

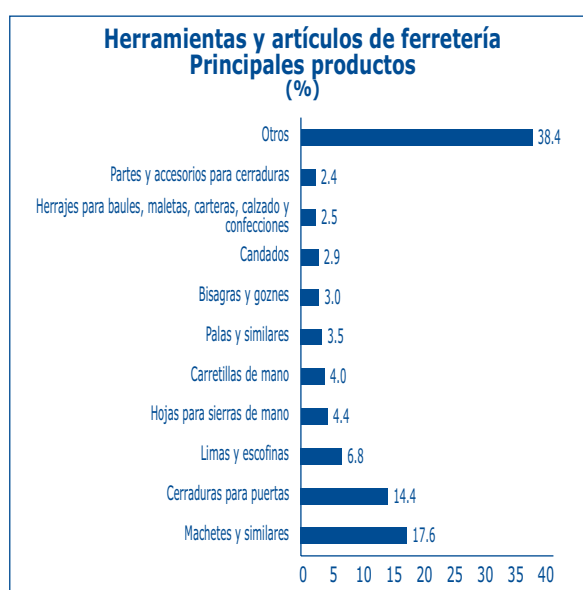
# Herramientas y artículos de ferretería

## Actividad Pyme

La producción bruta de las pequeñas y medianas empresas del sector de herramientas y artículos de ferretería representó el 48.2% del total de \$369.888 millones producidos durante 2006. Los principales productos fueron machetes y similares con el 17.6% del total, cerraduras para puertas con una participación

del 14.8%, y limas y escofinas, que sumaron el 6.8%. Otros productos como hojas de sierras para mano, carretillas, palas, candados, bisagras y goznes, entre otros, no superaron el 4% de participación sobre el total.

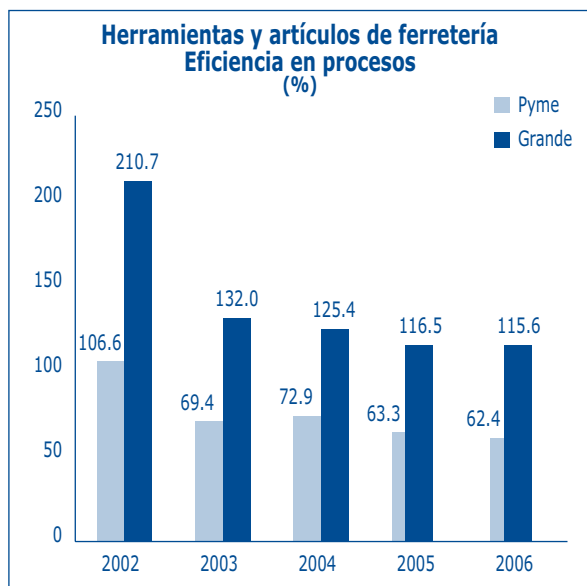
El segmento Pyme registró un valor agregado de \$39.455 millones, lo cual representa un 40.0% del total del sector (\$98.586 millones). Éste se produjo en un total de 29 establecimientos, los cuales emplearon a 1.597 trabajadores, es decir, al 33.9% del total del personal ocupado por el sector.



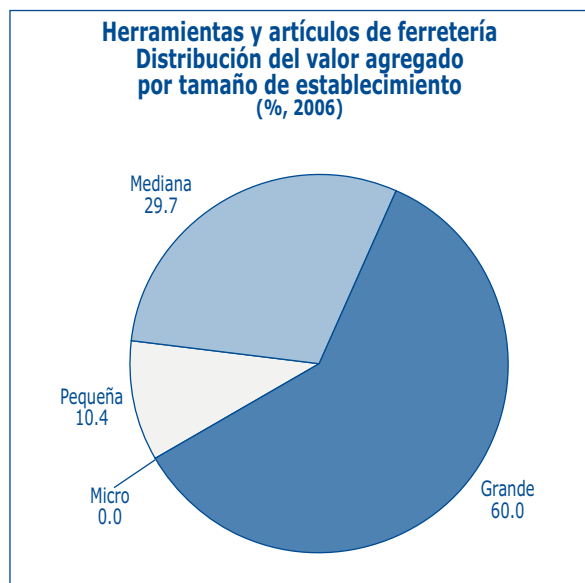
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

## Indicadores de estructura sectorial

**Competitividad industrial.** Tanto a nivel del total del sector como del segmento Pyme, la productividad laboral se contrajo durante 2006. En el caso de las pequeñas y medianas empresas, este indicador cayó de \$23.5 millones por trabajador a \$22.3 millones, mientras que para el total del sector la productividad se redujo en 1.5 puntos porcentuales.



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.



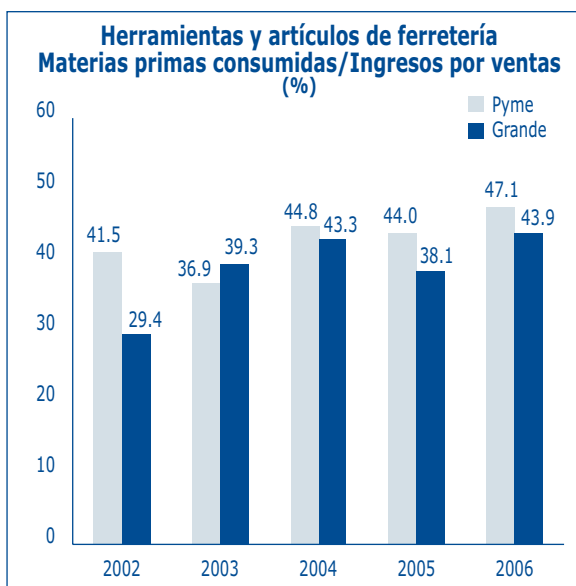
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

Del mismo modo, el indicador de eficiencia en procesos disminuyó entre 2005 y 2006. Esto significa que el porcentaje del consumo intermedio que se convierte en valor agregado se redujo durante el año. En el total industrial, este indicador se redujo en 4 puntos porcentuales, mientras que entre las Pymes pasó del 63.3% en 2005 al 62.4% en 2006. Entre las grandes empresas del sector, el valor agre-

gado generado supera el consumo intermedio, por lo que los valores de este índice son superiores a 100, si bien se redujeron también levemente durante el año.

En lo que respecta a la intensidad del capital, el total de empresas del sector de herramientas y artículos de ferretería redujo la cantidad de capital por cada trabajador permanente de \$19.0 millones en 2005 a \$17.1 millones en 2006. Esto se debió principalmente a una reducción de \$3.7 millones en las empresas de mayor tamaño del sector, ya que las Pymes incrementaron su intensidad de capital a \$23.6 millones por trabajador durante 2006.

**Relaciones de costo.** Desde 2003, las Pymes del sector vienen disminuyendo su índice de temporalidad, por lo que están cambiando empleados permanentes por temporales, reduciendo sus costos. A 2006, este índice fue de 0.6, lo cual indica que estas empresas tuvieron durante el año una mayor cantidad de empleados temporales que permanentes. Sin embargo, el costo unitario laboral se incrementó ligeramente entre 2005 y 2006, pasando del 10.9% del total producido al 11.4%.



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

Este incremento en los costos laborales de las Pymes se observa también al compararlo con los ingresos por ventas, aunque el aumento es mínimo, pues el indicador apenas sube 0.1 puntos porcentuales. De esta forma, a 2006, los costos laborales representaron el 11.6% de los ingresos por ventas de las Pymes, casi 10 puntos porcentuales menos de lo que representaron para las empresas grandes (21.3%).

En lo que respecta al peso de las materias primas dentro de los ingresos por ventas, se observa que a 2006 el sector gastaba cerca de la mitad de sus ingresos en compra de insumos (45.5%), cifra que se incrementó del 40.6% en 2005. En cuanto a las Pymes, estas empresas tienden a gastar aun más que el promedio del sector en este rubro, con lo que durante 2006 el porcentaje fue del 47.1%, frente al 44.0% un año atrás.

## Materias primas

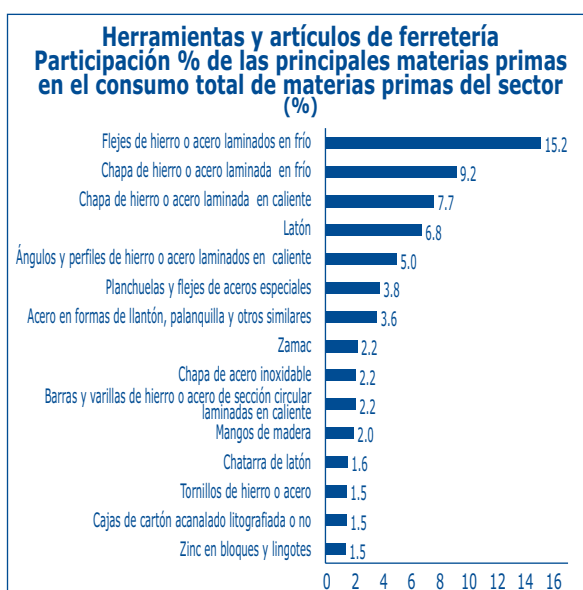
En la producción del sector de herramientas y artículos de ferretería, durante 2006, los flejes de hierro o acero laminados en frío fue-

ron el principal insumo, con una participación del 15.2% del total. Le siguieron, en orden de importancia, las chapas de hierro o acero laminadas en frío (9.2%), las chapas de hierro o acero laminadas en caliente (7.7%), latón (6.8%) y ángulos o perfiles de hierro o acero laminados en caliente (5.0%). Las demás materias primas, que incluyen planchuelas y flejes de aceros especiales, mangos de madera, chatarra de latón, entre otros, no superaron una participación del 4.0%.

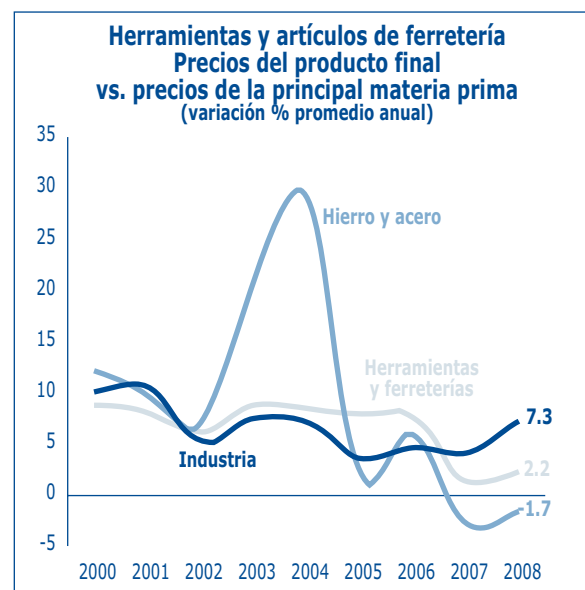
Del total de materias primas utilizadas por las Pymes durante 2006, el 34.5% fue importado. Por su parte, las empresas grandes solamente importan el 20.3% del total de sus insumos. Esto significa que el total de empresas del sector compra en el exterior el 27.6% de las materias primas que utilizan para su producción.

