

Maquinaria y equipo de uso general

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

2013

Actividad Pyme

Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2011, el sector de maquinaria y equipo de uso general estuvo conformado por 306 establecimientos, de los cuales 247 fueron pequeñas y medianas empresas (Pymes) y 10 fueron empresas grandes. La producción bruta fue de \$982.937 millones para las Pymes, representando el 66.9% de la producción bruta total del sector en 2011. Por su parte, las empresas de gran tamaño obtuvieron una producción bruta por valor de \$461.842 millones, lo que representó el 31.4% del total producido por el sector. En comparación con 2010, la participación en la producción de las Pymes se incrementó, pues éstas aportaron el 57.6% a la producción bruta total, mientras que las empresas grandes contribuyeron con un 41% en ese año.

El sector contrató a 12.148 personas por el lado de las Pymes y a 3.719 trabajadores en las empresas de mayor tamaño. Es decir, la contratación Pyme fue del 75% del total del personal empleado y la contratación de las empresas grandes fue del 23%.

El valor agregado generado por las Pymes fue del 68.7% del total del valor agregado en el sector (\$476.212

millones) y el de las grandes empresas fue del 30% (\$205.838 millones). Un año atrás, esta participación fue menor para las Pymes (58.4% del total del valor agregado producido en el sector) y mayor en las empresas grandes (40.2%).

Los principales productos dentro del valor de la producción en 2011 fueron: i) grifos y llaves plásticas (8% del total de productos del sector); ii) neveras de uso comercial (7.6%); iii) ascensores (3.8%); y iv) equipos de refrigeración y calefacción (3.5%).

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

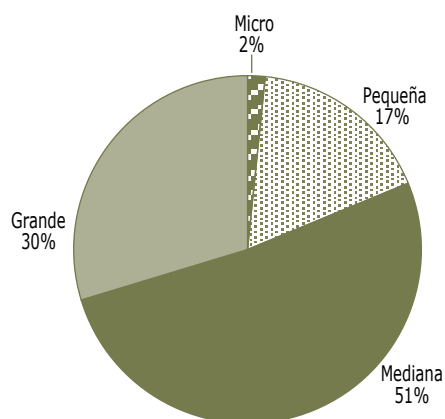
De acuerdo con los cálculos de Anif, el valor agregado del total de las Pymes pasó del 48% de su producción bruta en 2010 al 48.5% en 2011. Para las empresas grandes, el valor agregado disminuyó, al pasar del 46.3% al 44.6%. Esto refleja que las Pymes fueron las mayores generadoras de valor agregado en el sector de maquinaria y equipo de uso general en 2011, el cual fue superior al promedio de la industria en 2011 (43.9%).

Maquinaria y equipo de uso general
Principales productos
(%, 2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

Maquinaria y equipo de uso general
Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento
(%, 2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

Lo anterior coincidió con un aumento en el indicador de eficiencia en los procesos de las Pymes, el cual pasó del 92.2% en 2010 al 94% en 2011. En cambio, para las empresas grandes este indicador disminuyó del 86.3% al 80.4%. Esto indica que las Pymes superaron ampliamente el nivel promedio de eficiencia en los procesos de la industria en 2011 (78.4% de los consumos intermedios convertidos en valor agregado), mientras que las empresas de mayor tamaño presentaron una disminución de 5.9 puntos porcentuales en su eficiencia, manteniendo la tendencia decreciente observada en 2009-2010.

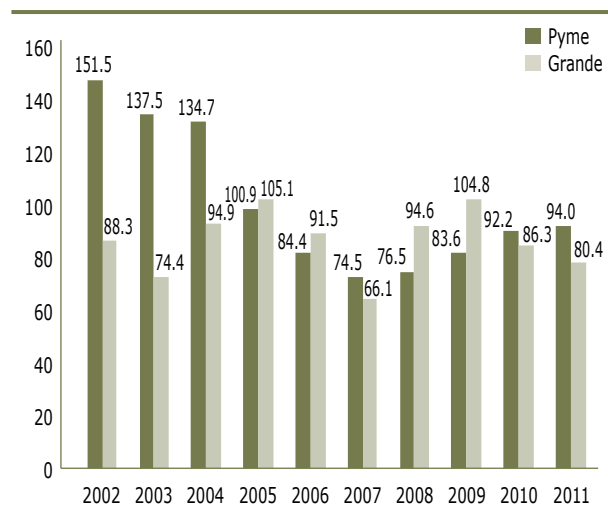
Entre tanto, la productividad laboral se incrementó para el segmento Pyme y para las empresas grandes entre los años 2010 y 2011. En efecto, para las Pymes, la productividad laboral pasó de \$38.6 millones en 2010 a \$39.2 millones en 2011, lo que representa un incremento del 1.5%. Del mismo modo, en las empresas grandes, la productividad laboral aumentó de \$48.9 millones a \$55.3 millones, con un crecimiento del 13.2%. Esto permite decir que el sector como un todo aumentó su productividad en un 2.1% en el período 2010-2011. Sin embargo, estos resultados son menores a los obtenidos por el promedio de la industria en 2011 (\$83 millones).

En cuanto a la intensidad del capital de las Pymes, ésta pasó de \$39.6 millones en activos por trabajador permanente en 2010 a \$39.2 millones en 2011, una va-

riación del -1%. En cambio, se resalta el fuerte aumento de este indicador en las empresas grandes, el cual pasó de \$40.8 millones en 2010 a \$53 millones en 2011, lo que corresponde a una tasa de crecimiento del 29.9%. No obstante, cabe aclarar que estos niveles resultan inferiores a los de 2009 cuando la intensidad de capital ascendía a los \$54.7 millones. Al comparar los resultados anteriores con los de la industria, la intensidad del capital para los dos tipos de empresas fue menor que el promedio de la industria en 2011 (\$200.3 millones).

La competitividad del costo laboral de las Pymes decreció ligeramente entre los años 2010 y 2011. Así, por cada \$1.000 invertidos en nómina se generaron \$2.090 (constantes del año 2006) en el año 2010 y \$1.740 en el año 2011. Al comparar con las empresas grandes, se observa que la competitividad laboral en éstas se mantuvo en niveles superiores a los registrados por las Pymes. Por cada \$1.000 invertidos en nómina se generaron \$2.740 en las empresas grandes en 2010 y \$2.200 en 2011. Estos resultados muestran que aunque las empresas grandes obtuvieron mejores resultados que las Pymes en materia de competitividad laboral, este indicador también viene cayendo para las empresas de mayor tamaño, como el valor agregado. Todo lo anterior generó que, para las Pymes y empresas grandes, estos resultados sean menores al promedio de la industria, el cual alcanzó \$2.900 en 2011.

Maquinaria y equipo de uso general
Eficiencia en procesos
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2002-2011)-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

• Relaciones de costo

En las Pymes del sector, el costo laboral absorbió el 22.9% de los ingresos por ventas en el año 2010 y el 23.4% en 2011. Mientras tanto, en las grandes empresas el costo laboral se mantuvo prácticamente igual al pasar del 17.1% al 17.2% en el mismo período. De esta forma, tanto las Pymes como las grandes compañías mantuvieron unos costos laborales superiores al promedio industrial en 2011 (13.2%).

El índice de temporalidad va en línea con los anteriores resultados. Para las Pymes, la contratación del personal se mantuvo en niveles de 1.7 en el período 2009-2011. Es decir, por cada trabajador temporal había más de un trabajador permanente. Entre tanto, para las empresas grandes el índice de temporalidad se redujo ligeramente de 1.5 a 1.4 entre 2010 y 2011. Así, se observa que las Pymes y las grandes empresas mostraron un interés por mantener estable la proporción en el nivel de contratación de empleados permanentes y temporales.

Contrastando estos resultados con el total de la industria, encontramos que las grandes empresas alcanzaron el nivel promedio del índice de temporalidad de la industria en 2011 (1.4), mientras que las Pymes se situaron ligeramente por encima de esta cifra.

El costo laboral unitario aumentó levemente en el sector de maquinaria y equipo de uso general. Es así como este indicador pasó del 22.9% del total producido en el segmento Pyme en 2010 al 23.4% en 2011, una crecimiento del 1.7%. Para las empresas grandes, el costo unitario laboral pasó del 16.9% al 17% en el mismo período (aumentando solamente un 0.5%). Estos valores muestran que los dos tipos de empresas contaron con un costo unitario laboral superior al promedio de la industria (12.7%) y que hubo estabilidad en el comportamiento de esta variable en el sector entre 2010 y 2011.

Para las Pymes, el valor de las materias primas consumidas fue del 45.4% del total de los ingresos por ventas en 2010 y del 45.3% en 2011. Es decir, en el caso de las Pymes esta cifra se mantuvo prácticamente igual en dicho período. Por su parte, en las empresas grandes se presentó un aumento mayor del valor de las materias primas como proporción de los ingresos por ventas, pasando del 45.9% en 2010 al 48.5% en 2011, un crecimiento de 2.6 puntos porcentuales.

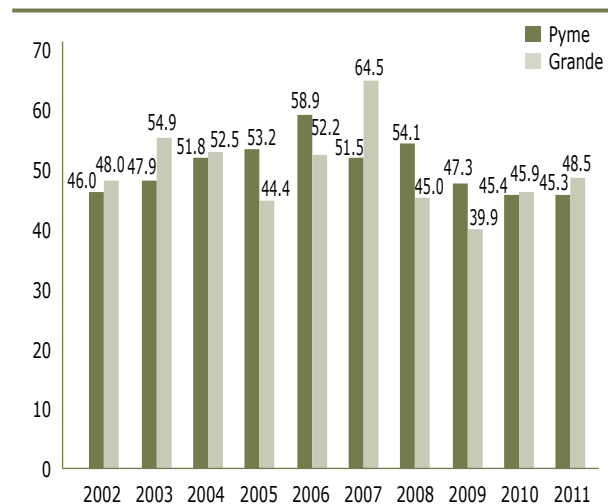
Gracias a estas variaciones, el porcentaje de materias primas sobre ingresos por ventas obtenido por las empresas grandes fue ligeramente mayor que el promedio industrial en 2011 (48.3%), mientras que en el caso de las Pymes fue menor.

Materias primas

En 2011, las principales materias primas del sector de maquinaria y equipo de uso general fueron: i) partes y accesorios de material plástico para instalaciones de regulación y control (5.4% del total de materias primas utilizadas); ii) motores eléctricos (4.2%); iii) tubos de cobre (3.4%), y iv) partes para aparatos y equipos de refrigeración, junto con las chapas de hierro o acero laminadas en caliente (ambas con una participación de un 3.1%).

