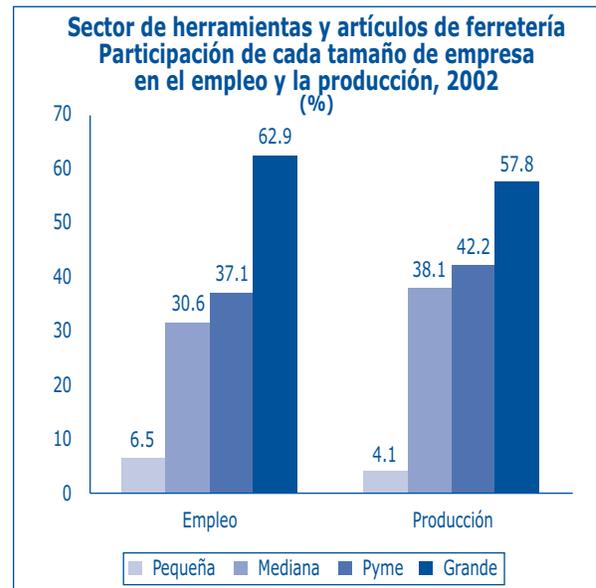


Productos metálicos

Herramientas y artículos de ferretería

Actividad Pyme

En 2002 el sector de herramientas y artículos de ferretería contaba con veintidós establecimientos que desarrollaban su actividad en Pymes. Entre 2000 y 2002, la participación del segmento de la pequeña y mediana empresa en este sector



Fuente: Dane y cálculos Anif.



Fuente: Dane y cálculos Anif.

se incrementó. Pues mientras que en 2000 las Pymes ocupaban el 23.9% de los trabajadores del sector y contribuían con 18.9% de la producción bruta del mismo, en 2002 estas participaciones ascendieron a 37.1% y 42.2%, respectivamente. Sin embargo, en términos absolutos las Pymes de este sector sólo emplean a 1.399 trabajadores y su producción alcanza \$80.093 millones. Esto lo convierte en el segundo sector más pequeño entre los estudiados.

Estructura laboral

Los costos laborales de las pequeñas y medianas empresas del sector ascendieron a

\$16.276 millones durante 2002. Este monto aumentó a \$30.971 millones en las grandes empresas durante el mismo año. Las empresas del sector, tanto Pymes como grandes, exhibieron una baja participación del empleo permanente, reflejada en el hecho de que el índice de temporalidad se ubicó como el tercero más bajo en la muestra de veintidós sectores. Así, por cada empleado temporal existía un empleado permanente en las empresas del sector. A pesar de ello, el sector registró un alto costo laboral unitario, cuyo indicador para las Pymes se ubicó como el tercero más alto dentro del grupo de sectores analizados. De esta forma, los costos laborales representaron 20.3% del valor de la producción en las Pymes. En las empresas de mayor tamaño, los costos laborales alcanzaron 28.3% del valor de la producción. Lo anterior influyó en la baja competitividad de las empresas Pymes del sector, pues por cada \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se generaron \$2.500 de valor agregado, cifra similar a los \$2.400 generados en las empresas de mayor tamaño. Por su parte, las empresas Pymes de la actividad registraron un indicador de intensidad de capital moderado. Así, estas empresas contaban con \$41.3 millones en activos fijos por cada empleado, valor que se redujo a \$24.9 millones en el caso de las empresas grandes. Ello se reflejó en el también moderado indicador de productividad laboral, el cual señaló que cada empleado generó \$29.5 millones de valor agregado en las Pymes y \$31.3 millones en las empresas grandes (ver tabla de Indicadores de estructura sectorial).

Precios y costos

Materias primas. Las principales materias primas que utiliza este sector son las chapas y flejes de hierro y acero laminados en frío y en

Sector de herramientas y artículos de ferretería
Participación de las principales materias primas en el consumo total de materias primas del sector, 2002 (%)

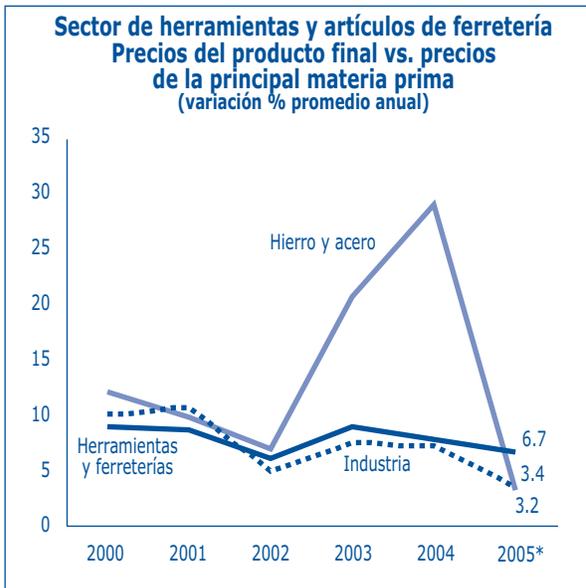


Fuente: Dane y cálculos Anif.

