y cartón
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2007	25.9	42.6	34.2	34.9	37.6	35.5
	2008	13.2	25.2	35.1	33.6	42.0	34.9
	2009	27.7	23.6	36.7	35.2	41.0	37.0
	2010	20.9	41.3	33.8	34.0	44.3	38.1
	2011	52.6	44.3	31.7	32.4	47.6	36.7
	2012	43.2	27.7	31.8	31.5	50.1	36.1
	2013	24.3	29.5	32.9	32.5	32.4	31.9
	2014	25.4	28.5	22.1	22.8	35.9	27.2
	2015	29.4	25.9	25.9	25.9	28.0	26.8
	2016	29.6	40.1	21.6	22.5	36.4	28.8
Eficiencia en procesos (%)	2007	34.9	74.3	52.1	53.7	60.2	55.1
	2008	15.2	33.6	54.1	50.6	72.5	53.5
	2009	62.6	30.8	58.0	54.3	69.5	58.7
	2010	41.0	70.2	51.1	51.6	79.7	61.5
	2011	110.9	79.4	46.3	48.0	91.0	58.1
	2012	76.2	38.3	46.7	46.0	100.3	59.4
	2013	32.1	41.9	49.0	48.2	47.9	46.8
	2014	34.0	39.9	28.4	29.6	56.0	37.4
	2015	41.6	35.0	35.0	35.0	38.9	36.6
	2016	42.1	67.0	27.5	29.0	57.2	40.4
Costo unitario laboral (%)	2007	13.5	15.5	9.9	10.3	11.0	10.5
	2008	2.6	6.9	9.4	9.0	12.5	9.6
	2009	10.9	8.6	10.8	10.5	16.4	12.3
	2010	9.6	20.9	10.5	10.9	11.8	11.3
	2011	1.7	14.9	11.2	11.4	14.7	12.0
	2012	1.1	9.6	11.5	11.3	14.4	11.8
	2013	0.6	7.6	11.5	11.0	16.5	11.6
	2014	0.7	9.6	12.9	12.6	15.9	12.9
	2015	0.5	8.3	11.6	11.3	15.8	11.7
	2016	0.5	19.0	11.7	12.1	13.5	11.8
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2007	1.911	2.755	3.469	3.380	3.408	3.384
	2008	5.136	3.659	3.735	3.726	3.360	3.647
	2009	2.546	2.725	3.412	3.348	2.494	2.999
	2010	2.175	1.978	3.207	3.129	3.740	3.377
	2011	26.060	2.490	2.381	2.390	2.730	2.571
	2012	33.223	2.498	2.398	2.407	3.016	3.339
	2013	34.121	3.400	2.498	2.569	1.712	2.397
	2014	28.695	2.430	1.404	1.487	1.848	1.733
	2015	43.174	2.425	1.732	1.777	1.373	1.776
	2016	38.898	1.390	1.211	1.225	1.775	1.600
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2007	15.601	36.347	71.954	65.433	80.469	68.217
	2008	35.385	47.128	85.629	78.341	61.937	73.980
	2009	25.521	42.771	98.818	89.841	56.147	74.138
	2010	20.332	27.345	82.751	76.489	83.379	78.996
	2011	276.319	35.098	77.559	70.305	80.443	75.246
	2012	392.998	39.418	84.395	77.256	103.186	86.430
	2013	491.357	59.176	93.242	87.969	52.969	78.702
	2014	438.610	43.588	49.636	48.741	63.684	57.679
	2015	734.999	44.751	70.239	66.883	42.837	61.776
	2016	884.030	25.542	49.724	45.979	65.422	59.423

