

Maquinaria y equipo de uso general

Actividad Pyme

De los \$412.058 millones (constantes de 1999) de Producto bruto generado en 2006, el segmento Pyme aportó el 61.4%, correspondiente a un total de \$252.995 millones. Los cuatro productos de mayor importancia en el valor producido acumulan el 41.9%. Éstos son: grifos y llaves plásticas (20.4%), servicio y mantenimiento de ascensores (7.6%), bombas para líquidos con motor eléctrico (7.3%), y ascensores (6.6%).

Los 85 establecimientos del sector encuestados en 2006 generaron un valor agregado

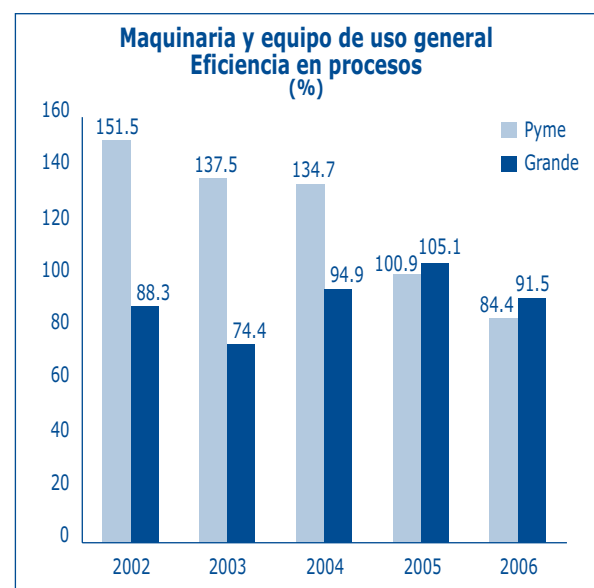
de \$131.881 millones (constantes de 1999) y los 67 considerados Pyme generaron un total de \$80.001 millones (constantes 1999) de valor agregado en 2006. Las pequeñas empresas aportaron el 15.8%, las grandes empresas generaron el 38.7% y las medianas fueron las de mayor participación con un total del 44.8% del valor agregado.

Indicadores de estructura sectorial

Competitividad industrial. De acuerdo con los cálculos de Anif, la eficiencia en



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



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

procesos del sector para el año 2006 fue del 86.3%, por lo que se mantiene una tendencia a la baja desde 2004, cuando alcanzó el 109.5%. Mientras que en 2006 el segmento Pyme convirtió el 84.3% de su consumo intermedio en valor agregado, la gran empresa logró una eficiencia del 91.5%.

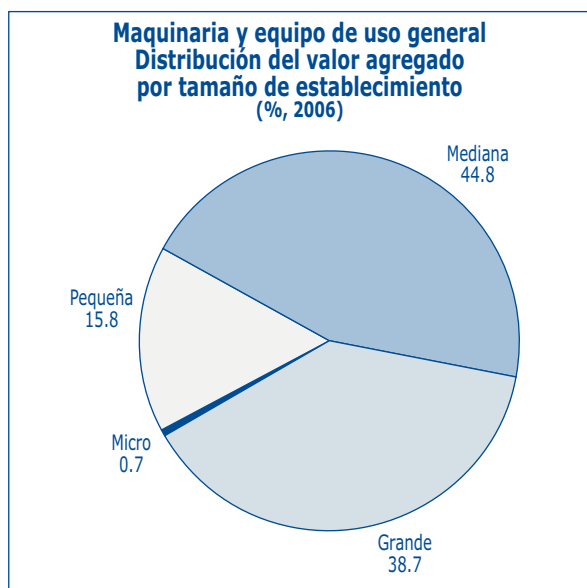
En promedio, durante 2006 un trabajador generó un total de \$29.4 millones (constantes de 1999) para el segmento Pyme y \$31.2 millones para la grande empresa. Se destaca el resultado de la mediana empresa, la cual superó a los otros segmentos alcanzando un valor agregado por trabajador de \$40 millones, \$9.8 millones por encima del promedio del sector.

La intensidad de capital en el agregado del sector se mantuvo estable durante el período 2004-2006 en alrededor de \$31.0 millones (constantes 1999). Es de resaltar la caída del indicador para la pequeña empresa, puesto que en 2005 registraba \$23.3 millones y en 2006 cayó a \$18.0 millones. La mediana empresa por su parte ha venido mejorando el indicador desde 2004, saltando de \$23.8 millones a \$30.6 millones dos años más tarde.

