

Mercados Industriales | Pyme y Gran Empresa

INIF Centro de Estudios Económicos
Asociación Nacional de Instituciones Financieras

Celebrando
45 Años



2018-19

Productos Metálicos

Índice

Productos **metálicos**

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

PRODUCTOS METÁLICOS

• Herramientas y artículos de ferretería	29
• Elementos estructurales metálicos	38
• Situación financiera	48
• La Gran Encuesta Pyme	51

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

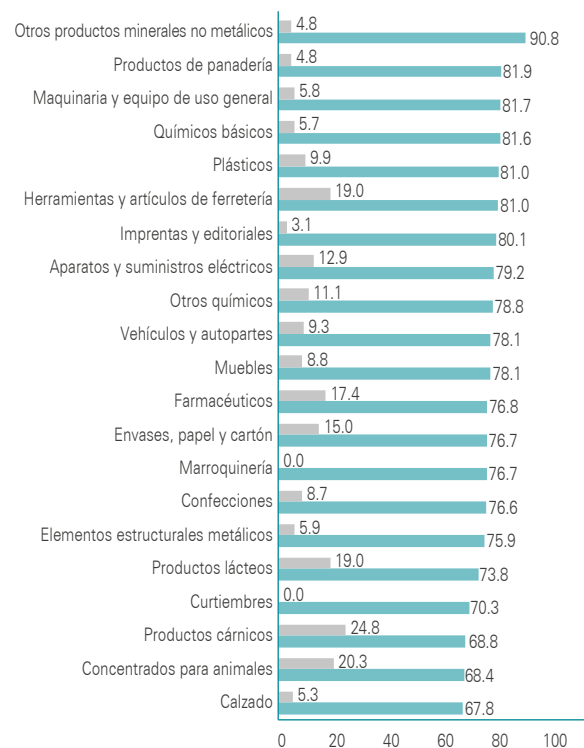
Pyme vs. grande 2016



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-

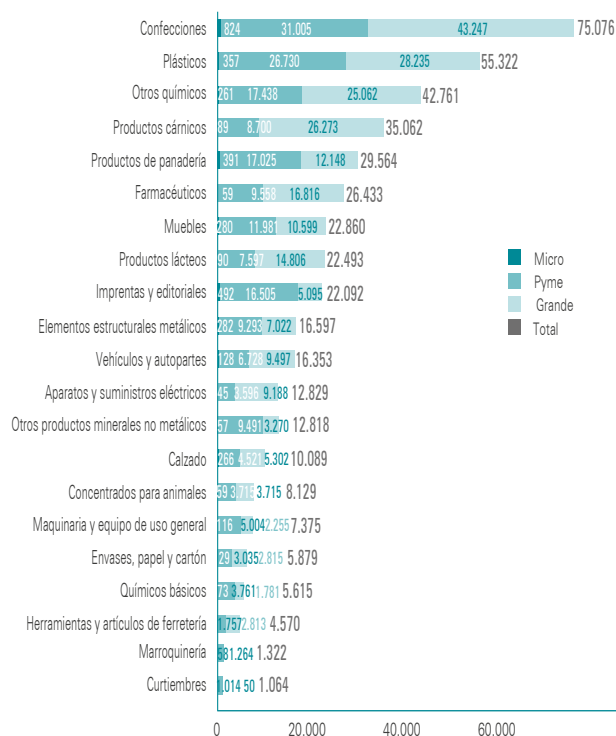
nes de valor agregado, 0.2% del total del valor agregado de las Pymes); ii) aparatos electrónicos (\$21.000 millones, 0.2%); y iii) marroquinería (\$50.000 millones, 0.6%).

• 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 básicos

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%).

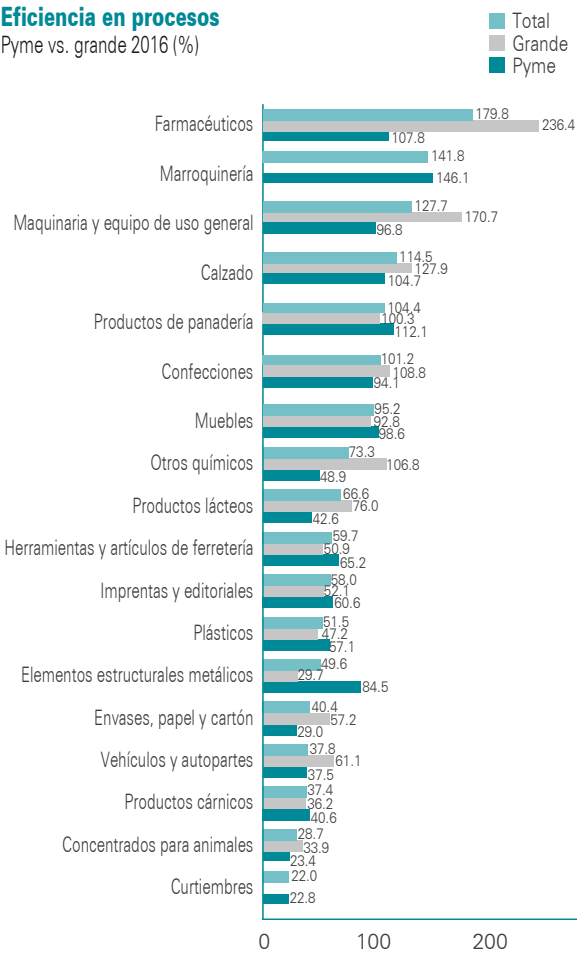
En el caso de las grandes empresas, la eficiencia en procesos fue del 86.7% en 2016 (vs. 81.4% en 2015). Allí los sectores con un mayor indicador de eficiencia en procesos fueron: i) farmacéuticos (236.4%); ii) maquinaria y equipo de uso general (170.7%); y iii) calzado (127.9%). En contraste, los sectores 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

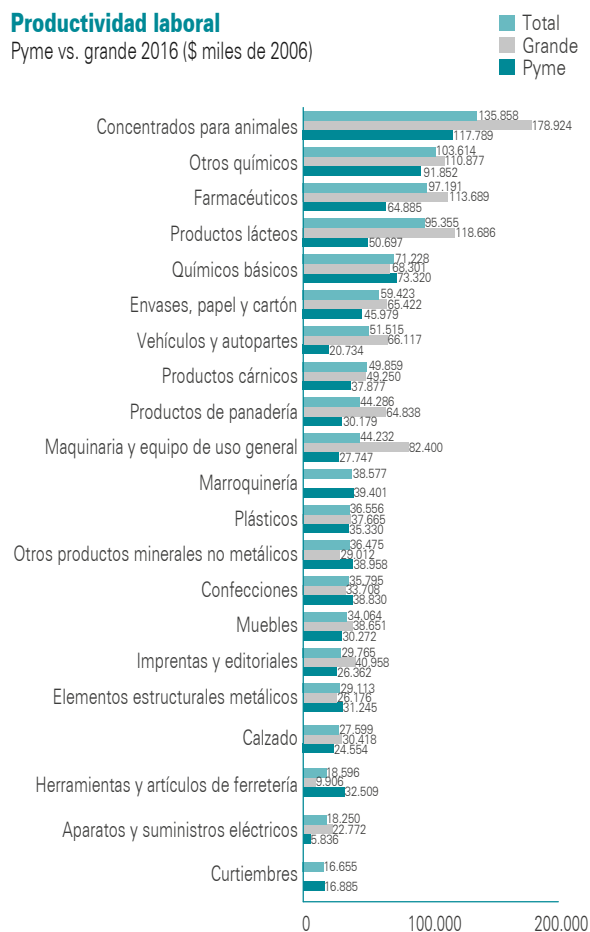
Pyme vs. grande 2016 (\$ miles de 2006)



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).

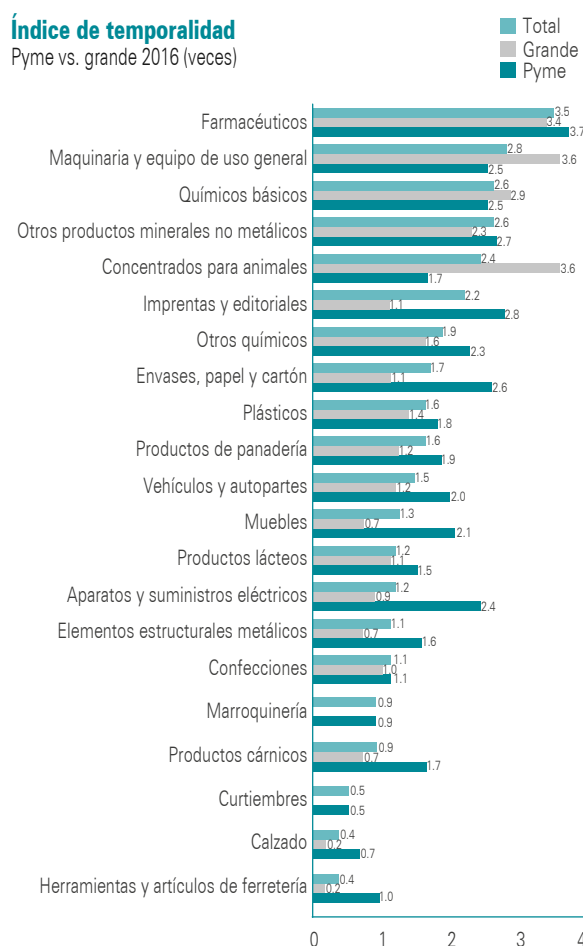
Por segmento empresarial, se observa cómo el índice de temporalidad promedio de las grandes empresas fue de 1.5 en 2016 (vs. 1.4 en 2015). Allí los sectores con mayor índice de temporalidad

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

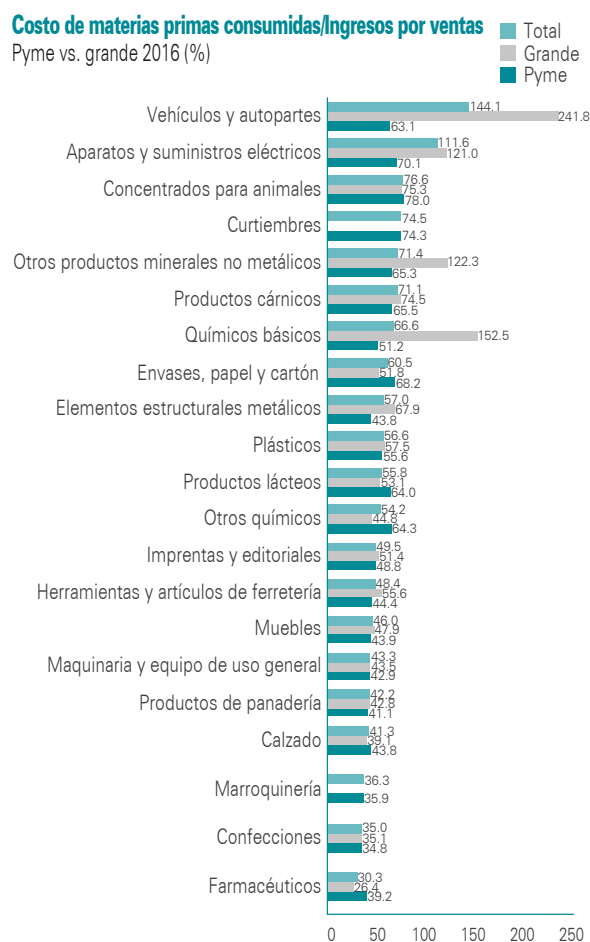
Materias primas/Ingresos por ventas

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) aparatos y suministros eléctricos (121.0%); 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 alambra 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

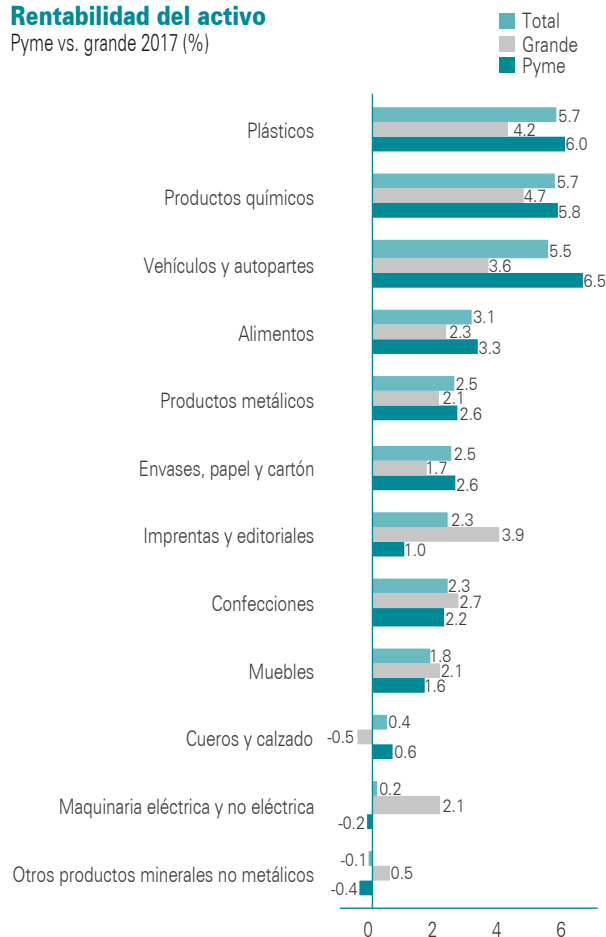
Este indicador mide la razón entre la utilidad operacional y el total de activos. En otras palabras, muestra cuánta utilidad genera la actividad productiva de la empresa frente a las inversiones realizadas. Durante 2017, los sectores industriales que registraron mayores niveles de rentabilidad del activo 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

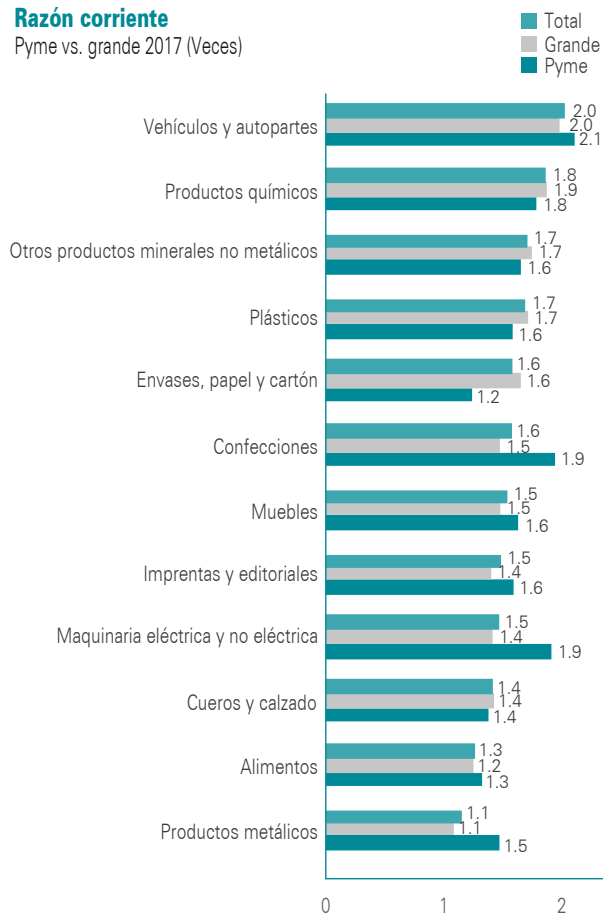
Pyme vs. grande 2017 (%)



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%).