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2007	1.0	2.1	2.5	2.4	1.5	2.2
	2008	1.4	3.2	3.2	3.2	1.9	2.7
	2009	1.3	3.1	3.8	3.6	1.4	2.3
	2010	3.1	2.1	3.5	3.3	1.2	2.1
	2011	3.8	2.3	2.5	2.5	1.2	1.9
	2012	29.0	1.3	3.7	3.5	1.3	3.6
	2013	6.2	1.9	4.0	3.5	1.2	2.2
	2014	0.0	1.7	3.1	2.8	1.2	2.0
	2015	7.5	1.8	2.5	2.4	1.0	1.6
	2016	0.0	3.3	2.5	2.6	1.1	1.7
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2007	15.832	31.704	109.619	95.350	132.723	102.466
	2008	20.387	36.854	152.035	130.234	86.589	118.662
	2009	33.450	44.407	167.652	147.914	92.701	122.081
	2010	32.876	21.576	126.454	114.600	104.756	109.659
	2011	269.152	19.347	119.081	102.044	64.896	92.133
	2012	441.053	58.562	133.743	126.827	88.130	125.830
	2013	747.009	52.369	150.566	135.366	116.565	134.082
	2014	641.253	50.602	139.634	126.459	119.116	127.815
	2015	709.730	52.826	131.091	120.785	66.207	102.245
	2016	767.138	29.023	115.568	102.166	85.799	97.609
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2007	59.5	50.5	54.1	53.8	38.9	50.6
	2008	80.9	66.9	51.6	54.1	44.2	52.7
	2009	52.2	60.2	58.4	58.7	47.7	55.3
	2010	51.8	54.4	59.0	58.9	46.9	54.2
	2011	26.4	51.3	60.7	60.1	43.9	54.9
	2012	24.8	72.8	58.3	59.6	41.1	54.4
	2013	66.9	61.3	58.1	58.5	55.2	58.2
	2014	55.6	62.7	67.7	67.2	55.5	62.7
	2015	58.8	62.3	67.1	66.7	61.3	64.5
	2016	58.3	53.4	68.9	68.2	51.8	60.5
Costo laboral/Ingresos por ventas (%)	2007	13.3	15.6	9.8	10.3	11.1	10.4
	2008	2.3	6.5	9.5	9.0	13.1	9.6
	2009	14.9	7.9	11.1	10.7	17.0	12.6
	2010	13.3	21.8	10.7	11.0	12.3	11.5
	2011	1.1	15.5	11.4	11.6	15.2	12.1
	2012	0.7	11.4	11.2	11.2	15.0	11.8
	2013	0.7	7.5	11.2	10.8	15.8	11.4
	2014	0.7	9.6	12.7	12.4	16.4	12.8
	2015	0.5	8.2	11.8	11.5	15.8	11.8
	2016	0.5	19.4	11.8	12.2	13.1	11.7
Materia prima importada/Materia prima total (%)	2007	0.0	8.5	26.0	24.7	11.7	22.4
	2008	87.5	73.5	11.0	23.4	5.8	22.0
	2009	0.0	15.6	2.5	18.7	3.0	29.6
	2010	0.0	0.0	27.9	27.1	1.0	18.3
	2011	0.0	23.7	38.1	33.6	8.2	24.9
	2012	0.0	5.3	19.8	18.5	0.0	13.7
	2013	0.0	11.6	11.8	11.7	13.3	10.1
	2014	11.2	5.1	18.1	12.4	19.3	13.1
	2015	0.0	7.1	17.0	13.0	12.9	11.3
	2016	0.0	1.4	10.2	6.2	27.3	8.9
Coefficiente exportador (%)	2007	0.0	9.0	15.0	14.5	2.1	11.7
	2008	0.0	49.6	15.2	20.5	4.0	17.5
	2009	0.0	56.6	14.5	19.3	7.7	15.7
	2010	0.0	2.1	18.7	18.2	3.0	12.2
	2011	0.0	13.1	20.3	17.8	4.9	10.2
	2012	0.0	17.8	27.7	25.9	9.8	17.6
	2013	9.7	5.6	7.0	6.3	4.5	6.6
	2014	11.0	4.6	7.6	6.2	3.8	6.7
	2015	13.5	5.4	7.4	6.5	6.3	7.4
	2016	19.5	0.7	5.5	3.2	17.3	6.8

*Los espacios en blanco significan que no había información para calcular el indicador.

Nota: las cifras de 2007 a 2016 son preliminares y están sujetas a cambios.

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2007-2016)-Dane.