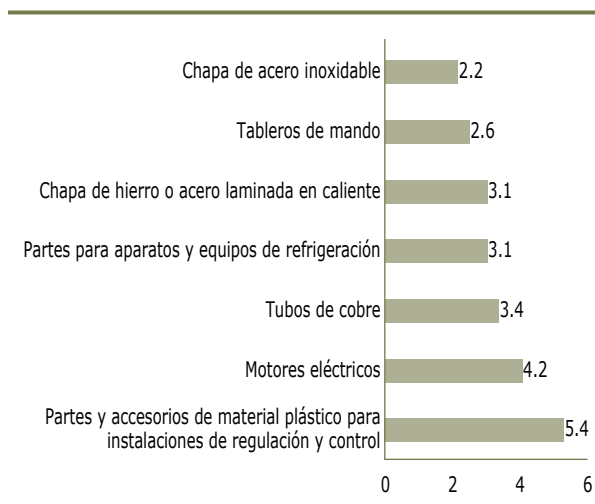
En cuanto a los niveles de importación de los insumos, el 23.6% del total de materias primas utilizadas fue importado por las Pymes durante el año 2011. Este porcentaje fue más alto para las empresas grandes, las cuales importaron el 28.9% del total de materias primas durante el mismo año. De esta forma, en el agregado del sector de maquinaria y equipo de uso general

Maquinaria y equipo de uso general
Materias primas consumidas/Ingresos por ventas
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2002-2011)-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

Maquinaria y equipo de uso general
Participación % de las principales materias primas
en el consumo total de materias primas del sector (% , 2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

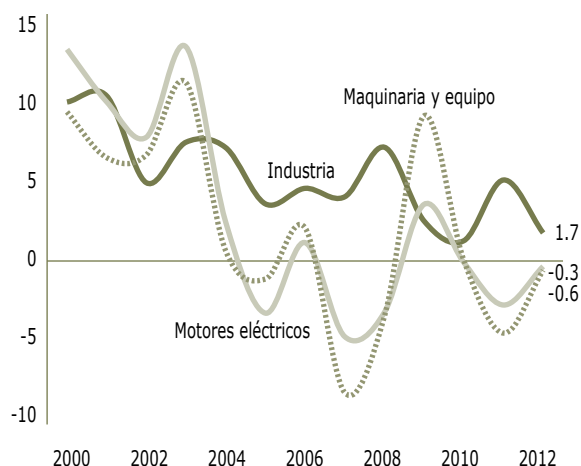
se compró en el exterior el 25.3% de los insumos utilizados en 2011.

Precios

Durante los años 2011 y 2012, los precios finales del sector de maquinaria y equipo de uso general tuvieron un comportamiento decreciente, aunque menos fuerte que el observado en el período 2010-2011. En efecto, éstos pasaron de tener variaciones del orden del -4.61% anual al -0.6% anual. Lo anterior se puede explicar por la dinámica de los precios de los motores eléctricos, principal materia prima del sector, los cuales vieron reducida su contracción del -2.8% al -0.3%. Estos comportamientos contrastaron con la desaceleración del total de la industria, donde la tasa de crecimiento en el nivel de precios cayó del 5.2% en 2011 al 1.7% en 2012.

Estos resultados muestran que el sector de maquinaria y equipo de uso general presentó una tendencia negativa en la variación de los precios de su principal materia prima entre 2010-2012, lo cual puede justificar en parte la caída en los precios finales en el mismo período.

Maquinaria y equipo de uso general
Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima
(Variación % promedio anual)



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

Comercio exterior

• Coeficiente exportador

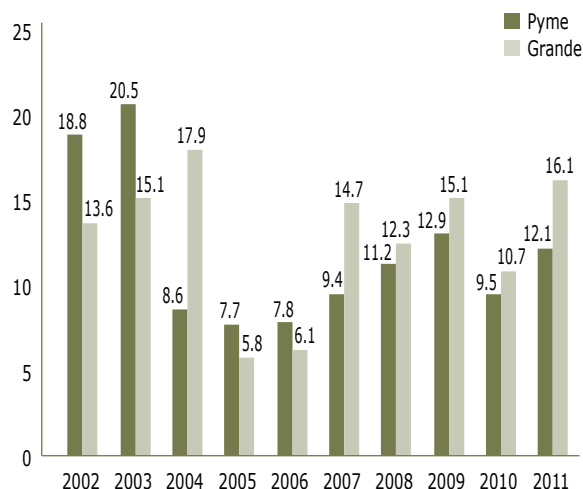
Las empresas del sector de maquinaria y equipo de uso general incrementaron sus ventas en el exterior como proporción de su producción entre los años 2010 y 2011. Para las Pymes, la apertura exportadora pasó del 9.5% de su producción en el exterior en 2010 al 12.1% en 2011. Este aumento también se dio en las empresas grandes, donde su apertura exportadora pasó del 10.7% al 16.1%. De esta forma, el grado de apertura exportadora fue del 13.2% para todo el sector.

• Destino de las exportaciones

En el acumulado en doce meses a junio de 2013, las exportaciones sumaron US\$97millones, lo cual evidenció un crecimiento del 34.1% con respecto al mismo período de 2012, cuando se vendieron en el exterior US\$72.3 millones.

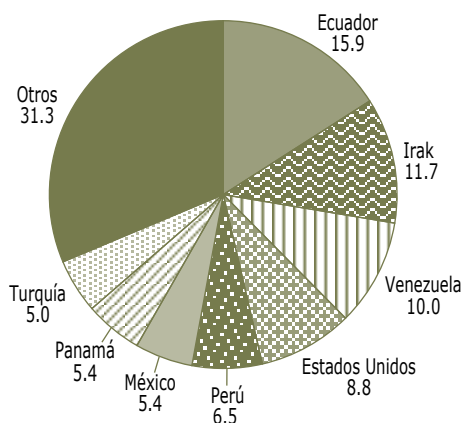
Para los productores de máquinas eléctricas y no eléctricas, el principal destino de las exportaciones fue

Maquinaria y equipo de uso general
Coeficiente exportador
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

Maquinaria y equipo de uso general Principales destinos de las exportaciones colombianas (%, acumulado en doce meses a junio de 2013)



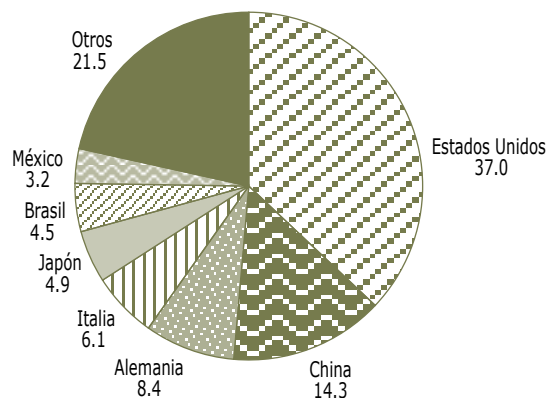
Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Ecuador (15.9% del total de las exportaciones durante los doce meses a junio de 2012). Le siguen Irak (11.7%) y Venezuela (10%). Dentro de estos destinos, se destaca que Ecuador se mantuvo en los años 2010-2012 como primer destino de las exportaciones del sector, luego de la pérdida de participación del mercado venezolano. A su vez, un país más lejano geográficamente como Irak se consolidó como el segundo destino exportador.

• Origen de las importaciones

Este sector es uno de los cuatro sectores (junto con vehículos y autopartes; químicos básicos, farmacéuticos

Maquinaria y equipo de uso general Principales orígenes de las importaciones colombianas (%, acumulado en doce meses a junio de 2013)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

y medicamentos) con mayores niveles de importación registrados en el acumulado en doce meses a junio de 2013. En particular, las importaciones del sector fueron de US\$1.792 millones, un 5.4% más que las compras en el exterior registradas un año atrás (US\$1.700 millones).

El principal origen de las importaciones fue Estados Unidos, con el 37% del total acumulado en doce meses a junio de 2013. En segundo lugar se ubicó China, con un 14.3%, y en tercer lugar Alemania, con un 8.4%. Se destaca que Italia empieza a posicionarse como un origen de las importaciones, con un 6.1% de las importaciones del sector.

Maquinaria y equipo de uso general Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2000	3.8	3.0	3.7	3.5	3.5	3.5
	2001	4.2	2.6	3.4	3.0	5.1	4.2
	2002	2.9	2.4	3.9	3.2	3.9	3.5
	2003	2.3	2.2	3.6	2.9	3.5	3.2
	2004	3.0	2.6	3.5	3.2	4.9	3.9
	2005	2.2	2.5	3.0	2.8	2.9	2.8
	2006	1.7	2.1	3.1	2.8	2.7	2.7
	2007	2.4	2.4	2.7	2.6	3.8	2.7
	2008	2.5	3.0	2.6	2.7	4.2	2.8
	2009	2.1	2.1	1.9	2.0	2.8	2.2
	2010	2.3	2.2	2.1	2.1	2.7	2.3
	2011	2.2	1.6	1.8	1.7	2.2	1.9
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2000	23.735	28.168	50.250	41.225	34.323	38.750
	2001	23.346	26.979	40.073	31.887	62.228	47.529
	2002	20.697	27.058	54.038	40.586	44.924	41.763
	2003	15.994	26.139	58.005	40.422	47.712	42.692
	2004	21.806	31.318	49.077	42.529	64.559	51.174
	2005	21.168	31.309	54.900	43.615	46.049	44.141
	2006	17.103	25.521	57.780	43.436	44.974	43.560
	2007	25.161	30.844	36.290	34.338	49.112	35.265
	2008	27.395	37.673	34.808	35.848	39.296	35.991
	2009	26.476	33.674	36.401	35.645	53.908	40.929
	2010	28.574	37.317	39.116	38.618	48.915	41.956
	2011	34.956	30.976	42.997	39.201	55.348	42.825
Costo unitario laboral (%)	2000	13.9	24.3	22.7	23.2	14.6	20.0
	2001	11.8	25.8	19.3	22.7	13.4	16.2
	2002	15.3	24.1	17.0	19.6	12.4	15.8
	2003	16.2	24.1	17.3	19.9	12.3	15.9
	2004	11.1	21.8	16.9	18.3	10.1	13.7
	2005	12.4	20.7	16.9	18.2	18.2	18.1
	2006	16.1	20.7	15.0	16.6	17.4	16.9
	2007	22.0	19.2	15.2	16.4	10.4	15.8
	2008	21.2	16.0	15.8	15.9	11.7	15.5
	2009	16.4	22.9	23.2	23.1	18.5	21.4
	2010	14.6	22.1	23.2	22.9	16.9	20.4
	2011	17.1	23.6	23.3	23.4	17.0	21.3
Índice de temporalidad	2000	1.7	3.6	4.5	4.1	1.5	2.9
	2001	2.0	3.2	4.4	3.5	2.6	2.9
	2002	1.9	3.6	3.3	3.4	2.4	2.9
	2003	0.9	2.5	2.7	2.6	2.9	2.6
	2004	0.9	2.5	1.7	2.0	1.3	1.6
	2005	0.9	2.7	1.6	2.0	2.3	2.1
	2006	0.8	3.4	1.4	2.0	2.4	2.1
	2007	1.4	3.9	1.3	1.8	2.4	1.8
	2008	1.5	2.5	1.2	1.5	0.9	1.5
	2009	2.8	2.4	1.6	1.7	2.3	1.9
	2010	3.5	2.5	1.4	1.7	1.5	1.6
	2011	2.8	3.0	1.4	1.7	1.4	1.7