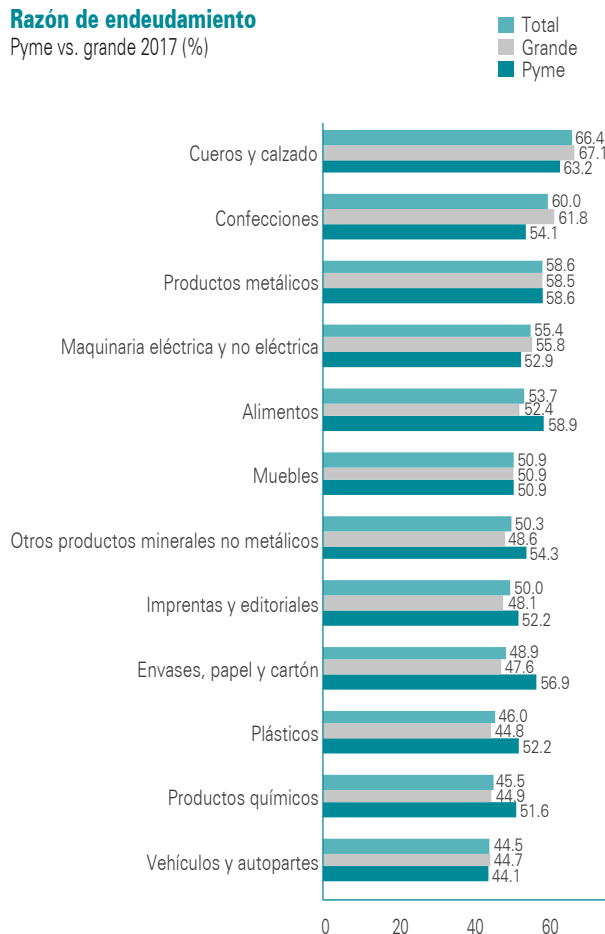
Por su parte, al interior de las Pymes, los sectores con mayor razón de endeudamiento en 2017 fueron: cueros y calzado (63.2%); alimentos (58.9%); y productos metálicos (58.6%). En contraste, los sectores con menor razón de endeudamiento fueron: vehículos y autopartes (44.1%); muebles (50.9%); y productos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

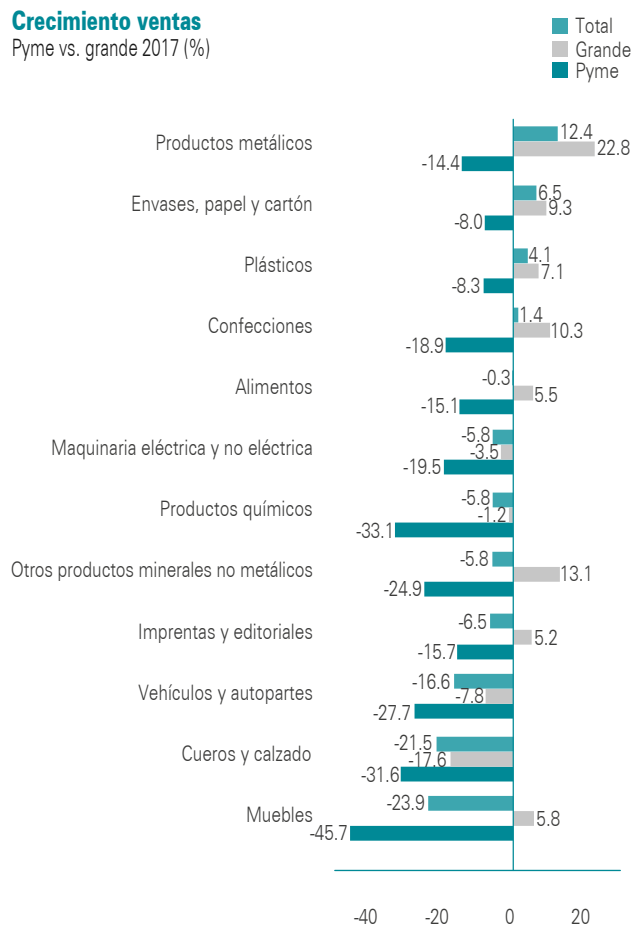
Pyme vs. grande 2017 (%)



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.

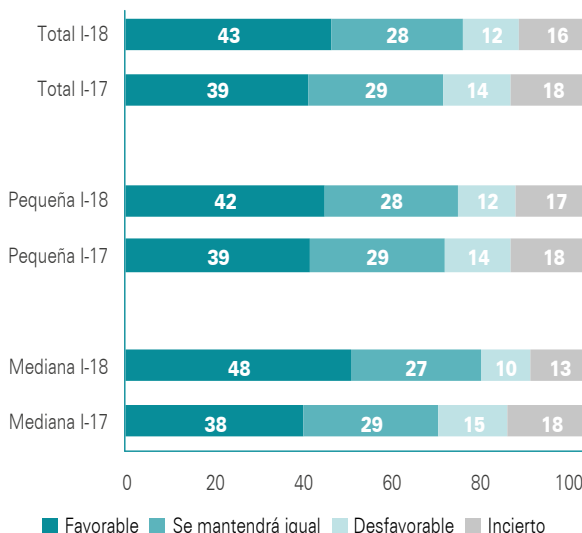
Por tamaño de empresa, se observa cómo el 42% de las empresas pequeñas esperaba que su situación económica general mejorara respecto a un año atrás durante el primer semestre de 2018, superando el 39% observado en el primer semestre de 2017. En el caso de las medianas empresas, el 48% esperaba que su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

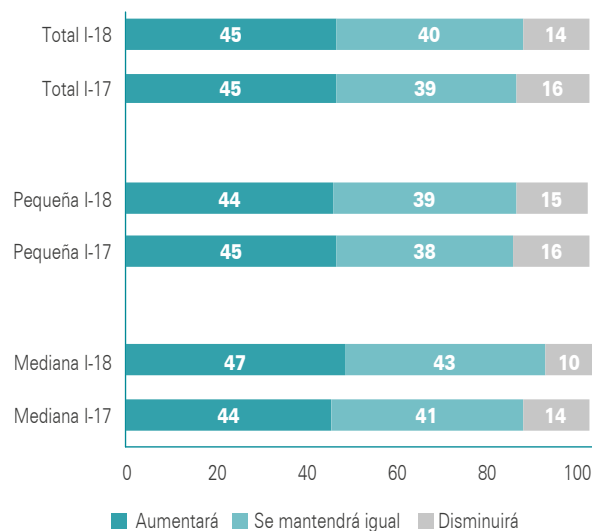


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

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

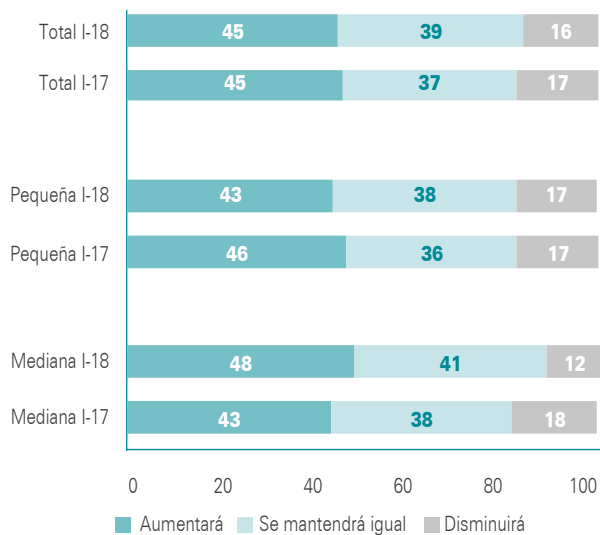
(%)



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.

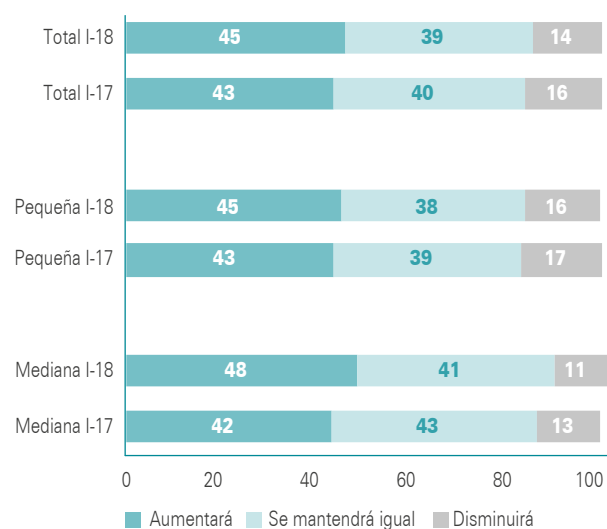
2017). Ello obedeció principalmente a que el porcentaje de empresarios que esperaban un descenso en sus ventas disminuyó levemente hacia el 16% en 2018-I (vs. 17% en 2017-I).

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).

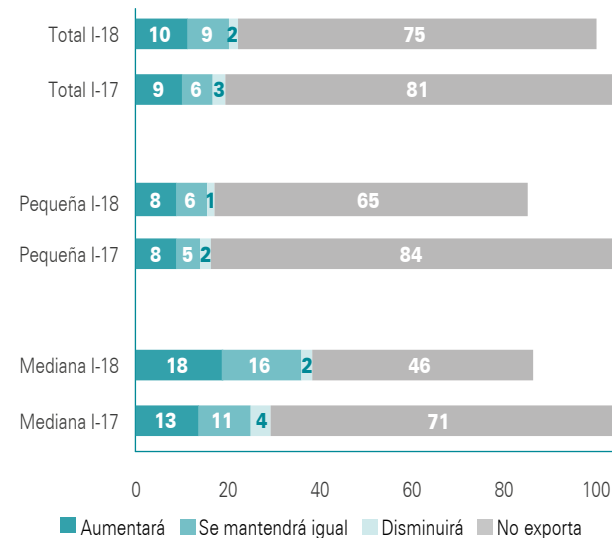
Volumen de pedidos (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

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%); y alimentos (39%); productos metálicos (39%); y alimentos (39%).

Volumen de exportación (%)



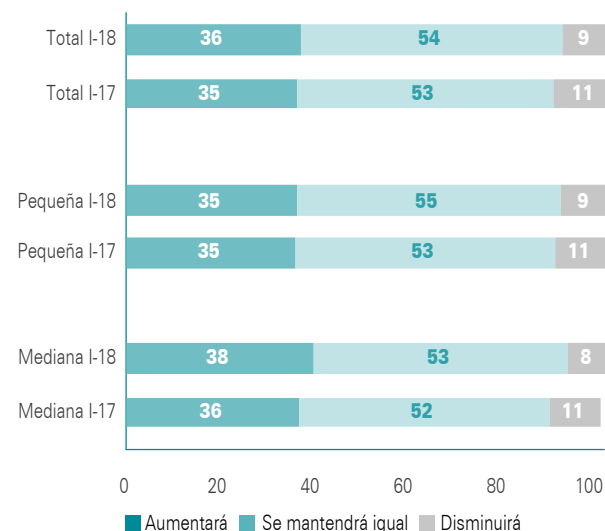
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Volumen de pedidos por sector (Balance de respuestas)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

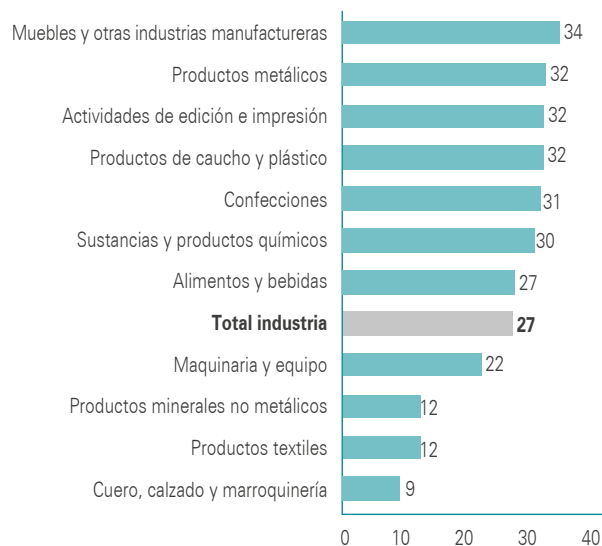
Inversión en maquinaria y equipo (%)



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

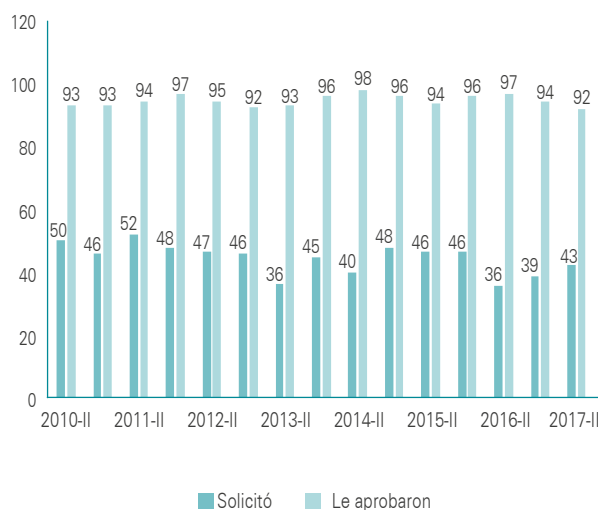
Históricamente, las lecturas de la GEP han señalado que, en general, las Pymes industriales tienen acceso a recursos financieros provenientes de la banca y que, además, las condiciones de los préstamos obtenidos son en una alta proporción satisfactorias.

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).