• Situación financiera

- Evolución reciente

2018 - 19

tálicos • Vehículos y autopartes •
Muebles • Confecciones • Plásticos
• [Envases, papel y cartón](#) • Otros
productos minerales no metálicos
• Imprentas y editoriales • Alimen-
tos • Cuero y calzado • Maquinaria
eléctrica y no eléctrica • Productos
químicos • Productos metálicos •
Vehículos y autopartes • Muebles •
Confecciones • Plásticos • [Envas-
es, papel y cartón](#) • Otros productos
minerales no metálicos • Impren-
tas y editoriales • Alimentos • Cu-
ero y calzado • Maquinaria eléctrica
y no eléctrica • Productos químicos
• Productos metálicos • Vehículos
y autopartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel y
cartón](#) • Otros productos minerales
no metálicos • Imprentas y editori-
ales • Alimentos • Cuero y calzado •
Maquinaria eléctrica y no eléctrica •
Productos químicos • Productos me-
tálicos • Vehículos y autopartes •
Muebles • Confecciones • Plásticos
• [Envases, papel y cartón](#) • Otros
productos minerales no metálicos
• Imprentas y editoriales • Alimen-
tos • Cuero y calzado • Maquinaria
eléctrica y no eléctrica • Productos
químicos • Productos metálicos •
Vehículos y autopartes • Muebles •
Confecciones • Plásticos • [Envas-
es, papel y cartón](#) • Otros productos
minerales no metálicos • Impren-
tas y editoriales • Alimentos • Cu-
ero y calzado • Maquinaria eléctrica
y no eléctrica • Productos químicos
• Productos metálicos • Vehículos
y autopartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel y
cartón](#) • Otros productos minerales
no metálicos • Imprentas y editori-
ales • Alimentos • Cuero y calzado •
Maquinaria eléctrica y no eléctrica •
Productos químicos • Productos me-
tálicos • Vehículos y autopartes •
Muebles • Confecciones • Plásticos
• [Envases, papel y cartón](#) • Otros
productos minerales no metálicos
• Imprentas y editoriales • Alimen-
tos • Cuero y calzado • Maquinaria
eléctrica y no eléctrica • Productos
químicos • Productos metálicos •
Vehículos y autopartes • Muebles •
Confecciones • Plásticos • [Envas-
es, pa](#)
minera
tas y editori
ero y calzado • Maq
y no eléctrica • Productos
• Productos metálicos • Vehículo
y autopartes • Muebles • Confecci-
ones • Plásticos • [Envases, papel y
cartón](#) • Otros productos minerales
no metálicos • Imprentas y editori

• Situación **financiera**

Evolución reciente

Rentabilidad. En 2017, el sector industrial de papel y cartón (por disponibilidad de información, se presentan los indicadores de situación financiera del sector de papel y cartón) reportó una mejora en sus indicadores de rentabilidad frente a lo observado en 2016. El margen operacional subió hacia el 6.9% en 2017 (vs. 6.1% en 2016), inferior al promedio industrial (7.3%), y el margen de utilidad neta aumentó al 2.8% (vs. 2%), por debajo del promedio industrial (3.5%). De la misma manera, la rentabilidad del activo subió al 2.5% en 2017 (vs. 1.2% en 2016), inferior al promedio industrial (3.7%), y la rentabilidad del patrimonio aumentó al 4.8% (vs. 2.5%), por debajo del promedio industrial (7.6%).

Al analizar la rentabilidad del sector industrial de papel y cartón por segmento empresarial, se observa que los indicadores de los grandes establecimientos mos-

traron un comportamiento similar al del sector consolidado en 2017. El margen operacional aumentó hacia el 7.2% (vs. 6.2% en 2016). A su vez, el margen de utilidad neta subió al 3% (vs. 2.1%). De la misma manera, la rentabilidad del activo aumentó al 2.6% en 2017 (vs. 1.2% en 2016), y la rentabilidad del patrimonio se incrementó al 4.9% (vs. 2.4%).

