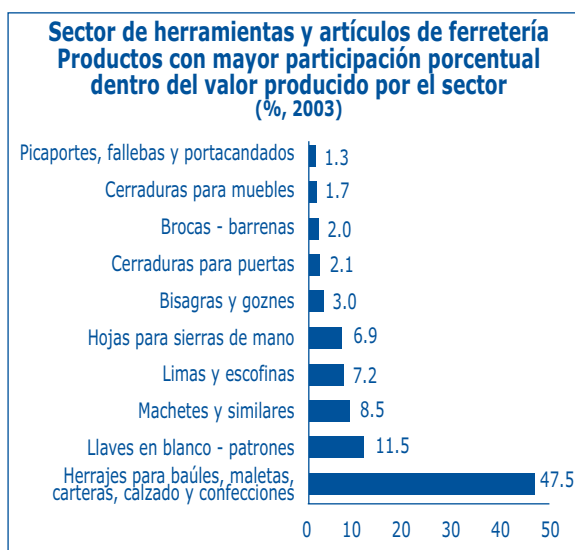


Productos metálicos

Herramientas y artículos de ferretería

Actividad Pyme

La producción bruta de las Pymes representó el 23.8% de los \$236 mil millones generados



Fuentes: EAM-Dane y cálculos Anif.

por esta actividad. Para el sector, las pequeñas y medianas empresas registraron un valor agregado de \$23 mil millones, es decir el 21.2% del total. En términos de empleo, el sector contrató a 4.121 personas, donde las Pymes participaron en 718 contratos, el 17% de lo observado en 2003. El número de establecimientos clasificados como Pyme fue 20, el 58.8% del total.

Indicadores de estructura sectorial

En el año 2003 el costo unitario laboral para las Pymes fue por primera vez inferior a 10%, después de un proceso importante de ajuste de estos costos en los años previos. Las empresas de este tamaño incrementaron su índice de temporalidad para el último año de análisis (1.3), superior al calculado para las empresas de mayor tamaño (0.8). Es decir, se emplearon más trabajadores permanentes por cada trabajador temporal en las Pymes que en las grandes firmas. El efecto sobre la competitividad del costo laboral para las Pymes fue un importante

aumento, al generar \$2.500 en valor agregado en el año 2003 por \$1.000 invertidos en el pago de la nómina, en tanto que en 2002 la generación de valor agregado ante la misma inversión fue de \$1.900. Analizando la competitividad del costo laboral para el año 2003 se observa que el mejor comportamiento lo obtuvieron las Pymes, mientras que el indicador más bajo se dio en las microempresas (1.2). A pesar de aumentar la competitividad del costo laboral, en lo referente a la productividad las Pymes registraron una caída en este indicador en 2003, año en el cual un trabajador en promedio producía \$19.5 millones en valor agregado.

En materia de adquisición de capital fijo se presentó una drástica reducción por parte de las pequeñas y medianas empresas en el último año analizado. Lo anterior se refleja en que cada empleado en promedio contaba con \$30.2 millones en activos fijos (2002), un año después esta cifra descendió a \$14.9 millones. Dados estos resultados y el comportamiento de los indicadores laborales, las Pymes redujeron su eficiencia en procesos y contenido del valor agregado a porcentajes de 69.4% y 41%, respectivamente, inferiores a lo que registraron en el año 2000.

Materias primas

El sector de herramientas y artículos de ferretería importó en 2003 el 34.7% del valor de la materia prima utilizada. En el caso específico de las pequeñas y medianas empresas, este porcentaje fue de 34.9%, mientras que las empresas grandes importaron el 34.7% de las materias primas utilizadas.

El principal insumo utilizado fueron los flejes de hierro o acero laminados en frío, los cuales representaron el 17% del valor total de la mate-

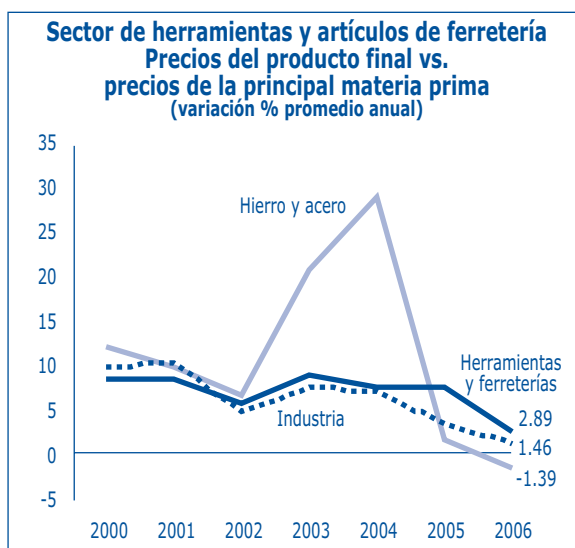


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

ria prima utilizada. Otros insumos en orden de importancia fueron: chapas de hierro o acero laminadas en caliente, chapas de hierro o acero laminadas en frío, planchuelas y flejes de aceros especiales, acero en forma de llantón, palanquilla y otros similares, en los cuales se concentró el 30.7% de las materias primas utilizadas.

Precios

Los ritmos de crecimiento de los precios del sector de herramientas y artículos de ferretería han mostrado un fuerte dinamismo en los últimos años. El crecimiento promedio en estos precios entre los años 2000 y 2004 fue cercano a 8%, levemente superior al incremento de los precios del total de la industria manufacturera en el mismo período (7.4%). De otro lado, los precios de su principal materia prima, hierro y acero, crecieron a una tasa superior en estos mismos años (15.6%), lo cual ha sido poco favorable para el sector. Sin embargo, a partir de 2005 este comportamiento se revirtió y en ese mismo año los precios de su principal ma-



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

teria prima experimentaron un crecimiento de tan sólo 2%, con una posterior caída de 1.4% en el primer trimestre de 2006, mientras que los precios del sector de herramientas y artículos de ferretería continuaron mostrando incrementos positivos del orden de 7.5% y 2.9% respectivamente. Este comportamiento luce más favorable para el sector en cuanto los márgenes de ganancia muy probablemente tenderán a repuntar.