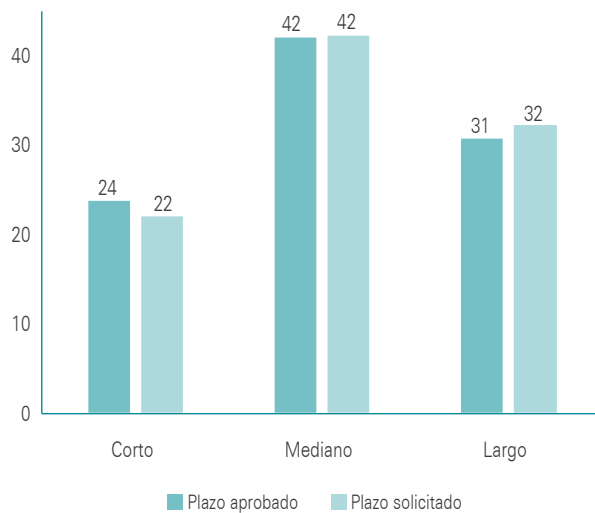
El rango de tasa más común en los créditos otorgados fue el de DTF+1 y DTF+4 (43% en 2017-II vs. 47% en 2016-II). A ello le siguieron los créditos a tasas entre DTF+4 y DTF+8 (23% en 2017-II vs. 40% en 2016-II) y por encima de DTF+8 (8% vs. 14%). En

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-

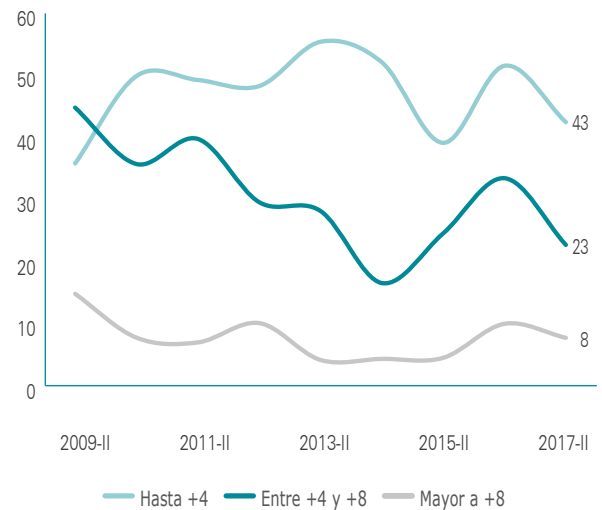
ciar el capital de trabajo (68% del total vs. 67% un año atrás). Otros destinos de los recursos fueron: consolidación del pasivo (25% vs. 19% un año atrás), compra o arriendo de maquinaria (16% vs. 21%) y remodelaciones o adecuaciones (12% vs. 12%).

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



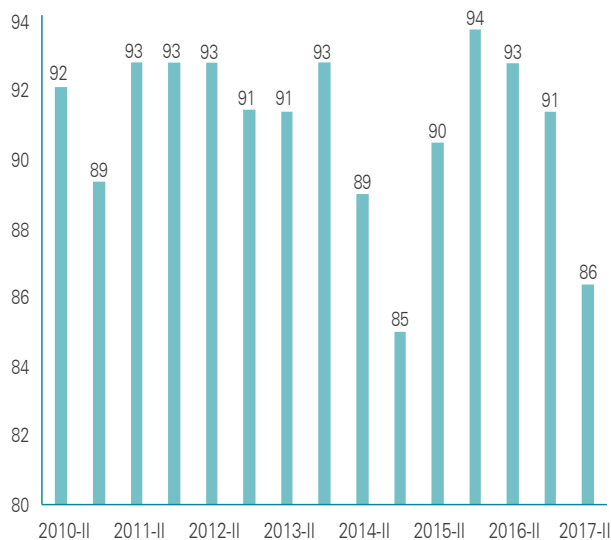
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

¿A qué tasa DTF+ le fue otorgado?
(%)



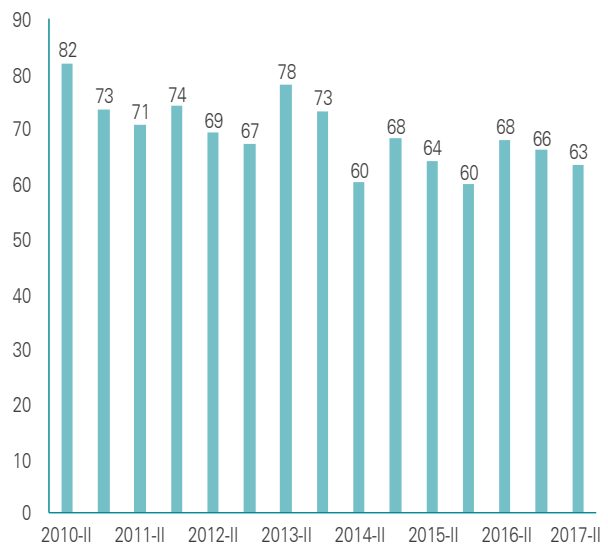
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

¿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)



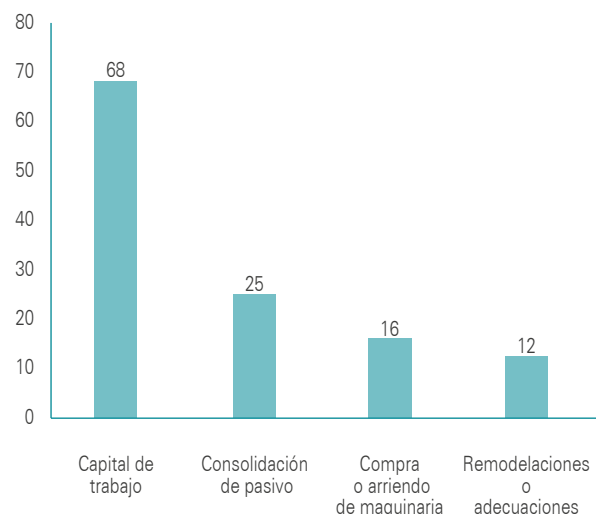
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

• 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

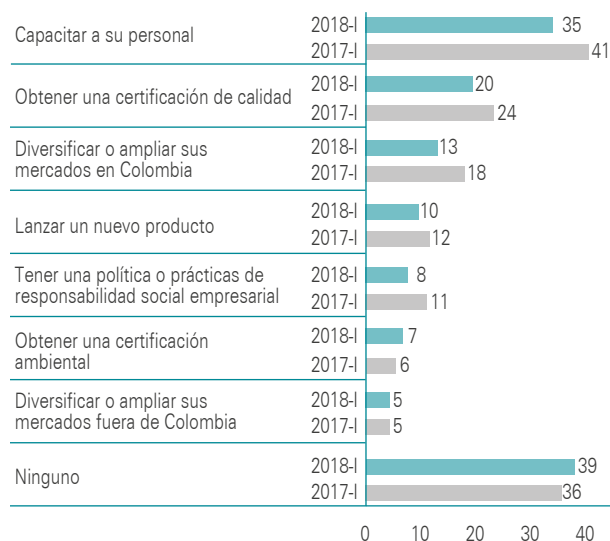
Los recursos recibidos se destinaron a: (%)



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.

- # 2018 - 19

2018 - 19

Actividad productiva

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2016 contó con la participación de 42 establecimientos de la industria de herramientas y artículos de ferretería del país. De estos, el 81% (34 establecimientos) fueron Pyme y el 19% (8 establecimientos) fueron grandes establecimientos.

Producción bruta. Según la EAM-2016, la producción bruta del sector de herramientas y artículos de ferretería alcanzó los \$0.2 billones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a una contracción del -12.3% anual (vs. +4.6% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro de la producción industrial total fue del 0.4% (inalterado frente a 2015).

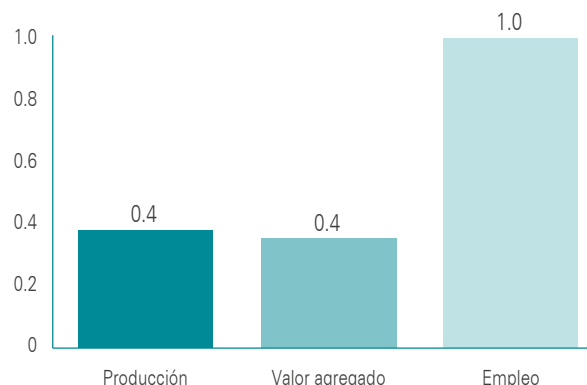
Al analizar la producción bruta por segmento empresarial, se observa que los grandes establecimientos generaron \$82.659 millones, contrayéndose un -7.3% anual (vs. -22.7% un año atrás). De esta manera, la producción de las grandes empresas representó el 36.3% del total en 2016 (vs. 34.4% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$0.1 billones de dicha producción, cayendo a ritmos del -14.1% anual (vs. +28.9% un año atrás). Así, la producción de las Pymes representó el 63.7% del total en 2016 (vs. 65% en 2015).

Valor agregado. El valor agregado generado por la industria de herramientas y artículos de ferretería sumó \$84.982 millones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a contracciones del -14% anual (vs. +8.8% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del valor agregado industrial total fue del 0.4% (inalterado frente a 2015).

Por segmento empresarial, se observa cómo los grandes establecimientos generaron \$27.864 millones, contrayéndose un -29.4% anual (vs. +20.5% un año atrás). De esta manera, el valor agregado de las grandes empresas representó el 32.8% del total en 2016 (vs. 40% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$57.118 millones de dicho valor agregado, cayendo a tasas del -2.5% anual (vs. +2.4% un año atrás). Así, el valor agregado de las Pymes representó el 67.2% del total en 2016 (vs. 59.3% en 2015).

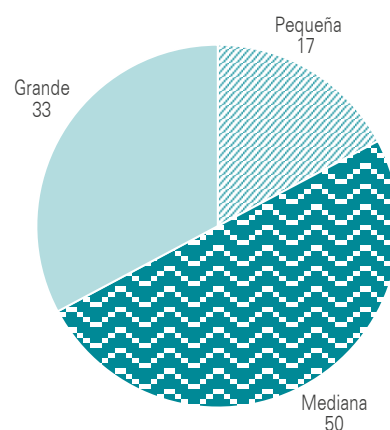
Empleo. El personal ocupado por el sector de herramientas y artículos de ferretería llegó a 4.570 trabajado-

Herramientas y artículos de ferretería
 Participación del sector dentro del total de la industria
 (% , 2016)



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

Herramientas y artículos de ferretería
 Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento
 (% , 2016)



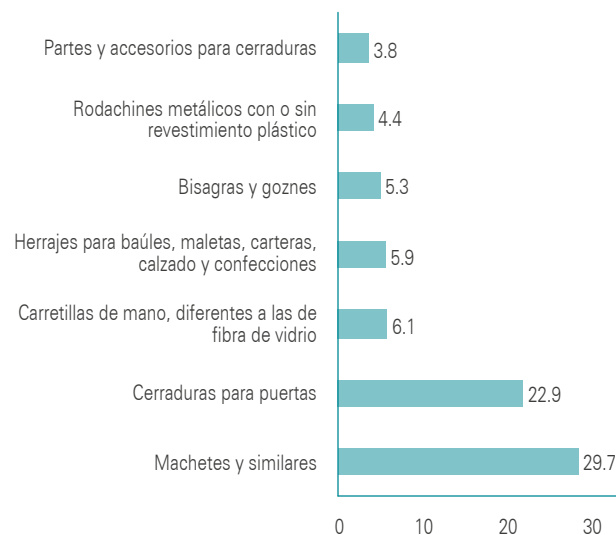
Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

res en 2016, equivalente a una contracción del -5.8% anual (vs. -0.5% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del empleo industrial total fue del 1% (vs. 1.1% en 2015).

Allí los grandes establecimientos contrataron a 2.813 empleados, lo cual implicó un incremento del +3.4% anual en su personal contratado (vs. -13.2% un año atrás). De esta manera, el empleo de las grandes empresas representó el 61.6% del total en 2016 (vs. 56.1% en 2015). Por su parte, los establecimientos Pyme contrataron a 1.757 trabajadores, lo cual equivale a una disminución del -16.2% anual (vs. +24.3% un año atrás). Así, la contratación de personal de las Pymes representó el 38.4% del total en 2016 (vs. 43.2% en 2015).

Principales productos. En 2016, la producción industrial del sector de herramientas y artículos de ferretería se concentró principalmente en los siguientes productos: machetes y similares (representando el 29.7% del total del valor producido), cerraduras para puertas (22.9%), carretillas de mano (6.1%), herrajes para baúles, maletas, carteras, calzado y confecciones (5.9%) y bisagras-goznes (5.3%).

Herramientas y artículos de ferretería 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 herramientas y artículos de ferretería transformó el 37.4% de su producción bruta en valor agregado (vs. 38.1% un año atrás), inferior al 42.5% del promedio industrial. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos convirtieron el 33.7% de su producción bruta en valor agregado (vs. 44.3% en 2015), mientras que los Pyme transformaron el 39.5% (vs. 34.8%).

Eficiencia en procesos. El valor agregado generado por cada unidad de consumo intermedio en la industria de herramientas y artículos de ferretería fue del 59.7% en 2016 (vs. 61.6% un año atrás), por debajo del 68.9% del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la eficiencia en procesos se situó en el 50.9% (vs. 79.5% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme se ubicó en el 65.2% (vs. 53.3%).

Costo unitario laboral. El costo del trabajo como proporción de la producción bruta en la industria de herramientas y artículos de ferretería disminuyó al 34.3% en 2016 (vs. 37.2% un año atrás), superior al 19.4% del promedio industrial. Para los grandes establecimientos dicho costo laboral unitario fue del 55.8% (vs. 52.1% en 2015), mientras que para los establecimientos Pyme fue del 22.1% (vs. 29.4%).

Competitividad del costo laboral. Un trabajador promedio de la industria de herramientas y artículos de ferretería produjo \$716 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salarios en 2016 (vs. \$795 un año atrás), por debajo de los \$1.500 del promedio industrial. En los grandes establecimientos, un trabajador promedio produjo \$398 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salarios (vs. \$660 en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme produjo \$1.176 (vs. \$918).

Productividad laboral. La generación de valor agregado por trabajador promedio de la industria de herramientas y artículos de ferretería llegó a \$18.6 millones en 2016 (vs. \$20.4 millones un año atrás), inferior a los \$51.1 millones del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la productividad laboral se redu-

jo a \$9.9 millones en 2016 (vs. \$14.5 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme dicha productividad aumentó a \$32.5 millones (vs. \$28 millones).

Índice de temporalidad. La relación entre personal permanente y personal temporal del sector de herramientas y artículos de ferretería fue de 0.4 en 2016 (inalterado frente a un año atrás), lo cual señala que se empleó personal temporal en mayor proporción que personal permanente. Dicha cifra se ubicó por debajo del 1.6 del promedio industrial. Este índice de temporalidad fue de 0.2 en los grandes establecimientos (inalterado frente a 2015) y de 1 en los establecimientos Pyme (vs. 0.9 un año atrás).