Por otra parte, los establecimientos Pyme del sector de papel y cartón registraron un comportamiento estable en sus indicadores de rentabilidad en 2017, con excepción del margen de utilidad operacional. Dicho indicador disminuyó al 5.2% en 2017 (vs. 5.6% en 2016). El margen de utilidad neta se mantuvo en un 1.9% (inalterado frente a 2016). De manera similar, la rentabilidad del activo permaneció en el 1.7% en 2017 (inalterado frente a 2016), y la rentabilidad del patrimonio se mostró estable en el 3.9% (inalterado frente a 2016).

Rentabilidad

Margen operacional = Utilidad operacional/Ingreso operacional
Margen de utilidad neta = Utilidad neta/Ingreso operacional
Rentabilidad del activo = Utilidad neta/Total activo
Rentabilidad del patrimonio = Utilidad neta/Patrimonio

Eficiencia. Los indicadores de eficiencia del sector industrial de papel y cartón mejoraron en 2017 respecto a lo observado en 2016. Así, los ingresos operacionales fueron 0.9 veces el activo (vs. 0.6 veces en 2016), inferior al promedio industrial (1.1 vez), y 1.3 veces el costo de las ventas (inalterado frente a 2016), inferior al promedio industrial (1.4 veces).

En los grandes establecimientos del sector hubo cambios positivos en los indicadores financieros de

eficiencia en 2017. En efecto, los ingresos operacionales fueron 0.9 veces el activo en 2017 (vs. 0.6 veces en 2016) y 1.3 veces el costo de las ventas (vs. 1.2 veces).

Por su parte, en los establecimientos Pyme los indicadores de eficiencia tuvieron un comportamiento estable. Así, los ingresos operacionales fueron 0.9 veces el activo en 2017 (inalterado frente a 2016) y 1.4 veces el costo de las ventas (vs. 1.3 veces).

Eficiencia

Ingresos operacionales/Total activo
Ingresos operacionales/Costo de ventas

Liquidez. Los indicadores de liquidez del sector de papel y cartón presentaron resultados mixtos en 2017 frente a lo observado en 2016. La razón corriente se mantuvo estable en 1.6 veces, por encima del promedio industrial (1.5 veces). Por su parte, se observó una mejora en la razón de cuentas por cobrar, la cual disminuyó a 111 días en 2017 (vs. 159 días en 2016), por encima del promedio industrial (86 días), lo cual señala una mayor agilidad en la recuperación de cartera. En contraste, se registró un deterioro en los indicadores de: i) rotación de cuentas por pagar, disminuyendo a 105 días en 2017 (vs. 139 días en 2016), por encima del promedio industrial (94 días), lo cual señala un menor plazo para el pago a proveedores; y ii) capital de trabajo como proporción del activo, disminuyendo al 16.9% (vs. 19.3%), inferior al promedio industrial (17.8%).

En los grandes establecimientos del sector se observó un comportamiento similar en los indicadores de liquidez del sector consolidado en 2017. La razón corriente se mantuvo estable en 1.6 veces. Por su parte, la razón

de cuentas por cobrar disminuyó a 113 días en 2017 (vs. 165 días en 2016), lo cual señala una mayor agilidad en la recuperación de cartera. Por el contrario, se registró un deterioro en los indicadores de: i) rotación de cuentas por pagar, disminuyendo a 106 días en 2017 (vs. 142 días en 2016), lo cual señala un menor plazo para el pago a proveedores; y ii) capital de trabajo como proporción del activo, disminuyendo al 18.2% (vs. 19.8%).

Por su parte, en los establecimientos Pyme del sector se observaron resultados desfavorables en 2017, salvo en la razón de cuentas por cobrar. Dicho indicador disminuyó a 97 días en 2017 (vs. 132 días en 2016), lo cual implica una mayor agilidad en la recuperación de cartera. Por el contrario, se registró un deterioro en los indicadores de: i) razón corriente, disminuyendo a 1.2 veces en 2017 (vs. 1.4 veces en 2016); ii) rotación de cuentas por pagar, disminuyendo a 97 días en 2017 (vs. 122 días), lo cual sugiere un menor plazo para el pago a proveedores; y iii) capital de trabajo como proporción del activo, disminuyendo al 8.3% (vs. 14.7%).