Relación costos-ventas

En 2003 el costo de las materias primas de las Pymes del sector representó el 36.9% de los ingresos por ventas. Esta proporción disminuyó respecto a la observada en 2002 (41.5%) y ubicó al sector como el de menor relación materias primas/ingresos por ventas en 2003. Por el contrario, en la gran empresa se ha visto una tendencia ascendente en esta relación. En efecto, entre 2002 y 2003 el costo de las materias primas como proporción de los ingresos por ventas pasó de 29.4% a 39.3%.

Los costos laborales de las Pymes del sector representaron el 10.2% de las ventas en 2003, descendiendo 10.5 puntos porcentuales respecto al resultado obtenido en 2002. Esta relación fue inferior a la encontrada tanto en las grandes empresas (23%) como en el total de empresas dedicadas a esta actividad en ese mismo año (19.9%). Al comparar con otros sectores industriales, se observa que éste es el séptimo con los menores costos laborales en las Pymes como porcentaje de las ventas entre los veintidós sectores analizados en este estudio.

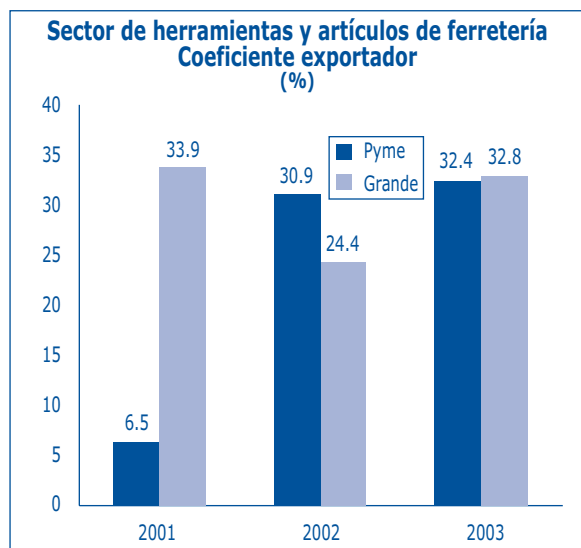
La energía eléctrica consumida por las Pymes del sector representó tan sólo el 0.6% de las ventas en 2003. Es así como el sector fue el tercero con la menor relación energía eléctrica comprada/ingresos por ventas entre los sectores industriales estudiados. Esta relación fue inferior a la encontrada tanto en las grandes empresas como en el total de empresas dedicadas a esta actividad en 2003.

Comercio exterior

Coefficiente exportador. Las Pymes y las grandes empresas del sector mostraron unas tasas elevadas de apertura exportadora. En el caso de las Pymes, el 32.4% de su producción se vendió a los mercados externos en 2003. Esta tasa fue la segunda más alta, después del sector de marroquinería, entre los veintidós sectores analizados. Por su parte, la gran empresa exportó el 32.8% de su producción en 2003.

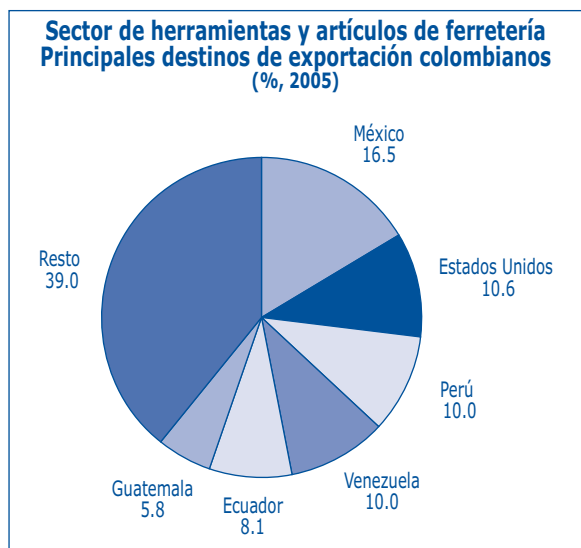
En los indicadores de competitividad¹ calculados por el Dane para el sector de productos

¹ Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología con base en la MMM y bajo la clasificación CIIU Rev. 3.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

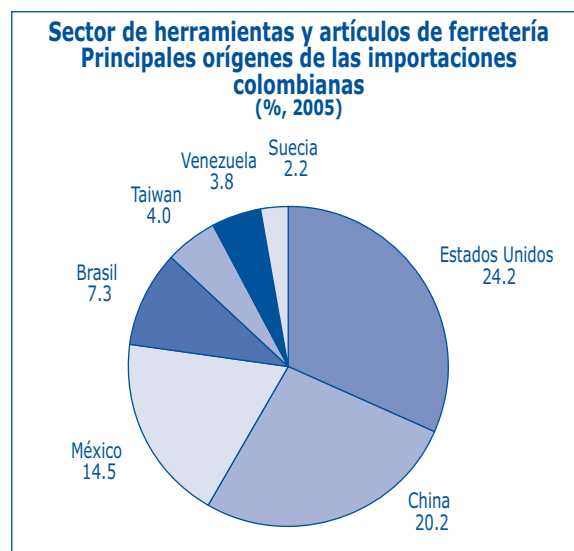
metálicos se observa que el porcentaje de producción exportado se redujo entre 2003 y 2005. En el cuarto trimestre de 2003 el coeficiente exportador fue de 23.3% y en el mismo período de 2005 fue de 22.7%. Así mismo, la tasa de penetración de importaciones, que mide el porcentaje de consumo aparente que es cubierto por importaciones, también se redujo en ese período (pasó de 29.8% a 32.5%). A pesar de la leve reducción, estas altas tasas revelan una fuerte vinculación con los mercados internacionales.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

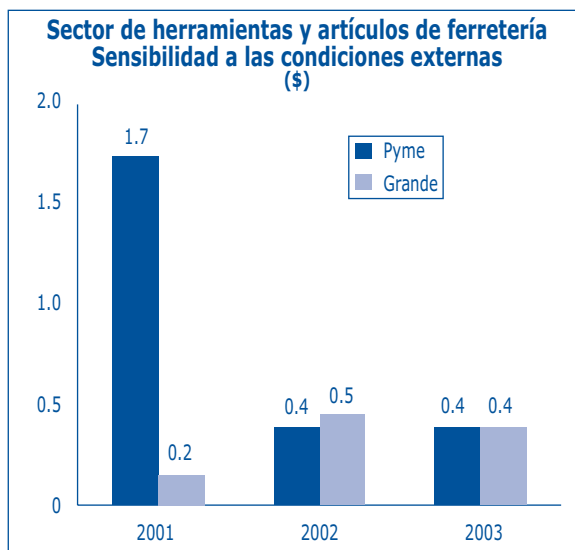
Destinos de las exportaciones. En 2005 las exportaciones colombianas de cuchillería, herramientas manuales y artículos de ferretería se destinaron principalmente a México (16.5%), Estados Unidos (10.6%), Perú (10%), Venezuela (10%) y Ecuador (8.1%). En ese año el valor de las ventas externas del sector ascendió a US\$48.4 millones, registrando un incremento de casi 20% anual.