## Precios

Los precios del hierro y el acero, materia prima esencial para la fabricación de herramientas y artículos de ferretería, continuaron presentando variaciones negativas des-



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

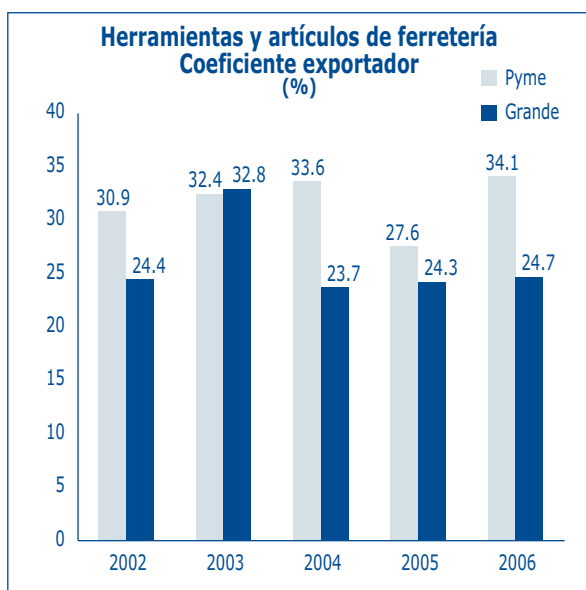


Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

pués del pico que registraron en 2004, cuando crecieron a tasas del 28.9% anual. En 2008, los precios de estos metales se contrajeron un poco menos que el año anterior, con lo cual el año terminó con una variación del -1.7% anual. Esto generó que los precios de los productos del sector repuntaran ligeramente, pasando de un crecimiento del 1.2% anual en 2007 al 2.2% anual en 2008. Pese a esto, los precios de este sector se encuentran creciendo muy por debajo del promedio industrial, que a 2008 se encontraba en el 7.3% anual.

## Comercio exterior

**Coefficiente exportador.** Las empresas Pyme del sector de herramientas y productos de ferretería ocuparon durante 2006 el segundo lugar de la industria en cuanto al grado de apertura exportadora, con un 34.1% del total producido vendido en el exterior. Esto significa un incremento de 6.5 puntos porcentuales respecto al 27.6% exportado el año anterior. En lo que respecta a las empresas de mayor tamaño, estas continuaron exportando alrededor del 24.7% de su producto en 2006.

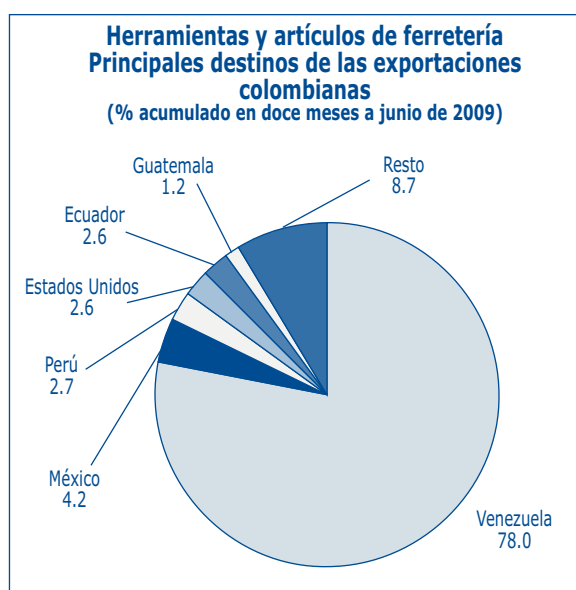


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

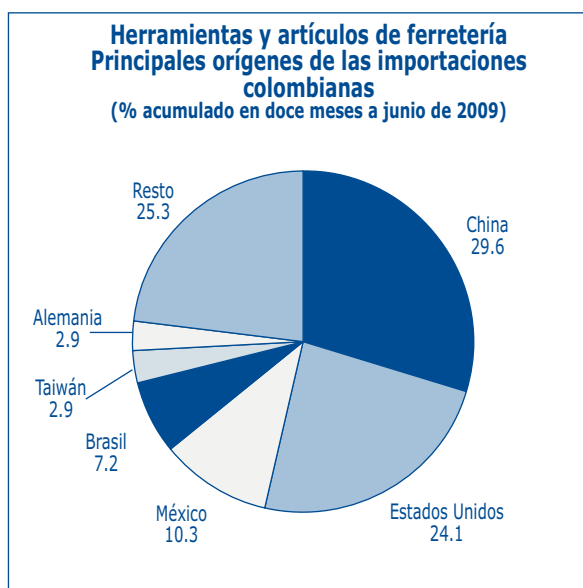
**Destinos de las exportaciones.** Las exportaciones del sector fueron las que más crecieron en el acumulado en doce meses a junio de 2009, obteniendo una variación manual del 213.4%. Esto significó que durante ese período el país vendió al exterior US\$210 millones en herramientas y productos de ferretería, cuando un año atrás sólo había exportado US\$67 millones.

El 78.0% del total exportado por este sector tiene como principal destino el vecino país de Venezuela. Del 22.0% restante, México es el siguiente país en importancia, con un 4.2% de participación sobre el total, seguido por Perú, Estados Unidos y Ecuador, con porcentajes del 2.7%, el 2.6% y el 2.6%, respectivamente. Guatemala sólo compra el 1.2% de las exportaciones del sector, mientras que otros países reciben el 8.7% del total vendido.

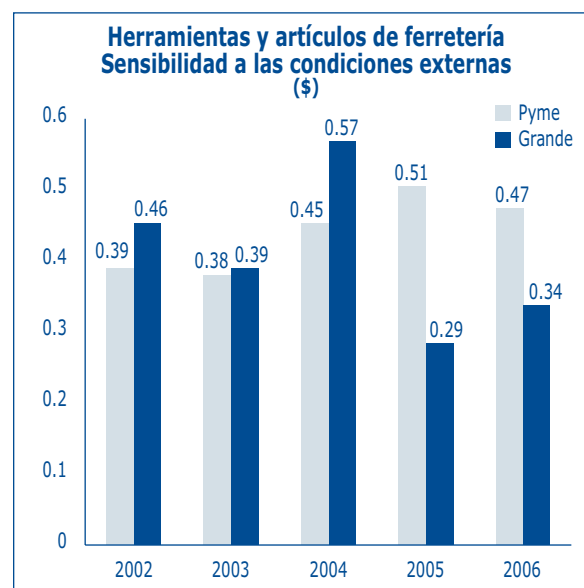
**Origen de las importaciones.** Durante los doce meses a junio de 2009, las importaciones colombianas del sector de herramientas y productos de ferretería tuvieron la tasa de variación positiva más baja de la industria, con un crecimiento de apenas el 1.6% anual. En total, el sec-



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

tor importó US\$220.2 millones, cuando un año atrás había comprado US\$216.7 millones.

China y Estados Unidos son los países desde los cuales se importa la mayor proporción de productos de este sector, con participaciones del 29.6% y el 24.1%, respectivamente. México y Brasil tienen participaciones menores, aunque significativas, del 10.3% y el 7.2%, mientras que a Taiwán y Alemania sólo se les compra el 2.9% del total importado. El restante 22.9% fue comprado durante los doce meses a junio de 2009 a países diferentes de los arriba enunciados.

#### **Sensibilidad a las condiciones externas.**

El índice de sensibilidad a las condiciones externas es una forma de aproximarse a los efectos que tienen variables externas sobre el desempeño de los sectores. Para esto, relaciona el costo de las materias primas importadas con

el valor de las exportaciones. Un indicador mayor que 1 significa que por cada dólar recibido por exportación, la empresa debe gastar más de 1 dólar comprando materia prima, lo cual sugiere que el efecto neto de una devaluación o de un incremento en los precios internacionales de los insumos es negativo.

Tanto las Pymes como las empresas de mayor tamaño del sector mantuvieron estable su sensibilidad a las condiciones externas durante 2006, aunque las primeras tienden a verse más afectadas por variables externas que las empresas grandes, pues su índice es de 0.47 frente al 0.34 de estas últimas. En general, para el total del sector, este índice ha venido fluctuando alrededor de 0.4-0.5 desde el año 2002, lo cual significa que en promedio, entre 2002 y 2006, las empresas del sector gastaron 41 centavos en materias primas por cada dólar exportado.

Herramientas y artículos de ferretería Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)</b>	2000	1.5	1.3	1.7	1.6	2.7	2.5
	2001	1.8	1.8	1.3	1.4	1.5	1.5
	2002		1.4	1.6	1.6	1.5	1.5
	2003	1.2	3.9	1.6	2.6	1.6	1.7
	2004		4.2	1.7	2.7	1.8	1.9
	2005	1.2	3.6	1.9	2.3	1.6	1.8
	2006		2.6	1.8	1.9	1.6	1.7
<b>Productividad laboral (\$ miles de 1999)</b>	2000	11.008	11.403	20.827	0	31.760	28.569
	2001	15.267	14.523	16.893	17.691	21.892	21.069
	2002		11.522	20.012	13.136	19.635	19.223
	2003	10.371	30.152	12.441	18.233	18.694	18.848
	2004		37.716	14.552	21.658	21.067	21.727
	2005	16.945	33.931	21.950	23.473	19.631	21.257
	2006		27.964	23.741	22.338	19.007	20.940
<b>Costo unitario laboral (%)</b>	2000	23.0	31.0	25.4	26.2	19.7	20.9
	2001	16.7	25.2	35.6	31.8	28.4	28.7
	2002		26.3	19.7	20.3	28.3	24.9
	2003	31.0	5.5	22.5	9.9	21.7	18.9
	2004		6.0	22.1	10.4	21.1	18.1
	2005	25.0	5.5	15.7	10.9	21.3	16.9
	2006		6.2	14.4	11.4	19.8	15.8
<b>Índice de temporalidad</b>	2000	0.8	8.5	1.2	1.6	1.2	1.3
	2001	0.2	4.9	2.7	3.4	1.1	1.3
	2002		3.9	0.6	0.9	1.2	1.0
	2003		1.5	1.2	1.3	0.8	0.9
	2004		1.0	0.9	0.9	0.7	0.8
	2005	2.3	1.3	0.6	0.7	0.7	0.7
	2006		1.3	0.5	0.6	0.7	0.7
<b>Intensidad del capital (\$ miles de 1999)</b>	2000	15.812	17.887	30.637	27.874	24.478	25.252
	2001	24.890	19.865	37.073	30.115	20.483	21.795
	2002		14.633	28.322	25.924	15.649	19.459
	2003	16.574	15.224	15.313	15.276	18.712	18.102
	2004		14.068	15.227	14.739	18.064	17.389
	2005	18.482	17.208	24.586	22.560	17.485	18.967
	2006		16.153	25.862	23.643	13.777	17.124
<b>Eficiencia en procesos (%)</b>	2000	75.91	104.90	113.77	112.52	198.23	176.61
	2001	65.26	149.97	145.36	147.03	125.68	127.32
	2002		137.62	103.70	106.56	210.69	156.16
	2003	150.65	53.71	141.43	69.43	132.00	113.32
	2004		60.60	118.57	72.95	125.37	107.77
	2005	88.66	44.03	85.11	63.31	116.46	90.20
	2006		37.75	80.81	62.40	115.61	86.19
<b>Contenido de valor agregado (%)</b>	2000	43.2	51.2	53.2	52.9	66.5	63.8
	2001	39.5	60.0	59.2	59.5	55.7	56.0
	2002		57.9	50.9	51.6	67.8	61.0
	2003	60.1	34.9	58.6	41.0	56.9	53.1
	2004		37.7	54.2	42.2	55.6	51.9
	2005	47.0	30.6	46.0	38.8	53.8	47.4
	2006		27.4	44.7	38.4	53.6	46.3
<b>Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	38.4	42.0	40.9	41.1	30.7	32.7
	2001	42.1	30.6	31.1	30.9	39.9	39.0
	2002		31.6	42.5	41.5	29.4	34.8
	2003	46.4	37.6	35.0	36.9	39.3	38.7
	2004		46.4	40.6	44.8	43.3	43.7
	2005	55.0	46.3	42.0	44.0	38.1	40.6
	2006		45.3	48.2	47.1	43.9	45.5