Liquidez

Razón corriente = Activo corriente/Pasivo corriente
Rotación cuentas por cobrar (CxC) = Clientes x 365/Ingresos operacionales
Rotación cuentas por pagar (CxP) = Proveedores x 365/Costo de ventas
Capital de trabajo/Activo = (Activo corriente - Pasivo corriente)/Total activo

Endeudamiento. Los indicadores de endeudamiento del sector industrial de papel y cartón presentaron resultados mixtos en 2017 respecto a lo observado en 2016. La razón de endeudamiento disminuyó al 48.9% en 2017 (vs. 51.5% en 2016), inferior al promedio industrial (51.6%). Por el contrario, el apalancamiento financiero aumentó al +3.3% en 2017 (vs. +2.8% en 2016), todavía inferior al promedio industrial (+5.4%), y la deuda neta se incrementó al +0.7% (vs. -0.9%), por encima del promedio industrial (-0.3%).

En los grandes establecimientos del sector se observó un comportamiento similar en los indicadores

de endeudamiento del sector consolidado en 2017. La razón de endeudamiento disminuyó al 47.6% en 2017 (vs. 50.9% en 2016). Sin embargo, el apalancamiento financiero aumentó al +3.1% en 2017 (vs +2.6% en 2016) y la deuda neta se elevó al +0.7% (vs. -1.2%).

De la misma manera, los establecimientos Pyme del sector mostraron un comportamiento Mixto. Así, la deuda neta disminuyó al 0.3% (vs. 1.8% observado en 2016). Por el contrario, la razón de endeudamiento aumentó al 56.9% en 2017 (vs. 56.5% en 2016) y el apalancamiento financiero se incrementó al 4.9% (vs. 4.3%).

Endeudamiento

Razón de endeudamiento = Total pasivo/Total activo
Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales/Total activo
Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja)/Total activo

Envases, papel y cartón
Razones financieras por tamaño de empresa

	Pyme		Grande		Total		Industria*
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2017
Rentabilidad							
Margen operacional (%)	5.6	5.2	6.2	7.2	6.1	6.9	7.3
Margen de utilidad neta (%)	1.9	1.9	2.1	3.0	2.0	2.8	3.5
Rentabilidad del activo (%)	1.7	1.7	1.2	2.6	1.2	2.5	3.7
Rentabilidad del patrimonio (%)	3.9	3.9	2.4	4.9	2.5	4.8	7.6
Eficiencia							
Ingresos operacionales/Total activo (veces)	0.9	0.9	0.6	0.9	0.6	0.9	1.1
Ingresos operacionales/Costo ventas (veces)	1.3	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4
Liquidez							
Razón corriente (veces)	1.4	1.2	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5
Razón CxC (días)	132.0	97.2	164.7	113.0	159.3	110.8	85.5
Razón CxP (días)	122.3	97.3	141.7	105.6	138.7	104.5	93.8
Capital trabajo/Activo (%)	14.7	8.3	19.8	18.2	19.3	16.9	17.8
Endeudamiento							
Razón de endeudamiento (%)	56.5	56.9	50.9	47.6	51.5	48.9	51.6
Apalancamiento financiero (%)	4.3	4.9	2.6	3.1	2.8	3.3	5.4
Deuda neta (%)	1.8	0.3	-1.2	0.7	-0.9	0.7	-0.3

Para este sector se contó con información financiera de 22 empresas.

* No se incluye el sector bajo análisis.

Nota: la información financiera puede no ser representativa del sector, en ese sentido aclaramos que las cifras presentadas en el cuadro anterior solo son indicativas.

Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Anexo metodológico

- Metodología de la evolución financiera
- Metodología general del estudio
- Ficha técnica de la Gran Encuesta Pyme
- Cuadro de diferencias en la definición de los sectores

2018 - 19

Alimentos • Cuero y calzado • Ma
eléctrica y no eléctrica • [Productos
cos](#) • Productos metálicos • Vehi
autopartes • Muebles • Confeccio
Plásticos • [Envases, papel y cartón](#)
productos minerales no metálicos •
tas y editoriales • [Alimentos](#) • Cuero
do • Maquinaria eléctrica y no eléctric
ductos químicos • Productos metá
Vehículos y autopartes • [Muebles](#) •
ciones • Plásticos • Envases, papel
• Otros productos minerales no me
Imprentas y editoriales • Alimentos
[y calzado](#) • Maquinaria eléctrica y n
trica • Productos químicos • Produc
tálicos • Vehículos y autopartes • M
• Confecciones • Plásticos • [Enva
pel y cartón](#) • Otros productos mine
metálicos • [Imprentas y editoriales](#) •
tos • Cuero y calzado • Maquinaria e
y no eléctrica • Productos químicos
ductos metálicos • Vehículos y aut
• Muebles • [Confecciones](#) • Plástic
vases, papel y cartón • Otros produc
erales no metálicos • Imprentas y ed
• Alimentos • Cuero y calzado • [M
ia eléctrica y no eléctrica](#) • Product
cos • Productos metálicos • Vehi
autopartes • Muebles • Confeccio
[Plásticos](#) • Envases, papel y cartón
productos minerales no metálicos •
tas y editoriales • [Alimentos](#) • Cuero
do • Maquinaria eléctrica y no eléctric
ductos químicos • Productos metá
[Vehículos y autopartes](#) • Muebles •
ciones • Plásticos • Envases, papel
• Otros productos minerales no met
Imprentas y editoriales • Alimentos
y calzado • Maquinaria eléctrica y n
trica • Productos químicos • [Produc
tálicos](#) • Vehículos y autopartes • M
• Confecciones • Plásticos • Enva
pel y cartón • Otros productos mine
metálicos • Imprentas y editoriales •
tos • Cuero y calzado • Maquinaria e
y no eléctrica • Productos químicos
ductos metálicos • Vehículos y aut
• Muebles • [Confecciones](#) • Plás
Envases, papel y cartón • Otros pro
minerales no metálicos • Imprenta
toriales • Alimentos • Cuero y ca
[Maquinaria eléctrica y no eléctrica](#) •
tos químicos • Productos metálicos
hículos y autopartes • Muebles •
ones • [Plásticos](#) • Enva
• Otros product
Imprent
y cal
trica • Pro
tálicos • [Vehículos](#)
• Confecciones • Plástic
y cartón • Otros productos min
tálicos • Imprentas y editoriales • Al
• Cuero y calzado • Maquinaria eléct
eléctrica • Productos químicos • [Pro
metálicos](#) • Vehículos y autopartes

Metodología de la evolución financiera

Con el fin de hacer comparable la información financiera de diferentes años, se realizó una depuración de las empresas para contar con una base homogénea para 2016 y 2017. Este ejercicio dio como resultado una base homogénea de 1.609 empresas de los sectores analizados en el estudio: alimentos; confecciones; cueros y calzado; muebles; envases y cajas de papel y cartón; imprentas; productos químicos; otros productos minerales no metálicos; productos metálicos; maquinaria eléctrica y no eléctrica; vehículos y autopartes; y productos plásticos.

La base de datos utilizada corresponde a los estados financieros consolidados en el Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) de la Superintendencia de Sociedades, para los años 2016 y 2017. Allí se encontró información financiera de las empresas que cumplieron los siguientes criterios: i) realizaron alguna actividad económica en el sector real; ii) su razón social no fue unipersonal; iii) no cotizaron en Bolsa; y iv) no fueron supervisadas por otras superintendencias (v. gr. Superintendencia Financiera).

El criterio para dividir las empresas según su tamaño fue el valor de los activos, según la Ley 905 de 2004. Los respectivos valores fueron aplicados a la base de 2017. Para el año 2016 se tomaron las mismas empresas de 2017, con el fin de mantener la base homogénea. Posteriormente, se extrajeron las microempresas de la muestra y se realizó la depuración de los indicadores financieros para las Pymes y las grandes empresas, según los criterios de consistencia que maneja Anif. Dicho proceso permitió obtener una muestra homogénea final para todos los sectores y tamaños (pequeña, mediana y grande) de 1.609 empresas industriales.