Origen de las importaciones. En 2005 Estados Unidos fue el principal origen de las importaciones colombianas de herramientas y artículos de ferretería con una participación de 24.2%. A este país le siguieron otras fuentes importantes de compras externas colombianas: China con 20.2%, México (14.5%), Brasil (7.3%) y Taiwan (4%). En 2005 Colombia importó US\$96.7 millones, registrando un incremento de 21.6% frente a 2004.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Sensibilidad a las condiciones externas. En 2003, la sensibilidad tanto de las Pymes como de las grandes empresas del sector de herramientas y artículos de ferretería a las condiciones externas fue inferior a 1, lo que indica que por cada peso exportado por estas



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

empresas se gastó menos de 1 peso en materia prima importada. En otras palabras, las Pymes de esta actividad no son tan vulnerables a cambios en los precios de las materias primas ni a movimientos en la tasa de cambio, entre otras variables.

El sector de herramientas y artículos de ferretería ocupó el lugar número ocho entre los catorce sectores que registraron un indicador de sensibilidad a las condiciones externas inferior a 1.

Sector de productos metálicos · Herramientas y artículos de ferretería							
Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	1.61	1.42	1.79	1.73	2.90	2.62
	2001	1.85	1.86	1.30	1.46	1.53	1.53
	2002		1.61	1.89	1.86	1.75	1.79
	2003	1.17	3.82	1.58	2.52	1.59	1.70
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	11.686	12.105	22.109	19.941	33.715	30.328
	2001	15.674	14.911	17.344	16.360	22.477	21.632
	2002		13.431	23.329	21.596	22.889	22.409
	2003	10.176	29.583	12.207	19.467	18.342	18.492
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo unitario laboral (%)	2000	23.04	30.97	25.45	26.20	19.65	20.90
	2001	16.68	25.24	35.60	31.82	28.38	28.68
	2002		26.27	19.68	20.32	28.26	24.91
	2003	31.02	5.54	22.48	9.86	21.67	18.89
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2000	0.77	8.48	1.16	1.60	1.24	1.31
	2001	0.18	4.93	2.73	3.39	1.12	1.27
	2002		3.90	0.63	0.85	1.18	1.05
	2003		1.54	1.19	1.32	0.78	0.87
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	16.786	18.989	32.524	29.590	25.985	26.807
	2001	25.555	20.395	38.062	30.919	21.030	22.377
	2002		17.058	33.016	30.221	18.243	22.684
	2003	16.262	14.937	15.025	14.988	18.360	17.760
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Eficiencia en procesos (%)	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
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2000	43.15	51.19	53.22	52.94	66.47	63.85
	2001	39.49	59.99	59.24	59.52	55.69	56.01
	2002		57.92	50.91	51.59	67.81	60.96
	2003	60.10	34.94	58.58	40.98	56.90	53.12

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Valor de las materias primas consumidas / Ingresos por ventas (%)	2000	38.44	41.97	40.93	41.08	30.72	32.75
	2001	42.11	30.59	31.07	30.90	39.90	39.02
	2002	0.00	31.60	42.51	41.45	29.43	34.82
	2003	0.00	37.57	35.01	36.94	39.26	38.72
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral / Ingresos por ventas (%)	2000	23.84	31.30	25.85	26.59	20.45	21.64
	2001	16.86	26.47	36.21	32.72	30.02	30.24
	2002	0.00	26.69	20.05	20.69	31.96	26.91
	2003	0.00	5.69	24.02	10.24	22.95	19.92
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Energía eléctrica comprada / Ingresos por ventas (%)	2000	0.65	1.23	1.32	1.30	1.18	1.20
	2001	0.80	1.45	1.82	1.69	1.52	1.53
	2002	0.00	1.21	1.43	1.40	2.84	2.20
	2003	0.00	0.33	1.50	0.62	1.79	1.50
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Materia prima importada / Materia prima total	2000	0.00	15.86	37.82	34.75	19.63	23.24
	2001	0.00	13.06	50.77	37.39	14.14	15.90
	2002		19.45	30.28	29.47	42.80	35.69
	2003	0.00	45.65	0.12	34.94	34.72	34.68
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Apertura exportadora (%)	2000	0.00	1.49	33.40	29.06	26.74	27.11
	2001	0.00	1.02	9.59	6.46	33.91	31.17
	2002	0.00	0.99	34.15	30.93	24.43	27.18
	2003	0.00	42.27	3.71	32.42	32.84	32.65
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Sensibilidad a las condiciones externas	2000	0.00	4.43	0.46	0.48	0.22	0.27
	2001	0.00	3.74	1.62	1.74	0.16	0.19
	2002	0.00	6.13	0.37	0.39	0.46	0.42
	2003		0.39	0.01	0.38	0.39	0.39
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Número de establecimientos	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

Fuente: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2003).