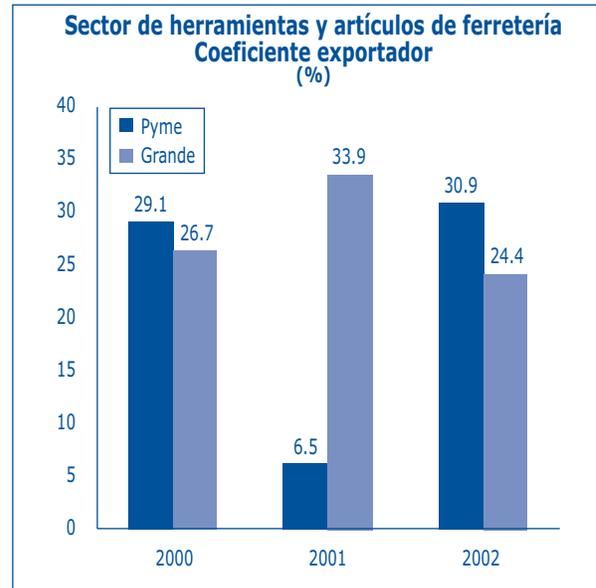
caliente. Adicionalmente, se tiene que este sector importa el 30.0% del valor de la materia prima que utiliza.

Costos. En 2002 los costos de las materias primas como porcentaje de los ingresos operacionales fueron de 35.0% en las Pymes versus 26.1% en el caso de las empresas de mayor tamaño. Esta diferencia de casi 10 puntos deja a las empresas de menor tamaño más vulnerables ante lo que suceda en el mercado de insumos. Sin embargo, éste es uno de los cinco sectores en donde esta proporción es menor para las Pymes. En contraste, los costos laborales representaron 17.4% de los ingresos operacionales de las Pymes y 28.3% de los de las grandes. Cabe destacar que dentro de la muestra de sectores analizados, las empresas grandes del sector de herramientas y artículos de ferretería son aquellas en las que los costos laborales como proporción de los ingresos operacionales son mayores. En tan sólo dos años este porcentaje aumentó 13 puntos.

Precios. Los precios del sector de herramientas y artículos de ferreterías han manteni-



* A julio. Fuente: Banco de la República y cálculos Anif.



Fuente: Dane y cálculos Anif.

do un comportamiento estable en los últimos cinco años, registrando crecimientos alrededor del 8.0%. Esto, a pesar de que en 2003 y 2004 los precios de su principal materia prima, el hierro y acero, presentaron una significativa escalada, con crecimientos de 20.7% y 28.9%.

Respecto de los precios de la industria manufacturera en su conjunto, los de este sector han presentado crecimientos superiores desde 2002. Incluso a julio de 2005 crecieron 3 puntos por encima, 6.7% promedio anual versus 3.4%.

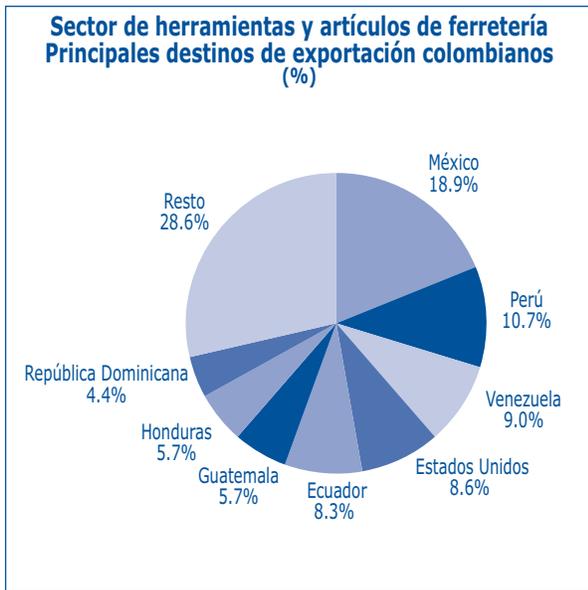
Comercio exterior

Coeficiente exportador. Las empresas Pymes y grandes del sector mostraron unas tasas elevadas de apertura exportadora. En el caso de las Pymes, cerca del 31% de su producción se vendió a los mercados externos en 2002. La grande por su parte exportó 24.4% de su producción en 2002.

En los indicadores de competitividad¹ calculados por el Dane para el sector de productos metálicos se observa que el porcentaje de producción exportado se ha mantenido estable entre 2002 y 2004. En el tercer trimestre de 2002 el coeficiente exportador fue de 29.6% y en el mismo período de 2004 fue de 30.5%. Así mismo, la Tasa de Penetración de Importaciones, que mide el porcentaje de consumo aparente que es cubierto por importaciones, también se mantuvo estable en ese período (45%). Estas altas tasas revelan una fuerte vinculación con los mercados internacionales.