Intensidad del capital. La relación entre el valor de los activos fijos y el personal permanente empleado en la industria de herramientas y artículos de ferretería fue de \$29.6 millones en 2016 (vs. \$37.1 millones en 2015), lo cual sugiere un menor uso de maquinaria y equipo tecnológico por trabajador. Dicho registro fue inferior a los \$78.8 millones del promedio industrial. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos la intensidad del capital se redujo a \$21.2 millones de activos/trabajador (vs. \$24 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme cayó a \$43.1 millones de activos/trabajador (vs. \$54.1 millones).

• Relaciones de costo

En 2016, la estructura de costos de la industria de herramientas y artículos de ferretería estuvo compuesta de la siguiente manera: i) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 48.4% de sus ventas (vs. 46.5% en 2015), inferior al 60.6% del promedio industrial; y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 35.2% de las ventas (vs. 37.6%), superior al 19.9% del promedio industrial. De esta manera, los costos de producción de la industria de herramientas y artículos de ferretería fueron equivalentes al 83.6% de sus ventas en 2016, disminuyendo frente al 84.1% observado en 2015.

Por segmento empresarial, se observa que la estructura de costos de las grandes empresas estuvo compuesta por: i) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 58.1% de las ventas en 2016 (vs. 53.8% en 2015); y ii) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 55.6%

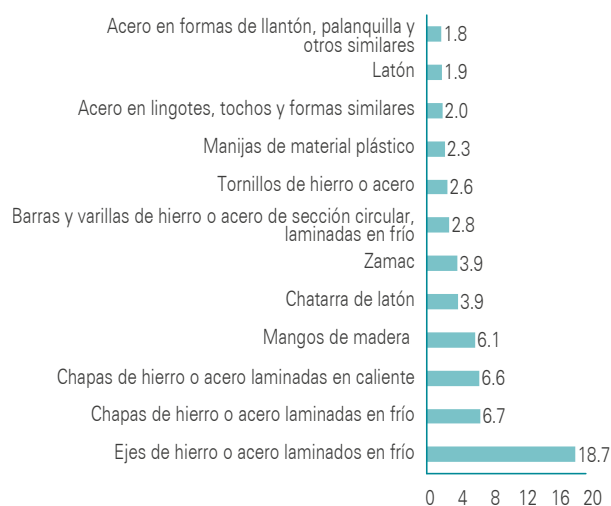
de sus ventas en 2016 (vs. 46.9% en 2015). Así, los costos de producción de las grandes empresas de la industria de herramientas y artículos de ferretería fueron equivalentes al 113.7% de sus ventas en 2016, aumentando frente al 100.7% observado en 2015.

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 44.4% de sus ventas en 2016 (vs. 46.4% en 2015); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 22.4% de las ventas (vs. 29.4%). Así, los costos de producción de los establecimientos Pyme de la industria de herramientas y artículos de ferretería fueron equivalentes al 66.8% de sus ventas en 2016, disminuyendo frente al 75.8% observado en 2015, y ubicándose por debajo del registro de los grandes establecimientos.

Materias primas

Los ejes de hierro-acero laminados en frío continuaron siendo la principal materia prima consumida por los industriales del sector de herramientas y artículos de ferretería en 2016, representando el 18.7% del to-

Herramientas y artículos de ferretería
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.

tal de materias primas. También se destacó el uso de otras materias primas como las chapas de hierro-acero laminadas en frío (6.7%), las chapas de hierro-acero laminadas en caliente (6.6%), los mangos de madera (6.1%) y la chatarra de latón (3.9%).

En 2016, las materias primas importadas continuaron teniendo una alta participación al interior de las materias primas consumidas en la industria de herramientas y artículos de ferretería, representando el 14.4% del total (vs. 13.1% en 2015), superior al 8.2% del promedio industrial. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos dicho consumo de materias primas importadas fue del 34% del total (vs. 19.5% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme fue del 10.9% (vs. 15%).

Precios

En 2017, los precios de las herramientas y artículos de ferretería se expandieron un 4.1% anual (vs. 1.9% un año atrás). Ello se explica en parte por el comportamiento del precio del hierro-acero (principal materia prima), el cual se incrementó a ritmos del 5.9% anual en el período de referencia (vs. 2.7% un año atrás). Esto último

obedeció a: i) los menores volúmenes de producción de acero en China, dados los cierres de siderúrgicas por políticas ambientales y control de calidad; y ii) el mayor control sobre el contrabando de hierro-acero hacia el país. De esta manera, los precios de las herramientas y productos de ferreterías se ubicaron 2.4 puntos porcentuales por encima del promedio industrial del 1.7% en 2017.

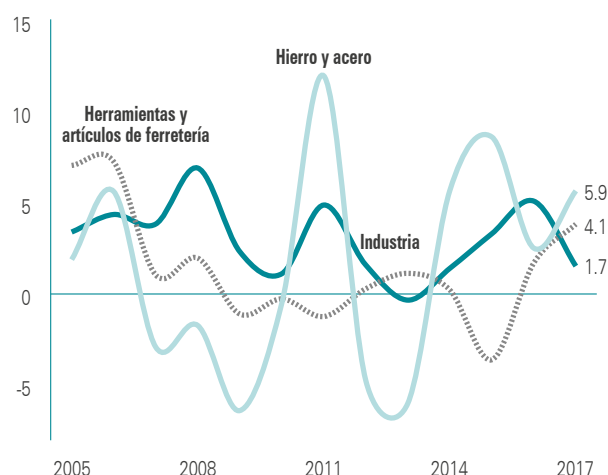
Comercio exterior

Coefficiente exportador. El sector de herramientas y artículos de ferretería presentó cifras inconsistentes durante 2016, por lo cual no se reporta el dato agregado del sector. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos exportaron el 18.8% de su producción (vs. 21.8% en 2015), mientras que los establecimientos Pyme exportaron el 11.9% (vs. 12.7%).

Exportaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las exportaciones de herramientas y artículos de ferretería sumaron US\$58.2 millones, equivalente a un crecimiento del +7.1% anual (vs. -7.1% un año atrás). El principal destino de las exportaciones de herramientas y artículos de ferretería fue Ecuador, con un

Herramientas y artículos de ferretería Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima

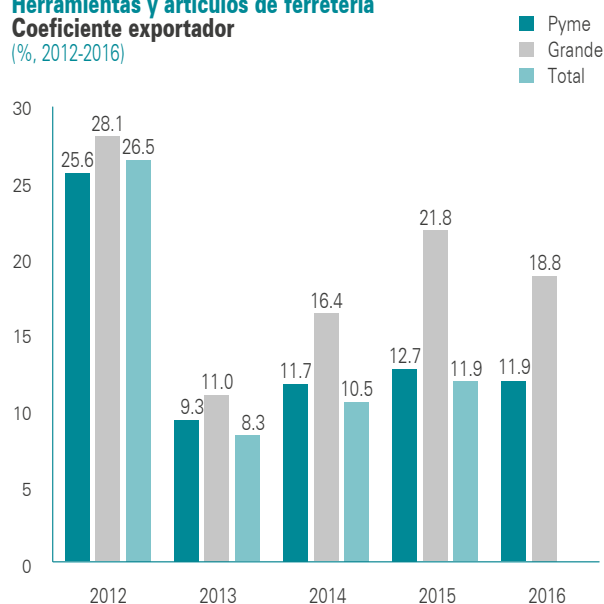
(Variación % promedio anual, 2005-2017)



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

Herramientas y artículos de ferretería Coeficiente exportador

(%, 2012-2016)

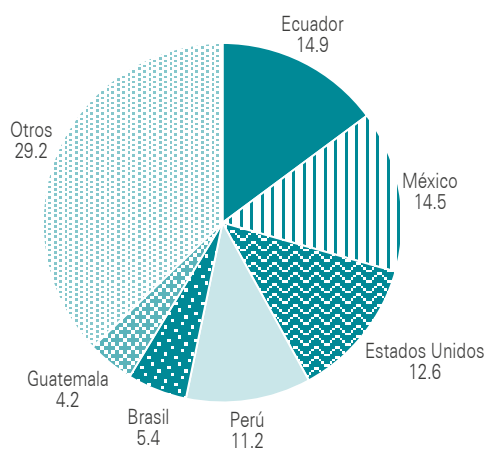


Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

14.9% del total exportado por el sector. A este le siguieron México (14.5% del total exportado), Estados Unidos (12.6%), Perú (11.2%) y Brasil (5.4%).

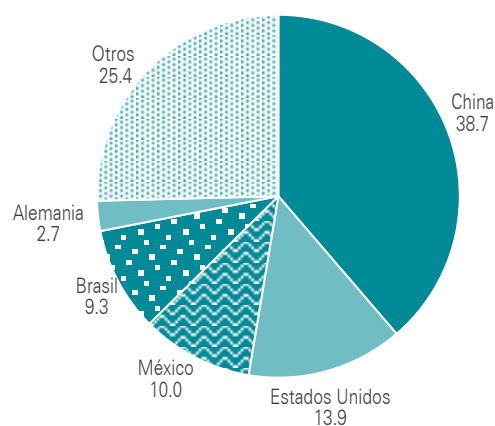
Importaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las importaciones de herramientas y artículos de ferretería llegaron a US\$347.2 millones, equivalente a una expansión del 3.4% anual (vs. 13.9% un año atrás). El principal origen de las importaciones de herramientas y artículos de ferretería fue China, con un 38.7% del total importado por Colombia. A este le siguieron Estados Unidos (13.9% del total importado), México (10%), Brasil (9.3%) y Alemania (2.7%).

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



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

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



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Herramientas y artículos de ferretería
Actividad económica

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2007	0	15	9	24	11	35
	2008	4	21	8	29	8	41
	2009	6	12	14	26	8	40
	2010	5	9	13	22	9	36
	2011	6	24	14	38	9	53
	2012	5	22	15	37	9	51
	2013	7	20	15	35	9	51
	2014	9	20	13	33	10	52
	2015	8	21	13	34	8	50
	2016	0	21	13	34	8	42
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2007	0	67.447	35.353	102.800	274.568	377.368
	2008	1.248	70.153	35.597	105.750	146.772	253.770
	2009	2.836	19.117	98.708	117.824	194.638	314.625
	2010	1.793	12.404	77.884	90.288	210.423	301.998
	2011	839	72.792	102.623	175.414	158.072	334.326
	2012	2.722	77.602	106.340	183.942	164.540	351.204
	2013	1.594	72.867	101.061	173.928	182.885	358.407
	2014	1.782	53.912	76.795	130.706	115.379	247.868
	2015	1.623	61.357	107.140	168.497	89.153	259.273
	2016	0	57.533	87.227	144.761	82.659	227.420
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2007	0	22.849	19.615	42.464	133.591	176.056
	2008	624	30.374	22.194	52.568	77.722	130.913
	2009	1.128	13.288	48.181	61.469	94.250	156.847
	2010	758	7.283	33.717	40.999	111.501	153.258
	2011	432	32.890	49.546	82.436	88.688	171.555
	2012	1.127	35.606	46.924	82.529	97.177	180.834
	2013	793	33.534	54.362	87.896	104.918	193.607
	2014	837	17.582	39.646	57.228	32.763	90.828
	2015	749	17.330	41.265	58.595	39.493	98.837
	2016	0	14.647	42.471	57.118	27.864	84.982
Personal ocupado	2007	0	314	685	999	3.151	4.150
	2008	26	460	665	1.125	2.203	3.354
	2009	39	357	1.387	1.744	2.911	4.694
	2010	30	251	1.154	1.405	3.113	4.548
	2011	24	482	1.597	2.079	2.852	4.955
	2012	49	427	1.473	1.949	2.926	4.924
	2013	46	371	1.485	1.856	2.848	4.750
	2014	53	420	1.266	1.686	3.135	4.874
	2015	35	515	1.581	2.096	2.720	4.851
	2016	0	428	1.329	1.757	2.813	4.570

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

Herramientas y artículos de ferretería
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2007	0.0	33.9	55.5	41.3	48.7	46.7
	2008	50.0	43.3	62.3	49.7	53.0	51.6
	2009	39.8	69.5	48.8	52.2	48.4	49.9
	2010	42.3	58.7	43.3	45.4	53.0	50.7
	2011	51.4	45.2	48.3	47.0	56.1	51.3
	2012	41.4	45.9	44.1	44.9	59.1	51.5
	2013	49.7	46.0	53.8	50.5	57.4	54.0
	2014	47.0	32.6	51.6	43.8	28.4	36.6
	2015	46.1	28.2	38.5	34.8	44.3	38.1
	2016	0.0	25.5	48.7	39.5	33.7	37.4
Eficiencia en procesos (%)	2007	0.0	51.2	124.6	70.4	94.8	87.5
	2008	100.0	76.4	165.6	98.8	112.6	106.6
	2009	108.9	228.0	95.4	109.1	93.9	99.4
	2010	143.3	142.2	76.3	83.2	112.7	103.0
	2011	105.9	82.4	93.3	88.7	127.8	105.4
	2012	70.7	84.8	79.0	81.4	144.3	110.8
	2013	98.9	85.3	116.4	102.2	134.6	117.5
	2014	88.5	48.4	106.7	77.9	39.7	57.8
	2015	85.6	39.4	62.6	53.3	79.5	61.6
	2016	0.0	34.2	94.9	65.2	50.9	59.7
Costo unitario laboral (%)	2007	0.0	5.3	22.9	11.4	17.1	15.5
	2008	27.9	7.8	22.0	12.6	19.9	16.9
	2009	20.1	28.0	25.9	26.2	26.8	26.6
	2010	29.2	25.0	23.6	23.8	27.8	26.7
	2011	54.6	11.2	23.6	18.4	34.3	26.0
	2012	27.6	9.7	24.7	18.3	35.4	26.4
	2013	40.2	9.2	33.7	23.4	29.8	26.8
	2014	40.8	13.0	30.9	23.5	49.2	35.6
	2015	31.9	14.3	38.1	29.4	52.1	37.2
	2016	0.0	11.1	29.4	22.1	55.8	34.3
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2007	0.000	6.388	2.422	3.637	2.843	3.001
	2008	1.793	5.556	2.839	3.957	2.658	3.054
	2009	1.975	2.485	1.884	1.988	1.808	1.876
	2010	1.449	2.350	1.834	1.909	1.903	1.902
	2011	0.791	3.381	1.721	2.141	1.376	1.657
	2012	1.303	4.110	1.550	2.630	1.445	2.065
	2013	1.077	4.372	1.388	1.877	1.674	1.756
	2014	0.941	2.061	1.370	1.527	0.473	0.844
	2015	1.123	1.537	0.786	0.918	0.660	0.795
	2016	0.000	1.515	1.092	1.176	0.398	0.716
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2007	0	72.768	28.635	42.507	42.396	42.423
	2008	23.987	66.031	33.374	46.727	35.280	39.032
	2009	28.921	37.220	34.738	35.246	32.377	33.414
	2010	25.258	29.016	29.217	29.181	35.818	33.698
	2011	17.993	68.237	31.024	39.652	31.097	34.623
	2012	23.007	83.386	31.856	42.345	33.212	36.725
	2013	17.231	90.388	36.607	47.358	36.839	40.759
	2014	15.792	41.862	31.316	33.943	10.451	18.635
	2015	21.393	33.651	26.101	27.956	14.520	20.375
	2016	0	34.222	31.957	32.509	9.906	18.596