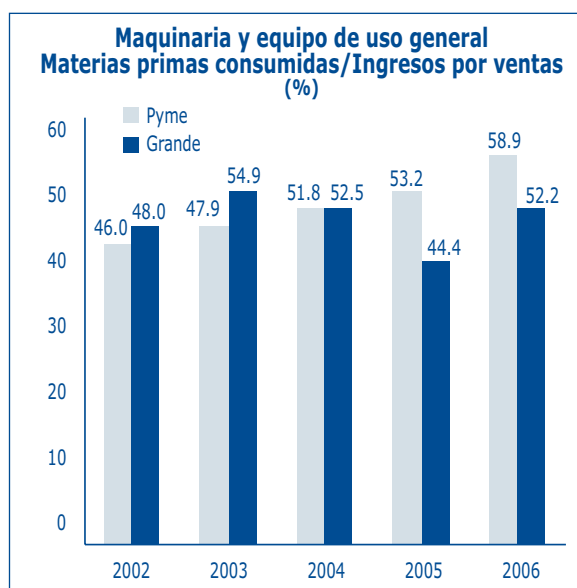
Relaciones de costos. El costo laboral absorbió el 19.2% de los ingresos por ventas en 2006. En las pequeñas empresas este indicador se encontraba ligeramente por encima del resultado de la mediana (19.3%) y la gran empresa (18.1%), situándose en un 21.9%. Mientras que en las grandes empresas los costos laborales fueron más significativos en los últimos años, en el segmento Pyme han venido cayendo desde el 28.8% registrado en 2000, a tan sólo el 20.1% en 2006.

El valor de las materias primas ha crecido de forma relativamente estable para todos los segmentos: en el agregado el valor de la materia prima sobre los ingresos por ventas en 2000 alcanzaba el 43.5%; a 2006 registraba un 55.6%. Se resalta que este indicador en 2006 era mayor para la mediana empresa (62.1%), seguida de la grande (52.2%) y luego de la pequeña (51.9%).

Entre 2000 y 2004 la proporción de materias primas importadas fue del 25.3% de los insumos, en promedio. En 2005, ésta se redujo drásticamente al 7.7% y mantuvo su tendencia a la baja en 2006 (7.0%). En el agregado,



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

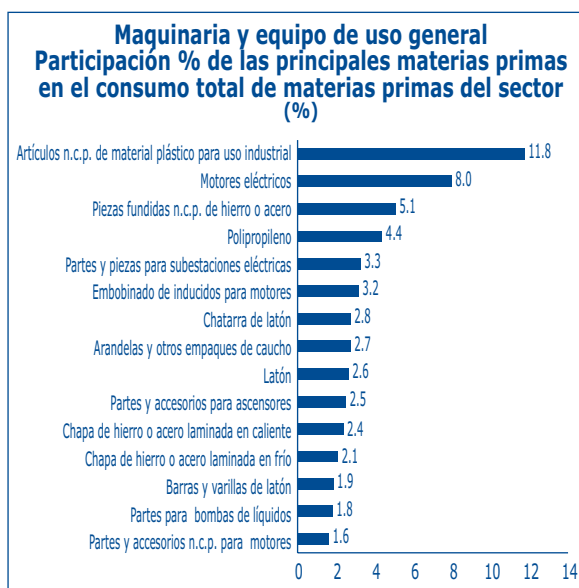


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

el sector redujo su componente importado en 2006: la mediana empresa redujo sus importaciones a tan sólo un 1.3% en 2006 después de haber alcanzado niveles del 32.8% en 2003. Sin embargo, la pequeña empresa aumentó la proporción de materias primas importadas al 27.1% en 2006 desde el 7.5% un año atrás.

Materias primas

La participación de las principales materias primas del sector de maquinaria y equipo de uso general varió considerablemente entre 2005 y 2006. A 2006, éstas eran, en orden de importancia, artículos de material plástico para uso industrial n.c.p (11.8%), motores eléctricos (8.0%), piezas fundidas de hierro (5.1%) y polipropileno (4.4%). El polipropileno reemplazó al latón en la cuarta posición, aumentando su participación en 60 puntos básicos, mientras que éste la redujo en 210 puntos básicos llegando a tan sólo un 2.6% en 2006. Es importante anotar que ninguna otra materia prima logró una participación superior al 4%.