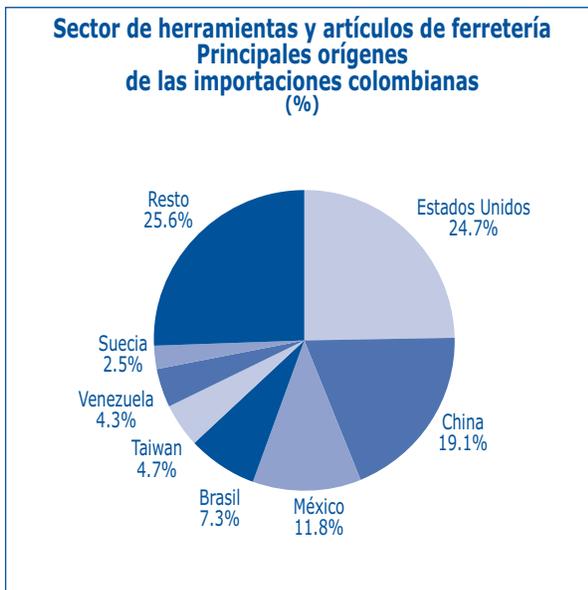
Destinos de las exportaciones. En los doce meses acumulados a junio de 2005, las exportaciones colombianas de cuchillería, herramientas manuales y artículos de ferretería en general se destinaron principalmente a México (19%), Perú (11%), Venezuela (9%), Estados Unidos (9%) y Ecuador (8%). En ese

¹ Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología.



Fuente: Dane, Dian y cálculos Anif.

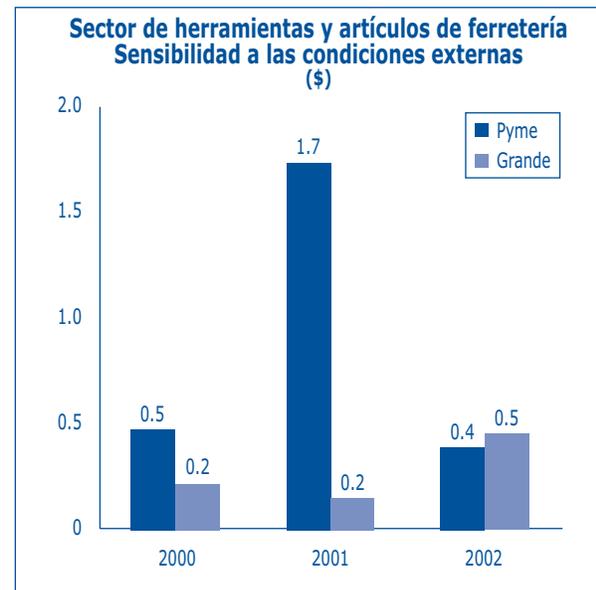
período, el valor de las ventas externas del sector ascendió a US\$42.9 millones, registrando un incremento de casi 20% anual. Así como se ha señalado para otros sectores, las exportaciones de los productos de esta actividad alcanzaron en el acumulado anual a junio un récord histórico.



Fuente: Dane, Dian y cálculos Anif.

Origen de las importaciones. En los últimos doce meses acumulados a junio de 2005, Estados Unidos fue el principal origen de las importaciones colombianas de herramientas y artículos de ferretería con una participación de 25%. China con 19%, México (12%), Brasil (7%) y Taiwan (5%) también revelaron ser fuente importante de las compras externas colombianas. En ese período Colombia importó US\$88.5 millones, registrando un incremento de 22.8% frente a los doce meses acumulados a junio de 2004. Durante el primer semestre de 2005, Colombia realizó compras externas por un valor de US\$45.2 millones, 25% más que en los primeros seis meses de 2004.

Sensibilidad a las condiciones externas. En 2002, la sensibilidad de las Pymes 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 empresas se gastó menos de 1 peso en materia prima importada. En otras palabras, los resultados financieros de las Pymes de



Fuente: Dane y cálculos Anif.

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.

Las grandes empresas, al igual que la Pyme, mostraron un indicador de sensibilidad infe-

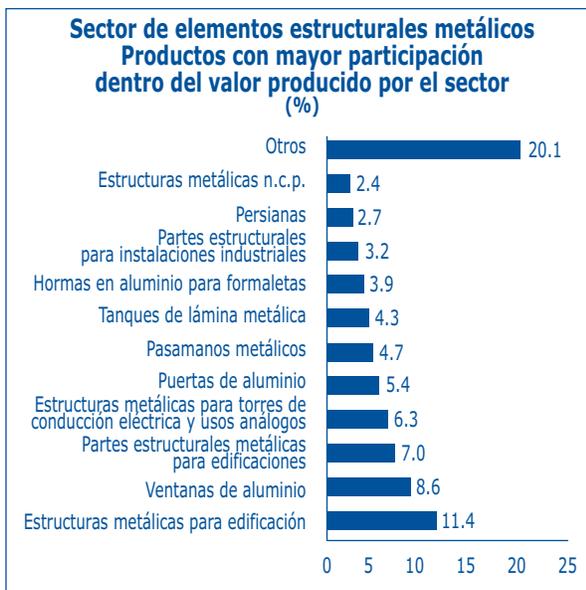
rior a 1 en 2002, aunque fue menor el de la Pyme con 0.39, frente a 0.46 de las grandes.