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2007	0.0	1.5	0.9	1.1	0.9	0.9
	2008	5.5	1.3	1.4	1.4	0.7	0.9
	2009	11.7	2.3	1.0	1.2	0.7	0.9
	2010	1.7	2.0	0.6	0.8	0.8	0.8
	2011	0.0	2.9	0.6	0.8	0.4	0.5
	2012	2.5	3.8	0.5	1.9	0.4	1.2
	2013	3.4	3.8	0.7	1.0	0.3	0.5
	2014	1.6	2.6	0.7	1.0	0.2	0.4
	2015	1.1	3.6	0.6	0.9	0.2	0.4
	2016	0.0	3.3	0.7	1.0	0.2	0.4
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2007	0	30.175	32.788	31.967	34.806	34.123
	2008	16.991	31.647	33.556	32.775	29.259	30.343
	2009	11.540	34.718	43.228	41.486	25.595	31.382
	2010	23.623	39.183	37.753	38.009	32.659	34.252
	2011	19.644	41.266	37.575	38.431	24.337	30.228
	2012	23.189	36.704	51.677	45.360	29.609	37.809
	2013	26.326	45.478	35.249	37.294	41.162	39.507
	2014	22.561	47.757	40.721	42.473	35.001	37.451
	2015	32.696	59.234	52.429	54.101	24.004	37.071
	2016	0	46.967	41.910	43.142	21.153	29.607
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2007	0.0	50.0	43.5	47.8	44.0	44.9
	2008	38.9	40.4	33.1	38.1	42.5	40.6
	2009	37.8	23.7	41.5	38.8	41.1	40.2
	2010	26.1	26.5	44.5	41.9	35.3	37.2
	2011	29.3	35.4	41.0	38.6	36.2	37.4
	2012	48.1	34.5	42.6	39.2	32.3	36.0
	2013	37.0	33.7	33.5	33.6	35.0	34.3
	2014	38.4	39.7	34.3	36.5	56.6	45.6
	2015	37.4	42.5	48.7	46.4	46.9	46.5
	2016	0.0	49.2	41.2	44.4	55.6	48.4
Costo laboral/Ingresos por ventas (%)	2007	0.0	6.1	27.1	13.1	17.0	16.1
	2008	28.1	7.8	24.4	13.0	21.3	17.8
	2009	26.6	29.4	25.6	26.2	27.5	27.0
	2010	44.0	24.1	23.9	24.0	27.6	26.6
	2011	54.6	10.9	24.2	18.5	34.2	26.0
	2012	27.9	10.2	24.4	18.4	34.0	25.8
	2013	40.4	9.4	31.9	22.9	30.3	26.7
	2014	41.0	12.6	29.2	22.5	49.4	34.8
	2015	32.1	14.0	38.5	29.4	53.8	37.6
	2016	0.0	10.9	30.4	22.4	58.1	35.2
Materia prima importada/Materia prima total (%)	2007	0.0	60.8	13.2	46.2	18.0	25.3
	2008	0.0	53.6	29.2	47.0	21.1	31.3
	2009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2010	12.6	16.2	16.2	16.2	15.5	15.7
	2011	0.0	55.6	12.9	33.4	19.4	23.3
	2012	0.0	11.2	15.3	13.6	11.6	12.5
	2013	0.0	7.8	12.1	9.6	9.7	8.3
	2014	0.0	10.4	15.3	12.3	28.6	12.7
	2015	0.0	12.5	18.9	15.0	19.5	13.1
	2016	0.0	6.0	18.9	10.9	34.0	14.4
Coefficiente exportador (%)	2007	0.0	38.1	7.9	27.7	24.3	25.3
	2008	0.0	45.8	3.7	31.6	28.5	29.7
	2009	4.3	28.3	24.4	25.1	31.9	29.2
	2010	0.0	20.3	17.1	17.6	33.5	28.6
	2011	0.0	29.2	23.5	26.2	32.9	30.3
	2012	0.0	29.4	22.8	25.6	28.1	26.5
	2013	0.0	5.3	14.7	9.3	11.0	8.3
	2014	0.0	9.2	15.4	11.7	16.4	10.5
	2015	0.0	11.9	13.8	12.7	21.8	11.9
	2016		11.0	13.4	11.9	18.8	

*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.

- # 2018 - 19

2018 - 19

Actividad productiva

La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2016 contó con la participación de 253 establecimientos de la industria de elementos metálicos estructurales del país. De estos, el 75.9% (192 establecimientos) fueron Pyme, el 18.2% (46 establecimientos) fueron microestablecimientos y un 5.9% (15 establecimientos) fueron grandes establecimientos.

Producción bruta. Según la EAM-2016, la producción bruta del sector de elementos metálicos estructurales alcanzó los \$1.5 billones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a una contracción del -7.8% anual (vs. +8% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro de la producción industrial total fue del 2.6% (vs. 2.4% en 2015).

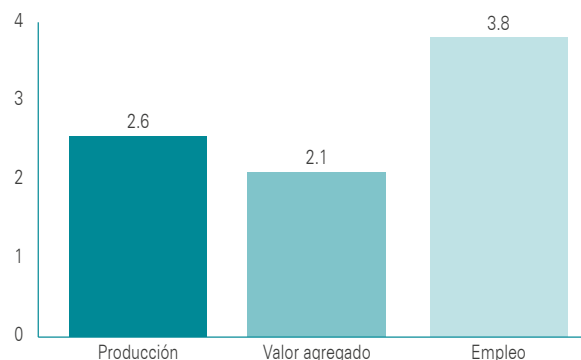
Al analizar la producción bruta por segmento empresarial, se observa que los grandes establecimientos generaron \$0.8 billones, expandiéndose un 1.1% anual (vs. 20.7% un año atrás). De esta manera, la producción de las grandes empresas representó el 55.1% del total en 2016 (vs. 50.2% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$0.6 billones de dicha producción, cayendo a ritmos del -17.3% anual (vs. -1.8% un año atrás). Así, la producción de las Pymes representó el 43.5% del total en 2016 (vs. 48.5% en 2015).

Valor agregado. El valor agregado generado por la industria de elementos metálicos estructurales sumó \$0.5 billones en 2016 (a precios de 2006), equivalente a una contracción del -20.3% anual (vs. +1.9% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del valor agregado industrial total fue del 2.1% (vs. 2.3% en 2015).

Por segmento empresarial, se observa cómo los grandes establecimientos generaron \$0.2 billones, contrayéndose un -23.8% anual (vs. +5.5% un año atrás). De esta manera, el valor agregado de las grandes empresas representó el 38% del total en 2016 (vs. 39.8% en 2015). Por su parte, las Pymes generaron \$0.3 billones de dicho valor agregado, con decrecimientos del -18.6% (vs. crecimientos nulos en 2015). Así, el valor agregado de las Pymes representó el 60.1% del total en 2016 (vs. 58.8% en 2015).

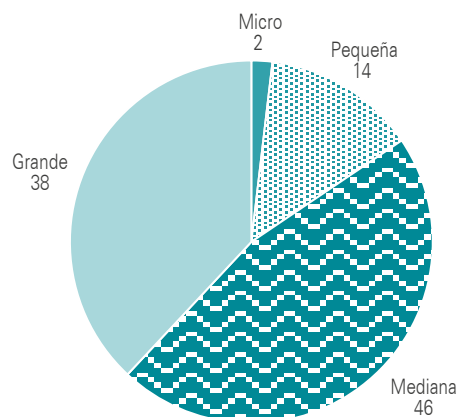
Empleo. El personal ocupado por el sector de elementos metálicos estructurales llegó a 16.597 trabaja-

Elementos metálicos estructurales
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.

Elementos metálicos estructurales
Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento
(%, 2016)



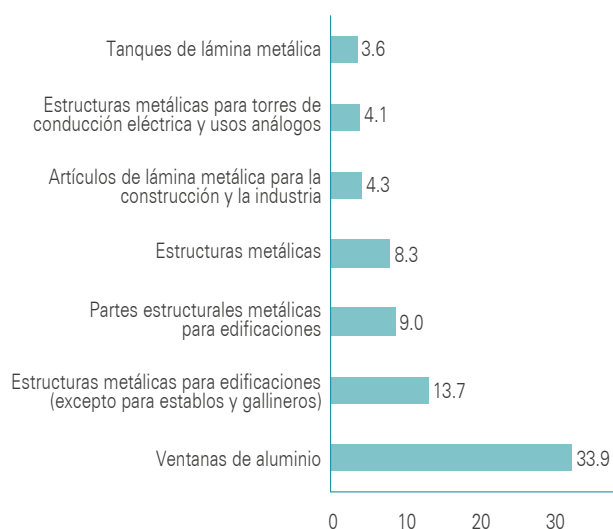
Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

dores en 2016, equivalente a una contracción del -3.3% anual (vs. +3.3% un año atrás). Con ello, la participación del sector dentro del empleo industrial total fue del 3.8% (vs. 4% en 2015).

Allí, los grandes establecimientos contrataron a 7.022 empleados, lo cual implicó un incremento del 0.7% anual en su personal contratado (vs. 10.1% un año atrás). De esta manera, el empleo de las grandes empresas representó el 42.3% del total en 2016 (vs. 40.6% en 2015). Por su parte, los establecimientos Pyme contrataron a 9.293 trabajadores, lo cual equivale a una disminución del -6.5% anual (vs. -1% un año atrás). Así, la contratación de personal de las Pymes representó el 56% del total en 2016 (vs. 57.9% en 2015).

Principales productos. En 2016, la producción industrial del sector de elementos metálicos estructurales se concentró principalmente en los siguientes productos: ventanas de aluminio (representando el 33.9% del total del valor producido), estructuras metálicas para edificaciones (13.7%), partes estructurales metálicas para edificios (9%), estructuras metálicas (8.3%), y artículos de lámina metálica para construcción-industria (4.3%).

Elementos metálicos estructurales 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 elementos metálicos estructurales transformó el 33.2% de su producción bruta en valor agregado (vs. 38.4% un año atrás), inferior al 42.5% del promedio industrial. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos convirtieron el 22.9% de su producción bruta en valor agregado (vs. 30.4% en 2015), mientras que los Pyme transformaron el 45.8% (vs. 46.5%).

Eficiencia en procesos. El valor agregado generado por cada unidad de consumo intermedio en la industria de elementos metálicos estructurales fue del 49.6% en 2016 (vs. 62.5% un año atrás), por debajo del 68.9% del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la eficiencia en procesos se situó en el 29.7% (vs. 43.6% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme se ubicó en el 84.5% (vs. 87.7%).

Costo unitario laboral. El costo del trabajo como proporción de la producción bruta en la industria de elementos metálicos estructurales aumentó al 22.5% en 2016 (vs. 21.9% en 2015), superior al 19.4% del promedio industrial. Para los grandes establecimientos dicho costo laboral unitario fue del 18.9% (vs. 21.8%), mientras que para los establecimientos Pyme fue del 27.2% (vs. 22.2%).

Competitividad del costo laboral. Un trabajador promedio de la industria de elementos metálicos estructurales produjo \$969 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salarios en 2016 (vs. \$1.358 un año atrás), por debajo de los \$1.500 del promedio industrial. En los grandes establecimientos, un trabajador promedio produjo \$798 de valor agregado por cada \$1.000 pagados en salarios (vs. \$1.083 en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme produjo \$1.106 (vs. \$1.625).

Productividad laboral. La generación de valor agregado por trabajador promedio de la industria de elementos metálicos estructurales llegó a \$29.1 millones en 2016 (vs. \$35.3 millones un año atrás), infe-

rior a los \$51.1 millones del promedio industrial. En los grandes establecimientos, la productividad laboral se redujo a \$26.2 millones en 2016 (vs. \$34.6 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme dicha productividad disminuyó a \$31.2 millones (vs. \$35.9 millones).

Índice de temporalidad. La relación entre personal permanente y personal temporal del sector de elementos metálicos estructurales fue de 1.1 en 2016 (inalterado frente a un año atrás), lo cual señala que se empleó personal permanente en mayor proporción que personal temporal. Dicha cifra se ubicó por debajo del 1.6 del promedio industrial. Este índice de temporalidad fue de 0.7 en los grandes establecimientos (vs. 0.6 en 2015) y de 1.6 en los establecimientos Pyme (vs. 1.7).

Intensidad del capital. La relación entre el valor de los activos fijos y el personal permanente empleado en la industria de elementos metálicos estructurales presentó cifras inconsistentes durante 2016, por lo cual no se reporta el dato agregado del sector. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos la intensidad del capital se redujo a \$30.2 millones de activos/trabajador (vs. \$33.9 millones en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme cayó a \$37.5 millones de activos/trabajador (vs. \$42.5 millones).

• Relaciones de costo

En 2016, la estructura de costos de la industria de elementos metálicos estructurales estuvo compuesta de la siguiente manera: i) el costo de las materias primas consumidas, el cual representó el 57% de sus ventas (vs. 52.2% en 2015), inferior al 60.6% del promedio industrial; y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 22.7% de las ventas (vs. 22%), superior al 19.9% del promedio industrial. De esta manera, los costos de producción de la industria de elementos metálicos estructurales fueron equivalentes al 79.7% de sus ventas en 2016, aumentando frente al 74.2% 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 67.9% de sus ventas en 2016 (vs. 60.3% en 2015); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 19%

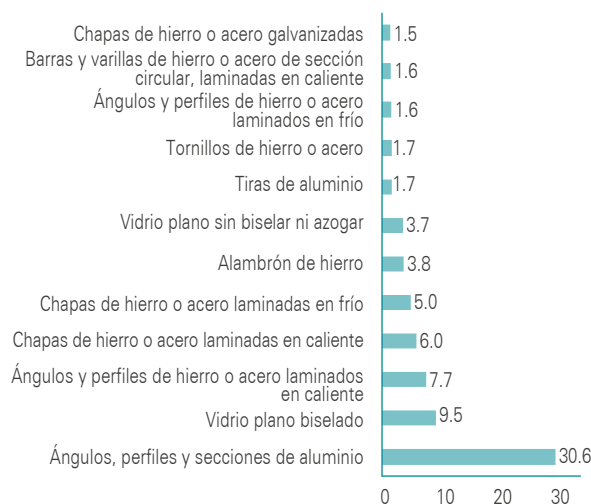
de las ventas (vs. 21.8%). Así, los costos de producción de las grandes empresas de la industria de elementos metálicos estructurales fueron equivalentes al 86.9% de sus ventas en 2016, aumentando frente al 82.1% observado en 2015.