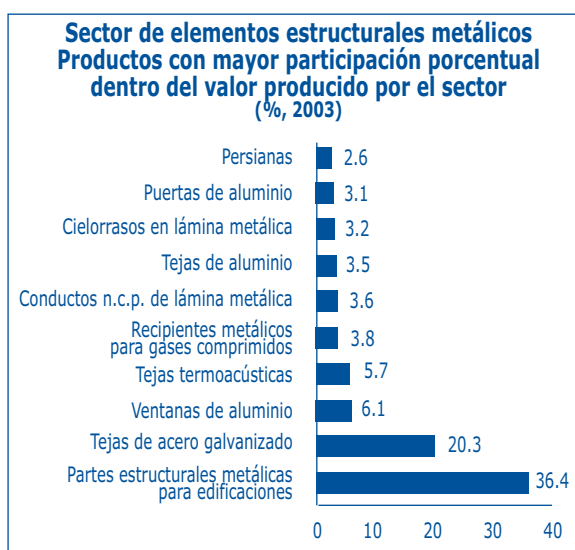
Sector de productos metálicos · Herramientas y artículos de ferretería Empresas Pymes registradas por el Dane 2003			
Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería			
Industrias Cobrierro	2893	Pequeña	Antioquia
Cajas eléctricas de Colombia Ltda.	2893	Pequeña	Antioquia
Imsa	2893	Mediana	Antioquia
Industrias Fuerte Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá
Diamond Cut	2893	Pequeña	Bogotá
Trozac Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá
Indutroqueles	2893	Pequeña	Bogotá
Troquelería Corma Ltda.	2893	Pequeña	Bogotá
Chapas y herrajes	2893	Pequeña	Bogotá
Colbisagras	2893	Pequeña	Bogotá
Proherrajes	2893	Pequeña	Bogotá
Invermec S.A.	2893	Pequeña	Bogotá
Industrias Tiber	2893	Mediana	Bogotá
Safe colombiana S.A.	2893	Mediana	Bogotá
Flexon llaves S.A.	2893	Mediana	Bogotá
Troqueles RC Ltda.	2893	Mediana	Bogotá
Disproven Ltda.	2893	Mediana	Bogotá
Andicor S.A.	2893	Mediana	Bogotá
Duque Gómez Ltda.	2893	Pequeña	Caldas
Herragro	2893	Mediana	Caldas
Ital Styl Ltda.	2893	Pequeña	Valle
Gu-si Ltda.	2893	Pequeña	Valle
ICL Ltda.	2893	Pequeña	Valle
Cripack Ltda.	2893	Pequeña	Valle
Prensas Ursus	2893	Pequeña	Valle

Fuente: Dane.

Elementos estructurales metálicos

Actividad Pyme

El sector de elementos estructurales metálicos no contiene grandes empresas. De los 152 establecimientos registrados, 24 son medianas, 89 son pequeñas y 39 son microempresas. Por tanto, el segmento Pyme explica el 74.3% de la producción del sector, \$457 mil millones; generó el 97% del valor agregado, \$181 mil millones, y empleó el 96% del personal, 4.908 trabajos. Aun así, la participación de las Pymes sigue aumentando, siendo el elemento más notable el número de establecimientos registrados, que fue mayor que el registrado en 2002 en 2.4% (74.3% en 2003 respecto a 71.9% en 2002).



Fuentes: EAM-Dane y cálculos Anif.

Indicadores de estructura sectorial

Para el año 2003 el valor agregado promedio generado por trabajador en las Pymes del sector de elementos estructurales metálicos fue de \$18.8 millones, el más bajo para el período comprendido entre los años 2000 y 2003. Adicionalmente, se aprecia que para el último año de análisis, el costo laboral como proporción de la producción en las pequeñas y medianas empresas fue de 11.3%, confirmando la reducción paulatina de este indicador desde el año 2000. En línea con este resultado, el índice de temporalidad disminuyó en las firmas pequeñas y medianas a 1.5 en 2003. El efecto del comportamiento de la productividad se vio reflejado sobre su competitividad: mientras que en el año 2002 por cada \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se generaban \$2.300 de valor agregado, para el año 2003 el valor del indicador de competitividad fue de 1.8, es decir que por \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se producían \$1.800 en valor agregado.

En las Pymes el porcentaje de la producción que estaba representada en valor agregado en 2003 fue de 30.5%, muy inferior al porcentaje obtenido en 2002. Este indicador sufrió un deterioro en todos los tamaños de empresas del sector para el último año de análisis. Examinando la intensidad de capital se pudo establecer que para el último año sobre el cual se tiene información, las Pymes también redujeron en términos relativos el monto de activos fijos por empleado, el cual pasó de \$34 millones en 2002 a \$28.8 millones. Lo anterior fue más notorio en

el indicador de las empresas pequeñas. Adicional a esto, la disminución en los indicadores que miden la competitividad y la productividad laboral en las pequeñas y medianas empresas desencadenó en la importante caída de la eficiencia en procesos. Después de mostrar que tres cuartas partes del valor de los insumos consumidos se transformaban en valor agregado (año 2002), transcurridos doce meses la relación cayó a 50.6%.

Materias primas

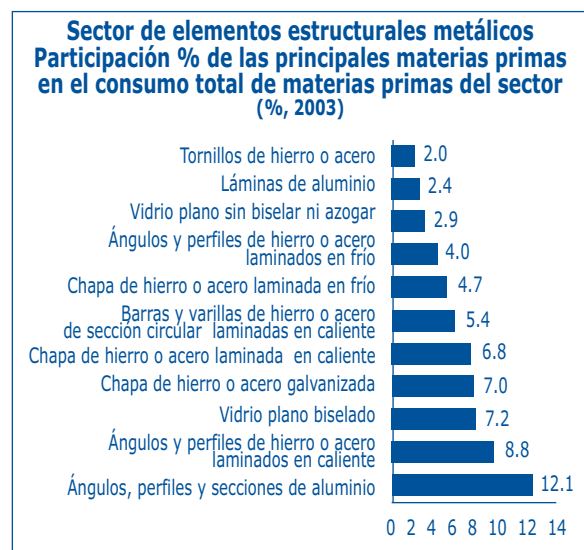
La Encuesta Anual Manufacturera de 2003 muestra que para el sector existe una materia prima principal: los ángulos, perfiles y secciones de aluminio, con una participación de 12.1%. En segundo lugar de importancia se ubicaron los ángulos y perfiles de hierro y acero, que en 2003 tuvieron una participación de 8.8%. El resto de las principales materias primas utilizadas se pueden clasificar en tres grandes grupos. Las primeras con una participación cercana a 7%, como son el vidrio plano biselado, las chapas de hierro galvanizadas o aquellas laminadas en

caliente con hierro o acero. Las materias primas con participaciones entre 4% y 5%, como las barras y varillas de acero de sección circular, las chapas laminadas con hierro y acero en frío, así como los ángulos y perfiles laminados con el mismo proceso. El último grupo se encuentra entre el 2% y el 3% de participación, con materias primas como las láminas de aluminio, los tornillos y el vidrio sin biselar.