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

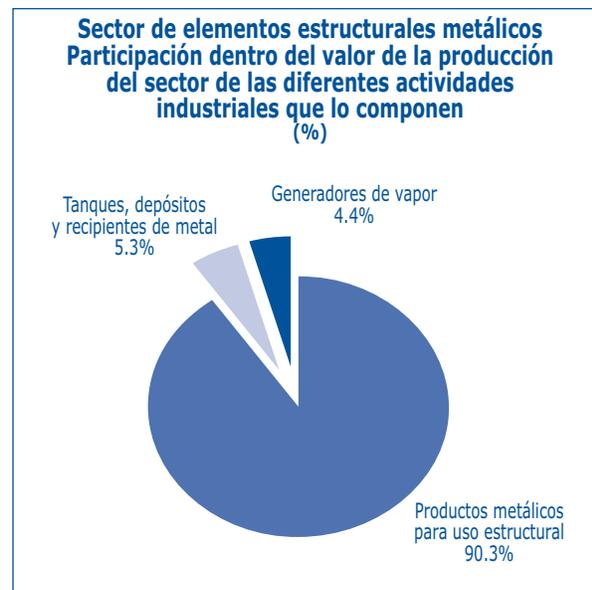
Sector de herramientas y artículos de ferretería												
Indicadores de estructura sectorial												
Principales variables (participación porcentual según tamaños)												
	Número de establecimientos		Personal ocupado		Producción bruta		Consumo intermedio		Valor agregado		Activos fijos	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	12.50	0.00	0.43	0.00	0.25	0.00	0.28	0.00	0.17	0.00	0.27	0.33
Pequeña	34.38	44.83	5.18	6.49	2.58	4.10	4.00	4.72	2.07	3.89	3.67	4.97
Mediana	25.00	31.03	18.72	30.59	16.37	38.13	19.70	30.35	13.65	31.84	22.71	13.67
Pyme	59.38	75.86	23.90	37.08	18.95	42.23	23.70	35.07	15.71	35.73	26.38	18.64
Grande	28.13	24.14	75.67	62.92	80.80	57.77	76.02	64.93	84.12	64.27	73.35	81.03
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Valores absolutos	32	29	5.310	3.773	294.082.423	189.675.319	74.046.484	106.315.333	187.767.090	115.628.835	165.966.484	117.048.743
Indicadores de competitividad según tamaños												
	Competitividad del costo laboral (miles de \$)		Productividad laboral (miles de \$)		Costo unitario laboral (%)		Índice de temporalidad		Intensidad del capital (miles de \$)		Costo laboral (miles de \$)	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	1.87		13.625		23.04		0.77		19.571		167.321	0
Pequeña	1.65	2.20	14.113	18.368	30.97	26.27	8.48	3.90	22.140	23.329	2.348.138	2.041.334
Mediana	2.09	2.59	25.778	31.904	25.45	19.68	1.16	0.63	37.921	45.152	12.252.009	14.234.640
Pyme	2.02	2.54	23.250	29.534	26.20	20.32	1.60	0.85	34.501	41.330	14.600.147	16.275.974
Grande	3.38	2.40	39.310	31.302	19.65	28.26	1.24	1.18	30.297	24.949	46.698.439	30.970.537
Total	.05	2.45	35.361	30.646	20.90	24.91	1.31	1.05	31.255	31.023	61.465.907	47.246.511
	Eficiencia en procesos (%)		Contenido de valor agregado (%)		Valor de las materias primas consumidas/ Ingresos operacionales (%)		Costo laboral/ Ingresos operacionales (%)		Apertura exportadora (%)		Sensibilidad a las condiciones externas	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	75.91		43.15		38.44		23.84		0.00	0.00	0.00	0.00
Pequeña	104.90	137.62	51.19	57.92	34.78	25.33	25.94	21.39	1.49	0.99	4.43	6.13
Mediana	113.77	103.70	53.22	50.91	32.07	36.06	20.25	17.00	33.40	34.15	0.46	0.37
Pyme	112.52	106.56	52.94	51.59	32.42	34.96	20.99	17.45	29.06	30.93	0.48	0.39
Grande	198.23	210.69	66.47	67.81	23.55	26.08	15.67	28.32	26.74	24.43	0.22	0.46
Total	176.61	156.16	63.85	60.96	25.25	30.17	16.69	23.32	27.11	27.18	0.27	0.42

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera (2000, 2002).

Elementos estructurales metálicos



Fuente: Dane y cálculos Anif.



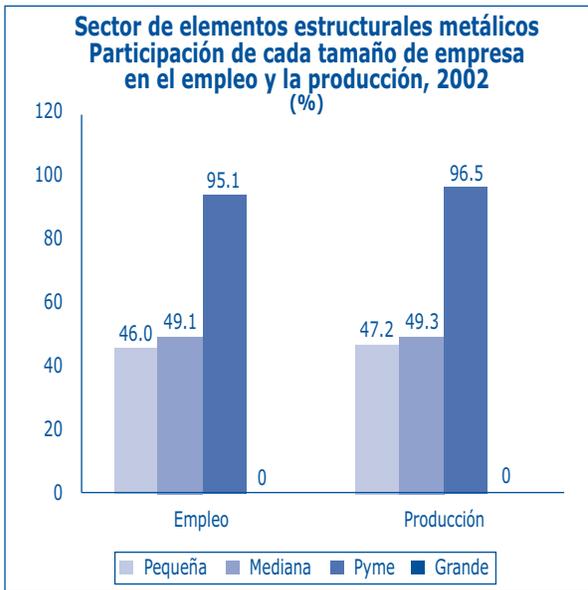
Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera.