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 43.8% de sus ventas en 2016 (vs. 44.1% en 2015); y ii) los costos laborales (salarios y prestaciones), los cuales representaron el 27.4% de las ventas (vs. 22.3%). Así, los costos de producción de los establecimientos Pyme de la industria de elementos metálicos estructurales fueron equivalentes al 71.2% de sus ventas en 2016, aumentando frente al 66.4% observado en 2015, pero ubicándose todavía por debajo del registro de los grandes establecimientos.

Materias primas

Los ángulos, perfiles y secciones de aluminio continuaron siendo la principal materia prima consumida por los industriales del sector de elementos metálicos estructurales en 2016, representando el 30.6% del total de materias primas. También se destacó el uso de otras ma-

Elementos metálicos estructurales 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.

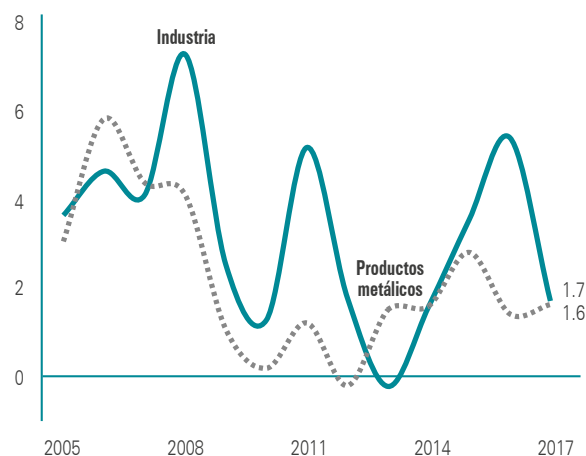
terias primas como el vidrio plano biselado (9.5%), los ángulos y perfiles de hierro-acero laminados en caliente (7.7%), las chapas de hierro-acero (6%) y en frío (5%).

En 2016, las materias primas importadas continuaron teniendo una baja participación al interior de las materias primas consumidas en la industria de elementos metálicos estructurales, representando solo el 3.9% del total (vs. 2.8% un año atrás), inferior al 8.2% del promedio industrial. Por segmento empresarial, en los grandes establecimientos dicho consumo de materias primas importadas fue del 13.6% del total (vs. 17.2% en 2015), mientras que en los establecimientos Pyme fue del 4% (vs. 2.4%).

Precios

En 2017, los precios de los elementos metálicos estructurales se expandieron un 1.6% anual (vs. 1.4 % un año atrás). De esta manera, los precios de los elementos metálicos estructurales se ubicaron 0.1 puntos porcentuales por debajo del promedio industrial del 1.7% en 2017.

Elementos metálicos estructurales
Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima
 (Variación % promedio anual, 2005-2017)



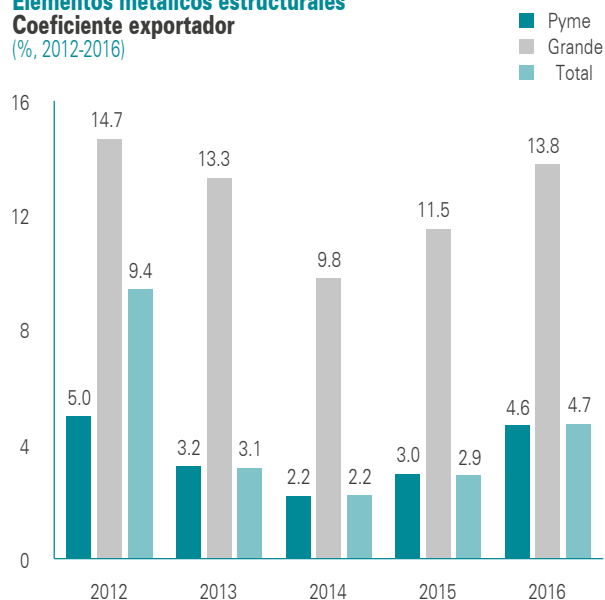
Fuente: cálculos Anif con base en Dane.
 Nota: corresponde al IPP de producidos y consumidos.

Comercio exterior

Coefficiente exportador. El sector de elementos estructurales metálicos destinó el 4.7% de su producción industrial a los mercados externos en 2016 (vs. 2.9% un año atrás), cifra inferior al 7% del promedio industrial. Por segmento empresarial, los grandes establecimientos exportaron el 13.8% de su producción (vs. 11.5% en 2015), mientras que los establecimientos Pyme exportaron el 4.6% (vs. 3%).

Exportaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las exportaciones de elementos metálicos estructurales sumaron US\$177.3 millones, equivalente a un crecimiento del +6.8% anual (vs. -0.1% un año atrás). El principal destino de las exportaciones de elementos metálicos estructurales fue Estados Unidos, con un 78.5% del total exportado por el sector. A este le siguieron Panamá (5.3% del total exportado), Ecuador (2.2%), Perú (2.1%) y México (1.6%).

Elementos metálicos estructurales
Coefficiente exportador
 (% , 2012-2016)

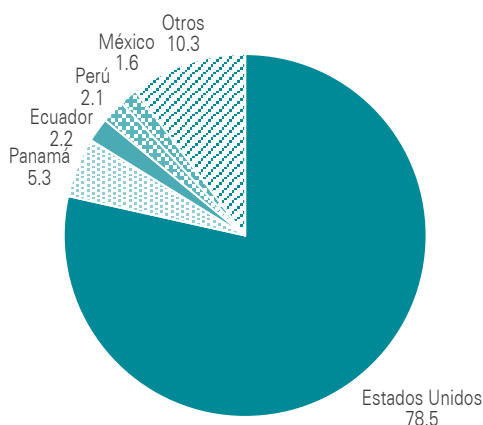


Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2016)-Dane.

Importaciones. En los últimos doce meses a agosto de 2018, las importaciones de elementos metálicos estructurales llegaron a US\$175.2 millones, equivalente a una expansión del 24.5% anual (vs. 12% un año atrás). El principal origen de las

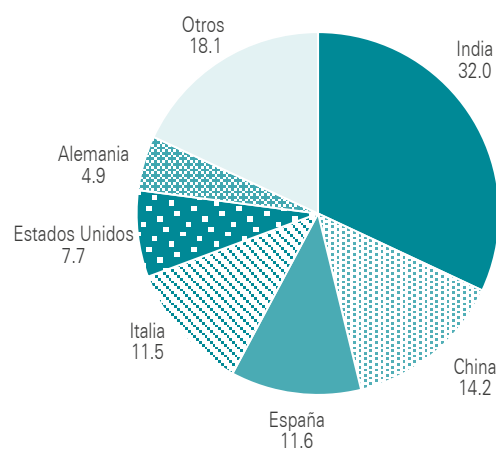
importaciones de elementos metálicos estructurales fue India, con un 32% del total importado por Colombia. A este le siguieron China (14.2% del total importado), España (11.6%), Italia (11.5%) y Estados Unidos (7.7%).

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



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

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



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Elementos estructurales metálicos
Actividad económica

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2007	31	90	30	120	8	159
	2008	36	96	40	136	8	180
	2009	46	76	53	129	18	193
	2010	53	77	69	146	18	217
	2011	54	172	67	239	17	310
	2012	40	175	70	245	16	301
	2013	51	150	70	220	14	285
	2014	45	147	67	214	15	274
	2015	46	145	63	208	15	269
	2016	46	131	61	192	15	253
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2007	14.882	254.512	399.452	653.964	344.799	1.013.645
	2008	16.490	289.669	362.834	652.503	498.920	1.167.913
	2009	25.270	219.589	457.291	676.880	654.508	1.350.662
	2010	42.786	183.596	487.884	671.480	792.637	1.494.813
	2011	28.341	282.697	593.369	876.066	753.976	1.658.384
	2012	22.105	301.949	615.569	917.517	775.916	1.715.538
	2013	26.651	275.632	535.743	811.375	690.900	1.528.925
	2014	25.337	223.153	557.411	780.565	657.616	1.463.518
	2015	20.169	225.610	541.071	766.682	793.944	1.580.794
	2016	20.479	149.057	485.260	634.317	802.733	1.457.529
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2007	5.297	91.045	144.753	235.798	137.131	378.226
	2008	6.035	102.329	124.743	227.072	165.990	399.096
	2009	7.572	90.799	196.781	287.580	260.149	555.302
	2010	10.678	88.154	205.192	293.346	332.221	636.245
	2011	11.481	122.329	232.875	355.204	324.355	691.040
	2012	8.477	128.867	276.229	405.095	303.009	716.581
	2013	10.826	126.785	244.009	370.794	301.168	682.788
	2014	9.629	104.561	252.000	356.561	228.706	594.896
	2015	8.640	107.182	249.330	356.512	241.249	606.400
	2016	9.011	66.151	224.213	290.363	183.808	483.182
Personal ocupado	2007	187	2.198	2.860	5.058	2.951	8.196
	2008	208	2.259	3.080	5.339	2.565	8.112
	2009	272	2.391	4.613	7.004	6.213	13.489
	2010	338	2.346	5.622	7.968	7.057	15.363
	2011	323	3.953	5.538	9.491	6.395	16.209
	2012	225	3.765	6.081	9.846	6.476	16.547
	2013	331	3.524	6.455	9.979	5.774	16.084
	2014	246	3.549	6.482	10.031	6.335	16.612
	2015	254	3.533	6.402	9.935	6.973	17.162
	2016	282	3.039	6.254	9.293	7.022	16.597

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

Elementos estructurales metálicos
Indicadores de estructura sectorial

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2007	35.6	35.8	36.2	36.1	39.8	37.3
	2008	36.6	35.3	34.4	34.8	33.3	34.2
	2009	30.0	41.3	43.0	42.5	39.7	41.1
	2010	25.0	48.0	42.1	43.7	41.9	42.6
	2011	40.5	43.3	39.2	40.5	43.0	41.7
	2012	38.3	42.7	44.9	44.2	39.1	41.8
	2013	40.6	46.0	45.5	45.7	43.6	44.7
	2014	38.0	46.9	45.2	45.7	34.8	40.6
	2015	42.8	47.5	46.1	46.5	30.4	38.4
	2016	44.0	44.4	46.2	45.8	22.9	33.2
Eficiencia en procesos (%)	2007	55.3	55.7	56.8	56.4	66.0	59.5
	2008	57.7	54.6	52.4	53.4	49.9	51.9
	2009	66.5	70.5	75.5	73.9	66.0	69.8
	2010	53.3	92.4	72.6	77.6	72.2	74.1
	2011	68.1	76.9	64.6	68.4	75.5	71.5
	2012	62.2	75.5	81.4	79.5	64.1	72.3
	2013	68.4	85.2	83.6	84.2	77.3	80.7
	2014	61.3	88.7	82.5	84.2	53.3	68.5
	2015	74.9	91.5	86.1	87.7	43.6	62.5
	2016	78.6	80.1	85.9	84.5	29.7	49.6
Costo unitario laboral (%)	2007	10.1	10.6	8.8	9.5	8.6	9.2
	2008	11.9	9.6	10.8	10.3	7.2	9.0
	2009	12.7	16.3	17.8	17.3	17.9	17.6
	2010	9.4	18.5	19.2	19.0	16.5	17.6
	2011	14.7	18.9	17.1	17.7	19.2	18.3
	2012	11.8	19.1	19.9	19.6	19.9	19.7
	2013	16.2	20.2	24.2	22.8	18.7	20.9
	2014	11.7	23.7	22.9	23.2	23.6	23.2
	2015	16.2	24.2	21.4	22.2	21.8	21.9
	2016	18.3	27.8	27.1	27.2	18.9	22.5
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2007	3.519	3.388	4.099	3.792	4.648	4.058
	2008	3.080	3.668	3.188	3.388	4.619	3.804
	2009	2.355	2.542	2.411	2.451	2.219	2.335
	2010	2.660	2.592	2.193	2.299	2.539	2.424
	2011	2.309	1.925	1.926	1.926	1.880	1.909
	2012	2.817	1.941	1.956	1.951	1.697	1.847
	2013	2.181	1.982	1.640	1.743	2.026	1.864
	2014	2.667	1.619	1.614	1.615	1.205	1.437
	2015	2.054	1.525	1.673	1.625	1.083	1.358
	2016	1.584	1.050	1.124	1.106	0.798	0.969
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2007	28.326	41.422	50.613	46.619	46.469	46.148
	2008	29.012	45.298	40.501	42.531	64.713	49.198
	2009	27.839	37.975	42.658	41.059	41.872	41.167
	2010	31.591	37.576	36.498	36.816	47.077	41.414
	2011	35.544	30.946	42.050	37.425	50.720	42.633
	2012	37.676	34.228	45.425	41.143	46.789	43.306
	2013	32.707	35.978	37.802	37.157	52.159	42.451
	2014	39.142	29.462	38.877	35.546	36.102	35.811
	2015	34.014	30.337	38.946	35.884	34.598	35.334
	2016	31.953	21.767	35.851	31.245	26.176	29.113