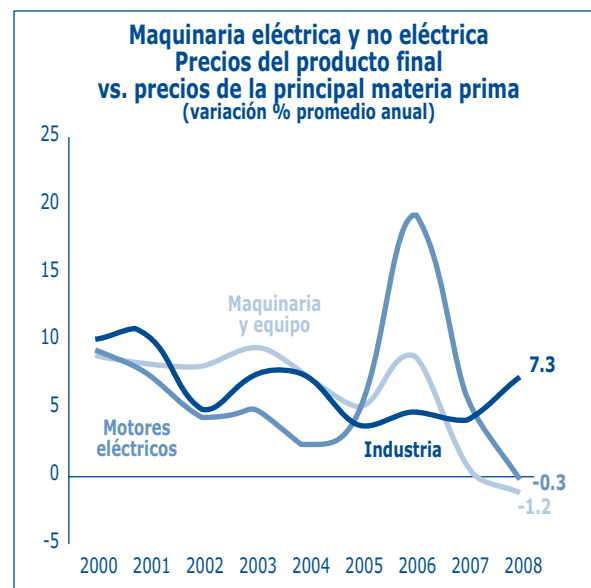


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

Como se comentó el sector ha reducido la participación de materias primas importadas sobre el total de sus insumos. Es importante entender que, al usar menos materias primas importadas, los costos del sector se encuentran menos expuestos a variaciones en la tasa de cambio. En particular, resulta interesante el comportamiento de las medianas empresas al reducir dramáticamente sus importaciones. Sin embargo, esto les impide aprovechar la tendencia revaluacionista reciente del peso frente al dólar.

Precios

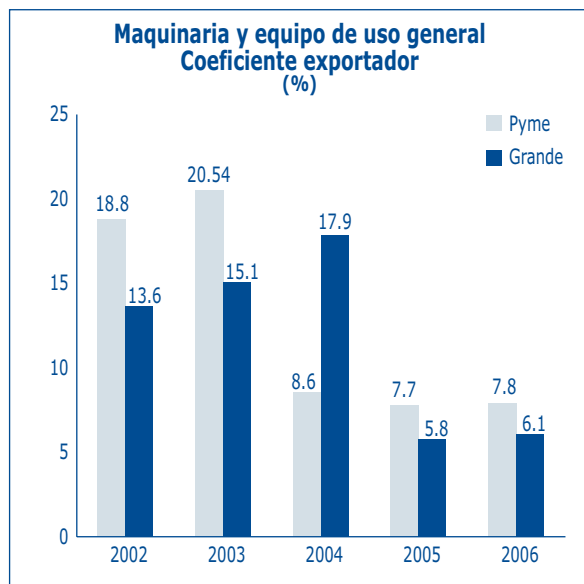
A diferencia de lo que ocurrió con el resto de la economía, los precios del sector de maquinaria y equipo de uso general han venido reduciéndose desde 2006. De hecho, 2008 cierra con uno de los crecimientos más bajos: -1.2%, muy por debajo del crecimiento de los precios de la industria, que ascendió al 7.3%. Una de las principales materias primas, los motores eléctricos, decreció un 0.3% durante 2008. Lo anterior es resultado de un deterioro de las condiciones de demanda de maquinaria en 2008 frente a lo sucedido en el pico de demanda de 2006.



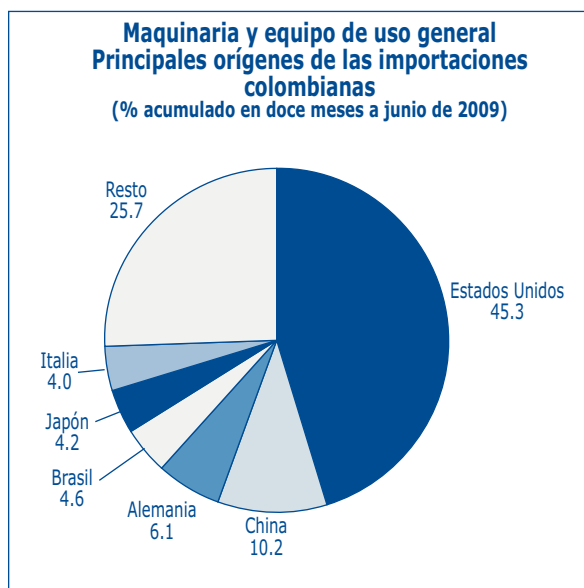
Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

Comercio exterior

Coefficiente exportador. Las pequeñas y medianas empresas del sector de maquinaria y equipo general exportaron el 7.8% de su producción, 10 puntos básicos más que el año anterior. Este porcentaje refleja una exposición relativamente baja al mercado externo, de allí la misma preocupación de los empresarios respecto a la moderación de la demanda interna.



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

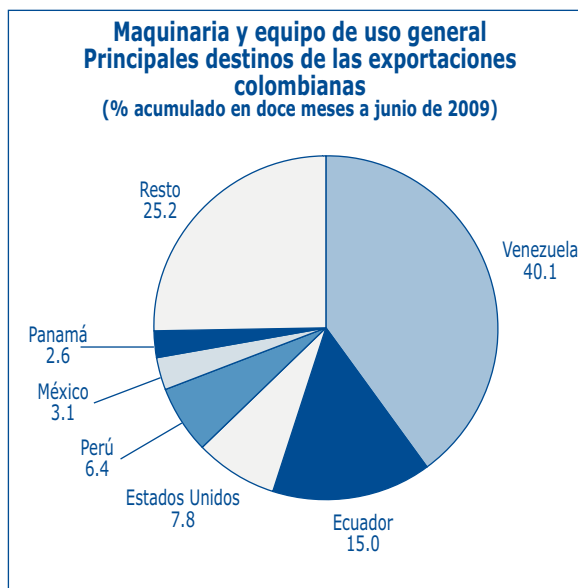


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Las grandes empresas de este sector tienen resultados similares, con una exposición de apenas el 6.1% de su producción, con lo que este sector consolida el cambio estructural que presentó en 2005 al reducir las exportaciones como proporción de la producción total.