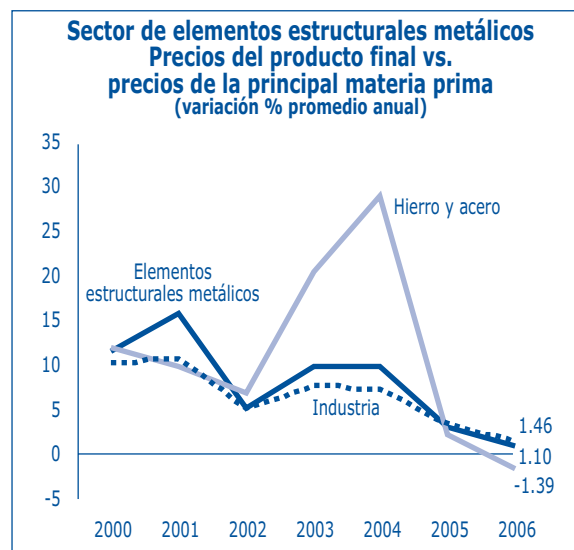
Las Pymes de este sector importaron el 21.5% de la materia prima consumida; de forma similar lo hizo la totalidad del sector (20.8%).

Precios

Al igual que en el sector de herramientas y ferreterías, los precios del sector de elementos estructurales metálicos han mantenido una buena dinámica de crecimiento en los últimos años. El crecimiento promedio de sus precios entre los años 2000 y 2004 llegó a ser del orden de 10.4%, muy por encima del crecimiento de los precios de la industria manufacturera en este período. No obstante, los precios del hierro y el acero,



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

uno de sus principales insumos, crecieron en el mismo período cinco puntos por encima de los precios de los elementos estructurales metálicos, lo cual fue un factor desfavorable en la dinámica del sector. Sin embargo, este comportamiento se revirtió a partir de 2005, año en el cual los precios del hierro y acero se incrementaron a una tasa menor al incremento registrado en los precios del sector, 2% versus 3.5%. Este comportamiento se hizo mucho más favorable en el primer trimestre de 2006, cuando los precios de los elementos estructurales metálicos continuaron experimentando tasas de crecimiento positivas, aunque modestas (1.1%), mientras que los precios del hierro y el acero presentaron una caída de 1.4%.

Relación costos-ventas

En 2003 el valor de las materias primas consumidas por las Pymes del sector de productos metálicos estructurales representó el 57.5% de los ingresos por ventas. Esto significó un incremento de cerca de 5 puntos porcentuales frente a la relación materias primas/ventas observada un año atrás. Adicionalmente, éste fue uno de los ocho sectores con mayor gasto en materias primas en 2003.

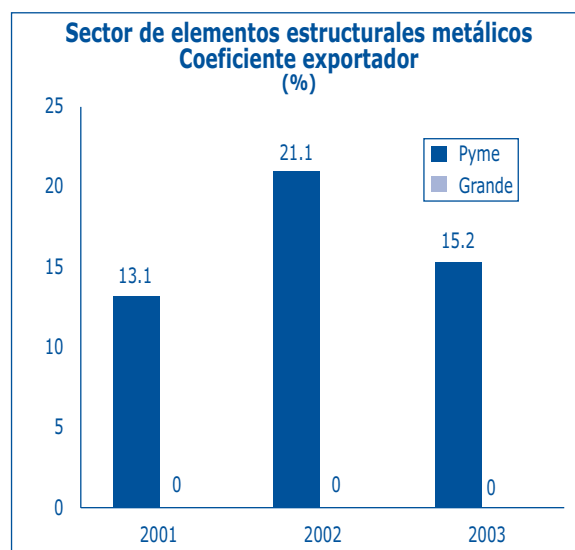
Entre el año 2000 y el año 2003 los costos laborales de las Pymes del sector como proporción de los ingresos por ventas presentaron una disminución al caer de 17.5% tres años atrás a 12.2%.

Por otra parte, las Pymes del sector registraron una de las más bajas compras de energía eléctrica como proporción de los ingresos por ventas. En efecto, este indicador alcanzó 0.7% en 2003, convirtiendo al sector en el cuarto entre los veintidós analizados con la menor compra de energía eléctrica como porcentaje de las ventas.

Comercio exterior

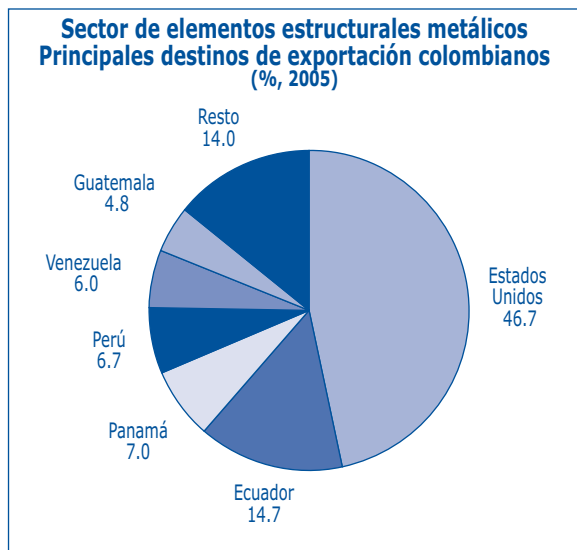
Coefficiente exportador. Las Pymes de la actividad registraron un incremento de la tasa de apertura exportadora entre 2000 y 2002 al pasar de 11.7% a 21.1%, pero volvió a caer en 2003 a 15.2%. Estos niveles muestran que la mayoría de la producción se destinó a satisfacer el mercado interno. Sin embargo, en comparación con los otros veintidós sectores analizados, el de elementos estructurales metálicos tuvo en 2003 la séptima tasa de apertura exportadora más alta.

Como se mencionó en la actividad de herramientas y artículos de ferretería, en los indicadores de competitividad¹ calculados por el Dane para el sector de productos metálicos se observa que el porcentaje de producción exportado se redujo entre 2003 y 2005. En el cuarto trimestre de 2003 el coeficiente exportador fue de 23.3% y en el mismo período de 2005 fue de 22.7%.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

¹ Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología con base en la MMM y bajo la clasificación CIU Rev. 3.