Actividad Pyme

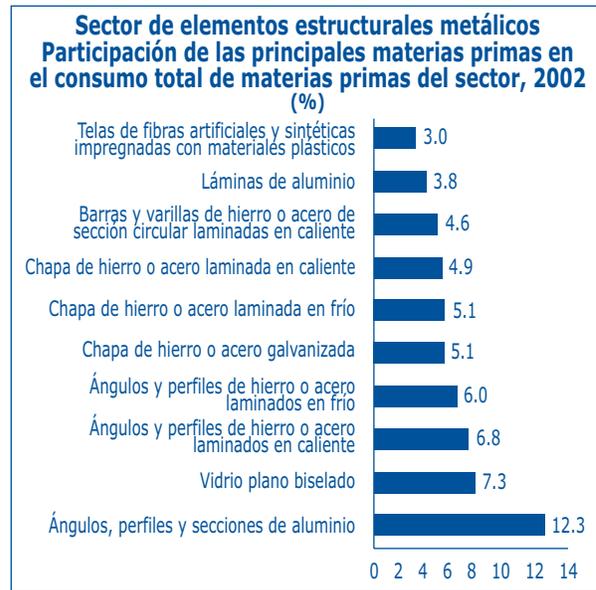
Éste es un sector eminentemente Pyme. Según información de la Encuesta Anual Manufacturera del Dane, este segmento empresarial participa con el 95.1% del empleo y 96.5% de la producción bruta generada por el sector de elementos estructurales metálicos. Esto significa que en 2002 empleó a 4.246 trabajadores y el valor de su producción ascendió a \$325.518 millones. Así mismo, generó un valor agregado por \$139.645 millones.

Estructura laboral

Los costos laborales de las pequeñas y medianas empresas del sector ascendieron a \$44.648 millones durante 2002. La baja participación del empleo permanente, pues en promedio había 1.7 trabajadores permanentes por cada empleado temporal, contribuyó a mitigar el costo unitario laboral. De esta forma, los costos laborales representaron 13.7% del valor de la producción. A su vez, esto ayudó a reducir el índice de competitividad, pues por



Fuente: Dane y cálculos Anif.



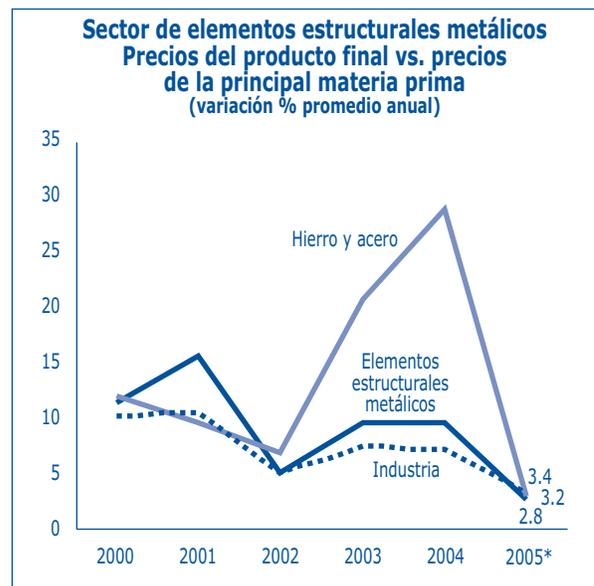
Fuente: Dane y cálculos Anif.

cada \$1.000 invertidos en el pago de los empleados se generaron \$3.100 de valor agregado. Por su parte, las Pymes de la actividad exhibieron un indicador de intensidad de capital moderado, dado que las empresas contaban con \$46.6 millones en activos fijos por cada empleado. Ello se reflejó en el comportamiento de la productividad laboral, cuyo indicador señaló que cada trabajador de las Pymes del sector generó \$32.9 millones de valor agregado (ver tabla de Indicadores de estructura sectorial).

Precios y costos

Materias primas. Las materias primas con mayor peso dentro de los costos totales por este concepto son los ángulos y perfiles de hierro y acero laminados en frío o en caliente que representan conjuntamente el 12.8%; los ángulos, perfiles y secciones de aluminio que participan con el 12.3%; el vidrio plano biselado con 10.0% y las chapas de hierro laminadas con 7.3%.

Costos. En las Pymes pertenecientes a este sector los costos de la materia prima representan el 49.6% de sus ingresos operacionales y los costos laborales el 14.0% de los mismos. Esto las ubica por encima del promedio de las cifras calculadas para la industria que fueron 45.5% y 9.4%, respectivamente.