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	23.8	31.3	25.8	26.6	20.4	21.6
	2001	16.9	26.5	36.2	32.7	30.0	30.2
	2002		26.7	20.0	20.7	32.0	26.9
	2003	39.3	5.7	24.0	10.2	22.9	19.9
	2004		6.4	24.1	11.1	21.9	18.9
	2005	31.1	6.0	16.2	11.5	22.4	17.8
	2006		6.3	14.6	11.6	21.3	16.5
<b>Energía eléctrica comprada/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	0.7	1.2	1.3	11.7	1.2	1.2
	2001	0.8	1.4	1.8	11.4	1.5	1.5
	2002		1.2	1.4	9.9	2.8	2.2
	2003	0.7	0.3	1.5	3.4	1.8	1.5
	2004		0.3	1.8	0.7	1.9	1.6
	2005	0.5	0.3	2.2	1.3	2.0	1.7
	2006		0.3	1.9	1.3	1.9	1.6
<b>Materia prima importada/ Materia prima total</b>	2000	0.0	15.9	37.8	34.8	19.6	23.2
	2001	0.0	13.1	50.8	37.4	14.1	15.9
	2002		19.4	30.3	29.5	42.8	35.7
	2003	0.0	45.6	0.1	34.9	34.7	34.7
	2004		47.7	0.1	36.3	32.4	33.5
	2005	0.0	55.6	12.9	33.4	19.4	25.7
	2006		59.5	21.1	34.5	20.3	27.6
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	0.0	1.5	33.4	29.1	26.7	27.1
	2001	0.0	1.0	9.6	6.5	33.9	31.2
	2002		1.0	34.1	30.9	24.4	27.2
	2003	0.0	42.3	3.7	32.4	32.8	32.6
	2004		45.4	1.8	33.6	23.7	26.5
	2005	0.0	36.9	19.3	27.6	24.3	25.6
	2006		42.4	29.4	34.1	24.7	29.2
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000		4.4	0.5	0.5	0.2	0.3
	2001		3.7	1.6	1.7	0.2	0.2
	2002		6.1	0.4	0.4	0.5	0.4
	2003		0.4	0.0	0.4	0.4	0.4
	2004		0.5	0.0	0.5	0.6	0.5
	2005		0.6	0.3	0.5	0.3	0.4
	2006		0.6	0.3	0.5	0.3	0.4
<b>Número de establecimientos</b>	2000	4	11	8	19	9	32
	2001	3	12	5	17	12	32
	2002	0	13	9	22	7	29
	2003	3	14	6	20	11	34
	2004	0	18	7	25	11	36
	2005	3	17	10	27	10	40
	2006	0	17	12	29	9	38
<b>Producción bruta</b>	2000	726	7.581	48.146	55.728	237.629	294.082
	2001	661	7.731	13.416	21.147	198.442	220.250
	2002	0	7.770	72.323	80.093	109.583	189.675
	2003	643	41.928	14.380	56.308	179.883	236.833
	2004	0	55.768	20.539	76.307	196.803	273.110
	2005	721	62.106	70.596	132.703	180.160	313.583
	2006	0	64.690	113.665	178.355	191.533	369.888
<b>Valor agregado (\$ millones constantes de 1999)</b>	2000	253	3.136	20.702	23.838	127.610	151.701
	2001	198	3.529	6.048	9.577	84.089	93.864
	2002	0	2.823	23.094	25.917	46.612	72.529
	2003	239	9.045	5.201	14.246	63.187	77.671
	2004	0	14.181	7.509	21.690	73.777	95.467
	2005	220	12.351	21.116	33.467	63.054	96.741
	2006	0	10.207	29.249	39.455	59.130	98.586
<b>Personal ocupado</b>	2000	23	275	994	1.269	4.018	5.310
	2001	13	243	358	601	3.841	4.455
	2002	0	245	1.154	1.399	2.374	3.773
	2003	23	300	418	718	3.380	4.121
	2004	0	376	516	892	3.502	4.394
	2005	13	364	962	1.326	3.212	4.551
	2006	0	365	1.232	1.597	3.111	4.708

Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

**Herramientas y artículos de ferretería  
Empresas Pyme registradas por el Dane 2006**

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
<b>Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería</b>			
Industria Nal. colombiana Artículos de acero y metal	2893	Grande	Antioquia
Industrias Vera S.A.	2893	Grande	Antioquia
Industrias Cobrierro	2893	Pequeña	Antioquia
Industrias de Acero S.A.	2893	Grande	Antioquia
Industrias Gales Ltda.	2893	Mediana	Antioquia
Imsa	2893	Grande	Antioquia
Cajas eléctricas de Colombia S.A.	2893	Pequeña	Antioquia
Schlage Lock de Colombia S.A.	2893	Grande	Bogotá D.C.
Industrias Tiber	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Safe Colombiana S.A.	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Flexon Llaves S.A.	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Yale	2893	Grande	Bogotá D.C.
Industrias Fuerte Ltda.	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Trozac Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Troquelaría Corma Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Disproven Ltda.	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Industrias metálicas y de autopartes Imeda Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Cobisagras	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Proherrages	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
C.I. Invermec S.A.	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Vea y Cía. Ltda.	2893	Mediana	Bogotá D.C.
Industrias Menbel Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá D.C.
Compañía manufacturera Andina S.A.	2893	Grande	Caldas
Bellota Colombia S.A.	2893	Mediana	Caldas
Herragro	2893	Mediana	Caldas
Induma S. C. A.	2893	Grande	Caldas
Andicor S.A	2893	Mediana	Caldas
Trocal troques Caldas empresa asociativa de trabajo	2893	Pequeña	Caldas
Diamond Cut	2893	Pequeña	Cundinamarca
Ital Styl Ltda.	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Gu-Si Ltda.	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Multipartes S.A.	2893	Mediana	Valle del Cauca
Andina de herramientas S.A.	2893	Grande	Valle del Cauca
ICL Ltda.	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Cripack Ltda.	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Amparo Valencia de Marín	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Incolher	2893	Pequeña	Valle del Cauca
Metalicsa Ltda.	2893	Pequeña	Valle del Cauca

Fuente: Dane.

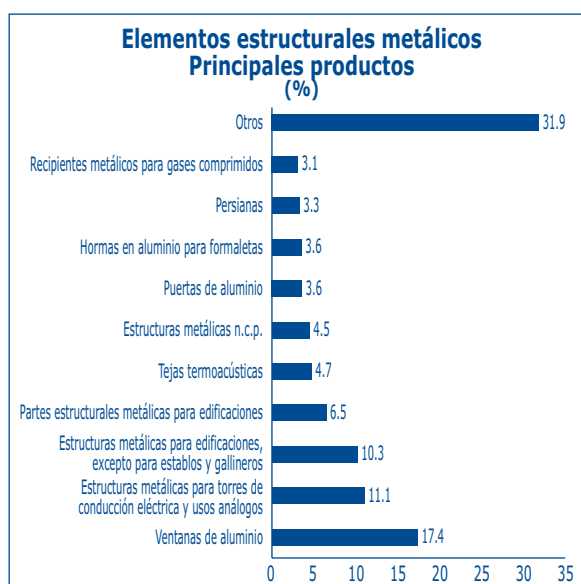
# Elementos estructurales metálicos

## Actividad Pyme

Del total de los 162 establecimientos que, según la Encuesta Anual Manufacturera de 2006, se dedicaban a la producción de elementos estructurales metálicos, sólo 5 correspondieron a empresas grandes y 33 a microempresas. Esto significa que el 76.5% de los establecimientos de este sector pertenece al segmento Pyme. Este segmento produjo durante el año un total de \$661.821 millones, reduciendo en un 11.9% su

producto respecto a 2005, pero casi triplicando el total producido por las empresas grandes durante 2006 (\$216.477 millones). Dentro del total producido, se destacó la participación de productos como las ventanas de aluminio (17.4%), las estructuras metálicas para torres de conducción eléctrica y análogos (11.1%) y para edificaciones, excepto establos y gallineros (10.3%).

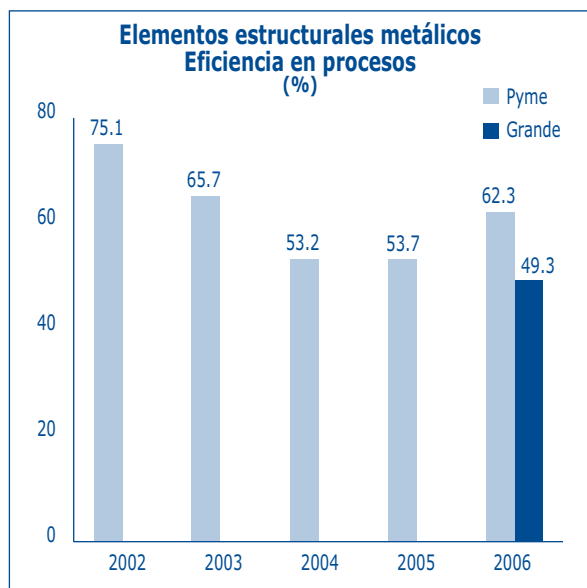
El valor agregado generado por las pequeñas y medianas empresas fue de \$136.055 millones de los \$176.748 millones creados por la totalidad de las empresas del sector. Esto significó un incremento del 1.9% frente a lo registrado el año anterior (\$133.526 millones), impulsado principalmente por un crecimiento del 54.8% en el valor agregado generado por las pequeñas empresas. En lo que respecta al total de ocupados, el segmento Pyme contrató al 74.6% del total, o casi 5.500 trabajadores.