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2007	1.3	2.4	0.8	1.3	0.7	1.0
	2008	1.5	2.5	1.3	1.7	0.9	1.4
	2009	2.4	1.2	1.1	1.2	0.9	1.0
	2010	3.2	2.1	0.9	1.1	1.2	1.2
	2011	2.7	2.2	1.0	1.4	1.0	1.2
	2012	2.7	2.2	1.1	1.5	0.7	1.1
	2013	2.3	2.3	1.3	1.6	0.6	1.2
	2014	3.8	2.3	1.2	1.5	0.6	1.1
	2015	3.6	2.0	1.6	1.7	0.6	1.1
	2016	2.9	1.9	1.4	1.6	0.7	1.1
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2007	49.362	33.187	43.446	38.988	39.007	39.231
	2008	49.627	34.933	39.544	37.593	71.174	48.520
	2009	38.592	27.317	39.761	35.513	42.957	39.004
	2010	29.293	21.174	40.802	35.023	43.772	38.916
	2011	34.197	25.012	45.255	36.824	44.207	39.684
	2012	55.986	28.416	55.402	46.521	42.943	45.025
	2013	40.599	36.053	40.497	38.927	35.873	37.865
	2014	44.984	31.708	43.805	39.525	32.813	37.046
	2015	39.192	44.631	41.283	42.474	33.851	38.922
	2016		35.207	38.657	37.529	30.164	
Valor de las materias primas compradas/Ingresos por ventas (%)	2007	54.7	54.0	56.9	55.8	62.3	58.1
	2008	51.9	54.2	51.5	52.7	64.7	57.8
	2009	45.3	55.1	44.8	47.9	52.0	49.9
	2010	48.3	42.7	43.5	43.3	55.5	49.5
	2011	45.3	47.7	49.9	49.2	48.0	48.6
	2012	46.4	46.5	45.2	45.6	53.7	49.3
	2013	44.5	41.5	43.1	42.5	46.3	44.3
	2014	43.3	43.9	43.7	43.8	55.4	49.0
	2015	40.8	43.4	44.3	44.1	60.3	52.2
	2016	38.6	44.7	43.5	43.8	67.9	57.0
Costo laboral/Ingresos por ventas (%)	2007	10.1	11.1	9.3	10.0	8.6	9.5
	2008	12.0	9.9	10.8	10.4	7.5	9.2
	2009	16.6	18.0	17.6	17.7	17.9	17.8
	2010	13.1	19.1	17.9	18.2	17.7	17.8
	2011	15.3	19.7	17.3	18.1	19.2	18.5
	2012	12.0	19.4	20.2	19.9	19.9	19.8
	2013	16.2	20.3	24.1	22.8	18.8	20.9
	2014	11.7	24.1	23.0	23.3	23.7	23.3
	2015	16.2	24.3	21.5	22.3	21.8	22.0
	2016	18.4	27.4	27.5	27.4	19.0	22.7
Materia prima importada/Materia prima total (%)	2007	1.0	3.5	37.4	24.6	14.1	20.3
	2008	1.8	16.2	15.8	16.0	7.6	11.8
	2009	0.0	5.7	14.8	18.7	0.0	0.0
	2010	0.5	3.2	8.6	7.2	4.7	5.7
	2011	0.8	11.2	38.4	31.9	11.5	29.8
	2012	0.0	2.2	5.2	4.2	16.7	9.8
	2013	0.0	1.3	5.1	2.5	7.9	2.3
	2014	0.1	0.9	5.0	2.2	4.7	2.0
	2015	0.0	1.4	4.5	2.4	17.2	2.8
	2016	0.0	1.5	9.2	4.0	13.6	3.9
Coefficiente exportador (%)	2007	0.0	0.1	10.1	6.2	19.2	10.6
	2008	2.0	4.9	7.6	6.4	12.5	8.9
	2009	0.0	1.2	6.3	4.6	20.1	12.1
	2010	0.0	1.8	4.3	3.6	15.9	10.0
	2011	0.0	2.3	8.7	7.8	22.9	15.8
	2012	0.0	1.3	6.3	5.0	14.7	9.4
	2013	0.0	3.3	3.1	3.2	13.3	3.1
	2014	0.0	1.9	2.7	2.2	9.8	2.2
	2015	0.0	2.0	5.2	3.0	11.5	2.9
	2016	2.3	4.8	4.3	4.6	13.8	4.7

*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



Gran Encuesta **Pyme**

- Perspectivas
- Financiamiento
- Acciones de mejoramiento

2018 - 19

• Productos químicos • Productos
metálicos • Vehículos y autopartes
• Muebles • Confecciones • Plás-
ticos • Envases, papel y cartón •
Otros productos minerales no me-
tálicos • Imprentas y editoriales •
Herramientas y artículos de ferrete-
ría • [Elementos estructurales metáli-
cos](#) • Alimentos • Cuero y calzado
• Maquinaria eléctrica y no eléctrica
• Productos químicos • Productos
metálicos • Vehículos y autopartes
• Muebles • Confecciones • Plás-
ticos • Envases, papel y cartón •
Otros productos minerales no me-
tálicos • Imprentas y editoriales •
Herramientas y artículos de ferrete-
ría • [Elementos estructurales metáli-
cos](#) • Alimentos • Cuero y calzado
• Maquinaria eléctrica y no eléctrica
• Productos químicos • Productos
metálicos • Vehículos y autopartes
• Muebles • Confecciones • Plás-
ticos • Envases, papel y cartón •
Otros productos minerales no me-
tálicos • Imprentas y editoriales •
Herramientas y artículos de ferrete-
ría • [Elementos estructurales metáli-
cos](#) • Alimentos • Cuero y calzado
• Maquinaria eléctrica y no eléctrica
• Productos químicos • Productos
metálicos • Vehículos y autopartes
• Muebles • Confecciones • [Elemen-
tos estructurales metálicos](#) • Envas-
es, papel y cartón • Otros productos
minerales no metálicos • 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 • Imprentas
y editoriales • Herramientas y artícu-
los de ferretería • [Elementos estruc-
turales metálicos](#) • Alimentos • Cu-
ero y calzado • Maquinaria eléctrica
y no eléctrica • Productos químicos

• Situación **financiera**

Evolución reciente

Rentabilidad. En 2017, el sector industrial de productos metálicos reportó una mejora en sus indicadores de rentabilidad frente a lo observado en 2016. El margen operacional se incrementó hacia el 7.5% en 2017 (vs. 6% en 2016), superior al promedio industrial (7.3%); y el margen de utilidad neta aumentó al 3.1% (vs. 1.6%), por debajo del promedio industrial (3.5%). De la misma manera, la rentabilidad del activo aumentó al 2.5% en 2017 (vs. 1.2% en 2016), inferior al promedio industrial (3.8%); y la rentabilidad del patrimonio se incrementó al 6.1% (vs. 3%), por debajo del promedio industrial (7.7%).

Al analizar la rentabilidad del sector industrial de productos metálicos por segmento empresarial, se observa que los indicadores de los grandes establecimientos mostraron un comportamiento si-

milar al del sector consolidado en 2017. En efecto, el margen operacional se incrementó hacia el 7.7% en 2017 (vs. 5.5% en 2016); y el margen de utilidad neta aumentó al 3.4% (vs. 1.3%). Asimismo, la rentabilidad del activo alcanzó un 2.6% en 2017 (vs. 0.9% en 2016); y la rentabilidad del patrimonio se incrementó al 6.4% (vs. 2.4%).

Por el contrario, los establecimientos Pyme del sector de productos metálicos registraron una reducción en sus indicadores de rentabilidad en 2017, con excepción del margen de utilidad neta. Dicho indicador se mantuvo inalterado en el 2.2% en 2017. Por su parte, el margen operacional disminuyó hacia el 6.6% en 2017 (vs. 7.3% en 2016), la rentabilidad del activo bajó al 2.1% (vs. 2.3%), y la rentabilidad del patrimonio cayó al 5% (vs. 5.5%).

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 productos metálicos se incrementaron marginalmente en 2017 respecto a lo observado en 2016. Así, los ingresos operacionales fueron 0.8 veces el activo (vs. 0.7 veces en 2016), inferior al promedio industrial (1.1 veces), y 1.3 veces el costo de las ventas (inalterado frente a 2016), levemente inferior al promedio industrial (1.4 veces).

En los grandes establecimientos del sector tampoco hubo mayores cambios en los indicadores fi-

nancieros de eficiencia en 2017. En efecto, los ingresos operacionales fueron 0.8 veces el activo en 2017 (vs. 0.7 veces en 2016) y 1.3 veces el costo de las ventas (inalterado frente a 2016).

De manera similar, en los establecimientos Pyme los indicadores de eficiencia se mantuvieron prácticamente inalterados. Así, los ingresos operacionales fueron 1 vez el activo en 2017 (vs. 1.1 veces en 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 productos metálicos presentaron resultados mixtos en 2017 frente a lo observado en 2016. Por el lado de mejor desempeño, se observaron mejoras en: i) la razón corriente con incrementos leves a 1.1 veces en 2017 (vs. 1 vez en 2016), inferior al promedio industrial (1.6 veces); ii) el capital de trabajo como proporción del activo que alcanzó el +5.7% (vs. -1% en 2016), inferior al promedio industrial (19.1%); y iii) en el indicador de rotación de cuentas por cobrar, disminuyendo a 88 días en 2017 (vs. 92 días en 2016), por encima del promedio industrial (86 días), lo cual sugiere una mayor agilidad en la recuperación de cartera. Por el contrario, se registró un deterioro en el indicador de rotación de cuentas por pagar, disminuyendo a 89 días en 2017 (vs. 93 días en 2016), por debajo del promedio industrial (94 días), lo cual señala un menor plazo para el pago a proveedores.

En los grandes establecimientos del sector se presentó una mejora en los indicadores de liquidez en 2017, con excepción de la rotación de cuentas por pa-

gar. Dicho indicador disminuyó a 83 días (vs. 87 días en 2016), lo cual implica un menor plazo para el pago a proveedores. Por su parte, se observaron mejoras en: i) razón corriente, aumentando al 1.1% en 2017 (vs. 0.9% en 2016); ii) rotación de cuentas por cobrar, disminuyendo a 85 días en 2017 (vs. 93 días en 2016), lo cual sugiere una mayor agilidad en la recuperación de cartera; y iii) capital de trabajo como proporción del activo, incrementándose al +3% (vs. -5%).

Por su parte, en los establecimientos Pyme del sector se observó una mejora en los indicadores de liquidez en 2017, salvo en la rotación de cuentas por cobrar. Dicho indicador aumentó a 98 días en 2017 (vs. 89 días en 2016), lo cual sugiere una menor agilidad en la recuperación de cartera. En contraste, se registró una mejora en los indicadores de: i) razón corriente, incrementándose a 1.5 veces en 2017 (vs. 1.4 veces en 2016); ii) rotación de cuentas por pagar, aumentando a 112 días en 2017 (vs. 107 días en 2016), lo cual señala un mayor plazo para el pago a proveedores; y iii) capital de trabajo como proporción del activo, elevándose hacia el 18.1% (vs. 15.3%).

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 productos metálicos presentaron resultados mixtos en 2017 respecto a lo observado en 2016. En efecto, la razón de endeudamiento disminuyó al 58.6% en 2017 (vs. 61.2% en 2016), superior al promedio industrial (50.8%). Por el contrario, el apalancamiento financiero mostró un incremento al +5.9% en 2017 (vs. +5.1% en 2016), superior al promedio industrial (+5.4%); y la deuda neta se elevó al +1.3% (vs. +0.6%), por encima del promedio industrial (-0.5%).

Los grandes establecimientos del sector mostraron un comportamiento similar al consolidado.

Así, la razón de endeudamiento se redujo al 58.5% en 2017 (vs. 61.9% en 2016), mientras que el apalancamiento financiero aumentó al 5.5% en 2017 (vs. 4.7% en 2016) y la deuda neta lo hizo al 1.1% (vs. 0.6%).

Por su parte, en los establecimientos Pyme del sector todos los indicadores mostraron un incremento en 2017. Así, la razón de endeudamiento aumentó al 58.6% en 2017 (vs. 58.3% en 2016). Asimismo, el apalancamiento financiero se incrementó al 7.6% en 2017 (vs. 6.7% en 2016) y la deuda neta lo hizo al 2.1% (vs. 0.3%).

Endeudamiento

Razón de endeudamiento = Total pasivo/Total activo

Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales/Total activo

Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja)/Total activo

Productos metálicos
Razones financieras por tamaño de empresa

	Pyme		Grande		Total		Industria*
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2017
Rentabilidad							
Margen operacional (%)	7.3	6.6	5.5	7.7	6.0	7.5	7.3
Margen de utilidad neta (%)	2.2	2.2	1.3	3.4	1.6	3.1	3.5
Rentabilidad del activo (%)	2.3	2.1	0.9	2.6	1.2	2.5	3.8
Rentabilidad del patrimonio (%)	5.5	5.0	2.4	6.4	3.0	6.1	7.7
Eficiencia							
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.1	1.0	0.7	0.8	0.7	0.8	1.1
Ingresos operacionales / Costo ventas (veces)	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4
Liquidez							
Razón corriente (veces)	1.4	1.5	0.9	1.1	1.0	1.1	1.6
Razón CxC (días)	88.6	98.0	92.7	84.7	91.6	87.5	85.6
Razón CxP (días)	107.1	111.8	87.4	83.4	92.7	89.1	94.4
Capital trabajo / Activo (%)	15.3	18.1	-5.0	3.0	-1.0	5.7	19.1
Endeudamiento							
Razón de endeudamiento (%)	58.3	58.6	61.9	58.5	61.2	58.6	50.8
Apalancamiento financiero (%)	6.7	7.6	4.7	5.5	5.1	5.9	5.4
Deuda neta (%)	0.3	2.1	0.6	1.1	0.6	1.3	-0.5

Para este sector se contó con información financiera de 150 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.

• Gran Encuesta Pyme

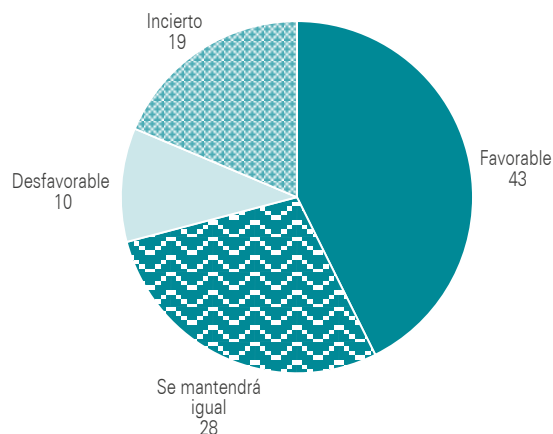
Perspectivas

Las Pymes del sector industrial de productos metálicos se mostraron optimistas respecto al desempeño de sus empresas en el primer semestre de 2018, con un balance de respuestas del 32% (vs. 21% en 2017). Ello como resultado del incremento en las Pymes que reportaron una opinión favorable (43% en 2018-I vs. 39% en 2017-I) y la disminución en las que manifestaron una percepción desfavorable (10% vs. 18%).

Asimismo, las expectativas de producción de las Pymes del sector mostraron una recuperación hacia un balance de respuestas del 27% en el primer semestre de 2018 (vs. 25% en 2017). Dicho incremento se dio por el descenso de los industriales que esperaban disminuciones en su producción (15% en 2018-I vs. 19% en 2017-I), lo cual compensó la disminución de aquellos que esperaban ascensos en dicha variable (42% vs. 44%).