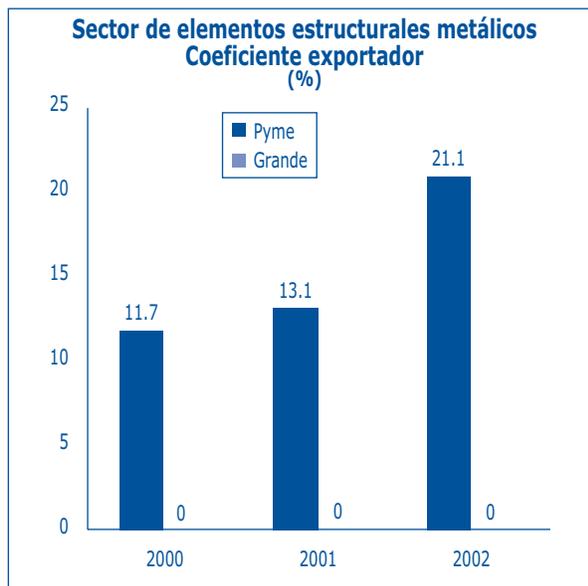
* A julio. Fuente: Banco de la República y cálculos Anif.

Precios. Los precios del sector de elementos estructurales metálicos han mantenido una buena dinámica en los últimos cinco años. Sin embargo, entre 2002 y 2005 los precios del hierro y acero, insumo fundamental en esta actividad, se mantuvieron creciendo a un mayor ritmo que los de los productos finales de este sector; incluso en 2003 y 2004 éstos presentaron un significativo aumento al registrar crecimientos de 20.7% y 28.9%. Esta situación pudo haber tenido un efecto en los márgenes de los pequeños y medianos empresarios de este sector.

Respecto a los precios de la industria manufacturera, los de este sector mantuvieron un ritmo de crecimiento superior entre 2000 y 2004. Sin embargo, a julio de 2005 presentaron una pequeña desaceleración que los dejó creciendo al 2.8% frente al 3.4% en que lo hicieron los precios industriales.

Comercio exterior

Coefficiente exportador. Las Pymes de la actividad registraron un incremento de la Tasa

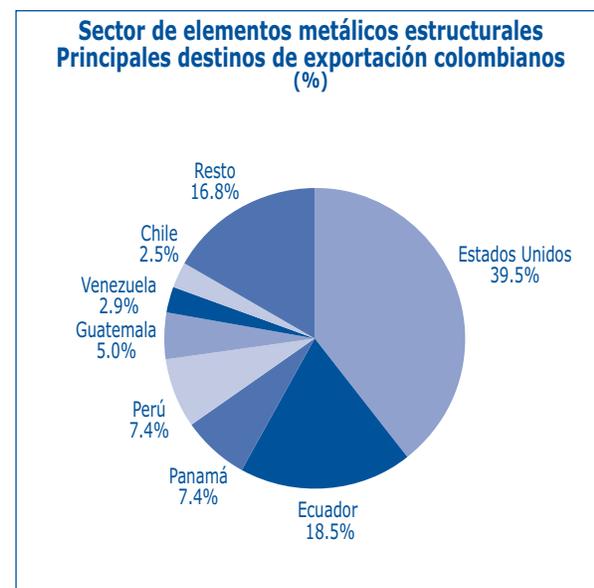


Fuente: Dane y cálculos Anif.

de Apertura Exportadora entre 2000 y 2002 al pasar de 11.7% a 21.1%. La dinámica creciente de las exportaciones durante el último año permite esperar un mayor incremento de la producción que se destina a los mercados internacionales.

Como se mencionó en la actividad de herramientas y artículos de ferretería, los indicadores de competitividad¹ calculados por el Dane para el sector de productos metálicos muestran que el porcentaje exportado de producción se ha mantenido estable. En el tercer trimestre de 2002 el coeficiente exportador fue de 29.6% y en el mismo período de 2004 fue de 30.5%. Así mismo, la Tasa de Penetración de Importaciones, que mide qué porcentaje del consumo aparente es cubierto por importaciones, también se mantuvo estable en ese período en 45%, lo cual indica una fuerte vinculación con los mercados internacionales.

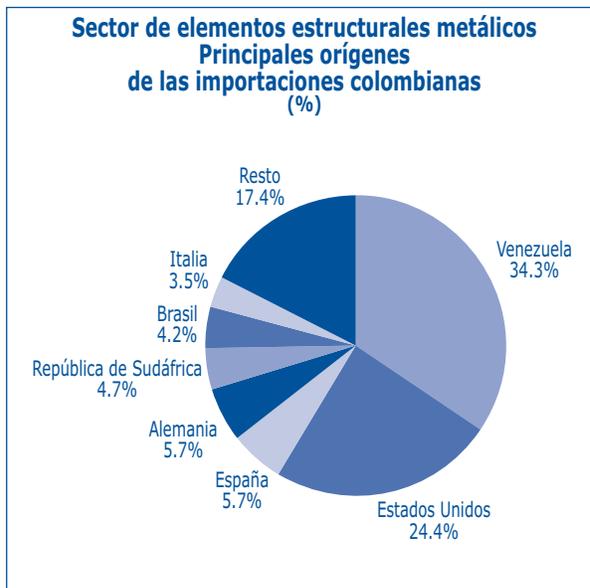
Destinos de las exportaciones. Las exportaciones de Colombia de elementos estructu-



Fuente: Dane, Dian y cálculos Anif.