Destinos de las exportaciones. El país exportó un total de US\$76.1 millones en este tipo de productos entre julio de 2008 y junio de 2009, lo que marca un incremento del 12.3% frente a lo exportado el año inmediatamente anterior. El 40.1% de las exportaciones se dirigió a Venezuela, de donde se deriva que este sector está fuertemente expuesto a los riesgos políticos propios de dicho país. Otros países de importancia en las exportaciones de maquinaria fueron Ecuador (15%), Estados Unidos (7.8%) y Perú (6.4%).

Origen de las importaciones. Las importaciones de maquinaria y equipo de uso general provienen principalmente de Estados Unidos (45.3%), sugiriendo que los equipos importados tienen tecnologías más complejas que los que produce Colombia. A junio de 2009, los siguientes orígenes fueron China

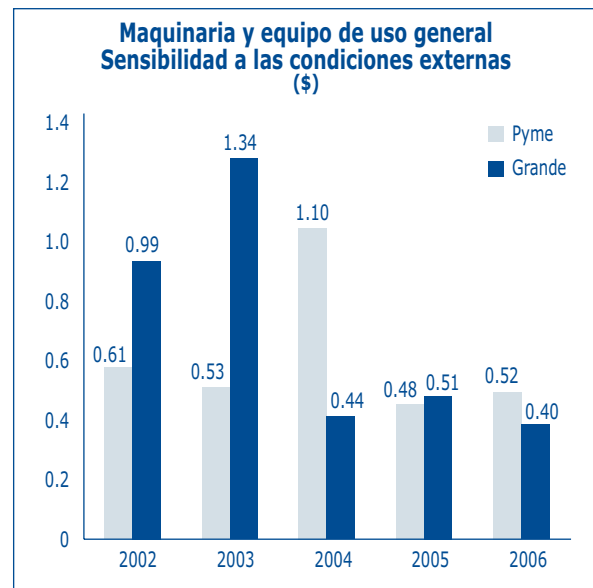


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

(10.2%), Alemania (6.1%) y Brasil (4.6%). Las importaciones de equipos y maquinaria alcanzaron US\$1.222 millones entre julio de 2008 y junio de 2009, un 7.8% por encima del acumulado para el año anterior.

Sensibilidad a las condiciones externas.

El indicador de sensibilidad a las condiciones externas cerró 2006 en 0.5, lo que indica que por cada dólar recibido por exportar se gastó 0.5 en importaciones. En otras palabras, este sector es un exportador neto y devaluaciones de la tasa de cambio le benefician. De modo que la revaluación que ha experimentado el peso a lo largo de 2007 ha deteriorado su postura financiera, aunque sus fundamentos continúan siendo sólidos según los datos de la Superintendencia de Sociedades.