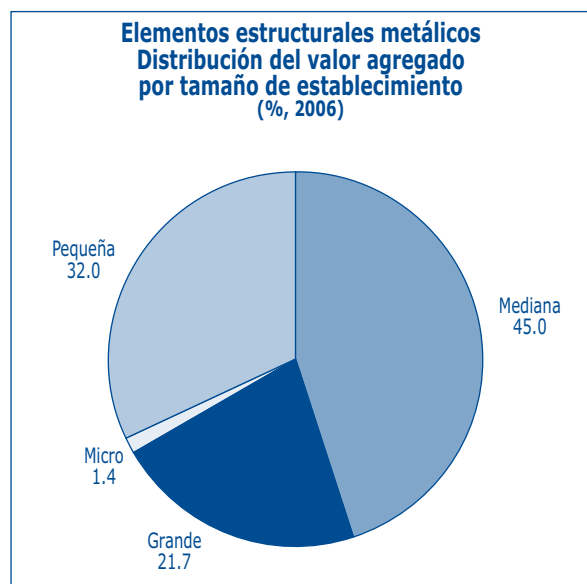
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

## Indicadores de estructura sectorial

**Competitividad industrial.** La productividad laboral de las pequeñas y medianas empresas del sector se redujo en un 5.1%, puesto que en 2005 cada trabajador aportaba \$21.9



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

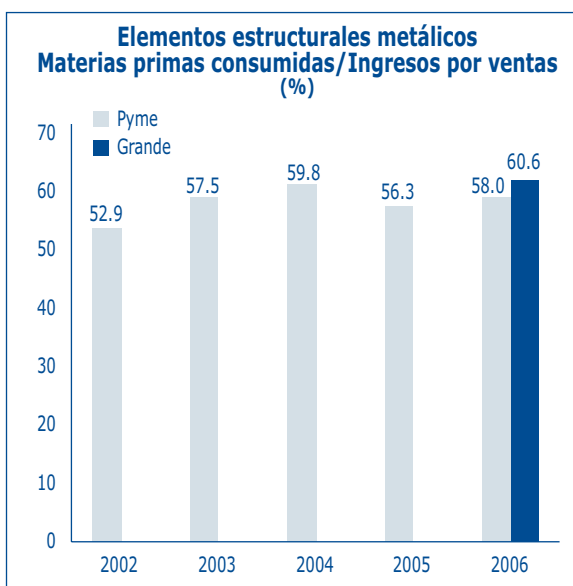
millones de valor agregado, mientras que en 2006 la generación del mismo bajó a \$20.8 millones por trabajador.

En lo que respecta a la intensidad del capital, el valor de los activos fijos por cada empleado permanente fue de \$23.1 millones para las empresas pequeñas y medianas y de \$27.5 millones para las de mayor tamaño. Para el

total del sector, las empresas durante 2006 aumentaron ligeramente sus activos fijos por trabajador permanente respecto a 2005, pasando de \$23.8 millones a \$24.1 millones.

La eficiencia en procesos de las Pymes del sector de elementos estructurales metálicos durante 2006 fue superior a la observada para el total de las empresas del sector. Mientras que para las pequeñas y medianas empresas el 62.3% del consumo intermedio se convirtió en valor agregado, para el total esta cifra fue de 58.5%. Las empresas grandes, por su parte, tuvieron un indicador de eficiencia en procesos de 49.3%.

**Relaciones de costo.** Entre las Pymes del sector, el índice de temporalidad ha sido superior a la unidad desde 2000. Esto significa que entre 2000 y 2006, estas empresas han tenido una mayor proporción de personal permanente que temporal. Sin embargo, este valor ha decrecido con el tiempo, pasando de 3.6 en 2000 a 1.2 en 2006. Durante 2006 las empresas grandes tuvieron una mayor cantidad de empleados temporales, lo cual se evidenció en



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

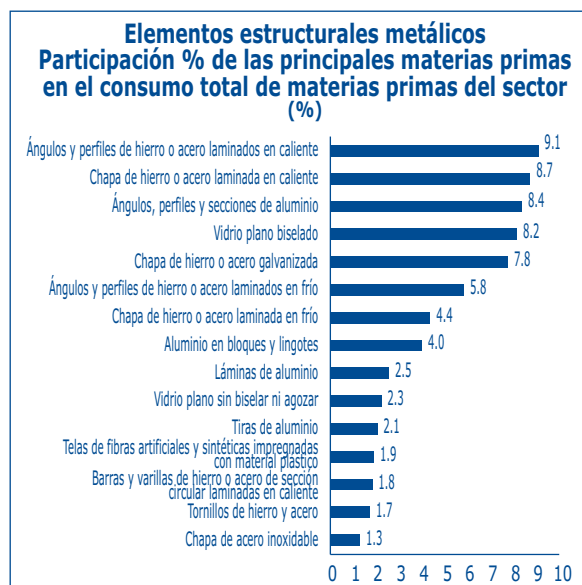
un valor del índice de 0.8. Dada la reducción antes mencionada en el índice de temporalidad, el costo laboral unitario de las empresas del segmento Pyme también ha tendido a disminuir. Mientras que en 2000 los costos laborales representaban el 16.5% del total producido, esta proporción se redujo al 9.5% en 2006.

De la misma forma, los costos laborales como proporción de los ingresos por ventas han caído entre las Pymes durante los últimos años. En 2000, estos costos alcanzaban el 17.5% de los ingresos por ventas, valor que pasó al 10.2% en 2006. Las empresas grandes, por su parte, gastaron el 20.9% de sus ingresos por ventas en los pagos relacionados con la nómina durante 2009.

De manera contraria, los costos de las materias primas como proporción de los ingresos por ventas se incrementaron un 22.1% entre 2000 y 2006 para el segmento Pyme. En 2006, estos costos representaron el 58.0% de los ingresos por ventas para las pequeñas y medianas empresas, el 60.6% para las empresas grandes y el 61.0% para el total del sector.

## Materias primas

La producción del sector de metálicos estructurales utiliza una gran variedad de insumos, por lo que, a diferencia de otros sectores, ninguna materia prima tiene una participación mayor al 10% del valor total de los insumos. Durante 2006, las materias primas más importantes fueron ángulos o perfiles de hierro o acero laminados en caliente (9.1%), chapas de hierro o acero laminadas en caliente (8.7%), ángulos, perfiles y secciones de aluminio (8.4%), vidrio plano biselado (8.2%) y chapas de hierro o acero galvanizadas (7.8%). Los demás insumos, entre los cuales están las láminas y tiras de aluminio, tornillos de hierro y acero y vidrio plano sin biselar ni azogar, no

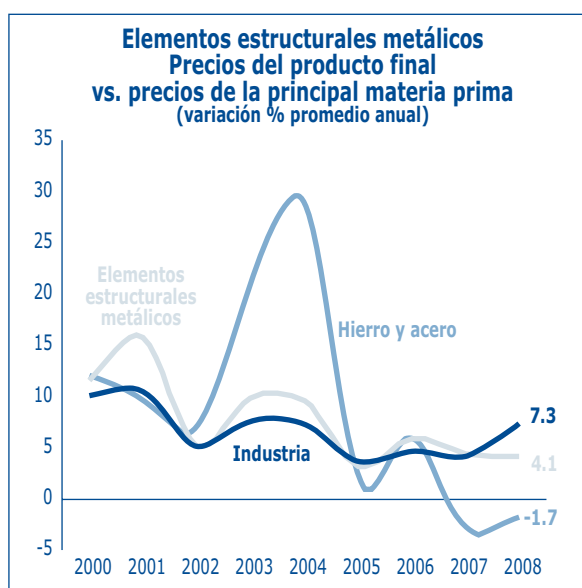


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

superan una participación del 6% del total del valor de los insumos.

## Precios

Los precios del hierro y el acero presentaron decrecimientos en 2007 y 2008, después de una variación máxima del 28.9% anual en 2004. Si bien en 2008 parecieron repuntar, la



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

variación se mantuvo negativa, terminando el año en un -1.7% anual. Pese a esto, los precios de los elementos metálicos estructurales se mantuvieron relativamente estables, creciendo un 4.1% en 2008. Este valor se encuentra por debajo del calculado para la industria, que creció un 7.3% durante el mismo año.

## Comercio exterior

**Coefficiente exportador.** Durante 2006, la Tasa de Apertura Exportadora de las empresas medianas del sector de elementos estructurales metálicos se redujo fuertemente, pues éstas pasaron de dedicar el 16.1% de su producción a las ventas externas durante 2005 a sólo el 7.2% en 2006. Esto generó que el coeficiente exportador de todo el sector Pyme también se redujera, pasando del 11.3% al 5.2%. Las empresas grandes, por su parte, exportaron durante 2006 el 13.5% de su producción total.

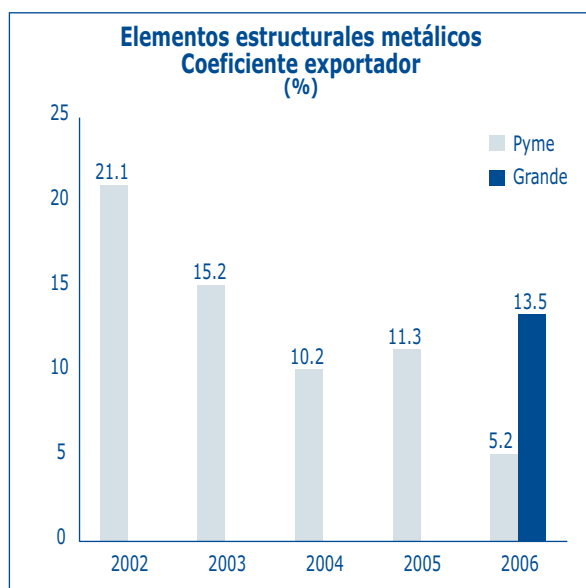
**Destinos de las exportaciones.** Las exportaciones del sector se redujeron en el acumulado en doce meses a junio de 2009 en un 24.7% respecto al año anterior. En los doce meses a junio

de 2009, el sector vendió al exterior un total de US\$61.8 millones, mientras que un año atrás las ventas habían sido de US\$82 millones.