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2000	40.744	28.814	52.983	43.106	66.478	49.598
	2001	32.869	35.988	44.202	39.067	71.159	55.707
	2002	30.792	36.478	46.863	41.685	57.589	48.173
	2003	29.009	34.305	41.979	37.745	80.546	54.700
	2004	40.179	33.268	32.905	33.038	58.261	43.484
	2005	24.789	33.298	41.535	37.595	59.234	45.487
	2006	27.705	25.948	44.101	36.029	60.154	44.921
	2007	33.248	30.347	38.530	35.598	65.032	37.726
	2008	36.987	28.890	39.562	35.689	30.927	35.248
	2009	47.541	29.608	41.631	38.300	54.709	43.403
	2010	35.478	31.738	42.577	39.578	40.802	39.914
	2011	36.188	34.766	41.204	39.171	52.995	42.287
Eficiencia en procesos (%)	2000	71.7	137.8	194.5	174.4	68.2	123.3
	2001	70.7	134.3	124.5	129.5	133.4	130.3
	2002	74.1	119.2	175.1	151.5	88.3	112.2
	2003	58.6	112.8	156.4	137.5	74.4	98.6
	2004	47.7	130.0	136.6	134.7	94.9	109.5
	2005	37.0	101.2	100.7	100.9	105.1	101.0
	2006	38.1	78.0	86.9	84.4	91.5	86.3
	2007	115.9	88.3	69.3	74.5	66.1	73.8
	2008	111.1	91.9	69.3	76.5	94.6	78.5
	2009	84.7	95.6	80.0	83.6	104.8	90.8
	2010	90.0	95.1	91.1	92.2	86.3	89.7
	2011	79.6	85.2	97.3	94.0	80.4	89.2
Contenido de valor agregado (%)	2000	41.8	58.0	66.0	-7.62	40.5	55.2
	2001	41.4	57.3	55.5	63.6	57.2	56.6
	2002	42.6	54.4	63.6	56.4	46.9	52.9
	2003	36.9	53.0	61.0	60.2	42.7	49.7
	2004	32.3	56.5	57.7	57.9	48.7	52.3
	2005	27.0	50.3	50.2	57.4	51.2	50.3
	2006	27.6	43.8	46.5	50.2	47.8	46.3
	2007	53.7	46.9	40.9	45.8	39.8	42.5
	2008	52.6	47.9	40.9	42.7	48.6	44.0
	2009	35.0	48.9	44.4	43.3	51.2	47.6
	2010	34.0	48.8	47.7	45.5	46.3	47.3
	2011	44.3	46.0	49.3	48.0	44.6	47.2
Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)	2000	48.0	33.3	39.7	37.3	53.3	43.5
	2001	51.5	40.0	43.0	41.4	44.9	43.9
	2002	51.2	42.2	49.4	46.0	48.0	47.3
	2003	52.8	45.2	49.9	47.9	54.9	51.8
	2004	50.8	40.9	57.4	51.8	52.5	52.2
	2005	63.2	49.7	55.4	53.2	44.4	49.6
	2006	21.2	51.9	62.1	58.9	52.2	55.6
	2007	32.7	45.1	54.1	51.5	64.5	52.7
	2008	43.5	47.1	57.8	54.1	45.0	53.1
	2009	49.1	42.6	48.8	47.3	39.9	44.6
	2010	43.4	44.3	45.7	45.4	45.9	45.5
	2011	47.7	44.6	45.5	45.3	48.5	46.3

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	14.4	25.3	30.9	28.9	15.8	23.6
	2001	12.6	27.0	22.0	24.7	16.4	19.0
	2002	15.5	24.8	26.0	25.5	12.9	17.9
	2003	16.0	26.1	21.4	23.4	12.7	17.4
	2004	11.3	23.3	24.1	23.8	10.3	15.4
	2005	12.2	22.5	22.2	22.3	18.7	20.6
	2006	15.8	21.9	19.3	20.1	18.1	19.3
	2007	21.8	19.3	15.2	16.4	10.8	15.8
	2008	21.9	16.1	16.0	16.1	11.8	15.7
	2009	23.4	22.9	22.9	22.9	18.4	21.3
	2010	20.2	22.2	23.2	22.9	17.1	20.5
	2011	16.9	23.5	23.4	23.4	17.2	21.4
Materia prima importada/ Materia prima total (%)	2000	8.1	17.3	25.9	23.1	29.3	25.4
	2001	21.9	12.2	29.8	20.6	17.5	18.6
	2002	41.0	31.2	32.8	32.1	28.9	30.5
	2003	55.4	25.5	27.5	26.7	37.9	33.7
	2004	6.2	11.0	28.3	23.7	15.1	18.2
	2005	0.0	7.5	9.2	8.6	6.8	7.7
	2006	0.0	27.1	1.3	8.4	4.9	7.0
	2007	0.0	5.6	25.5	20.4	18.8	20.1
	2008	0.0	16.5	32.8	27.9	45.4	29.0
	2009	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
	2010	0.2	8.0	18.3	15.7	16.3	15.7
	2011	0.2	8.4	25.8	23.6	28.9	25.3
Apertura exportadora (%)	2000	11.1	14.8	10.8	12.0	26.1	16.8
	2001	14.4	10.5	32.8	21.2	19.2	19.7
	2002	17.2	12.8	22.3	18.8	13.6	16.0
	2003	37.0	10.8	26.8	20.5	15.1	17.9
	2004	1.2	9.6	8.1	8.6	17.9	13.6
	2005	1.1	4.2	9.5	7.7	5.8	6.9
	2006	48.6	5.3	8.8	7.8	6.1	7.7
	2007	1.6	7.3	10.3	9.4	14.7	9.9
	2008	6.6	8.3	12.7	11.2	12.3	11.2
	2009	7.2	8.4	14.4	12.9	15.1	13.7
	2010	6.5	4.2	11.3	9.5	10.7	10.0
	2011	3.2	10.7	13.1	12.1	16.1	13.0
Sensibilidad a las condiciones externas	2000	0.3	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6
	2001	0.7	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
	2002	1.2	1.0	0.5	0.6	1.0	0.8
	2003	0.8	1.0	0.4	0.5	1.3	0.9
	2004	2.6	0.4	1.4	1.1	0.4	0.6
	2005	0.0	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5
	2006	0.0	2.5	0.1	0.5	0.4	0.4
	2007	0.0	0.3	1.4	1.1	0.8	1.1
	2008	0.0	0.9	1.5	1.3	1.6	1.4
	2009	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6
	2010	0.1	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7
	2011	0.0	1.0	0.6	0.8	0.6	0.7

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2000	20	45	12	57	8	85
	2001	19	43	10	53	10	82
	2002	20	41	12	53	8	81
	2003	15	50	10	60	8	83
	2004	12	46	15	61	8	81
	2005	10	51	13	64	7	81
	2006	11	51	16	67	7	85
	2007	26	54	19	73	3	102
	2008	34	53	18	71	4	109
	2009	44	84	74	158	8	210
	2010	50	87	75	162	8	220
	2011	49	166	81	247	10	306
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2000	5.624	44.092	99.860	143.952	76.680	226.256
	2001	6.153	42.042	38.703	80.745	185.109	272.006
	2002	6.515	50.533	86.711	137.244	158.157	301.916
	2003	4.808	64.079	100.397	164.476	185.099	354.383
	2004	5.556	54.334	142.763	197.097	251.718	454.370
	2005	5.355	71.879	137.785	209.664	133.798	348.817
	2006	4.669	69.028	183.967	252.995	154.393	412.058
	2007	7.967	70.236	197.728	267.964	187.604	463.536
	2008	12.126	70.362	175.155	245.518	179.783	437.427
	2009	21.423	180.821	560.988	741.809	439.563	1.197.712
	2010	27.497	209.944	588.201	798.145	568.518	1.386.391
	2011	25.467	258.367	724.570	982.937	461.842	1.470.246
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2000	2.967	32.281	83.315	115.596	39.266	157.828
	2001	3.035	28.705	25.567	54.272	126.012	183.319
	2002	2.898	28.708	57.659	86.367	77.495	166.759
	2003	1.791	34.269	61.775	96.044	79.680	177.515
	2004	1.832	31.349	84.118	115.466	125.115	242.413
	2005	1.482	37.008	70.766	107.773	70.179	179.434
	2006	1.283	30.140	85.226	115.366	73.532	190.181
	2007	1.277	36.727	83.730	120.456	74.869	196.603
	2008	1.383	39.912	84.472	124.384	78.785	204.552
	2009	7.493	88.360	249.308	337.668	224.903	570.063
	2010	9.344	102.360	280.423	382.782	263.357	655.483
	2011	11.291	118.825	357.388	476.212	205.838	693.342
Personal ocupado	2000	125	1.146	1.658	2.804	1.144	4.073
	2001	130	1.064	638	1.702	2.025	3.857
	2002	140	1.061	1.067	2.128	1.725	3.993
	2003	112	1.311	1.065	2.376	1.670	4.158
	2004	84	1.001	1.714	2.715	1.938	4.737
	2005	70	1.182	1.289	2.471	1.524	4.065
	2006	75	1.181	1.475	2.656	1.635	4.366
	2007	70	1.136	1.614	2.750	1.710	4.530
	2008	73	1.183	1.587	2.770	1.987	4.830
	2009	283	2.624	6.849	9.473	4.172	13.928
	2010	327	2.743	7.169	9.912	5.384	15.623
	2011	323	3.836	8.312	12.148	3.719	16.190

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2000-2011)-Dane.

Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

Aparatos y suministros eléctricos

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

2013

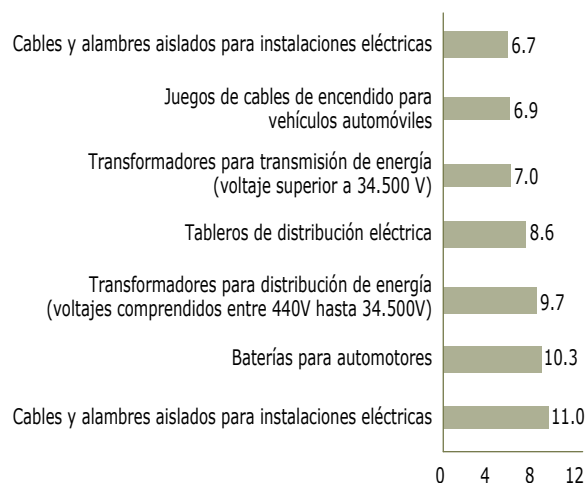
Actividad Pyme

Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del año 2011, el sector productor de aparatos y suministros eléctricos contó con 184 establecimientos, de los cuales 142 fueron pequeñas y medianas empresas (Pymes) y 15 fueron empresas grandes. En el sector, la producción bruta fue de \$800.191 millones para las Pymes, representando apenas el 29.9% de la producción bruta total en 2011. Por su parte, las empresas grandes tuvieron una producción bruta de \$1.861.786 millones, lo que representó el 69.6% del total producido por el sector. Al comparar con el año 2010, se puede ver que estas participaciones de la producción bruta no variaron significativamente.

En la misma tendencia que la producción bruta, el valor agregado generado en la industria es dominado por las grandes empresas. En efecto, las Pymes produjeron el 36.7% del total del valor agregado en el sector (\$377.202 millones) y las empresas grandes el 62.8% (\$646.086 millones). En 2010 esta participación en la generación del valor agregado fue menor para las Pymes (un 30% del total del valor agregado producido).

Los productos de mayor participación según su producción dentro del total del sector de aparatos eléctricos

Aparatos y suministros eléctricos
Principales productos
(%, 2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

y suministros fueron: i) cables y alambres para instalaciones eléctricas (11% del total); ii) baterías para automotores (10.3%); iii) transformadores para distribución de energía (9.7%); iv) tableros de distribución eléctrica (8.6%); v) transformadores para transmisión de energía y cables (7%); y vi) juegos de cables de encendido para vehículos automóviles (6.9%).

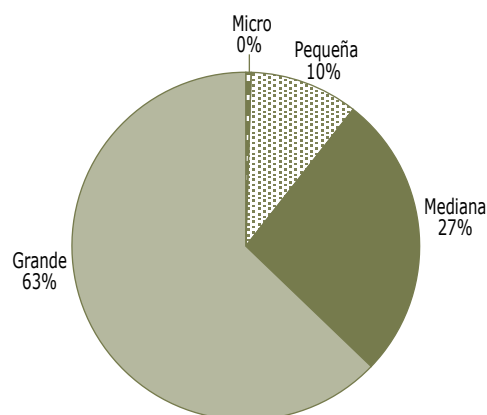
El sector empleó a 16.888 trabajadores en 2011. De éstos, 7.522 (44.5% del total) correspondieron a las Pymes y 10.849 a las empresas grandes (54.5%). Un año atrás, estos porcentajes de contratación fueron de un 37% para las Pymes y de un 62% para las empresas grandes.

Indicadores de estructura sectorial

• Competitividad industrial

De acuerdo con los cálculos de Anif, el contenido de valor agregado del total de las Pymes productoras de aparatos y suministros eléctricos pasó del 43.7% de la producción bruta en 2010 al 47.1% en 2011. Por el contrario, para las empresas grandes el valor agregado cayó, pasando del 38.4% al 34.7%. Gracias al aumento que tuvieron las Pymes en el contenido de valor agrega-

Aparatos y suministros eléctricos
Distribución del valor agregado por tamaño de establecimiento
(%, 2011)



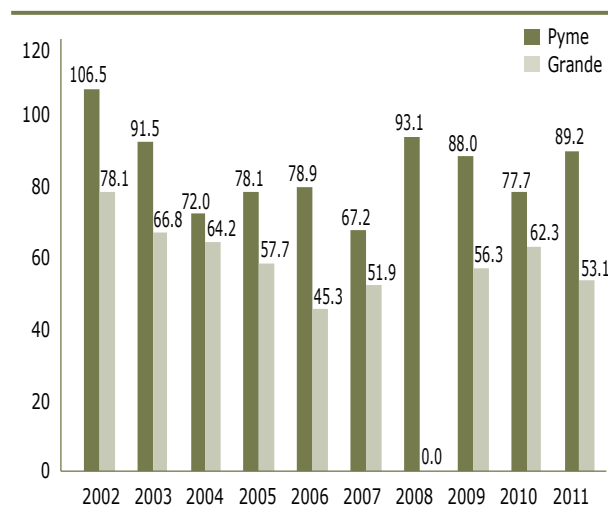
Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

do, éstas mantuvieron esos niveles por encima de los registrados por las empresas grandes y superiores al promedio de la industria en 2011 (43.9%).

La competitividad del costo laboral de las Pymes de este sector ha caído desde el año 2008. De esta forma, por cada \$1.000 invertidos en nómina se generaron \$4.200 (constantes del año 2006) en el año 2008, \$2.760 en 2009, \$2.530 en 2010 y \$2.320 en 2011. Comparando este resultado con las empresas grandes, se observa que la competitividad se ha mantenido en niveles inferiores a los registrados por las Pymes, y que en el último año de análisis se presentó una tendencia decreciente. En efecto, por cada \$1.000 invertidos en nómina se generaron \$2.260 en las empresas grandes en el año 2010 y \$1.850 en 2011. Al comparar con el promedio de la industria (donde por cada \$1.000 invertidos en nómina se generaron \$2.900), la competitividad del costo laboral de todo el sector de aparatos y suministros eléctricos fue menor en el año 2011.

En contraste con lo anterior, la productividad laboral en el segmento Pyme mostró un crecimiento entre 2010 y 2011, pues pasó de \$47.7 millones a \$50.1 millones, aumentando un 5.2%. Asimismo, la productividad laboral para las empresas grandes creció al 4.8% en el mismo período, donde el indicador aumentó de \$66.9 millones en 2010 a \$70.1 millones en 2011. Estos valores para el total del sector son menores al promedio de la industria en 2011 (\$83 millones).

Aparatos y suministros eléctricos
Eficiencia en procesos
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2002-2011)-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

La intensidad del capital, medida como los activos fijos sobre el personal permanente remunerado, ha decrecido para las Pymes. Este indicador pasó de \$46 millones en activos por trabajador permanente en 2010 a \$41.8 millones en 2011, una variación del -9.1%. Por su parte, en las empresas grandes la intensidad del capital aumentó significativamente de \$90.5 millones en 2010 a \$115.1 millones en 2011, un crecimiento del 27.3%. Cabe mencionar que tanto las Pymes como las grandes empresas tuvieron una intensidad del capital menor que el promedio industrial en 2011 (\$200.3 millones).

Entre los años 2010 y 2011, el indicador de eficiencia en los procesos se incrementó sólo para las Pymes. Esto muestra que el porcentaje de consumo intermedio que se convirtió en valor agregado durante el año 2011 fue mayor que durante el año 2010. Para las Pymes, este indicador aumentó del 77.7% al 89.2%. En contraste, para las grandes empresas, este indicador cayó del 62.3% al 53.1%. Al comparar con el promedio industrial de 2011 (78.4%), las grandes empresas obtuvieron un porcentaje inferior a esta cifra, mientras que las Pymes obtuvieron un indicador superior.

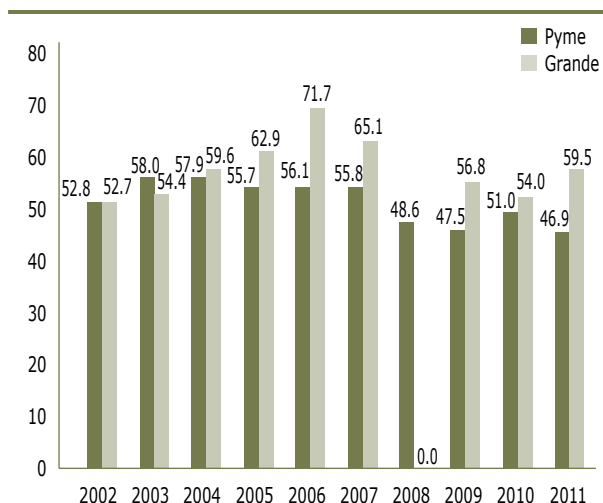
• Relaciones de costo

El valor de las materias primas sobre los ingresos por ventas de las Pymes cayó del 51% en 2010 al 46.9% en 2011. Por el contrario, para las empresas grandes aumentó del 54% al 59.5%. Estos valores superaron el promedio industrial del 48.3% en 2011.

El índice de temporalidad creció en el caso de las Pymes, pasando de 1.6 empleados permanentes por cada trabajador temporal en 2010 a 1.7 en 2011. En cambio, para las empresas grandes el indicador se mantuvo estable sosteniéndose en 1.4 en el período 2010-2011. Cabe mencionar que en los dos tipos de empresa, los índices se mantuvieron en niveles cercanos al promedio de la industria de 1.4 en 2011.

Los costos laborales mantuvieron un leve descenso en el período 2010-2011. En efecto, las Pymes redujeron ligeramente sus costos laborales del total de los ingresos por ventas del 17.5% en 2010 al 17.2% en 2011. Igualmente, los costos de las empresas grandes cayeron al pasar del 16.6% al 15.8% en el mismo lapso. Con esto, se puede identificar que el segmento Pyme tuvo mayores costos laborales en comparación con los costos de las empresas grandes y que los indicadores de

Aparatos y suministros eléctricos
Materias primas consumidas/Ingresos por ventas
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2002-2011)-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

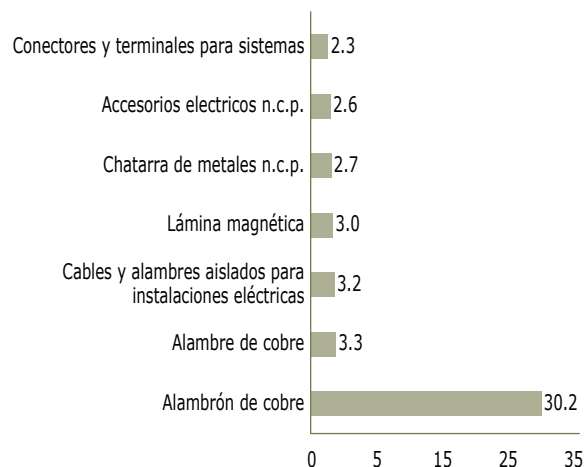
estos dos tipos de empresas tuvieron niveles superiores al promedio industrial (13.2%).

El costo laboral unitario se contrajo levemente del 17.3% del total producido en el segmento Pyme en 2010 al 17.1% en 2011. Del mismo modo, para las empresas grandes este indicador disminuyó del 17% al 15.8% en el mismo período. Si se ubican estos resultados en el contexto industrial, tanto las Pymes como las grandes empresas contaron con un costo unitario laboral mayor al promedio de la industria (12.7%). Con los anteriores resultados, se confirma que las Pymes y grandes empresas de este sector enfrentaron costos más altos que los observados en el promedio de la industria.