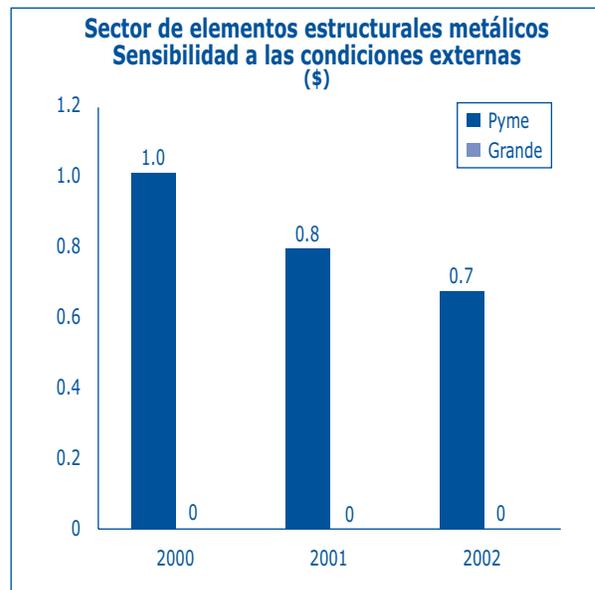
¹ Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología.

rales metálicos mostraron una concentración relativamente alta de sus exportaciones al mundo en dos países. Estados Unidos, con una participación de 39%, y Ecuador con 18%. También se destacaron Panamá y Perú con participaciones cercanas a 7% cada uno, Guatemala (5%) y Venezuela y Chile con contribuciones inferiores a 3%. En los doce meses acumulados a junio de 2005, el valor de las exportaciones fue de US\$37.2 millones, registrando un incremento de 29.5% anual.



Fuente: Dane, Dian y cálculos Anif.

Origen de las importaciones. Las importaciones colombianas de elementos estructurales metálicos provienen principalmente de Venezuela y Estados Unidos, con participaciones de 34% y 24%, respectivamente. En los últimos doce meses acumulados a junio de 2005 las compras externas colombianas de productos del sector ascendieron a US\$17.1 millones, US\$5.7 millones más que en el mismo período de 2004. En lo corrido de 2005 a



Fuente: Dane y cálculos Anif.

junio, las importaciones colombianas superaron los US\$10 millones, con un incremento de más de 100% anual.

Sensibilidad a las condiciones externas. Entre 2000 y 2002 las Pymes de este sector han mostrado una tendencia hacia una menor sensibilidad a las condiciones externas. Mientras que en 2000 este indicador fue 1, en 2001 fue de 0.79 y en 2002 de 0.67. 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 la tasa de cambio.

En general, un indicador de sensibilidad a las condiciones externas superior a 1 indica que por cada peso que gasta el sector en exportaciones, gasta más de 1 peso en materia prima importada. En este sector y para 2002 las Pymes gastaron en materia prima \$67 centavos por cada peso que exportaron.

Sector de elementos estructurales
Indicadores de estructura sectorial

Principales variables (participación porcentual según tamaños)

	Número de establecimientos		Personal ocupado		Producción bruta		Consumo intermedio		Valor agregado		Activos fijos	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	29.71	28.06	4.61	4.90	4.87	3.54	4.97	4.18	4.74	2.67	4.10	4.78
Pequeña	53.62	57.55	44.09	46.00	40.81	47.18	44.88	46.93	35.52	47.52	43.35	48.97
Mediana	16.67	14.39	51.30	49.10	54.32	49.28	50.14	48.89	59.74	49.81	52.55	46.25
Pyme	70.29	71.94	95.39	95.10	95.13	96.46	95.03	95.82	95.26	97.33	95.90	95.22
Grande	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Valores absolutos	138	139	4.187	4.478	248.692.029	337.456.921	140.568.282	193.985.917	108.123.747	143.471.004	180.940.435	207.981.106

Indicadores de competitividad según tamaños

	Competitividad del costo laboral (miles de \$)		Productividad laboral (miles de \$)		Costo unitario laboral (%)		Índice de temporalidad		Intensidad del capital (miles de \$)		Costo laboral (miles de \$)	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	3.38	2.42	21.634	16.491	12.51	13.26	1.69	1.49	31.314	42.873	1.516.556	1.583.495
Pequeña	2.51	3.33	22.354	32.467	15.10	12.84	4.86	1.64	45.655	48.499	15.329.770	20.450.220
Mediana	2.73	2.95	28.939	33.301	17.52	14.55	2.89	1.85	42.600	44.821	23.660.350	24.198.198
Pyme	2.64	3.13	26.075	32.889	16.48	13.72	3.56	1.74	43.929	46.640	38.990.120	44.648.418
Grande											0	0
Total	2.67	3.10	25.824	32.039	16.29	13.70	3.38	1.73	43.215	46.445	40.506.676	46.231.913