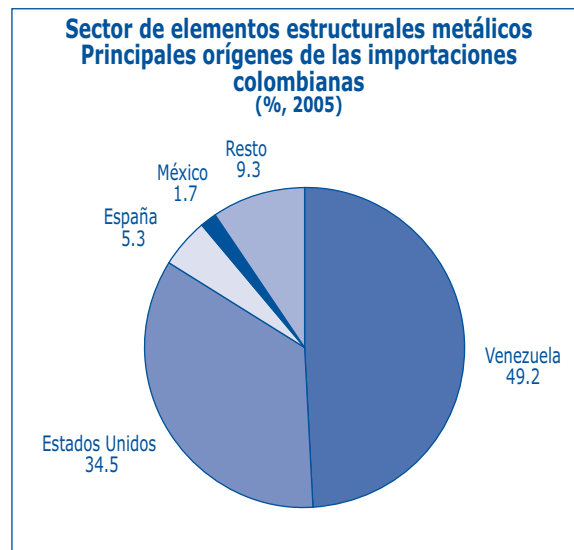


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Por su parte, la tasa de penetración de importaciones, que mide el porcentaje de consumo aparente cubierto por importaciones, aumentó en ese período, pasó de 29.8% a 32.5%.

Destinos de las exportaciones. Las exportaciones de Colombia de elementos estructurales metálicos mostraron una alta concentración en 2005. A Estados Unidos, Colombia dirigió el 46.7% de sus ventas externas. A este país le siguió Ecuador con 14.7%. También se destacaron Panamá y Perú con participaciones cercanas a 7% cada uno. En 2005 el valor de las exportaciones fue de US\$40.9 millones, registrando un incremento de 24.4% anual.

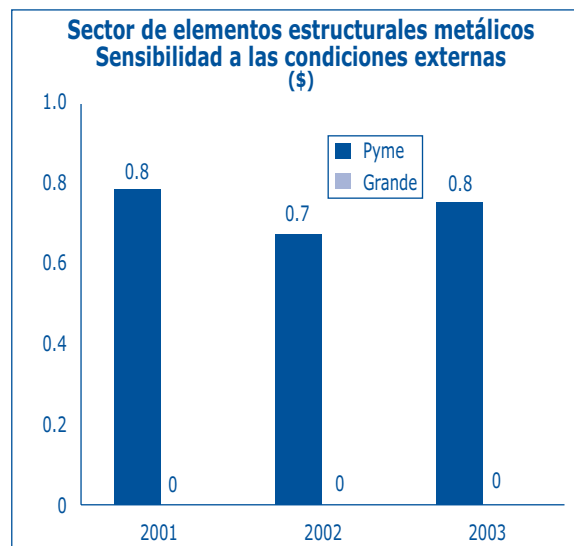
Origen de las importaciones. Durante 2005 las importaciones colombianas de elementos estructurales metálicos se encontraron altamente concentradas en dos países: Venezuela y Estados Unidos. Del primero provino el 49.2% y del segundo el 34.5% de las compras externas de estos productos. En 2005 las compras externas colombianas de productos del sector ascendieron a US\$42 millones, US\$30.3 millones más que en 2004, un crecimiento anual de más de 260%.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Sensibilidad a las condiciones externas.

Entre 2000 y 2003 las Pymes de este sector mostraron una tendencia hacia una menor sensibilidad a las condiciones externas. Mientras que en 2000 este indicador fue superior a 1, en 2003 fue de 0.75. Esto indica que recientemente las Pymes del sector se han hecho menos vulnerables a los cambios en variables tales como los precios de la materia prima importada y en la tasa de cambio. En este sector y para 2003 las Pymes gastaron en materia prima 75 centavos por cada peso que exportaron.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Sector de productos metálicos · Elementos estructurales metálicos							
Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	2.94	2.18	2.37	2.30		2.32
	2001	1.98	2.47	1.88	2.11		2.10
	2002	1.77	2.44	2.16	2.29		2.27
	2003	1.57	2.18	1.53	1.79		1.79
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	18.820	19.447	25.175	22.684		22.465
	2001	13.124	23.511	20.985	22.057		21.507
	2002	12.054	23.731	24.341	24.039		23.418
	2003	11.155	20.163	17.715	18.831		18.492
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo unitario laboral (%)	2000	12.51	15.10	17.52	16.48		16.29
	2001	13.08	13.00	18.65	15.97		15.83
	2002	13.26	12.84	14.55	13.72		13.70
	2003	11.58	10.61	11.77	11.27		11.28
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2000	1.69	4.86	2.89	3.56		3.38
	2001	1.86	2.88	2.43	2.61		2.55
	2002	1.49	1.64	1.85	1.74		1.73
	2003	1.87	1.60	1.40	1.49		1.50
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	27.241	39.717	37.059	38.215		37.594
	2001	28.318	39.596	30.978	34.636		34.247
	2002	31.337	35.450	32.761	34.091		33.948
	2003	26.932	26.387	30.807	28.791		28.709
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Eficiencia en procesos (%)	2000	73.34	60.87	91.64	77.11		76.92
	2001	50.49	71.45	83.59	77.62		76.09
	2002	47.16	74.89	75.36	75.13		73.96
	2003	41.08	56.68	45.86	50.57		50.26
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2000	42.31	37.84	47.82	43.54		43.48
	2001	33.55	41.68	45.53	43.70		43.21
	2002	32.05	42.82	42.97	42.90		42.52
	2003	27.41	34.89	27.28	30.53		30.44

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Valor de las materias primas consumidas / Ingresos por ventas (%)	2000	51.48	51.40	44.51	47.47		47.66
	2001	57.37	50.31	45.51	47.73		48.20
	2002	56.47	53.09	52.66	52.86		53.00
	2003	65.47	56.30	58.37	57.49		57.74
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral / Ingresos por ventas (%)	2000	13.67	16.01	18.65	17.52		17.33
	2001	13.39	13.70	18.79	16.43		16.28
	2002	13.28	14.57	15.31	14.96		14.90
	2003	12.05	11.55	12.62	12.17		12.17
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Energía eléctrica comprada / Ingresos por ventas (%)	2000	0.56	0.76	0.88	0.83		0.81
	2001	0.63	0.58	0.86	0.73		0.72
	2002	0.64	0.62	0.81	0.72		0.72
	2003	0.64	0.55	0.80	0.70		0.69
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Materia prima importada / Materia prima total	2000	0.00	22.22	30.29	26.53		25.17
	2001	0.88	18.11	26.32	22.31		21.07
	2002	0.00	23.28	34.58	29.24		28.05
	2003	1.71	14.56	26.46	21.52		20.83
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Apertura exportadora (%)	2000	2.45	12.42	11.24	11.75		11.29
	2001	0.00	8.57	17.15	13.08		12.45
	2002	3.88	9.13	32.49	21.06		20.45
	2003	0.00	5.74	22.26	15.20		14.75
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Sensibilidad a las condiciones externas	2000	0.00	0.87	1.13	1.01		1.00
	2001		1.01	0.69	0.79		0.79
	2002	0.00	1.19	0.53	0.67		0.67
	2003		1.31	0.65	0.75		0.76
		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

Fuente: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2003).