Materias primas

Las materias primas del sector de aparatos eléctricos y suministros se encontraron concentradas especialmente en el alambro de cobre, el cual representó el 30.2% del total de materias primas utilizadas en 2011. Le siguieron el alambre de cobre con un 3.3%, y los cables y alambres aislados para instalaciones eléctricas con un 3.2%. Vale la pena mencionar que, en el año 2010, el alambro de cobre tuvo una participación del 25.7%. Así, la produc-

Aparatos y suministros eléctricos
Participación % de las principales materias primas
en el consumo total de materias primas del sector (%, 2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2011)-Dane.
Nota: las cifras son preliminares y están sujetas a cambios.

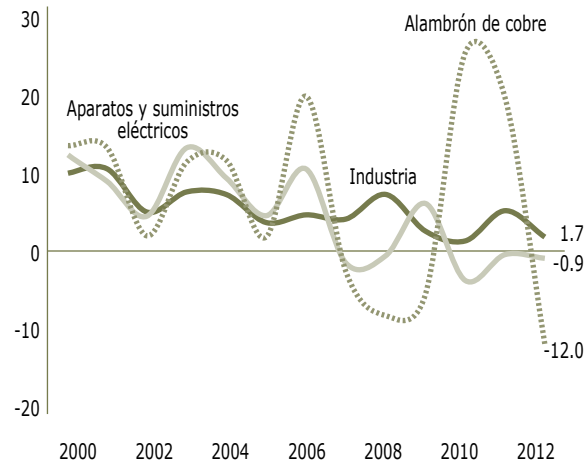
ción de este sector depende en gran medida del comportamiento que presente su principal materia prima.

Del total de materias primas utilizadas para la producción de las Pymes del sector durante el año 2011, el 15.5% fue importado. Para las empresas de mayor tamaño, este porcentaje llegó al 29.4%. Nótese que estos porcentajes reportados son inferiores a su promedio entre los años 2000 y 2011. En efecto, en el período mencionado, las Pymes importaron en promedio el 20.3% del total de sus materias primas y las empresas grandes el 41.8%. Así, con el paso del tiempo las empresas del sector se han estado abasteciendo cada vez más con materias primas nacionales.

Precios

Los precios del sector de aparatos y suministros eléctricos presentaron una disminución por tercer año consecutivo. De hecho, tuvieron una variación del -3.8% en 2010, del -0.5% en 2011 y del -0.9% en 2012. Estas contracciones coincidieron con una desaceleración en los precios del promedio industrial, los cuales pasaron del 5.2% al 1.7% entre 2011 y 2012. Al comparar el crecimiento promedio anual de los precios entre los años 2000 y 2012, el sector creció un 4% anual y la industria un 4.7%.

Aparatos y suministros eléctricos
Precios del producto final vs. precios de la principal materia prima
(Variación % promedio anual)



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

El precio de la principal materia prima (alambrón de cobre) tuvo una caída significativa entre 2011 y 2012. En efecto, éste pasó de crecer un 19.7% en 2011 a decrecer a una tasa del -12% en 2012. De esta forma, se identifica una reducción sustancial en los costos de producción del sector en el último año de análisis.

Comercio exterior

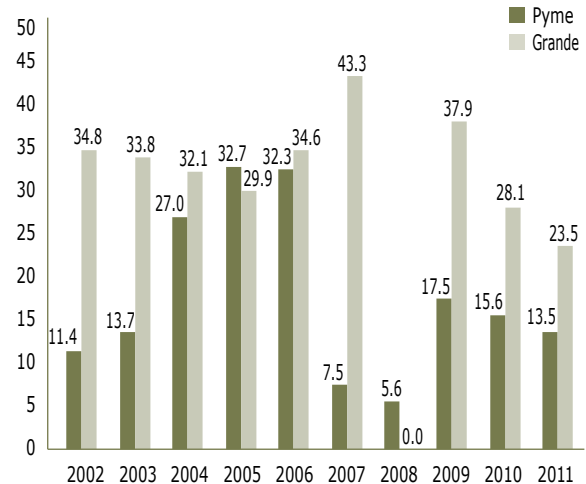
• Coeficiente exportador

La producción exportada del sector de aparatos eléctricos y suministros disminuyó entre los años 2010 y 2011. Esta caída se dio principalmente en las empresas grandes, puesto que su coeficiente de apertura exportadora pasó del 28.1% al 23.5%. Por su parte, para las Pymes este indicador pasó del 15.6% al 13.5%. De esta forma, las empresas del sector redujeron su grado de apertura exportadora.

• Destino de las exportaciones

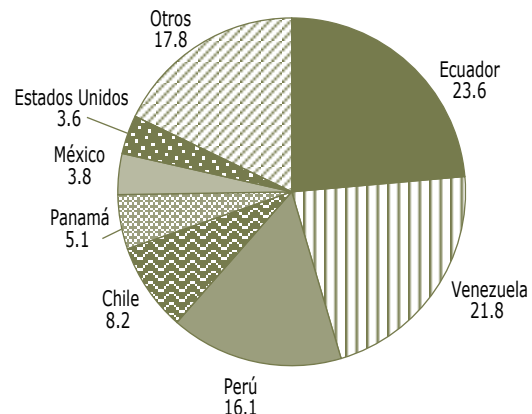
En el acumulado en doce meses a junio de 2013, el sector de aparatos eléctricos y suministros exportó

Aparatos y suministros eléctricos
Coeficiente exportador
(%, 2002-2011)



Fuente: cálculos Anif con base en EAM-Dane.
Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

Aparatos y suministros eléctricos
Principales destinos de las exportaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a junio de 2013)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

US\$282 millones, un crecimiento del 7.1% con relación al mismo período de 2012, cuando el monto exportado fue de US\$263.2 millones.

En cuanto a las exportaciones del sector, los principales destinos fueron: Ecuador (23.6% del total de

las exportaciones durante los doce meses a junio de 2013), Venezuela (21.8%), Perú (16.1%) y Chile (8.2%). Frente a los resultados de junio de 2012, Ecuador subió del tercer al primer lugar como destino de exportación, mientras que Venezuela cayó de la primera a la segunda posición.

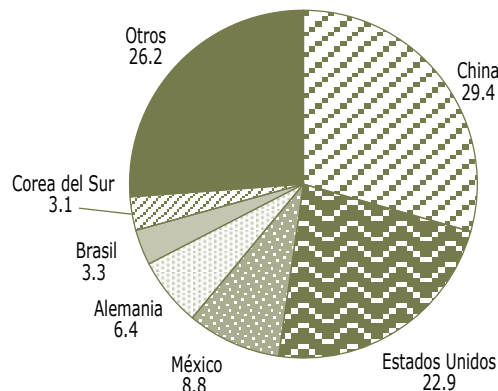
• Origen de las importaciones

En el acumulado en doce meses a junio de 2013, las importaciones del sector fueron de US\$1.215 millones, un 7% más que las importaciones registradas un año atrás (US\$1.136 millones).

Los principales orígenes de importación fueron: China, con un 29.4% del total de bienes; Estados Unidos, con un 22.9%; México, con un 8.8%, y Alemania, con un 6.4%. Estos países también fueron los principales orígenes de las importaciones en junio de 2012. Con menores proporciones se encontraron Brasil (3.3%) y Corea del Sur (3.1%) a junio de 2013. El restante 26.2% de las importaciones del sector de aparatos eléctricos y suministros provino de otros países,

los cuales individualmente aportaron menos del 3% al total de las importaciones.

Aparatos y suministros eléctricos
Principales orígenes de las importaciones colombianas
(%, acumulado en doce meses a junio de 2013)



Fuente: cálculos Anif con base en Dane.

Aparatos y suministros eléctricos Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 2006)	2000	3.7	3.5	3.5	3.5	4.5	4.2
	2001	2.8	3.7	3.4	3.5	4.4	4.2
	2002	2.9	6.0	3.0	4.6	3.9	4.0
	2003	3.9	3.2	4.8	4.1	3.0	3.3
	2004	3.4	3.5	4.8	4.1	3.2	3.4
	2005	3.8	3.5	5.5	4.7	2.9	3.3
	2006	2.9	2.6	5.2	4.2	2.7	3.0
	2007	4.5	2.7	3.6	3.4	3.8	3.5
	2008	4.1	3.6	4.5	4.2	0.0	4.2
	2009	2.3	2.3	2.9	2.8	2.0	2.2
	2010	2.1	2.4	2.6	2.5	2.3	2.3
	2011	2.3	2.8	2.2	2.3	1.8	2.0
Productividad laboral (\$ miles de 2006)	2000	25.866	30.983	43.476	37.427	68.059	56.149
	2001	18.570	34.497	37.634	36.087	73.518	60.305
	2002	20.632	61.918	33.046	49.418	65.964	60.573
	2003	30.937	36.154	52.190	45.162	57.888	53.048
	2004	29.695	40.515	57.781	48.633	60.394	56.566
	2005	32.628	40.599	70.056	57.391	56.527	56.551
	2006	32.120	31.665	66.817	52.487	58.565	56.548
	2007	46.231	35.597	53.211	48.255	65.786	52.388
	2008	38.568	46.680	61.229	55.767	0	55.329
	2009	32.532	36.324	58.203	51.914	63.646	58.990
	2010	28.803	41.128	49.848	47.668	66.899	59.330
	2011	32.996	49.886	50.246	50.146	70.143	60.895
Costo unitario laboral (%)	2000	21.7	20.3	18.8	19.4	16.0	16.9
	2001	20.3	17.9	19.8	18.9	15.4	16.1
	2002	16.6	13.4	19.5	15.6	15.9	15.8
	2003	11.9	16.5	13.0	14.4	16.3	15.7
	2004	12.9	14.6	9.8	11.8	14.0	13.4
	2005	9.9	14.6	8.4	10.1	13.6	12.7
	2006	10.1	15.0	8.9	10.6	11.5	11.3
	2007	8.0	15.5	11.1	12.0	9.0	10.9
	2008	8.8	13.5	10.6	11.5	0.0	11.4
	2009	13.0	17.0	16.9	16.9	17.8	17.6
	2010	11.6	18.3	17.0	17.3	17.0	17.1
	2011	12.7	12.6	19.1	17.1	15.8	16.1
Índice de temporalidad	2000	3.9	4.8	3.2	3.8	4.0	3.9
	2001	1.7	3.4	3.6	3.5	3.6	3.5
	2002	2.0	3.8	2.8	3.3	3.2	3.2
	2003	4.0	3.5	2.3	2.7	1.3	1.7
	2004	5.1	3.0	1.6	2.2	1.1	1.4
	2005	2.7	2.8	1.9	2.2	1.1	1.4
	2006	2.7	2.9	2.2	2.5	1.1	1.4
	2007	2.5	2.0	1.7	1.8	2.3	1.9
	2008	2.6	2.3	1.4	1.7	0.0	1.7
	2009	3.3	2.2	2.1	2.2	1.5	1.7
	2010	3.5	1.8	1.6	1.6	1.4	1.5
	2011	2.8	2.4	1.6	1.7	1.4	1.5