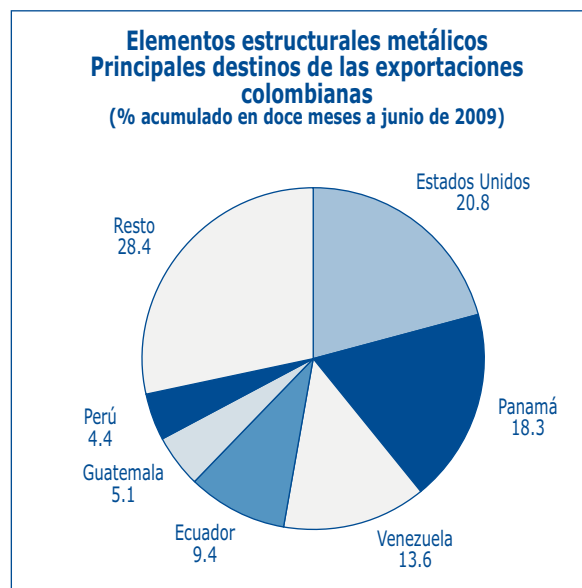
Del total exportado durante el período, el 20.8% fue enviado a Estados Unidos, seguido por Panamá (18.3%) y Venezuela (13.6%), como principales destinos de las ventas del sector. Ecuador recibió el 9.4% del total de las exportaciones de elementos estructurales metálicos, mientras que Guatemala tuvo una participación del 5.1% y Perú una del 4.4%.

**Origen de las importaciones.** Las importaciones del sector crecieron un 27.3% en los doce meses a junio de 2009, convirtiéndose en el tercero con mayor dinámica de la industria. Durante este período, las compras al exterior alcanzaron un total de US\$85.5 millones, cuando durante el año anterior habían sido de US\$67.2 millones.

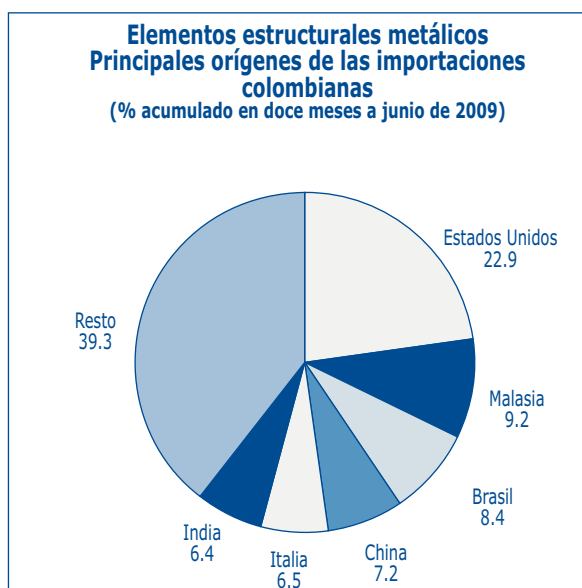
De los US\$85.5 millones comprados al exterior, el 22.9% provino de Estados Unidos. Malasia contribuyó con el 9.2% del total, mientras que Brasil tuvo una participación del 8.4% y China del 7.2%. Italia e India aporta-



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

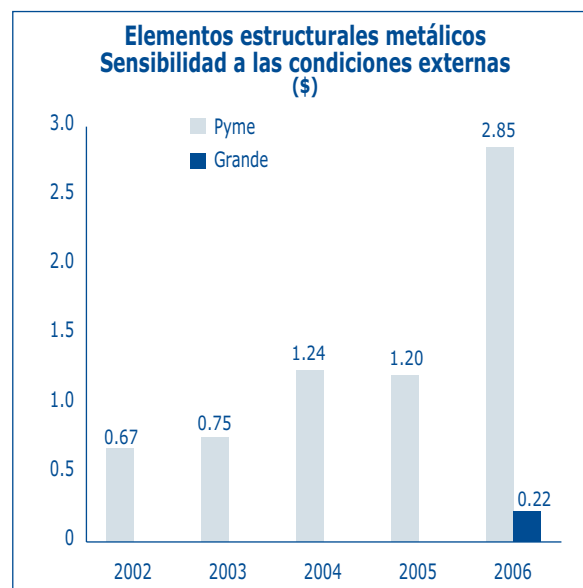


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

ron una cifra muy similar, el 6.5% y el 6.4% del total, respectivamente.

#### **Sensibilidad a las condiciones externas.**

El índice de sensibilidad a las condiciones externas es una forma de aproximarse a los efectos que tienen variables externas sobre el desempeño de los sectores. Para esto, relaciona el costo de las materias primas importadas con el valor de las exportaciones. Un indicador mayor que 1 significa que por cada dólar recibido por exportación, la empresa debe gastarse más de 1 dólar comprando materia prima, lo cual sugiere que el efecto neto de una devaluación o de un incremento en los precios internacionales de los insumos es negativo.



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

Las Pymes del sector de materiales estructurales metálicos han incrementado su sensibilidad a las condiciones externas desde el año 2002. Esto va de la mano con la tendencia registrada por el coeficiente de exportación, pues entre menor es el grado de apertura, mayor es el costo de importar materias primas. De esta forma, en 2006 el índice fue de 2.85, lo cual indica que por cada dólar exportado, las Pymes dedicaban US\$2.85 a la importación de materias primas. Lo anterior sugiere que las pequeñas y medianas empresas del sector se han vuelto con el tiempo más vulnerables a cambios en los precios internacionales de las materias primas o en la tasa de cambio.

Elementos estructurales metálicos Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	2.6	2.0	2.1	2.1		2.1
	2001	1.9	2.3	1.8	2.0		2.0
	2002	1.6	2.2	2.0	2.1		2.1
	2003	1.8	2.2	2.1	2.2		2.2
	2004	1.5	1.9	1.9	1.9		1.9
	2005	1.4	1.6	2.2	2.0		2.0
	2006	1.4	2.3	2.1	2.2	2.3	2.2
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	16.893	17.455	22.597			20.165
	2001	12.435	22.276	19.883	19.027		20.377
	2002	11.047	21.750	22.309	19.186		21.463
	2003	12.590	20.666	24.472	20.242		22.288
	2004	11.596	19.947	23.513	20.594		21.446
	2005	11.949	16.830	24.174	21.897		21.224
	2006	11.485	25.009	24.972	20.770	23.314	24.222
Costo unitario laboral (%)	2000	12.5	15.1	17.5	16.5		16.3
	2001	13.1	13.0	18.6	16.0		15.8
	2002	13.3	12.8	14.6	13.7		13.7
	2003	11.6	10.6	11.8	11.3		11.3
	2004	9.0	10.7	9.8	10.1		10.1
	2005	10.3	10.8	9.4	9.8		9.8
	2006	10.9	9.5	9.5	9.5	7.8	9.1
Índice de temporalidad	2000	1.7	4.9	2.9	3.6		3.4
	2001	1.9	2.9	2.4	2.6		2.6
	2002	1.5	1.6	1.8	1.7		1.7
	2003	1.9	1.6	1.4	1.5		1.5
	2004	1.4	1.7	1.7	1.7		1.7
	2005	1.7	1.8	1.0	1.2		1.2
	2006	1.4	1.9	0.8	1.2	0.8	1.1
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	24.452	35.650	33.265	34.302		33.745
	2001	26.831	37.516	29.351	32.817		32.449
	2002	28.720	32.490	30.026	31.245		31.114
	2003	25.046	24.539	28.649	26.775		26.698
	2004	22.782	19.032	30.216	25.204		25.094
	2005	22.804	17.161	27.462	23.845		23.805
	2006	24.048	20.725	24.829	23.124	27.506	24.137
Eficiencia en procesos (%)	2000	73.3	60.9	91.6	77.1		76.9
	2001	50.5	71.5	83.6	77.6		76.1
	2002	47.2	74.9	75.4	75.1		74.0
	2003	49.9	62.5	68.1	65.7		65.1
	2004	32.7	59.4	49.5	53.2		52.3
	2005	34.3	43.9	58.6	53.7		53.0
	2006	39.3	67.3	59.1	62.3	49.3	58.5
Contenido de valor agregado (%)	2000	42.3	37.8	47.8	43.5		43.5
	2001	33.5	41.7	45.5	43.7		43.2
	2002	32.0	42.8	43.0	42.9		42.5
	2003	33.3	38.5	40.5	39.6		39.4
	2004	24.6	37.3	33.1	34.7		34.4
	2005	25.5	30.5	37.0	34.9		34.7
	2006	28.2	40.2	37.2	38.4	33.0	36.9
Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)	2000	51.5	51.4	44.5	47.5		47.7
	2001	57.4	50.3	45.5	47.7		48.2
	2002	56.5	53.1	52.7	52.9		53.0
	2003	65.5	56.3	58.4	57.5		57.7
	2004	61.5	56.2	62.1	59.8		59.9
	2005	57.9	58.0	55.5	56.3		56.3
	2006	75.0	53.5	61.1	58.0	60.6	61.0

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	13.7	16.0	18.7	17.5		17.3
	2001	13.4	13.7	18.8	16.4		16.3
	2002	13.3	14.6	15.3	15.0		14.9
	2003	12.1	11.6	12.6	12.2		12.2
	2004	9.1	11.0	10.3	10.5		10.5
	2005	10.7	11.1	9.9	10.3		10.3
	2006	1.3	9.7	10.5	10.2	20.9	9.7
<b>Energía eléctrica comprada/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	4.7	5.8	8.6	7.4		7.2
	2001	5.1	4.2	7.1	5.8		5.7
	2002	4.8	4.9	6.1	5.5		5.5
	2003	4.2	3.6	5.4	4.6		4.6
	2004	0.7	0.7	0.8	0.8		0.8
	2005	0.7	0.6	1.0	0.8		0.8
	2006	0.1	0.5	0.6	0.6	2.5	0.7
<b>Materia prima importada/ Materia prima total</b>	2000	0.0	22.2	30.3	26.5		25.2
	2001	0.9	18.1	26.3	22.3		21.1
	2002	0.0	23.3	34.6	29.2		28.0
	2003	1.7	14.6	26.5	21.5		20.8
	2004	0.0	27.0	19.1	21.9		21.1
	2005	0.3	24.5	25.5	25.1		24.4
	2006	18.8	20.1	31.4	27.1	13.1	24.1
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	2.5	12.4	11.2	11.7		11.3
	2001	0.0	8.6	17.2	13.1		12.4
	2002	3.9	9.1	32.5	21.1		20.5
	2003	0.0	5.7	22.3	15.2		14.7
	2004	0.5	4.3	13.8	10.2		9.9
	2005	0.0	0.6	16.1	11.3		10.9
	2006	0.0	2.1	7.2	5.2	13.5	7.1
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000	0.0	0.9	1.1	1.0		1.0
	2001		1.0	0.7	0.8		0.8
	2002	0.0	1.2	0.5	0.7		0.7
	2003		1.3	0.6	0.8		0.8
	2004	0.0	3.5	0.8	1.2		1.2
	2005	12.3	23.4	0.8	1.2		1.2
	2006		5.0	2.4	2.8	0.2	1.9
<b>Número de establecimientos</b>	2000	41	74	23	97		138
	2001	45	74	26	100		145
	2002	39	80	20	100		139
	2003	39	89	24	113		152
	2004	39	94	25	119		158
	2005	37	89	36	125		162
	2006	33	91	33	124	5	162
<b>Producción bruta</b>	2000	12.118	101.494	135.079	236.574		248.692
	2001	13.207	123.209	136.449	259.658		272.865
	2002	11.939	159.219	166.300	325.518		337.457
	2003	13.957	195.432	262.007	457.439		471.396
	2004	19.919	213.057	348.078	561.134		581.053
	2005	20.839	214.986	471.146	686.132		706.971
	2006	15.969	262.584	399.237	661.821	216.477	894.266
<b>Valor agregado (\$ millones constantes de 1999)</b>	2000	4.004	29.988	50.437	80.426		84.429
	2001	3.233	37.468	45.333	82.801		86.034
	2002	2.563	45.674	47.874	93.549		96.112
	2003	2.858	46.251	65.341	111.592		114.450
	2004	2.737	44.282	64.285	108.567		111.304
	2005	2.963	36.538	96.987	133.526		136.489
	2006	2.412	56.571	79.484	136.055	38.281	176.748
<b>Personal ocupado</b>	2000	237	1.718	2.232	3.950		4.187
	2001	260	1.682	2.280	3.962		4.222
	2002	232	2.100	2.146	4.246		4.478
	2003	227	2.238	2.670	4.908		5.135
	2004	236	2.220	2.734	4.954		5.190
	2005	248	2.171	4.012	6.183		6.431
	2006	210	2.262	3.183	5.445	1.642	7.297

Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

**Elementos estructurales metálicos**  
**Empresas Pyme registradas por el Dane 2006**

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Codimec Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Somos Puertas Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Alco S.A.	2811	Grande	Antioquia
Conacero	2811	Pequeña	Antioquia
Industrias del hierro S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
Ventanas y puertas Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Indupuertas S.A.	2811	Mediana	Antioquia
José Monsalve y Cía. S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
Prodiser Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Entramados estructurales	2811	Pequeña	Antioquia
Inmetalco Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Impac S.A.	2811	Mediana	Antioquia
Estaco S.A.	2811	Mediana	Antioquia
I.A.M. Colombia E.U.	2811	Pequeña	Antioquia
C y D Ltda. Corte y doblez	2811	Pequeña	Antioquia
Metálicas Guayabal	2811	Pequeña	Antioquia
Persianas Alfa S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
Doblamos S.A.	2811	Mediana	Antioquia
Montajes y mantenimientos de Torres Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Energía solar S.A. En concordato.	2811	Grande	Atlántico
Estructuras metálicas Alumac Ltda.	2811	Pequeña	Atlántico
Vidrios y aluminios Laura	2811	Pequeña	Atlántico
Imecta Ltda.	2811	Pequeña	Atlántico
Galería del vidrio S.A.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Inproyect Ltd. Ingenieros	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Talleres técnicos colombianos	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias CK Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Cerchas de Colombia Cercol	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Indumetalco	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Sosammec Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
CMA Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Pre Facero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Esmet Ltda. Estructuras metálicas	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Peralta perfilería y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
A.M. y M. Construcciones Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias metálicas Grac Ltda.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Agroespacios Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias metálicas Carpeg	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias metálicas Cuevas	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Hunter Douglas de Colombia S.A.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
HB Estructuras	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Fem Ltda.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Obralum Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias metálicas Tecnacero	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Estructuras metálicas Proacero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias Arquimetal Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Elementos metálicos Ltda.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Ropim Ltda.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Aceral S.A.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Geme Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Colcamp Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Sadelec S.A.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Karma metalmecánica industrial Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Vista Luz Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Persianas Bellavista	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
G. Jorquera y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Ferreformas	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Colrejillas Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Steel de Colombia S.A.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
MDI Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Torres mecanizados y equipos Meceq S. en C.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Jorge Eliécer González Vásquez	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Ingeniería de garajes y cerramientos	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
BR acero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
HA Quiroga L. y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Metálicas Granobles y Cía. S. en C.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
LR Ingeniería Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Fabri Glass	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Indubercol Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Frencher servicios industriales Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Medina Inox S.C.S.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Metalmaderas J.C.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
División industrial Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
TMA Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Montinox Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Polialuminios Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Insav ingenieros Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Servimecol Ltda.	2811	Mediana	Bogotá D.C.
Industrias metálicas Lacar	2811	Mediana	Bogotá D.C.
C.M.Q. Construcciones y montajes Quintero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Altecsimetals Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Mundial de Perfiles Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Pinteco Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá D.C.
Imec S.A.	2811	Pequeña	Bolívar
Bustos Reyes y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bolívar
Comeca Ltda.	2811	Pequeña	Bolívar
Inversiones Cascabel S.A.	2811	Mediana	Bolívar
Metálicas Mascarini	2811	Pequeña	Caldas
Industrias metálicas Imperio	2811	Pequeña	Caldas
Aluminios Velcar	2811	Pequeña	Caldas
Hector de Jesús Torres Arbeláez	2811	Pequeña	Caldas
Industrias Chavarriaga	2811	Pequeña	Caldas
E.M.E. Estructuras metálicas S.A.	2811	Pequeña	Caldas
Fabricaciones F y M	2811	Pequeña	Caldas
Techar estructuras metálicas	2811	Pequeña	Caldas
Restrepo Villa y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Caldas
Metálicas e ingeniería S.A.	2811	Pequeña	Cauca
Forsa S.A.	2811	Grande	Cauca
Metcol	2811	Mediana	Cauca
Metalcont Ltda.	2811	Mediana	Cundinamarca
Falco Ltda.	2811	Pequeña	Cundinamarca
Tecmo S.A.	2811	Pequeña	Cundinamarca
B&V estructuras metálicas Ltda.	2811	Pequeña	Cundinamarca
Sac estructuras metálicas S.A.	2811	Mediana	Cundinamarca
Aviequipos Ltda.	2811	Pequeña	Cundinamarca
Taller industrial Bolívar Ltda.	2811	Pequeña	Nariño
Metálicas Julio Parra	2811	Pequeña	Norte de Santander
Manufacturas de aluminio Cúcuta Ltda.	2811	Pequeña	Norte de Santander
Favecza Ltda.	2811	Pequeña	Norte de Santander
Tecnoaluminios Flórez	2811	Pequeña	Norte de Santander
Indumar	2811	Pequeña	Quindío
Estructuras metálicas Coyabra Ltda.	2811	Pequeña	Quindío
Construcciones mecánicas Ltda.	2811	Mediana	Quindío
Belt Colombia	2811	Mediana	Quindío
Panorama S.A.	2811	Mediana	Risaralda
Indelpa Ltda.	2811	Mediana	Risaralda
Nacional de aluminios	2811	Pequeña	Risaralda
Persianas Pentagrama S.A.	2811	Pequeña	Risaralda
Ventanal Arketipo S.A.	2811	Grande	Santander
Industrias Falcon Ltda.	2811	Mediana	Santander
Industrias Palmira	2811	Pequeña	Santander
Etalum Ltda.	2811	Pequeña	Santander
Moddecor Ltda.	2811	Pequeña	Santander

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Metalex	2811	Pequeña	Santander
Hurtado Sarmiento y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Tolima
Colaminas S. en C.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Industrias Lehner S.A.	2811	Grande	Valle del Cauca
Prodistec Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Estrumetal Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Metálicas mundial Ltda.	2811	Mediana	Valle del Cauca
Spiroductos Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
C.M.I. Ltda.	2811	Mediana	Valle del Cauca
Aluminios Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Metaloriente Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Desarrollo industrial del Aluminio S.A.	2811	Mediana	Valle del Cauca
Metal Muñoz de occidente Ltda.	2811	Mediana	Valle del Cauca
Metálicas Industriales Cartago	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Saac Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Taller Álvaro Ángel Díaz Palacios	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Industria La 33	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Industrias CYT Ltda.	2811	Pequeña	Valle del Cauca
DM Ingeniería Ltda.	2811	Mediana	Valle del Cauca
Luis Hernando Gutiérrez	2811	Pequeña	Valle del Cauca
Engineering Services Ense Ltda.	2812	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecni tanques ingenieros Ltda.	2812	Pequeña	Cundinamarca
Indu Tan Pas	2812	Pequeña	Cundinamarca
Fanaltanques Ltda.	2812	Pequeña	Cundinamarca
N.L. Contapa S.A.	2812	Pequeña	Cundinamarca
Proditanques ingenieros Ltda.	2812	Pequeña	Cundinamarca
Cinsa	2812	Pequeña	Cundinamarca
Cinsa	2812	Mediana	Norte de Santander
Metalgas S.A.	2812	Pequeña	Risaralda
Cinsa	2812	Pequeña	Santander
Ingeflex	2813	Pequeña	Antioquia
Calderas J. C. T. S.A.	2813	Mediana	Antioquia
Secavent Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecnik Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá D.C.
Inmecolsa S.A.	2813	Pequeña	Bogotá D.C.
Calderas continental Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá D.C.
Manufacturas Mic S.A. Maincolsa	2813	Mediana	Bogotá D.C.
Vr. Ingeniería y mercadeo Ltda.	2813	Mediana	Bogotá D.C.

Fuente: Dane.

# Situación financiera · Productos metálicos

**Evolución reciente.** Durante 2008, todos los indicadores de rentabilidad de las Pymes del sector de productos metálicos mostraron desmejoras respecto a lo observado durante 2007. El margen operacional de estas empresas se redujo en 1 punto porcentual, pasando del 8.5% al 7.5%, mientras que el margen de utilidad neta disminuyó aun más, pues en 2007 fue del 5.1% frente al 3.9% en 2008. Las rentabilidades del activo y del patrimonio disminuyeron 2.2 y 3.9 puntos porcentuales respecto al año anterior, pero se mantuvieron por encima de los niveles del total industrial.

Los indicadores de eficiencia, por su parte, se mantuvieron muy estables respecto a 2007. Los ingresos operacionales como porcentaje del total de activos, aunque se redujeron de 1.3 veces a 1.2 veces, continúan siendo superiores a las 0.8 veces del promedio industrial. Los ingresos operacionales como proporción del costo de ventas se mantuvieron en 1.2, ligeramente por debajo del 1.4 del total industrial.

En cuanto a la liquidez de las pequeñas y medianas empresas de este sector industrial, el capital de trabajo sobre activos se redujo entre 2007 y 2008, pasando del 22.1% al 19.6%, y la rotación de cuentas por cobrar se incrementó en 1.4 días. Sin embargo, la rotación de cuentas por pagar aumentó en casi 5 días y la razón corriente se redujo levemente de 1.6 veces a 1.5 veces. Esto da señales encontradas en cuanto a la eficiencia de las Pymes durante 2008.

Finalmente, en 2008 se observaron pequeños incrementos en todos los índices de endeudamiento para las empresas del sector. El

total de pasivos representó el 49.3% del total de activos, cuando un año atrás había sido del 48.1%. Consecuentemente, las obligaciones financieras totales como porcentaje del total de activos se incrementaron al 16.7% y la deuda neta subió al 16.4%.

**Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa.** Las Pymes del sector de productos metálicos mostraron durante 2008 una ventaja frente a las empresas de mayor tamaño en todos los indicadores de rentabilidad con excepción del margen operacional. En este indicador, las empresas grandes aventajaron a las Pymes por 0.5 puntos porcentuales, mientras que las Pymes mostraron superioridad de 0.8 y 0.9 puntos porcentuales en el margen de utilidad neta y la rentabilidad del activo, y de 1.5 puntos en la rentabilidad del patrimonio.

También en eficiencia, las Pymes del sector tuvieron mejores resultados que las grandes empresas durante 2008. Mientras que los ingresos operacionales de las empresas grandes fueron exactamente iguales al total de los activos, en el caso de las Pymes éstos fueron 1.2 veces los activos. En lo que respecta a la relación entre ingresos operacionales y costo de ventas, la diferencia entre Pymes y grandes empresas fue de apenas 0.1 veces.

Los indicadores de liquidez no muestran gran diferencia entre el segmento Pyme y las empresas de mayor tamaño del sector de productos metálicos. La razón corriente para ambos grupos fue del 1.5% durante 2008, mientras que la relación entre capital de trabajo y activos fue de 1.4 puntos porcentuales en las Pymes del sector.

La razón de endeudamiento fue muy similar en 2008 para ambos segmentos empresariales del sector, pues en ambos casos estuvo alrededor del 49%. Sin embargo, el apalancamiento financiero y la deuda neta de las gran-

des empresas fueron casi el doble de los registrados para las Pymes, pues estuvieron cerca al 30% para las grandes empresas, mientras que representaron alrededor del 16% para las pequeñas y medianas empresas del sector.

Productos metálicos					
Razones financieras por tamaño de empresa					
	Pyme		Grande		Industria 2008*
	2007	2008	2007	2008	
<b>Rentabilidad</b>					
Margen operacional (%)	8.5	7.5	6.2	8.0	7.5
Margen de utilidad neta (%)	5.1	3.9	3.5	3.1	4.4
Rentabilidad del activo (%)	11.4	9.1	6.9	8.3	6.3
Rentabilidad del patrimonio (%)	21.9	18.0	13.2	16.5	10.4
<b>Eficiencia</b>					
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.3	1.2	1.1	1.0	0.8
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.3	1.3	1.2	1.2	1.4
<b>Liquidez</b>					
Razón corriente (veces)	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4
Rotación CxC (días)	60.8	62.2	45.7	49.7	60.9
Rotación CxP (días)	43.2	48.1	38.8	41.6	50.7
Capital de trabajo / Activo (%)	22.1	19.6	20.2	18.3	10.9
<b>Endeudamiento</b>					
Razón de endeudamiento (%)	48.1	49.3	47.8	49.9	39.2
Apalancamiento financiero (%)	15.9	16.7	27.9	30.3	17.1
Deuda neta (%)	15.5	16.4	27.6	30.2	16.8

\* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 324 empresas.

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.

Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.

Definición de los indicadores financieros	
<b>Rentabilidad</b>	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
<b>Eficiencia</b>	Ingresos operacionales / Total activo Ingresos operacionales / Costo de ventas
<b>Liquidez</b>	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
<b>Endeudamiento</b>	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 · Productos metálicos

## Primer semestre de 2009

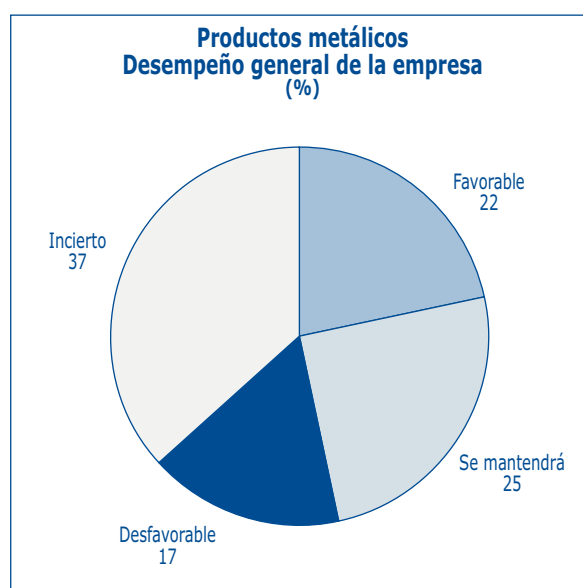
### Perspectivas

**Situación económica en el primer semestre de 2009 respecto al segundo trimestre de 2008.** Del total de las Pymes encuestadas en el primer semestre de 2009, el 37.0% considera que su situación económica durante los próximos seis meses será incierta, el 25% piensa que se mantendrá igual, el 22% cree

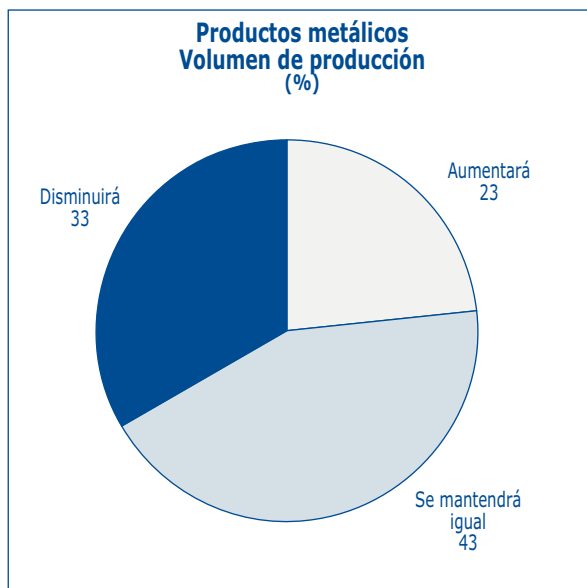
que mejorará y el 17% respondió que empeorará. Esto contrasta con el optimismo que se observaba en el semestre anterior, cuando el 53.3% de los encuestados creía que la situación económica mejoraría, mientras que sólo el 3.3% era francamente pesimista.

En lo que respecta a las expectativas de producción, el 43.0% de las Pymes piensa que ésta se mantendrá igual durante el primer semestre de 2009, el 33.0% cree que disminuirá y el 23.0% restante considera que aumentará. Estos resultados son menos optimistas que los vistos el semestre anterior, cuando la mitad de los encuestados respondió que la producción se mantendría estable, el 43.3% consideraba que se incrementaría y sólo el 6.7% pronosticaba descensos.

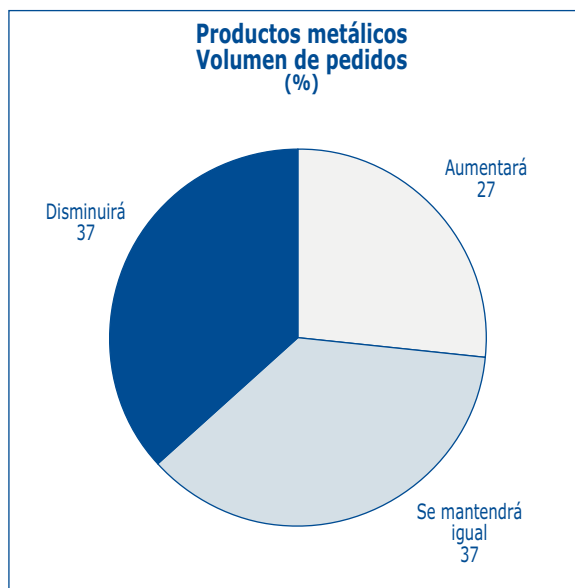
Las expectativas frente al volumen de pedidos para el primer semestre de 2009 muestran una división en las opiniones. El 37.0% de los encuestados considera que éstos se mantendrán iguales, mientras que la misma cantidad cree que tenderán a disminuir. Acá también se observa la caída general en el optimismo frente a la situación económica, puesto que un



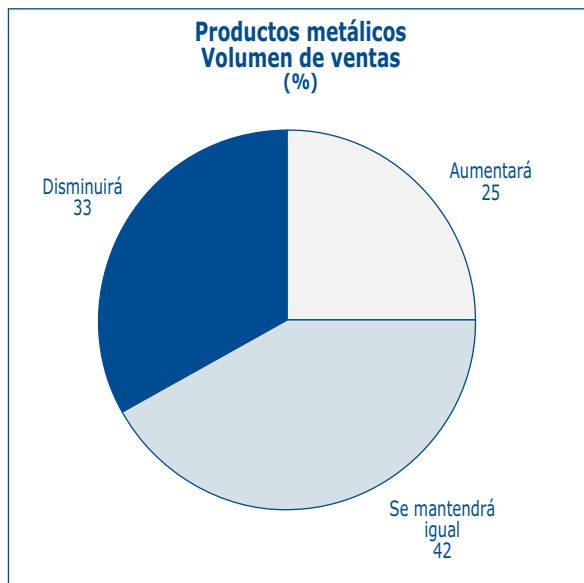
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



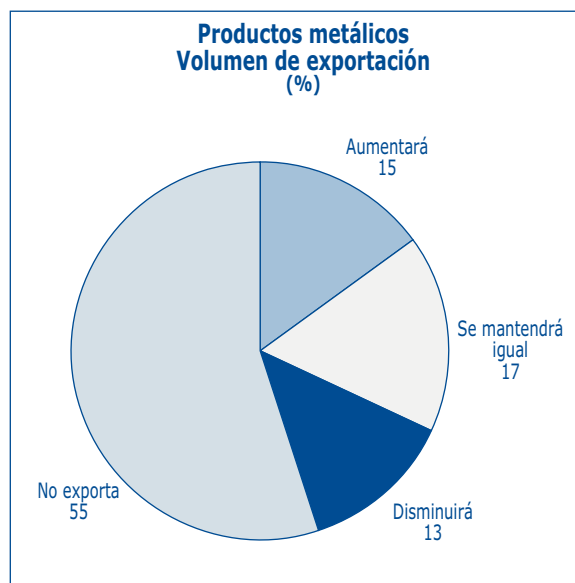
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).

semestre atrás el 45.0% de las Pymes consideraba que los pedidos aumentarían y el otro 45.0% creía que se mantendrían estables.

Las Pymes también se sienten pesimistas en cuanto a sus volúmenes de ventas durante el primer semestre de 2009, pues sólo el 25.0% considera que estas se incrementarán. Seis meses atrás, el 45.0% de las pequeñas y medianas empresas del sector esperaba incre-

mentos en las ventas. Así mismo, el porcentaje de empresas que esperan que las ventas disminuyan aumentó de 8.3% a 33.0%.