Sector de productos metálicos · Elementos estructurales metálicos
Empresas Pymes registradas por el Dane 2003

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Fabricación de productos metálicos para uso estructural			
Codimec	2811	Pequeña	Antioquia
Somos puertas Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Conacero	2811	Pequeña	Antioquia
Industrias Longrana Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Industrias del hierro Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Ventanas y puertas Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Indupuertas S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
José Monsalve y Cía. S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
Prodiser Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Iprom Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Entramados estructurales	2811	Pequeña	Antioquia
Inmetalco Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
Impac S.A.	2811	Pequeña	Antioquia
Acriartec	2811	Pequeña	Antioquia
Metálicas y montajes Ltda.	2811	Pequeña	Antioquia
IAM Colombia EU	2811	Pequeña	Antioquia
C y D Ltda. Corte y dobléz	2811	Pequeña	Antioquia
Metálicas Guayabal	2811	Pequeña	Antioquia
Alcovent S.A.	2811	Mediana	Antioquia
Estaco S.A.	2811	Mediana	Antioquia
Vipre Ltda.	2811	Mediana	Antioquia
Daniel J. Fernández & Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Atlántico
Uribes Ltda.	2811	Pequeña	Atlántico
Estructuras metálicas Alumac Ltda.	2811	Pequeña	Atlántico
Vidrios y aluminios Laura	2811	Pequeña	Atlántico
Energía solar S.A.	2811	Mediana	Atlántico
Galería del vidrio S.A.	2811	Pequeña	Bogotá
Inproyect Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Colrejillas	2811	Pequeña	Bogotá
Talleres técnicos colombianos TTC	2811	Pequeña	Bogotá
Industrias CK Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Cerchas de Colombia Cercol	2811	Pequeña	Bogotá
Indumetalco	2811	Pequeña	Bogotá
Sosammec Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Pre Facero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Peralta perfilera & Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
AM y M construcciones Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Industrias metálicas Grac	2811	Pequeña	Bogotá
Agroespacios Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Industrias metálicas Carpeg	2811	Pequeña	Bogotá
HB	2811	Pequeña	Bogotá
Obralum Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Industrias metálicas Tecnacero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Estructuras metálicas Proacero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Industrias Arquimetal Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
B&V estructuras metálicas Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Grijalba construcciones metálicas	2811	Pequeña	Bogotá
Geme Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Colcamp Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Sadelec S.A.	2811	Pequeña	Bogotá
Cidos Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Karma metalmecánica industrial Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Vista Luz Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Persianas Bellavista	2811	Pequeña	Bogotá
G. Jorquera y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Ferreformas	2811	Pequeña	Bogotá
Steel de Colombia S.A.	2811	Pequeña	Bogotá
MDI Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Torres mecanizados y equipos MECEQ	2811	Pequeña	Bogotá
Jorge Eliécer González Vásquez	2811	Pequeña	Bogotá
Ingeniería de garajes y cerramientos	2811	Pequeña	Bogotá
BR Acero Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
HA Quiroga L. y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Metálicas Granobles y Cía.	2811	Pequeña	Bogotá
LR Ingeniería Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Fabri Glass	2811	Pequeña	Bogotá
CMA Ltda.	2811	Mediana	Bogotá
Inproas Ltda.	2811	Mediana	Bogotá
Industrias metálicas Cuevas	2811	Mediana	Bogotá
Hunter Douglas de Colombia S.A.	2811	Mediana	Bogotá
Fem Ltda.	2811	Mediana	Bogotá
Elementos metálicos Ltda.	2811	Mediana	Bogotá
Ropim Ltda.	2811	Mediana	Bogotá
Aceral S.A.	2811	Mediana	Bogotá
Bustos Reyes y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Bolívar
Inversiones Cascabel S.A.	2811	Pequeña	Bolívar
Imec S.A.	2811	Mediana	Bolívar
Comeca Ltda.	2811	Mediana	Bolívar
Metálicas Mascarini	2811	Pequeña	Caldas
Industrias Imperio	2811	Pequeña	Caldas
Aluminios Velcar	2811	Pequeña	Caldas
Industrias metálicas Alfa	2811	Pequeña	Caldas
Industrias Chavarriaga	2811	Pequeña	Caldas
IEME estructuras metálicas S.A.	2811	Pequeña	Caldas
Techar estructuras metálicas	2811	Pequeña	Caldas
Restrepo Villa y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Caldas
Única arquitectura interior	2811	Pequeña	Cauca
Metálicas e ingeniería S.A.	2811	Pequeña	Cauca
Formaletas S.A.	2811	Mediana	Cauca
Metcol	2811	Mediana	Cauca
Falco Ltda.	2811	Pequeña	Cundinamarca
Metalcont Ltda.	2811	Mediana	Cundinamarca
Técnicas modernas Ltda. Tecmo Ltda.	2811	Mediana	Cundinamarca
SAC estructuras metálicas S.A.	2811	Mediana	Cundinamarca
Metálicas Infran	2811	Pequeña	Meta
Taller industrial Bolívar	2811	Pequeña	Nariño