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 2006)	2000	40.772	44.415	92.845	69.395	124.909	103.251
	2001	53.601	42.770	38.717	40.716	139.841	105.652
	2002	47.839	53.918	31.785	44.336	144.987	113.777
	2003	43.104	51.368	34.777	42.048	134.661	100.792
	2004	44.053	48.066	39.142	43.870	96.571	80.195
	2005	30.477	41.567	48.962	45.783	92.318	78.215
	2006	37.305	38.487	39.629	39.164	88.231	73.051
	2007	36.149	29.173	36.462	34.411	59.700	40.465
	2008	34.357	27.185	37.365	33.544	0	33.564
	2009	2.382.889	41.656	43.465	42.945	91.361	95.348
	2010	41.392	55.705	42.756	45.994	90.454	73.360
	2011	40.683	31.886	45.586	41.796	115.136	93.739
Eficiencia en procesos (%)	2000	100.3	82.4	70.9	75.1	83.7	81.4
	2001	61.5	78.0	79.1	78.6	81.6	80.8
	2002	52.3	134.1	70.7	106.5	78.1	83.5
	2003	59.0	75.9	103.0	91.5	66.8	72.6
	2004	61.2	78.9	67.4	72.0	64.2	66.0
	2005	52.4	91.6	73.3	78.1	57.7	62.5
	2006	41.3	64.2	85.3	78.9	45.3	51.4
	2007	56.3	71.7	66.2	67.2	51.9	61.6
	2008	56.9	96.4	91.7	93.1	0.0	92.1
	2009	62.0	65.6	96.3	88.0	56.3	63.8
	2010	51.8	80.5	76.9	77.7	62.3	66.2
	2011	52.4	70.5	99.2	89.2	53.1	62.4
Contenido de valor agregado (%)	2000	50.1	45.2	41.5	42.9	45.6	44.9
	2001	38.1	43.8	44.2	44.0	44.9	44.7
	2002	34.3	57.3	41.4	51.6	43.9	45.5
	2003	37.1	43.1	50.7	47.8	40.0	42.1
	2004	37.9	44.1	40.3	41.9	39.1	39.8
	2005	34.4	47.8	42.3	43.8	36.6	38.5
	2006	29.2	39.1	46.0	44.1	31.2	34.0
	2007	36.0	41.8	39.8	40.2	34.2	38.1
	2008	36.3	49.1	47.8	48.2	0.0	47.9
	2009	29.2	39.3	49.1	46.7	36.0	38.9
	2010	24.5	44.6	43.5	43.7	38.4	39.8
	2011	34.4	41.3	49.8	47.1	34.7	38.4
Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)	2000	43.7	49.5	53.3	51.9	52.8	52.5
	2001	52.5	52.8	56.1	54.5	50.7	51.5
	2002	59.2	51.8	54.0	52.8	52.7	52.7
	2003	59.7	55.1	60.2	58.0	54.4	55.2
	2004	54.2	52.7	61.6	57.9	59.6	59.2
	2005	51.3	49.4	58.1	55.7	62.9	61.0
	2006	52.9	56.4	56.0	56.1	71.7	68.2
	2007	49.3	54.3	56.2	55.8	65.1	58.8
	2008	43.9	48.1	48.8	48.6	0.0	48.5
	2009	52.3	52.4	46.0	47.5	56.8	54.3
	2010	54.6	49.0	51.6	51.0	54.0	53.2
	2011	55.2	55.1	43.2	46.9	59.5	55.8

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	21.8	20.6	18.7	19.4	17.1	17.7
	2001	21.6	18.9	21.5	20.3	15.6	16.5
	2002	17.6	18.7	19.7	19.1	16.4	16.9
	2003	12.7	17.8	17.2	17.4	16.1	16.4
	2004	13.4	15.6	10.5	12.6	14.5	14.0
	2005	10.3	15.8	8.8	10.8	13.8	13.0
	2006	10.2	15.6	9.2	11.0	11.8	11.6
	2007	8.2	15.6	11.2	12.1	9.1	11.0
	2008	8.9	13.8	10.8	11.7	0.0	11.6
	2009	17.3	16.8	16.9	16.9	17.6	17.4
	2010	16.3	18.8	17.2	17.5	16.5	16.8
	2011	12.9	12.8	19.2	17.2	15.8	16.2
Materia prima importada/ Materia prima total (%)	2000	0.0	20.0	33.8	28.9	74.7	62.1
	2001	7.8	26.3	40.2	33.8	65.5	58.7
	2002	5.6	25.2	39.0	31.4	50.0	46.3
	2003	11.5	27.4	31.9	30.0	43.0	39.6
	2004	0.0	10.5	24.6	19.2	35.2	31.3
	2005	0.2	9.3	24.4	20.7	57.5	48.8
	2006	0.5	5.7	17.6	14.3	27.6	25.2
	2007	0.6	4.6	13.9	12.1	51.8	26.6
	2008	0.0	9.7	14.0	12.7	0.0	12.4
	2009	0.6	3.8	3.9	7.7	N.D	N.D
	2010	2.9	37.6	12.1	17.2	25.4	23.2
	2011	0.5	19.7	14.6	15.5	29.4	24.8
Apertura exportadora (%)	2000	0.0	8.7	25.0	18.8	33.2	29.3
	2001	0.0	7.1	16.7	12.2	36.4	31.3
	2002	0.0	5.6	21.7	11.4	34.8	29.6
	2003	8.3	8.9	16.7	13.7	33.8	28.3
	2004	9.8	4.8	43.0	27.0	32.1	30.7
	2005	5.9	8.8	41.9	32.7	29.9	30.5
	2006	14.2	9.8	41.0	32.3	34.6	34.0
	2007	0.0	9.8	7.0	7.5	43.3	19.3
	2008	8.6	2.4	7.0	5.6	0.0	5.6
	2009	0.0	23.7	15.6	17.5	37.9	32.2
	2010	1.7	21.4	14.0	15.6	28.1	24.5
	2011	0.0	8.9	16.4	13.5	23.5	19.2
Sensibilidad a las condiciones externas	2000		1.1	0.7	0.8	1.1	1.1
	2001		1.9	1.2	1.4	0.9	0.9
	2002		1.7	1.0	1.2	0.7	0.8
	2003	0.8	1.6	0.9	1.1	0.7	0.7
	2004	0.0	1.1	0.3	0.4	0.6	0.6
	2005	0.0	0.5	0.3	0.3	1.2	1.0
	2006	0.0	0.3	0.2	0.2	0.6	0.5
	2007	0.0	0.3	1.1	0.9	0.8	0.8
	2008	0.0	1.9	1.0	1.1	0.0	1.0
	2009		0.8	0.4	0.6	0.4	0.5
	2010	0.7	0.8	0.4	0.6	0.5	0.5
	2011	0.1	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7

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

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	2000	41	74	23	97	0	138
	2001	45	74	26	100	0	145
	2002	39	80	20	100	0	139
	2003	39	89	24	113	0	152
	2004	39	94	25	119	0	158
	2005	37	89	36	125	0	162
	2006	33	91	33	124	5	162
	2007	31	90	30	120	8	159
	2008	36	96	40	136	8	180
	2009	27	51	46	97	11	135
	2010	30	51	53	104	15	149
	2011	27	86	56	142	15	184
Producción bruta (\$ millones constantes de 2006)	2000	3.472	88.476	144.000	232.475	651.008	886.955
	2001	5.058	99.165	110.368	209.533	819.962	1.034.553
	2002	4.467	154.849	87.245	242.094	869.123	1.115.683
	2003	10.135	121.221	190.741	311.962	857.431	1.179.528
	2004	7.817	160.222	222.043	382.265	1.162.193	1.552.275
	2005	11.309	133.028	344.041	477.069	1.356.534	1.844.912
	2006	11.005	147.633	384.611	532.244	1.920.729	2.463.978
	2007	17.707	123.681	495.302	618.983	318.502	955.192
	2008	13.296	170.424	381.789	552.213	0	565.509
	2009	17.161	158.486	504.250	662.736	1.757.607	2.433.433
	2010	21.517	151.289	564.372	715.661	1.891.247	2.622.345
	2011	14.871	251.123	549.069	800.191	1.861.786	2.676.849
Valor agregado (\$ millones constantes de 2006)	2000	2.768	63.639	95.126	158.766	472.329	633.863
	2001	2.915	65.751	73.763	139.514	557.414	699.843
	2002	2.146	124.084	50.560	174.644	533.188	709.978
	2003	4.641	64.535	119.411	183.946	423.744	612.330
	2004	3.445	82.042	103.833	185.875	527.480	716.800
	2005	4.209	68.897	157.625	226.522	537.743	768.474
	2006	3.212	57.662	176.799	234.461	597.772	835.446
	2007	6.380	51.652	197.201	248.853	108.810	364.043
	2008	4.821	83.650	182.584	266.234	0	271.055
	2009	5.010	62.296	247.423	309.719	632.894	947.623
	2010	5.271	67.492	245.353	312.845	725.793	1.043.909
	2011	5.114	103.813	273.388	377.202	646.086	1.028.402
Personal ocupado	2000	107	2.054	2.188	4.242	6.940	11.289
	2001	157	1.906	1.960	3.866	7.582	11.605
	2002	104	2.004	1.530	3.534	8.083	11.721
	2003	150	1.785	2.288	4.073	7.320	11.543
	2004	116	2.025	1.797	3.822	8.734	12.672
	2005	129	1.697	2.250	3.947	9.513	13.589
	2006	100	1.821	2.646	4.467	10.207	14.774
	2007	138	1.451	3.706	5.157	1.654	6.949
	2008	125	1.792	2.982	4.774	0	4.899
	2009	154	1.715	4.251	5.966	9.944	16.064
	2010	183	1.641	4.922	6.563	10.849	17.595
	2011	155	2.081	5.441	7.522	9.211	16.888

Fuente: cálculos Anif con base en EAM (2000-2011)-Dane.

Nota: las cifras de 2009 a 2011 son preliminares y están sujetas a cambios.