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

Maquinaria y equipo de uso general Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	2.5	2.0	2.4	2.3	2.3	2.3
	2001	2.9	1.8	2.3	2.0	3.5	2.8
	2002	1.8	1.5	2.5	2.0	2.5	2.2
	2003	1.5	1.5	2.4	1.9	2.3	2.1
	2004	2.2	1.9	2.5	2.3	3.5	2.8
	2005	1.6	1.7	2.1	2.0	2.0	2.0
	2006	1.2	1.5	2.1	1.9	1.9	1.9
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	15.661	18.586	33.157	0	22.647	25.568
	2001	15.940	18.420	27.361	26.537	42.488	32.452
	2002	13.052	17.063	34.078	17.638	28.331	26.337
	2003	10.558	17.255	38.291	25.869	31.496	28.182
	2004	15.767	22.644	35.485	29.574	46.680	37.002
	2005	14.833	21.939	38.470	29.889	32.268	30.931
	2006	11.860	17.698	40.068	29.444	31.187	30.206
Costo unitario laboral (%)	2000	13.9	24.3	22.7	23.2	14.6	20.0
	2001	11.8	25.8	19.3	22.7	13.4	16.2
	2002	15.3	24.1	17.0	19.6	12.4	15.8
	2003	16.2	24.1	17.3	19.9	12.3	15.9
	2004	11.1	21.8	16.9	18.3	10.1	13.7
	2005	12.4	20.7	16.9	18.2	18.2	18.1
	2006	16.1	20.7	15.0	16.6	17.4	16.9
Índice de temporalidad	2000	1.7	3.6	4.5	4.1	1.5	2.9
	2001	2.0	3.2	4.4	3.5	2.6	2.9
	2002	1.9	3.6	3.3	3.4	2.4	2.9
	2003	0.9	2.5	2.7	2.6	2.9	2.6
	2004	0.9	2.5	1.7	2.0	1.3	1.6
	2005	0.9	2.7	1.6	2.0	2.3	2.1
	2006	0.8	3.4	1.4	2.0	2.4	2.1
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	26.884	19.013	34.960	28.442	43.864	32.726
	2001	22.442	24.571	30.180	26.674	48.585	38.035
	2002	19.419	23.004	29.553	26.288	36.317	30.380
	2003	19.149	22.645	27.712	24.916	53.171	36.109
	2004	29.051	24.054	23.792	23.888	42.126	31.441
	2005	17.371	23.333	29.105	26.344	41.507	31.874
	2006	19.212	17.994	30.582	24.984	41.714	31.150
Eficiencia en procesos (%)	2000	71.7	137.8	194.5	174.4	68.2	123.3
	2001	70.7	134.3	124.5	129.5	133.4	130.3
	2002	74.1	119.2	175.1	151.5	88.3	112.2
	2003	58.6	112.8	156.4	137.5	74.4	98.6
	2004	47.7	130.0	136.6	134.7	94.9	109.5
	2005	37.0	101.2	100.7	100.9	105.1	101.0
	2006	38.1	78.0	86.9	84.4	91.5	86.3
Contenido de valor agregado (%)	2000	41.8	58.0	66.0	63.6	40.5	55.2
	2001	41.4	57.3	55.5	56.4	57.2	56.6
	2002	42.6	54.4	63.6	60.2	46.9	52.9
	2003	36.9	53.0	61.0	57.9	42.7	49.7
	2004	32.3	56.5	57.7	57.4	48.7	52.3
	2005	27.0	50.3	50.2	50.2	51.2	50.3
	2006	27.6	43.8	46.5	45.8	47.8	46.3
Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)	2000	48.0	33.3	39.7	37.3	53.3	43.5
	2001	51.5	40.0	43.0	41.4	44.9	43.9
	2002	51.2	42.2	49.4	46.0	48.0	47.3
	2003	52.8	45.2	49.9	47.9	54.9	51.8
	2004	50.8	40.9	57.4	51.8	52.5	52.2
	2005	63.2	49.7	55.4	53.2	44.4	49.6
	2006	21.2	51.9	62.1	58.9	52.2	55.6

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	14.4	25.3	30.9	28.9	15.8	23.6
	2001	12.6	27.0	22.0	24.7	16.4	19.0
	2002	15.5	24.8	26.0	25.5	12.9	17.9
	2003	16.0	26.1	21.4	23.4	12.7	17.4
	2004	11.3	23.3	24.1	23.8	10.3	15.4
	2005	12.2	22.5	22.2	22.3	18.7	20.6
	2006	15.8	21.9	19.3	20.1	18.1	19.3
Energía eléctrica comprada/ Ingresos por ventas (%)	2000	8.3	7.2	14.4	11.8	10.5	11.2
	2001	6.0	6.3	5.9	6.1	11.2	9.4
	2002	7.8	5.6	7.8	6.8	10.0	8.7
	2003	6.5	6.2	5.6	5.9	9.1	7.7
	2004	0.9	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3
	2005	0.8	1.2	1.1	1.2	2.1	1.5
	2006	1.0	0.9	0.9	0.9	1.9	1.3
Materia prima importada/ Materia prima total	2000	8.1	17.3	25.9	23.1	29.3	25.4
	2001	21.9	12.2	29.8	20.6	17.5	18.6
	2002	41.0	31.2	32.8	32.1	28.9	30.5
	2003	55.4	25.5	27.5	26.7	37.9	33.7
	2004	6.2	11.0	28.3	23.7	15.1	18.2
	2005	0.0	7.5	9.2	8.6	6.8	7.7
	2006	0.0	27.1	1.3	8.4	4.9	7.0
Apertura exportadora (%)	2000	11.1	14.8	10.8	12.0	26.1	16.8
	2001	14.4	10.5	32.8	21.2	19.2	19.7
	2002	17.2	12.8	22.3	18.8	13.6	16.0
	2003	37.0	10.8	26.8	20.5	15.1	17.9
	2004	1.2	9.6	8.1	8.6	17.9	13.6
	2005	1.1	4.2	9.5	7.7	5.8	6.9
	2006	48.6	5.3	8.8	7.8	6.1	7.7
Sensibilidad a las condiciones externas	2000	0.3	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6
	2001	0.7	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
	2002	1.2	1.0	0.5	0.6	1.0	0.8
	2003	0.8	1.0	0.4	0.5	1.3	0.9
	2004	2.6	0.4	1.4	1.1	0.4	0.6
	2005	0.0	0.8	0.4	0.5	0.5	0.5
	2006	0.0	2.5	0.1	0.5	0.4	0.4
Número de establecimientos	2000	20	45	12	57	8	85
	2001	19	43	10	53	10	82
	2002	20	41	12	53	8	81
	2003	15	50	10	60	8	83
	2004	12	46	15	61	8	81
	2005	10	51	13	64	7	81
	2006	11	51	16	67	7	85
Producción bruta	2000	5.624	44.092	99.860	143.952	76.680	226.256
	2001	6.153	42.042	38.703	80.745	185.109	272.006
	2002	6.515	50.533	86.711	137.244	158.157	301.916
	2003	4.808	64.079	100.397	164.476	185.099	354.383
	2004	5.556	54.334	142.763	197.097	251.718	454.370
	2005	5.355	71.879	137.785	209.664	133.798	348.817
	2006	4.669	69.028	183.967	252.995	154.393	412.058
Valor agregado (\$ millones constantes de 1999)	2000	1.958	21.300	54.974	76.273	25.908	104.140
	2001	2.072	19.599	17.456	37.056	86.038	125.166
	2002	1.827	18.104	36.361	54.465	48.870	105.163
	2003	1.182	22.622	40.779	63.401	52.599	117.182
	2004	1.324	22.667	60.821	83.488	90.465	175.277
	2005	1.038	25.932	49.587	75.520	49.176	125.734
	2006	890	20.901	59.100	80.001	50.991	131.881
Personal ocupado	2000	125	1.146	1.658	2.804	1.144	4.073
	2001	130	1.064	638	1.702	2.025	3.857
	2002	140	1.061	1.067	2.128	1.725	3.993
	2003	112	1.311	1.065	2.376	1.670	4.158
	2004	84	1.001	1.714	2.715	1.938	4.737
	2005	70	1.182	1.289	2.471	1.524	4.065
	2006	75	1.181	1.475	2.656	1.635	4.366