Metodología general del estudio

Una de las fuentes básicas en este estudio es la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del Dane. Con la EAM del año 2000 se presentó un cambio metodológico que implicó la presentación de la información por medio de la Revisión 3 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), la cual hace una mayor desagregación sectorial que la versión previa.

Posteriormente, a partir de la EAM del año 2013 la información se presenta usando la CIIU Revisión 4. Como resultado de esto, algunos de los sectores que se utilizan en el presente estudio sufrieron un cambio estructural, a saber: i) aparatos eléctricos; ii) imprentas, editoriales y conexas; iii) papel y cartón; y iv) sustancias químicas básicas.

En esta edición de **Mercados Industriales Pyme y Gran Empresa** usted encontrará información para el período 2007-2016 de las variables registradas en la Encuesta.

Vale la pena aclarar que la unidad de observación y análisis en la EAM es el establecimiento industrial y la unidad informante es la empresa. Con base en la ficha metodológica de la EAM, un establecimiento se define como: “una combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una empresa o parte de una empresa, para la producción del grupo más homogéneo posible de bienes manufacturados, en un emplazamiento o desde un emplazamiento o zona geográfica, y de la cual se llevan registros independientes sobre materiales, mano de obra y demás recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción y en las actividades auxiliares y complementarias, entendiéndose como actividades auxiliares las que proveen bienes o servicios que no llegan a ser incorporados en el producto terminado y que se toman como parte de las labores y recursos del establecimiento”.

Ficha técnica de la Gran Encuesta Pyme

Técnica

Entrevista telefónica y presencial, con aplicación de un cuestionario estructurado.

Grupo objetivo

Directivos o personas a cargo del área financiera de empresas de los sectores de comercio e industria con activos entre \$369 millones, 596 mil y \$ 22.132 millones, o número de empleados entre 11 y 200; y para el sector servicios con ventas anuales entre \$895 millones y \$17.877 millones, o número de empleados entre 11 y 200.

Cubrimiento

Nacional (18 departamentos).

Tipo de muestreo

Estratificado por sector y subsector económico, con selección aleatoria a partir del marco muestral.

Tamaño de la muestra

1.793 empresas encuestadas.

Tamaño	Industria	Comercio	Servicios	Muestra total
Pequeñas	349	398	439	1.186
Medianas	196	197	214	607
Total	545	595	653	1.793

Margen de error

Menor al 5% a nivel de los macrosectores y al 10% a nivel de los subsectores.

Frecuencia

Semestral.

Medición

Marzo - junio de 2018.

Realizado por

Cifras & Conceptos S.A.

Patrocinio

Banco de la República, Bancóldex, Confecámaras y Fondo Nacional de Garantías.

Diferencias en la definición de los sectores entre la **Gran Encuesta Pyme y las secciones del estudio** que se basan en la EAM del Dane

Listado de sectores económicos

Estudio Mercados Pyme (EAM del Dane)	Gran Encuesta Pyme Anif
Productos cárnicos	Alimentos y bebidas
Productos lácteos	
Concentrados para animales	
Productos de panadería	
Confecciones	Productos textiles
Curtiembres	Cuero, calzado y marroquinería
Marroquinería	
Calzado	
Envases, papel y cartón	No disponible
Imprentas y editoriales	Actividades de edición e impresión
Químicos básicos	Sustancias y productos químicos
Farmacéuticos	
Otros químicos	
Plásticos	Productos de caucho y plástico
Otros productos minerales no metálicos	Productos minerales no metálicos
Elementos metálicos estructurales	Productos metálicos
Herramientas y artículos de ferretería	
Maquinaria y equipo de uso general	Maquinaria y equipo n.c.p.
Aparatos y suministros eléctricos	
Vehículos y autopartes	No disponible
Muebles	Muebles y otras industrias manufactureras n.c.p. (joyas, instrumentos musicales, artículos deportivos y juguetes)