- **Situación financiera**
- **Gran Encuesta Pyme**

- **SITUACIÓN FINANCIERA:**

- Evolución reciente
- Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa

- **GRAN ENCUESTA PYME:**

- Perspectivas
- Financiamiento
- Acciones de mejoramiento

Situación financiera

Maquinaria eléctrica y no eléctrica

• Evolución reciente

En 2012, los indicadores de rentabilidad de las Pymes del sector de maquinaria eléctrica y no eléctrica mostraron, en general, un deterioro en sus resultados frente a los niveles observados en 2011. El margen operacional bajó del 7.4% al 7.3%; el margen de utilidad pasó del 4.3% al 4.2%; la rentabilidad del activo cayó del 5.8% al 5.2%, y la rentabilidad del patrimonio pasó del 12.5% al 10.9%. A pesar de estas caídas, los cuatro indicadores estuvieron por encima del promedio industrial.

La liquidez de las Pymes del sector, medida a través de la razón corriente y la relación entre el capital de trabajo y los activos, creció entre los años 2011 y 2012. La razón corriente pasó de 1.5 veces a 1.7 veces, la cual fue mayor al promedio de la industria de 1.5 veces en 2012. El capital de trabajo sobre los activos fue en promedio del 26% en 2011 y aumentó hasta el 31.1% en 2012. Las cuentas por cobrar subieron de 65.6 días a 71.5 días, y las cuentas por pagar pasaron de 60 días a 65.3 días. Comparando con el agregado, los resultados para las Pymes fueron mayores que el promedio industrial para todos los indicadores.

Los indicadores de eficiencia de las Pymes no variaron mucho entre los años 2011 y 2012. Los ingresos operacionales fueron 1.3 veces el valor de los activos en 2011 y se redujeron levemente a 1.2 veces en 2012. Por su parte, los ingresos operacionales fueron 1.4 veces el costo de ventas en los dos años. De esta forma, los ingresos operacionales como proporción de los costos de ventas se mantienen en el nivel promedio de la industria, mientras que como porcentaje de los activos estuvieron por encima de las 1.1 veces registradas por el total de la industria.

Finalmente, los indicadores de endeudamiento de las Pymes de maquinaria eléctrica y no eléctrica presentaron tendencias mixtas. La razón de endeudamiento pasó del 53.6% en 2011 al 52.6% en 2012. En cambio, el apalancamiento financiero creció del 12% al 13.2% en el mismo período, y la deuda neta subió del 11.7% al 12.8%. Al comparar con la industria, sólo la razón de endeudamiento fue mayor al promedio industrial en 2012.

Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa

Durante el año 2012, las Pymes del sector mostraron una gran fortaleza frente a las empresas de mayor tamaño en todos los indicadores de rentabilidad. En el margen operacional, las Pymes tomaron la delantera frente a las empresas grandes en 1.5 puntos porcentuales, brecha que también se presentó en los demás indicadores. De esta forma, durante el año 2012, las Pymes del sector tuvieron un margen de utilidad mayor en 3.8 puntos porcentuales al de las empresas de gran tamaño, una rentabilidad del activo superior en 4.7 puntos porcentuales, y una rentabilidad del patrimonio mayor en 9.8 puntos porcentuales.

En términos de eficiencia, las cifras no fueron tan desiguales durante el año 2012, pero las Pymes continuaron obteniendo resultados más positivos que las empresas grandes. Los ingresos operacionales de las empresas grandes fueron 1 vez el total de sus activos, cifra que fue de 1.2 veces para las Pymes. Como porcentaje de los costos de ventas, los ingresos operacionales de las empresas grandes fueron de 1.3 veces y los de las Pymes fueron de 1.4 veces.

En materia de liquidez, la razón corriente de las Pymes fue superior a la encontrada para las empresas grandes

en 2012 (1.7 veces para las Pymes vs. 1.4 veces para las empresas grandes). En el capital de trabajo sucedió lo mismo, el capital de trabajo sobre activos de las Pymes fue muy superior al de las empresas grandes (31.1% vs. 19.2%). Por su parte, los plazos establecidos para pagar fueron menores para las Pymes en 4.1 días. Igualmente, las empresas grandes contaron con mayores días para cobrar. De hecho, el indicador de cuentas por cobrar fue

de 77.1 días para las empresas de mayor tamaño y para las Pymes fue de 71.5 días. Por último, la razón de endeudamiento de las Pymes fue inferior en 6.9 puntos porcentuales a la de las empresas de gran tamaño en el año 2012 (52.6% vs. 59.5%). Asimismo, el apalancamiento financiero fue más alto en las empresas grandes (21.9%) que en las Pymes (13.2%), y la deuda neta fue mayor en los establecimientos grandes (21.9%) que en las Pymes (12.8%).

Maquinaria eléctrica y no eléctrica Razones financieras por tamaño de empresa					
	Grande		Pyme		Industria 2012*
	2011	2012	2011	2012	
Rentabilidad					
Margen operacional (%)	3.9	2.3	7.4	7.3	7.1
Margen de utilidad neta (%)	0.7	0.4	4.3	4.2	3.6
Rentabilidad del activo (%)	0.8	0.5	5.8	5.2	4.0
Rentabilidad del patrimonio (%)	1.7	1.1	12.5	10.9	7.3
Eficiencia					
Ingresos operacionales/Total activo (veces)	1.1	1.0	1.3	1.2	1.1
Ingresos operacionales/Costo ventas (veces)	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
Liquidez					
Razón corriente (veces)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.5
Razón CxC (días)	80.1	77.1	65.6	71.5	56.0
Razón CxP (días)	55.4	69.4	60.0	65.3	51.4
Capital trabajo/Activo (%)	10.8	19.2	26.0	31.1	15.7
Endeudamiento					
Razón de endeudamiento (%)	53.9	59.5	53.6	52.6	44.9
Apalancamiento financiero (%)	16.5	21.9	12.0	13.2	18.2
Deuda neta (%)	16.5	21.9	11.7	12.8	17.9

Para este sector se contó con información financiera de 78 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 sólo son indicativas.

Fuente: cálculos Anif con base en Superintendencia de Sociedades.

Definición de los indicadores financieros	
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	Ingresos operacionales / Total activo Ingresos operacionales / Costo de ventas
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	Razón de endeudamiento = Total pasivo / Total activo Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales / Total activo Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja) / Total activo

Gran Encuesta Pyme

Maquinaria eléctrica y no eléctrica

Perspectivas

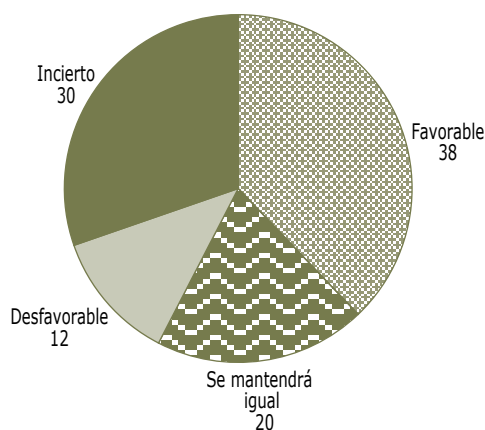
Situación económica en el primer semestre de 2013 vs. el primer semestre de 2012. Del total de las Pymes productoras de maquinaria eléctrica y no eléctrica encuestadas, el 38% consideró que su situación económica al cierre del primer semestre de 2013 sería favorable, el 20% pensó que se mantendría igual, el 30% creyó que sería incierta y para el 12% sería desfavorable. Estas perspectivas son menos optimistas en comparación con lo observado durante el año anterior, cuando el 48% opinó que su situación económica sería favorable y sólo un 6% consideraba que su situación sería desfavorable.

Las expectativas sobre el volumen de ventas sufrieron un deterioro para el sector. El 36% de las Pymes pensó que éste mejoraría y el 39% que se mantendría igual. Por su parte, solamente el 24% de los empresarios consideró que su volumen de ventas disminuiría durante el primer semestre de 2013. Un año atrás el 52% consideró que aumentaría, el 42% que se mantendría estable y el 6% creyó que su volumen de ventas decaería.

Las expectativas frente al volumen de pedidos para el primer semestre de 2013 también fueron menos optimistas con respecto a un año atrás. El 38% de los encuestados consideró que sus pedidos se incrementarían, el 35% que se mantendrían iguales y un 27% que disminuirían. En cambio, en el año anterior, el 55% de los empresarios pensaba que aumentaría el volumen de sus pedidos y para el 39% se mantendría igual.

De igual forma, las Pymes mantuvieron expectativas menos favorables sobre el volumen de producción. El 33% de los encuestados consideró que su producción aumentaría, el 41% que se mantendría igual y para el 26% disminuiría. Esto es desfavorable si se contrasta con las expectativas del año anterior, cuando el 53% fue optimis-

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Desempeño general de la empresa
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

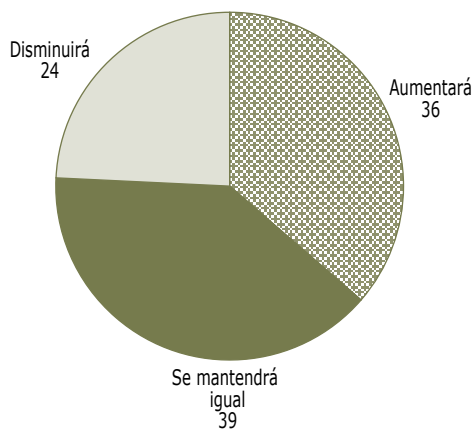
ta frente a su producción, el 41% creyó que la producción se mantendría estable y el 6% que la producción disminuiría. Así, se resalta la reducción de 20 puntos porcentuales de las expectativas de mayor producción entre el primer semestre de 2012 vs. el mismo período de 2013.

Para la mayoría de las Pymes productoras de maquinaria eléctrica y no eléctrica, su inversión se mantendría.

En efecto, el 53% de los encuestados esperaba que se mantuviera estable, el 27% esperaba que aumentara y el 20% pensaba que disminuiría en el primer semestre de 2013. Un año atrás, el 59% de los encuestados creyó que la inversión sería estable y el 30% que aumentaría.