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

Maquinaria y equipo de uso general
Empresas Pyme registradas por el Dane 2006

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Piezas metálicas y Cía. Ltda.	2912	Pequeña	Antioquia
Polinco y Cía. Ltda.	2912	Pequeña	Antioquia
Grifoss	2912	Pequeña	Antioquia
Accesorios y válvulas Ava S.A.	2912	Mediana	Antioquia
Herrajes y montajes González Ramírez Cía. Ltda.	2912	Pequeña	Antioquia
Hidromac S.A.	2912	Mediana	Atlántico
Acoples Cárdenas	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Barras, tubos y perfiles S.A.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Acoples Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Helbert y Cía. S.A.	2912	Mediana	Bogotá D.C.
Grifer Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Incoval Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Gricol S.A.	2912	Mediana	Bogotá D.C.
Bombas Hydral Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Mecánica y fundición Santa Fé	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Industriales Vedral	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Ignacio Gómez y Cía. IHM S.A.	2912	Grande	Bogotá D.C.
Barnes de Colombia S.A.	2912	Mediana	Bogotá D.C.
Manufacturas hidroagrícolas Repa y Gallo	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Fundeq Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Sterling Fluid Systems Colombia S.A.	2912	Mediana	Bogotá D.C.
Tecval S.A.	2912	Mediana	Bogotá D.C.
Puzka de Colombia Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
S.F.M. Compresores Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Avival Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Intergrifos Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecma Ltda.	2912	Pequeña	Bogotá D.C.
Etec S.A.	2912	Mediana	Bolívar
Helman Ltda.	2912	Pequeña	Cundinamarca
Flowservice Colombia Ltda.	2912	Mediana	Cundinamarca
Planta grifería	2912	Grande	Cundinamarca
Industrias maqintec Ltda.	2912	Pequeña	Valle del Cauca
Flow control and handling Ltda.	2912	Pequeña	Valle del Cauca
Cexprom diesel treghetti Ltda.	2912	Pequeña	Valle del Cauca
Empaquetaduras Darrow Ltda.	2913	Pequeña	Antioquia
Distriempaques Ltda.	2913	Pequeña	Antioquia
Metalcor Ltda.	2913	Pequeña	Atlántico
Daymont Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Rodicarsa y Cía. Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Fortis Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Empacar Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Fraco S.A.	2913	Grande	Bogotá D.C.
Industrias Ramfe Ltda.	2913	Mediana	Bogotá D.C.
Industrial de poleas Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Sew eurodrive Colombia Ltda.	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Fabricantes de bujes para suspensión de auto	2913	Pequeña	Bogotá D.C.
Fama Ltda.	2913	Pequeña	Caldas
Sinterizados S.A.	2913	Pequeña	Caldas
Industrias Estación Ltda.	2913	Pequeña	Risaralda
López Castaño bujes de Pereira S.A.	2913	Pequeña	Risaralda
Industria de cauchos récord Ltda.	2913	Pequeña	Santander
MVM Ltda.	2913	Mediana	Valle del Cauca
Retenedores industriales	2913	Pequeña	Valle del Cauca
Taller industrial Ltda.	2913	Pequeña	Valle del Cauca
Industrias El Buey	2913	Pequeña	Valle del Cauca
Industrias Terrigeno	2914	Pequeña	Antioquia
Induasro Ltda.	2914	Pequeña	Bogotá D.C.
Proindul Ltda.	2914	Pequeña	Bogotá D.C.