	Eficiencia en procesos (%)		Contenido de valor agregado (%)		Valor de las materias primas consumidas/ Ingresos operacionales (%)		Costo laboral/ Ingresos operacionales (%)		Apertura exportadora (%)		Sensibilidad a las condiciones externas	
	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
Micro	73.34	47.16	42.31	32.05	48.82	54.84	12.96	12.90	2.45	3.88	0.00	0.00
Pequeña	60.87	74.89	37.84	42.82	46.03	49.57	14.34	13.60	12.42	9.13	0.87	1.19
Mediana	91.64	75.36	47.82	42.97	41.32	49.70	17.32	14.45	11.24	32.49	1.13	0.53
Pyme	77.11	75.13	43.54	42.90	43.39	49.64	16.01	14.05	11.75	21.06	1.01	0.67
Grande												
Total	76.92	73.96	43.48	42.52	43.64	49.83	15.87	14.00	11.29	20.45	1.00	0.67

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera (2000, 2002).

Sector de productos metálicos

Situación financiera 2003 – 2004

Evolución reciente. Entre 2003 y 2004 las Pymes de productos metálicos mostraron un aumento de la rentabilidad. Esto se evidencia en los mayores niveles de la rentabilidad del activo y en la estabilidad del margen operacional. En primer lugar, la rentabilidad del activo pasó de 7.4% en 2003 a 8.2% en 2004. En segundo lugar, el margen operacional se mantuvo estable en niveles de 7.0%.

Por su parte, los indicadores de liquidez muestran una dinámica positiva. En efecto, la diferencia en días entre los períodos de cuentas por cobrar y cuentas por pagar disminuyó entre 2003 y 2004, pasando de 28.2 días en 2003 a 24.2 en 2004. Este indicador es, sin embargo, superior al del resto de las industrias Pymes.

Por otra parte, el endeudamiento de las empresas del sector aumentó para ubicarse en niveles cercanos a los del resto de la industria entre 2003 y 2004. El apalancamiento financiero, medido como el total de las obligaciones financieras sobre los activos, se ubicó en 14.3%, mientras que en 2003 éste había sido de 12.9%.

Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa. Al igual que para las Pymes, las empresas grandes también registraron una mayor rentabilidad durante 2004. 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 2004 fue de 7.9%).

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 del capital de trabajo sobre activos es superior en el caso de las Pymes.

Por último, las empresas de mayor tamaño del sector presentan indicadores de endeudamiento superiores frente a las empresas de menor tamaño; y en general frente a los del promedio de la industria. En efecto, la deuda neta como porcentaje de los activos de este grupo de empresas fue de 38.0% y la de las Pymes fue de 14.1% en 2004. En cuanto a los niveles de apalancamiento financiero, éste fue de 38.4% para las empresas grandes y de 14.3% para las Pymes.

Sector de productos metálicos							
Razones financieras por tamaño de empresa							
	Pyme			Grande			Industria*
	2004	2003	2002	2004	2003	2002	
Rentabilidad							
Margen operacional (%)	7.0	7.0	6.4	6.5	5.7	9.8	6.4
Margen de utilidad neta (%)	3.6	4.9	5.3	3.0	4.6	5.2	2.8
Rentabilidad del activo (%)	8.2	7.4	6.3	7.9	6.0	9.9	7.7
Rentabilidad del patrimonio (%)	7.6	8.8	8.5	8.2	9.9	9.7	5.8
Eficiencia							
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.17	1.06	0.98	1.21	1.04	1.01	1.20
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.30	1.32	1.37	1.19	1.22	1.30	1.39
Liquidez							
Razón corriente (veces)	1.72	1.74	1.74	1.37	1.34	1.50	1.72
Rotación CxC (días)	65.0	68.2	71.4	47.6	67.6	73.9	74.1
Rotación CxP (días)	40.8	40.0	44.9	17.0	29.6	22.9	55.0
Capital de trabajo / Activo (%)	26.3	25.0	23.3	18.4	16.3	21.1	25.7
Endeudamiento							
Razón de endeudamiento (%)	44.5	40.5	38.8	55.1	51.5	46.1	42.8
Apalancamiento financiero (%)	14.3	12.9	11.3	38.4	31.3	27.0	14.8
Deuda neta (%)	14.1	12.8	9.5	38.0	30.5	25.7	14.3

* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 34 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.

Fuente: 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

Productos metálicos · Sector de herramientas y ferreterías Empresas Pymes registradas por el Dane 2003			
Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería			
Industrias Cobierro	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
Troquelera 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.

Productos metálicos · Sector de elementos estructurales metálicos Empresas Pymes registradas por el Dane 2003			
Nombre	CIUU	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 doblez	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
Grijalba construcciones metálicas	2811	Pequeña	Bogotá
Geme Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Colcamp Ltda.	2811	Pequeña	Bogotá
Sadelec S.A.	2811	Pequeña	Bogotá
Ciclos 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

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
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
Industrias Chavarriaga	2811	Pequeña	Caldas
EME 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
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
Modecor 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

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
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
Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central			
Ingefex	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.