Las Pymes exportadoras del sector de productos metálicos se incrementaron entre el segundo semestre de 2008 y el primero de 2009. En 2008, el 69.0% de las Pymes contestó que no exportaba, cifra que cayó al 55.0% en 2009. Del total de empresas exportadoras, el 17% creía

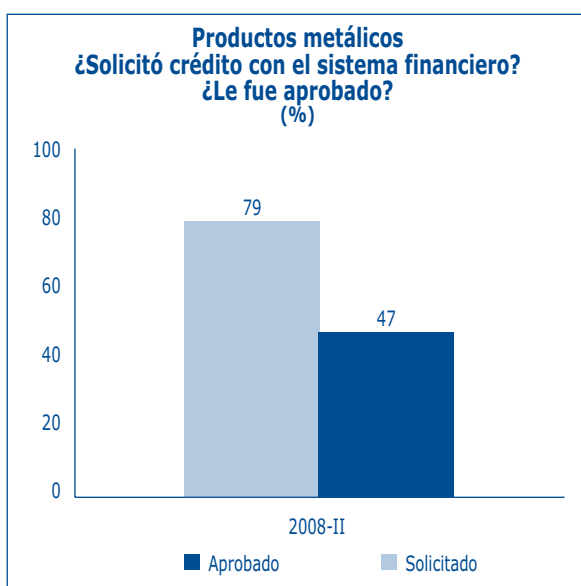
que sus ventas al exterior se mantendrían iguales durante el primer semestre de 2009, mientras que el 15% era optimista y el 13% consideraba que las exportaciones disminuirían.

Finalmente, en lo que respecta a la inversión, de nuevo se observan reducciones en el optimismo de las empresas. La mayoría de las Pymes creía que sus niveles de inversión se mantendrían durante el primer semestre de

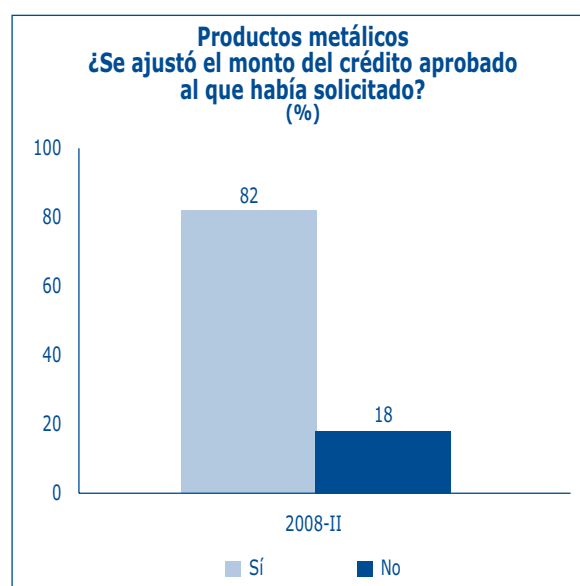
2009 (55.0% vs. 57.0%), pero el porcentaje de empresas que creía que éstos se incrementarían pasó del 35.0% al 20.0%.

## Financiación

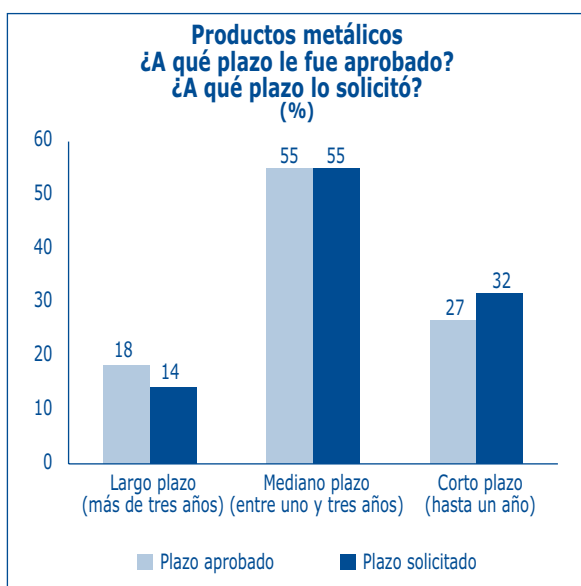
Según los resultados de la Gran Encuesta Pyme al primer semestre de 2009, el 47.0% de las Pymes del sector de productos metálicos solicitó un crédito durante el semestre



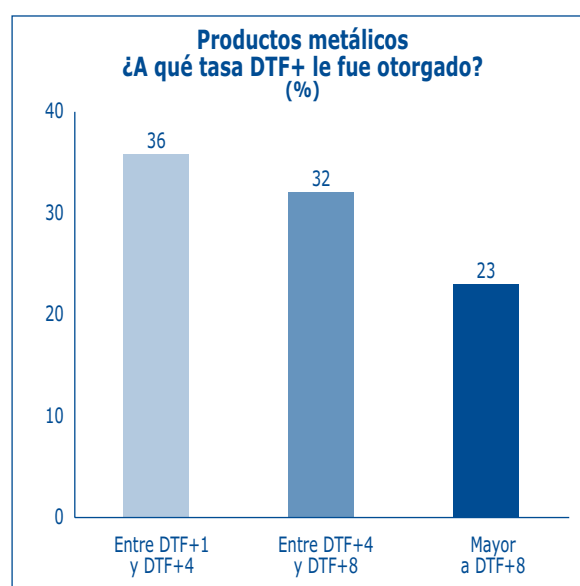
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).

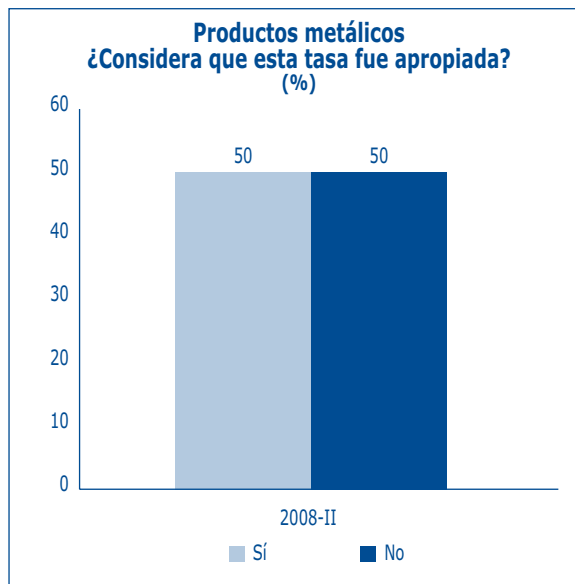
anterior. De éstas, al 79.0% le fue aprobado, cifra inferior al 97.1% de créditos aprobados durante el primer semestre de 2008. Del total de Pymes con créditos aprobados, el 82% consideró que el monto aprobado se ajustaba al que había sido solicitado, lo cual fue muy similar al 87% del total de la industria.

En materia de plazos, el mediano (entre 1 y 3 años) fue tanto el más solicitado como el más aprobado durante el segundo semestre de 2008, con porcentajes del 55.0%. Del total de encuestados, el 18.0% pidió préstamos de largo plazo (más de 3 años), y al 14.0% le fueron aprobados. Entre los préstamos de corto plazo, es decir, aquellos menores a 1 año, la tasa de solicitud fue del 27%, mientras que la de aprobación fue del 32.0%.

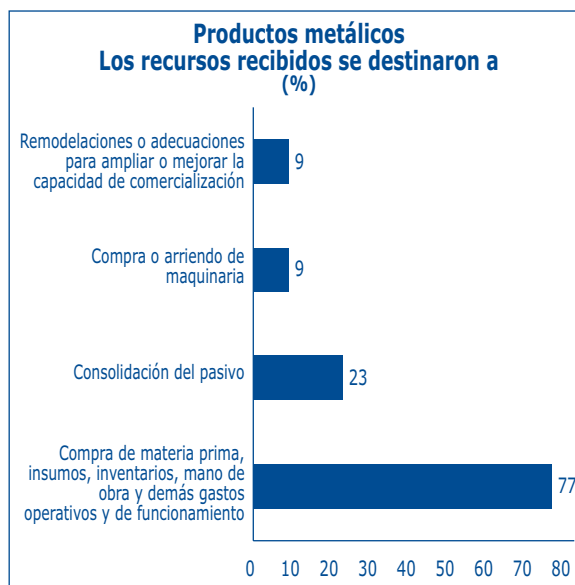
Del total de créditos otorgados, el 32.0% fue a una tasa de interés entre DTF+4% y DTF+8%, mientras que el 36.0% tuvo tasas entre DTF+1% y DTF+4% y sólo al 23.0% se le cobraron tasas de interés superiores a DTF+8%. Un semestre atrás más de la mitad de los créditos fue otorgada a tasas entre DTF+1% y DTF+4% (51.5%), el 39.4% tuvo tasas entre DTF+4% y DTF+8% y sólo al 6.1% le fueron cobradas tasas de interés superiores a DTF+8%.

De manera similar al total de la industria, la mayoría de las Pymes encuestadas (77.0%) utilizó los recursos de financiamiento para compra de materia prima, insumos, inventarios, mano de obra y demás gastos operativos y de funcionamiento. Al comparar con los créditos aprobados durante el primer semestre de 2008, se observa una reducción en el porcentaje de empresas que decidieron utilizar estos recursos para compra o arriendo de maquinaria (del

15.2% al 9.0%) y ligeramente para consolidación del pasivo (del 24.2% al 23.0%). Por el contrario, la cantidad de Pymes que durante el segundo semestre de 2008 utilizaron sus préstamos para remodelaciones o adecuaciones para ampliar o mejorar la capacidad de comercialización se incrementó del 6.1% al 9.0%.



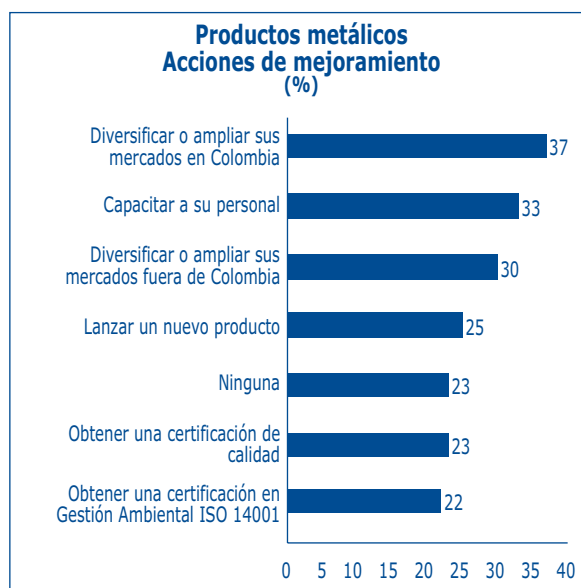
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).

### Acciones de mejoramiento

Durante el segundo semestre de 2008, el 37.0% de las Pymes del sector de productos metálicos llevó a cabo actividades conducentes a diversificar o ampliar sus mercados en Colombia, mientras que otro 30.0% enfocó estas mismas actividades a mercados externos. Además, el 33% de las empresas afirmó haber adelantado procesos para capacitar a su personal, rubro en el cual el 48.3% de las Pymes había invertido seis meses atrás. Una cuarta parte de las pequeñas y medianas empresas encuestadas dijo haber trabajado en el lanzamiento de un nuevo producto, mientras que un 22.0% buscó obtener una certificación en gestión ambiental. Solamente el 23% de las empresas dijo no haber tenido ningún programa de mejoramiento durante el segundo semestre de 2008.



Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).