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Equipos y hornos JSA	2914	Pequeña	Bogotá D.C.
Grycogas y Cía. Ltda.	2914	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias Humcar Ltda.	2914	Mediana	Bogotá D.C.
Sifap tecnología Ltda.	2914	Pequeña	Bogotá D.C.
Manufacturas plásticas y metálicas Ltda.	2914	Mediana	Bogotá D.C.
TKF Engineering & Trading S.A.	2914	Pequeña	Valle del Cauca
Oxicortes S.A.	2915	Pequeña	Antioquia
Coservicios S.A.	2915	Grande	Antioquia
Melco de Colombia Ltda.	2915	Mediana	Antioquia
Fundiciones Toro Ramírez S.A.	2915	Pequeña	Antioquia
APC Poliuretanos S.A.	2915	Pequeña	Antioquia
Talleres Kary Ltda.	2915	Pequeña	Atlántico
Industrias Búfalo Ltda.	2915	Mediana	Bogotá D.C.
Industrias Derjor Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Paantec Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Gen Mil S.A.	2915	Mediana	Bogotá D.C.
Nike Colombiana S.A.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Electra electrónica avanzada Vanegas	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Ferroequipos Yale Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Elevadores Integral S.A.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Metalmecánica Jaramillo Rodríguez y Cía. Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Hidráulicos J.R.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Eurolift Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Famser Ltda.	2915	Pequeña	Bogotá D.C.
Industria agromecánica del Cauca Ltda.	2915	Mediana	Cauca
Indumer Ltda.	2915	Pequeña	Huila
Odeco Ltda.	2915	Pequeña	Valle del Cauca
Tecnifrio Ltda.	2919	Pequeña	Antioquia
Industrias Ovelma S.A.	2919	Pequeña	Antioquia
Indemec Ltda.	2919	Pequeña	Antioquia
Fábrica de retenedores colombianos	2919	Pequeña	Antioquia
Leonel de Jesús Gil Yepes	2919	Pequeña	Antioquia
Auto Aires S.A.	2919	Pequeña	Antioquia
Partes J.A	2919	Pequeña	Antioquia
Iprom Ltda.	2919	Pequeña	Antioquia
Mapper S.A.	2919	Mediana	Antioquia
Epi S.A.	2919	Pequeña	Antioquia
Fire Protection de Colombia S.A.	2919	Mediana	Antioquia
Ingeaire Ltda.	2919	Pequeña	Antioquia
Industrias Faaca Colombia S.A.	2919	Mediana	Antioquia
Empaquetaduras Tamayo hermanos Ltda.	2919	Pequeña	Antioquia
Golden Hawk Industries S.A.	2919	Mediana	Antioquia
Sutrak S.A.	2919	Pequeña	Antioquia
Inducol S.A.	2919	Grande	Atlántico
Comefri Ltda.	2919	Mediana	Atlántico
Industrias Thermotar Ltda.	2919	Mediana	Atlántico
Termec Ltda.	2919	Pequeña	Atlántico
Industrias Frigidaire Ltda.	2919	Pequeña	Atlántico
Aluminaire Ltda.	2919	Pequeña	Atlántico
Thermocoil Ltda.	2919	Mediana	Atlántico
Inoxcaribe Ltda.	2919	Pequeña	Atlántico
Climatec Servicios Ltda.	2919	Pequeña	Atlántico
Empaquetaduras Car Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Magneplast S.A.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Aguas de Colombia Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecniacoples Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Incolnox S.A.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias Protón Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Ingovi	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
RAE Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Meic Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Talleres MZ Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Fermat Comercial Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Filtros Drant	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Incoldext Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Franig	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Embutifil	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Fábrica extintores América Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Ingeniería de Refrigeración industrial Rojas Hnos. Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Industrias Pirotec Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Industria colombiana de filtros Icofil	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Gilyco	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Frigocol Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Dismec S.A.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Refrigeración Bajo Cero Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Prensachapas Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Interfil Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Producciones A & Z Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Zarofil	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecnifil Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
H.R.G. Ingeniería Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Acuatécnica Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Thermo Aire Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Equipos Joserrago	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Friotérmica Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Nibec Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Refriandinos	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Ingeasin Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Bundy Colombia S.A.	2919	Grande	Bogotá D.C.
Retenedores Star Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Comet	2919	Mediana	Bogotá D.C.
General fire control Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Industria Superfilt Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Diseyco Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Valrex S.A.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
M.G.C. y Cía. Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Filtros Drant	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Filtrek Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Intecmecol y Cía. Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Ingemol S.A.	2919	Grande	Bogotá D.C.
Proyectos y soluciones industriales Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Naranjo López Jacinto	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Inbima S.A.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Dispufil Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecningiería Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Ingeniería y dotaciones hoteleras Ltda. D Herpa Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Proaceros Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Transaire Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Aires industriales de Colombia y Cía. Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Reagrind Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Elastómeros Pum Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Tornado de Colombia Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Powel Continental Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Resistencias Rodher Ltda.	2919	Pequeña	Bogotá D.C.
Aireflex de Colombia Ltda.	2919	Mediana	Bogotá D.C.
Indufrial S.A.	2919	Grande	Bolívar
Básculas Prometálicos S.A.	2919	Mediana	Caldas
Sociedad técnica Ltda.	2919	Pequeña	Caldas
Industrias Dumar Ltda.	2919	Mediana	Caldas
Ilpea de Colombia Ltda.	2919	Pequeña	Caldas
Siteco Ltda.	2919	Mediana	Caldas
Cortes y montajes industriales	2919	Pequeña	Caldas
Friomix del Cauca S.A.	2919	Mediana	Cauca
Edospina S.A.	2919	Mediana	Cundinamarca