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Metálicas Julio Parra	2811	Pequeña	Norte de Santander
Manufacturas de aluminio Cúcuta 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	Pequeña	Quindío
Belt Colombia	2811	Pequeña	Quindío
Persianas Panorama	2811	Pequeña	Risaralda
Industrias del Pacífico Ltda.	2811	Pequeña	Risaralda
Nacional de aluminios	2811	Pequeña	Risaralda
Persianas Pentagrama S.A.	2811	Pequeña	Risaralda
Industrias Falcon Ltda.	2811	Pequeña	Santander
Industrias Palmira	2811	Pequeña	Santander
Etalum	2811	Pequeña	Santander
Modacor Ltda.	2811	Pequeña	Santander
Metalex	2811	Pequeña	Santander
Ventanal Arketipo S.A.	2811	Mediana	Santander
Duque Enciso Jaime y Cía.	2811	Pequeña	Tolima
Hurtado Sarmiento y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Tolima
Colaminas	2811	Pequeña	Valle
Prodistec Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Spiroductos Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Mallas agroindustrial de Yumbo y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Valle
CMI Ltda.	2811	Pequeña	Valle
D'plaza y Cía. Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Aluminios Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Estructuras RL	2811	Pequeña	Valle
Metaloriente Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Metal Muñoz de occidente Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Metálicas industriales Cartago	2811	Pequeña	Valle
Control de contaminación de Colombia Ltda.	2811	Pequeña	Valle
SAAC Ltda.	2811	Pequeña	Valle
Estrumetal Ltda.	2811	Mediana	Valle
Metálicas Mundial Ltda.	2811	Mediana	Valle
Desarrollo industrial del Aluminio S.A.	2811	Mediana	Valle
Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal			
Metalinox Ltda.	2812	Pequeña	Antioquia
Tecni tanques ingenieros Ltda.	2812	Pequeña	Bogotá
RAE Ltda.	2812	Pequeña	Bogotá
Fanaltanques Ltda.	2812	Pequeña	Cundinamarca
NI Contapa S.A.	2812	Pequeña	Cundinamarca
Proditanques Ingenieros Ltda.	2812	Pequeña	Cundinamarca
Comercial industrial nacional S.A. "Cinsa"	2812	Pequeña	Norte de Santander
Comercial industrial nacional S.A. "Cinsa"	2812	Mediana	Norte de Santander
Metalgas S.A.	2812	Pequeña	Risaralda
Cicolsa S.A.	2812	Pequeña	Santander

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central			
Ingeflext	2813	Pequeña	Antioquia
Calderas JCT S.A.	2813	Mediana	Antioquia
Secavent Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá
Tecnik Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá
Inmecolsa S.A.	2813	Pequeña	Bogotá
Dynaterm Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá
Calderas Continental Ltda.	2813	Pequeña	Bogotá
Maincolsa	2813	Pequeña	Bogotá
Equinox Ltda.	2813	Pequeña	Cundinamarca

Fuente: Dane.

Sector de productos metálicos

Situación financiera 2004 – 2005

Evolución reciente

Entre 2004 y 2005 las Pymes de productos metálicos mostraron una menor rentabilidad, lo cual se explica tanto por los menores niveles de rentabilidad del activo como por un menor margen operacional. En primer lugar, la rentabilidad del activo pasó de 8.1% en 2004 a 6.8% en 2005. En segundo lugar, el margen operacional pasó de 7.2% a 6% en este mismo período.

Por su parte, los indicadores de liquidez se mantienen relativamente estables. En efecto, la diferencia en días entre los períodos de cuentas por cobrar y pagar pasó de 27.1 días a 26.9 días entre 2004 y 2005. Este indicador es, sin embargo, superior al del resto de la industria Pyme.

Por otra parte, el endeudamiento de las empresas del sector disminuyó para ubicarse en niveles inferiores a los del resto de la industria entre 2004 y 2005. El apalancamiento financiero, medido como el total de las obligaciones financieras sobre los activos, se ubicó en 13.6%, mientras que en 2004 éste había sido de 15.1%. La razón de endeudamiento pasó de 46.5% a 45.1% en este mismo período.

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

A diferencia de lo ocurrido con las Pymes, las empresas grandes registraron una mayor rentabilidad durante 2005. Sin embargo, la rentabilidad de las Pymes se mantiene por encima de la de aquellas empresas de mayor tamaño (la rentabilidad del activo de las empresas grandes durante 2005 fue de 5.7% y el margen operacional fue de 5%).

De igual manera, las Pymes registran mayores niveles de eficiencia y liquidez frente a las empresas grandes. Tanto el indicador de razón corriente como el de capital de trabajo sobre activos son superiores en el caso de las Pymes.

Por último, las empresas de mayor tamaño del sector presentan indicadores de endeudamiento mayores. En efecto, la deuda neta como porcentaje de los activos de este grupo de empresas fue de 34.8% y la de las Pymes fue de 13% en 2005. En cuanto a los niveles de apalancamiento financiero, éste fue de 35.1% para las empresas grandes y de 13.6% para las Pymes.

Sector de productos metálicos

Razones financieras por tamaño de empresa

	Pyme				Grande				Industria 2005*
	2005	2004	2003	2002	2005	2004	2003	2002	
Rentabilidad									
Margen operacional (%)	6.0	7.2	7.5	8.4	5.0	4.7	4.9	7.4	6.4
Margen de utilidad neta (%)	4.2	3.8	6.7	3.0	1.7	1.9	2.7	21.4	3.8
Rentabilidad del activo (%)	6.8	8.1	7.7	15.5	5.7	5.5	4.4	5.5	6.8
Rentabilidad del patrimonio (%)	8.7	7.8	12.0	9.7	3.9	4.0	3.9	25.8	6.8
Eficiencia									
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.13	1.12	1.03	1.85	1.14	1.16	0.89	0.75	1.06
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.31	1.33	1.36	1.71	1.18	1.18	1.21	1.26	1.35
Liquidez									
Razón corriente (veces)	1.80	1.77	1.77	1.95	1.29	1.47	1.78	1.81	1.61
Rotación CxC (días)	69.3	71.6	76.2	20.8	64.3	42.4	66.2	79.4	67.8
Rotación CxP (días)	42.4	44.4	42.3	16.3	20.5	16.1	31.3	28.7	50.1
Capital de trabajo / Activo (%)	28.1	27.9	26.4	29.3	14.2	19.7	27.7	28.8	19.4
Endeudamiento									
Razón de endeudamiento (%)	45.1	46.5	42.9	42.5	50.6	45.7	37.9	38.1	41.5
Apalancamiento financiero (%)	13.6	15.1	14.0	11.2	35.1	30.3	20.9	16.6	16.0
Deuda neta (%)	13.0	14.9	13.8	10.2	34.8	30.0	20.3	15.8	15.6

* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 40 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

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