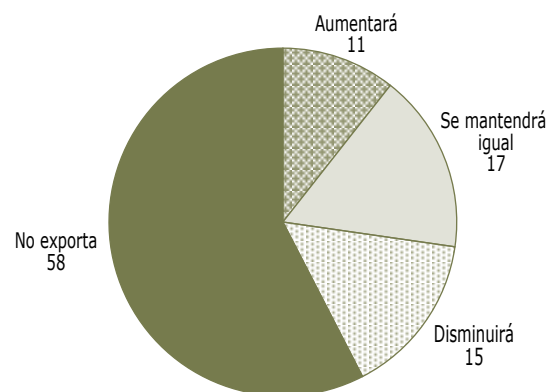
A nivel de comercio exterior, el 58% de las Pymes encuestadas dijo no exportar en el primer semestre de 2012,

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Volumen de ventas
(%)



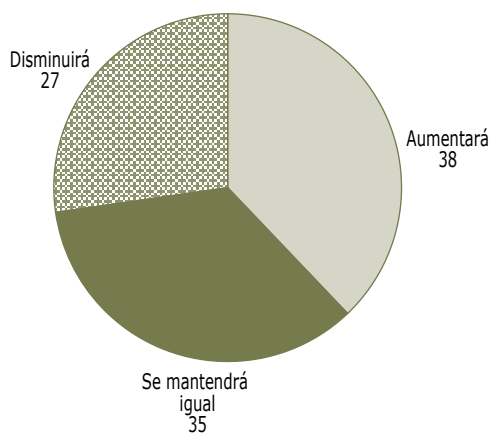
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Volumen de exportación
(%)



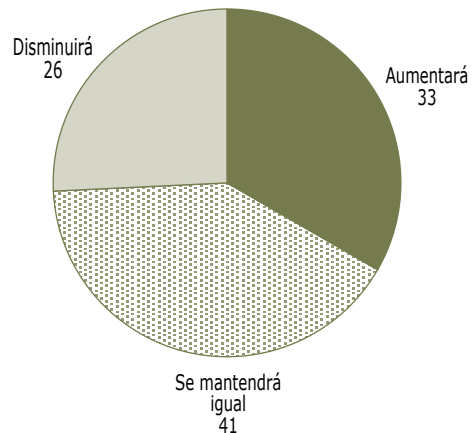
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Volumen de pedidos
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Volumen de producción
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

cifra que se mantuvo igual en primer semestre de 2013. A su vez, el 21% consideró que sus exportaciones aumentarían, para el 14% se mantendrían igual y para el 8% disminuirían en el primer semestre de 2012. En contraste, para el primer semestre de 2013, el 11% pensó que su volumen de exportaciones aumentaría, el 17% que se mantendría igual y el 15% que caería. Así, el porcentaje de Pymes que esperaban aumentar su volumen de exportación fue menor en el primer semestre de 2013 que en el mismo período de 2012.

Financiamiento

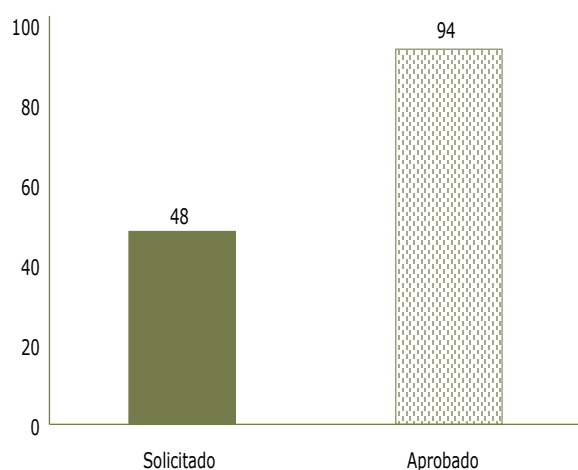
En el segundo semestre de 2012, el 48% de las Pymes encuestadas solicitó un préstamo al sistema financiero, cifra que aumentó levemente en comparación con el 44% del año anterior. De estas empresas, al 94% le fue aprobado el crédito solicitado, lo cual representó un descenso frente al 97% de las aprobaciones dadas durante el segundo semestre de 2011. Por su parte, para las Pymes del sector de fabricación de maquinaria eléctrica y no eléctrica con créditos aprobados, el 97% consideró que el monto aprobado se ajustaba al que había sido solicitado en el segundo semestre 2012, porcentaje que fue superior en 4pp al de un año atrás.

Los plazos solicitados variaron un poco con relación a los finalmente aprobados. En efecto, de un 23% de los créditos de corto plazo (hasta 1 año) solicitados por las Pymes en el segundo semestre de 2012, apenas un 17% fue aprobado al mismo plazo. De un 53% de los créditos solicitados a mediano plazo (entre 1 y 3 años), un 50% fue aprobado al mismo plazo. Asimismo, en el largo plazo (más de 3 años) se dio un porcentaje de solicitud del 23% y se aprobó un 33% de los créditos a este plazo. Al parecer las entidades financieras expandieron la vida media de los créditos de este sector.

La mayoría de los créditos aprobados tuvieron costos bajos, aunque superiores a los del segundo semestre de 2011. Es así como del total de créditos aprobados en el segundo semestre de 2012, el 40% fue aprobado a una tasa de interés entre DFT+1% y DTF+4%, y el 33% tuvo tasas entre DFT+4% y DTF+8%. Solamente al 10% de los préstamos se le cobró tasas superiores a DTF+8%. Un año atrás, el 68% de los créditos fue aprobado a tasas entre DFT+1% y DTF+4%, seguidos por

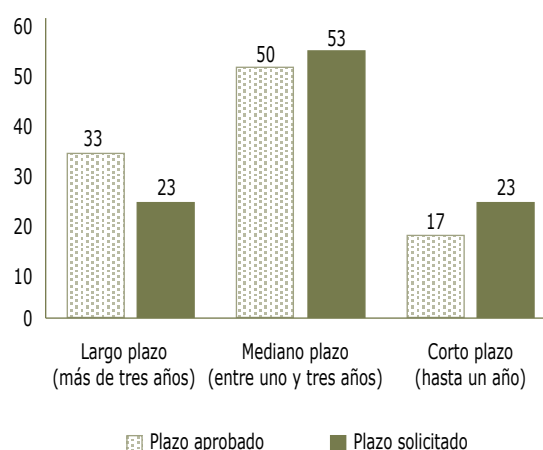
un 25% del total para los cuales la tasa otorgada fue entre DFT+4% y DTF+8%, y apenas el 4% obtuvo tasas de interés mayores a DTF+8%. Estos incrementos en el costo de los préstamos llevaron a que la tasa de interés fuera apropiada para el 67% de las Pymes que tuvieron créditos aprobados en el segundo semestre de 2012, cuando un año atrás fue apropiada para el 75%.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica ¿Solicitó crédito con el sistema financiero? ¿Le fue aprobado?, (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica ¿A qué plazo le fue aprobado? ¿A qué plazo lo solicitó?, (%)

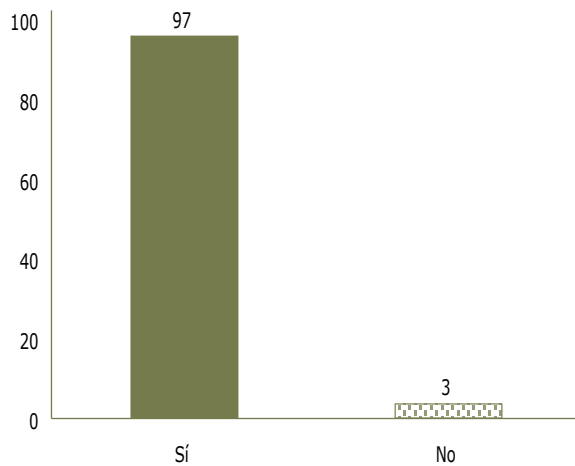


Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

En el segundo semestre de 2012, el 60% de las Pymes fabricantes de maquinaria eléctrica y no eléctrica utilizó los recursos de financiamiento para capital de trabajo, cifra inferior en 11pp a la del mismo período de 2011. El segundo destino de los recursos de financiamiento fue la consolidación del pasivo, el cual aumentó del 32% al 40% de las respuestas en el mismo lapso.

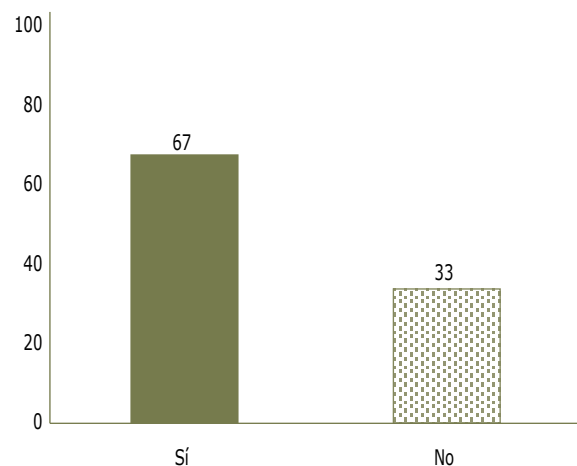
Por su parte, la compra o arrendamiento de maquinaria pasó del 4% al 17% en el período mencionado. Por el contrario, las remodelaciones o adecuaciones cayeron fuertemente del 25% al final de 2011 al 10% en 2012. Finalmente, solamente el 3% de las Pymes destinó sus recursos a la compra de activos o bienes, siendo el rubro más bajo entre los considerados.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
¿Se ajustó el monto del crédito aprobado
al que había solicitado?, (%)



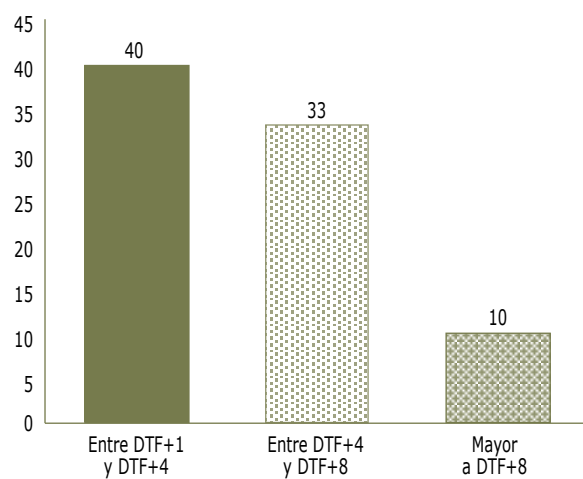
Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
¿Considera que esta tasa fue apropiada?
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
¿A qué tasa DTF+ le fue otorgado?
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Los recursos recibidos se destinaron a
(%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.

Acciones de mejoramiento

El segmento Pyme productor de maquinaria eléctrica y no eléctrica realizó diversas actividades para mejorar su desempeño futuro durante el primer semestre de 2013. El 41% de las Pymes capacitó a su personal y el 32% buscó obtener una certificación de calidad. Entre tanto, un 26% diversificó o amplió sus mercados dentro de Colombia. En cuarto lugar, el 24% expresó no realizar ninguna actividad, sosteniendo el porcentaje de un año atrás.

En menor proporción, se destacaron las actividades asociadas a la responsabilidad social empresarial (20%), diversificar o ampliar sus mercados fuera de Colombia (18%), el lanzamiento de un nuevo producto (15%) y obtener una certificación en Gestión Ambiental ISO 14001 (14%).

Maquinaria eléctrica y no eléctrica Acciones de mejoramiento (%)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Anif I-2013.