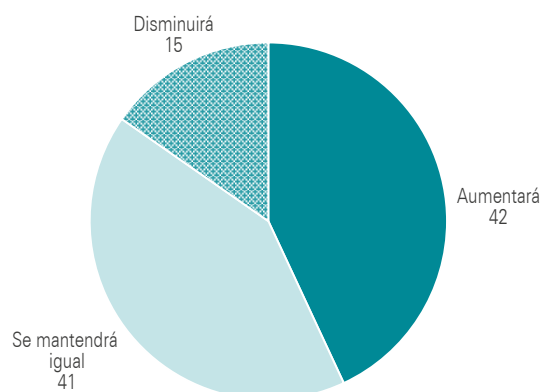
En esta misma línea, las perspectivas de ventas de las Pymes del sector de productos metálicos presentaron un incremento en el balance de respuestas hacia niveles del 31% en el primer semestre de 2018 (vs. 30% en 2017).

Productos metálicos
Desempeño general de la empresa
(%)



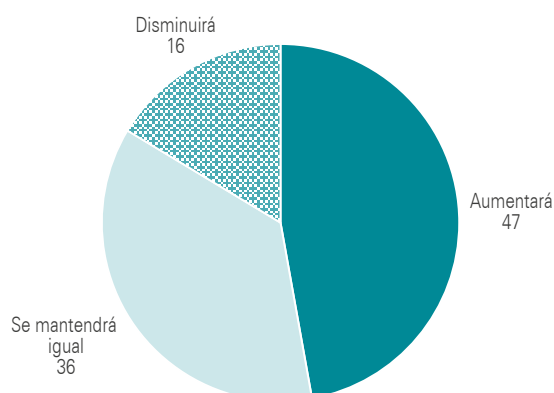
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Volumen de producción
(%)

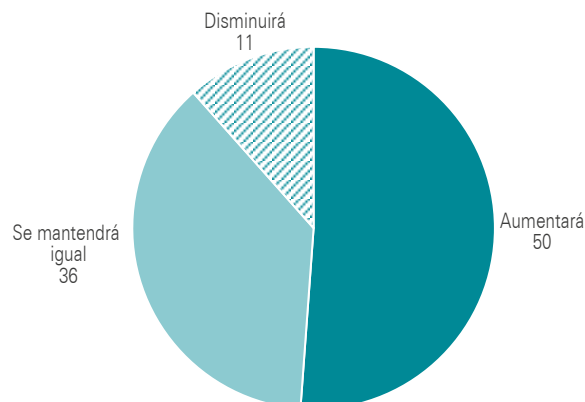


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Volumen de ventas
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Volumen de pedidos
 (%)


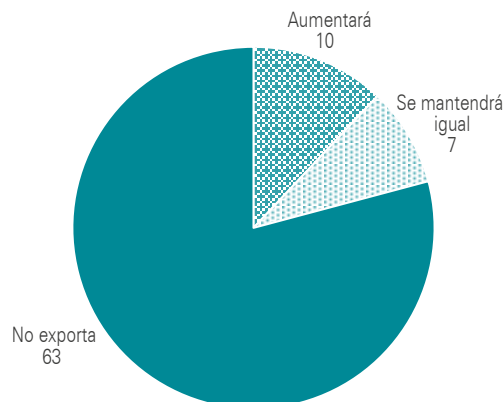
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Ello obedeció a la reducción en la porción de Pymes que manifestaron disminuciones en ventas (16% en 2018-I vs. 20% en 2017-I), lo cual compensó la caída de la porción que reportó mayores ventas (47% vs. 50%).

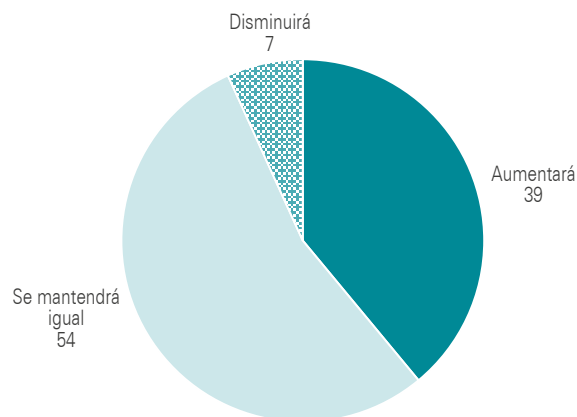
En el caso de los pedidos, el balance de respuestas se incrementó hacia el 39% en el primer semestre de 2018 (vs. 26% en 2017). Allí se observó un incremento en la porción de Pymes que señalaron aumentos en los pedidos (50% en 2018-I vs. 44% en 2017-I), y también se redujo el porcentaje que percibía una disminución (11% vs. 18%).

En materia de exportaciones, el balance de respuestas mostró un aumento hacia el 10% en el primer semestre de 2018 (vs. 2% en 2017). Ello como resultado del incremento en el porcentaje de Pymes que manifestaron un aumento en sus exportaciones (10% en 2018-I vs. 6% en 2017-I). Aquí también cabe resaltar la reducción en la porción de Pymes que no exportan hacia el 63% en el período de referencia (vs. 82% un año atrás).

Teniendo en cuenta todo lo anterior, las Pymes industriales del sector esperaban incrementar sus niveles de inversión en maquinaria y equipo en el primer semestre de 2018. Allí, el balance de respuestas a esta pregunta se elevó hacia el 32% en el período de referencia (vs. 18% un año atrás). Ello obedeció al incremento en la porción de Pymes que señalaron un

Productos metálicos
Volumen de exportación
 (%)


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Inversión
 (%)


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

aumento en la inversión (39% en 2018-I vs. 33% en 2017-I) y a la disminución del porcentaje de aquellos industriales que esperaban reducciones en su inversión (7% vs. 15%).

Financiamiento

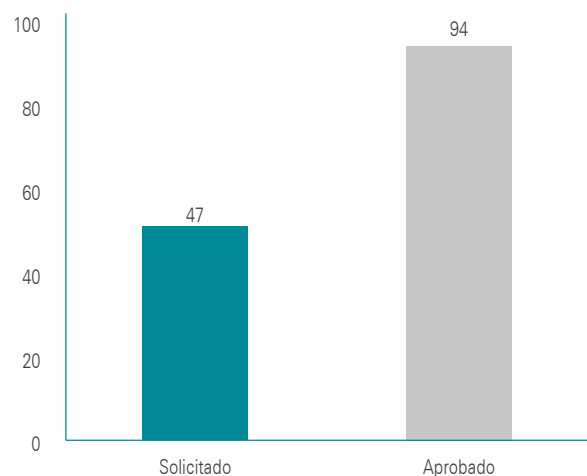
Durante el segundo semestre de 2017, el porcentaje de Pymes del sector de productos metálicos que solicitaron crédito al sistema financiero aumentó hacia el 47% (vs. 43% un año atrás). De dichas solicitudes, el 94% fue aprobado (vs. 95% un año atrás).

Para las Pymes industriales de productos metálicos, el plazo con mayores solicitudes y aprobaciones fue el crédito a mediano plazo (50% solicitado vs. 50% aprobado). A ello le siguieron los créditos a largo plazo (37% solicitado vs. 37% aprobado) y a corto plazo (13% solicitado vs. 13% aprobado).

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 del sector (87% en 2017-II vs. 94% en 2016-II).

El rango de tasa más común en los créditos otorgados fue el de DTF+1 y DTF+4 (30% en 2017-II vs. 31% en 2016-II). A ello le siguieron los créditos a tasas entre DTF+4 y DTF+8 (10% en 2017-II vs. 31% en 2016-II) y por encima de DTF+8 (10% vs. 28%). En cuanto a la satisfacción de las Pymes con la tasa de interés otorgada, esta se elevó al 72% en el segundo semestre de 2017 (vs. 57% un año atrás).

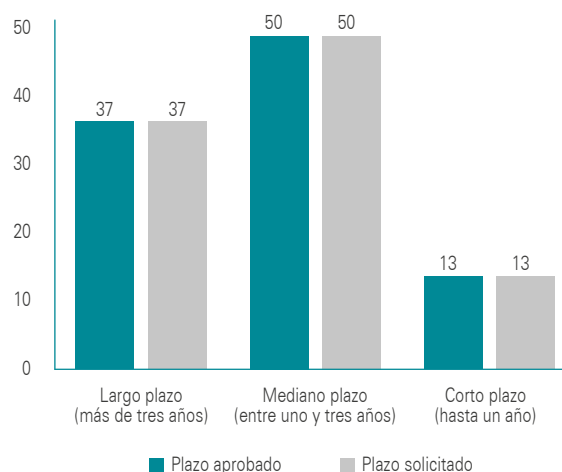
Productos metálicos ¿Solicitó crédito con el sistema financiero? ¿Le fue aprobado? (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

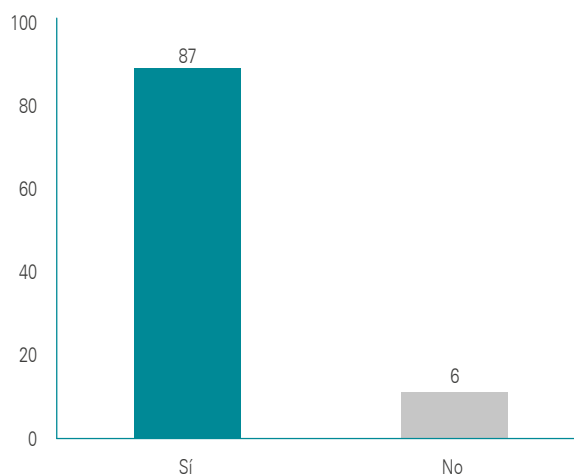
En el segundo semestre de 2017, la mayoría de las Pymes usó los recursos de crédito para financiar el capital de trabajo (63% del total vs. 46% un año atrás). Otros destinos de los recursos fueron: consolidación del pasivo (28% vs. 9%), compra o arriendo de maquinaria (22% vs. 34%), y remodelaciones o adecuaciones (15% vs. 17%).

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

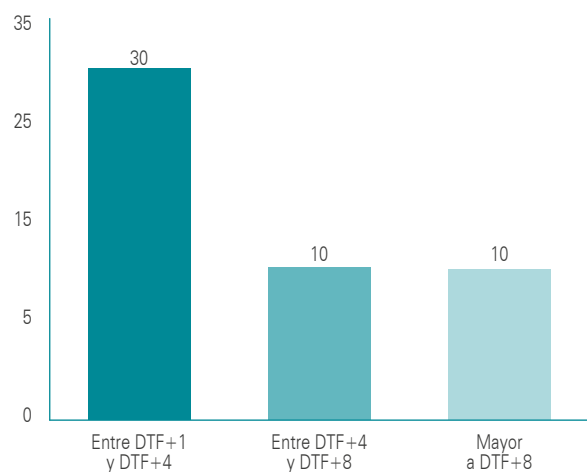


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

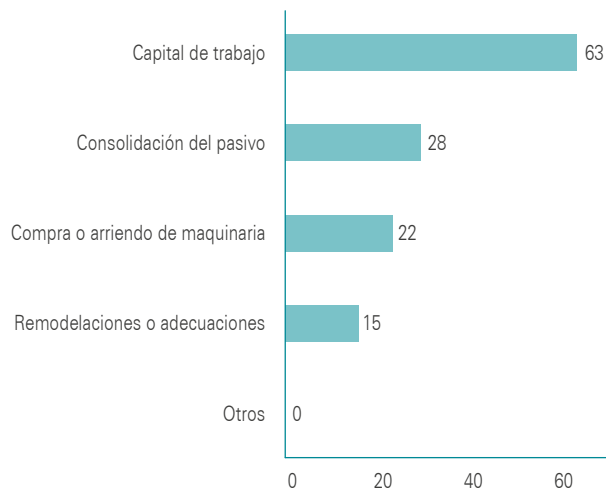
Productos metálicos ¿Se ajustó el monto del crédito aprobado al que había solicitado? (%)



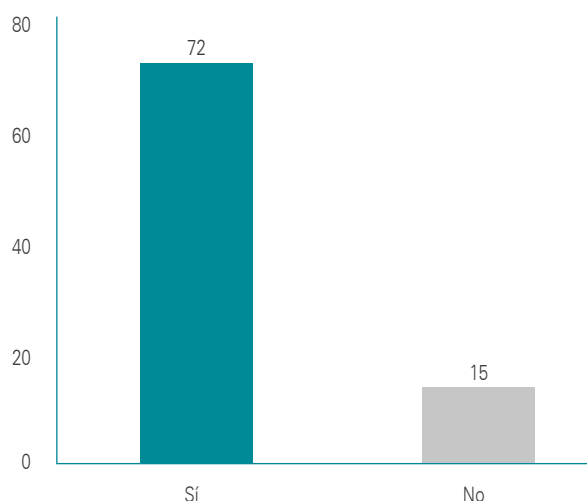
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
¿A qué tasa DTF+ le fue otorgado?
 (%)


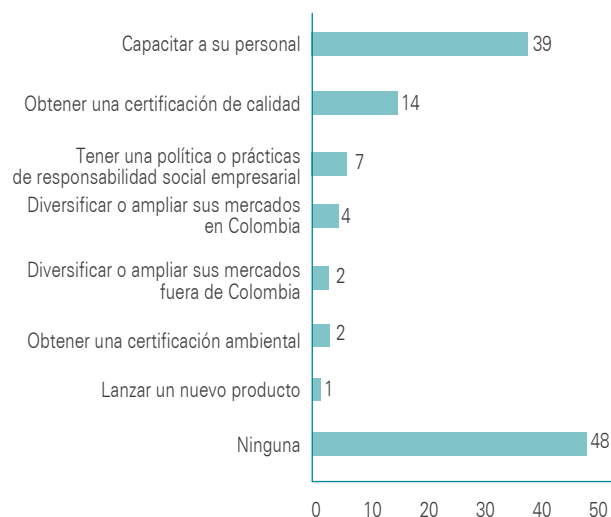
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Los recursos recibidos se destinaron a:
 (%)


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
¿Considera que esta tasa fue apropiada?
 (%)


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Productos metálicos
Acciones de mejoramiento
 (%)


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif 2018-I.

Acciones de mejoramiento

Durante el primer semestre de 2018, el 52% de las Pymes industriales del sector de productos metálicos realizó acciones de mejoramiento (vs. 100% un año atrás). Las principales acciones fueron: i) capacitar a su personal (39% del total vs. 38% un año atrás); ii) obtener una certificación de calidad (14% vs. 31%); iii) tener

una política de responsabilidad social empresarial (7% vs. 11%); iv) diversificar o ampliar sus mercados en Colombia (4% vs. 15%); v) diversificar o ampliar sus mercados fuera de Colombia (2% vs. 7%); vi) obtener una certificación ambiental (2% vs. 2%); y vii) lanzar un nuevo producto (1% vs. 13%). El 48% de las Pymes industriales del sector no realizó ninguna acción de mejoramiento en el período de análisis (vs. 0% un año atrás).

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)