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Manufacturas Víctor Gaskets de Colombia S.A.	2919	Mediana	Cundinamarca
Industrias Franig del Páez S.A.	2919	Mediana	Huila
Industrias Colder	2919	Pequeña	Norte de Santander
Electromecánicas Rosdan Ltda.	2919	Pequeña	Risaralda
Maquinplast Ltda.	2919	Pequeña	Risaralda
Industrias Partmo S.A.	2919	Grande	Santander
Puyana Servigas Ltda.	2919	Pequeña	Santander
Industrias Wonder S.A.	2919	Pequeña	Santander
Industrias Partmo S.A.	2919	Mediana	Santander
Agroindustrial del Tolima S.A.	2919	Pequeña	Tolima
Baico Ltda.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Carvel Ltda.	2919	Mediana	Valle del Cauca
Industrias Refridcol C.I. Ltda.	2919	Mediana	Valle del Cauca
Airetécnica S.A.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Coin Ltda.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Inmetagrol	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Bas ingeniería S.A.	2919	Mediana	Valle del Cauca
Tecnología ambiental S.A.	2919	Mediana	Valle del Cauca
Control de contaminación de Colombia Ltda.	2919	Mediana	Valle del Cauca
Intercambiadores de Colombia Ltda.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Ingeniería y filtración Ltda.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Maplas	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Manufacturas técnicas climatizadas TMA Ltda.	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Jesús Antonio Aparicio Medina	2919	Pequeña	Valle del Cauca
Taller agrícola y Cia. Ltda.	2921	Pequeña	Antioquia
JM Estrada y Cia. Ltda.	2921	Mediana	Antioquia
Talleres Ibáñez y Cia. Ltda.	2921	Pequeña	Atlántico
Industria mecánica Pesada Imep Ltda.	2921	Pequeña	Atlántico
Agritech industrial S.A.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Aspercol Ltda.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Montana Ltda.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias Tequendama	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Agrifim de Colombia S.A.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias H.D. Ltda.	2921	Mediana	Bogotá D.C.
Sypel	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Bogotana de Mangueras Ltda.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Industria agrícola metalmecánica Inamec Ltda.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Equipos y servicios de Colombia Ltda C.I.	2921	Pequeña	Bogotá D.C.
Progen S.A.	2921	Grande	Cundinamarca
Chahen Ltda.	2921	Mediana	Cundinamarca
Tornometal	2921	Pequeña	Cundinamarca
Zutta hermanos Ltda.	2921	Pequeña	Nariño
Avicorvi	2921	Pequeña	Risaralda
Avisur	2921	Pequeña	Santander
Penagos hermanos y Cia. Ltda.	2921	Mediana	Santander
Famag Ltda.	2921	Mediana	Santander
Empresa Metalúrgica Colombiana S.A.	2921	Pequeña	Santander
Industrias Fimar	2921	Pequeña	Santander
Inpromec Ltda.	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Reconstructora Servirodajes Ltda.	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Colpozos S.A.	2921	Mediana	Valle del Cauca
Taller Comesa	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Taller Induserna	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Equipos Agroindustriales Palomino Ltda.	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Surticampo Ltda.	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Claudia Ximena Hurtado Ospina	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Taller agrícola	2921	Pequeña	Valle del Cauca
L&R ingeniería Ltda.	2921	Pequeña	Valle del Cauca
Rentería Girón Luis Carlos	2921	Pequeña	Valle del Cauca

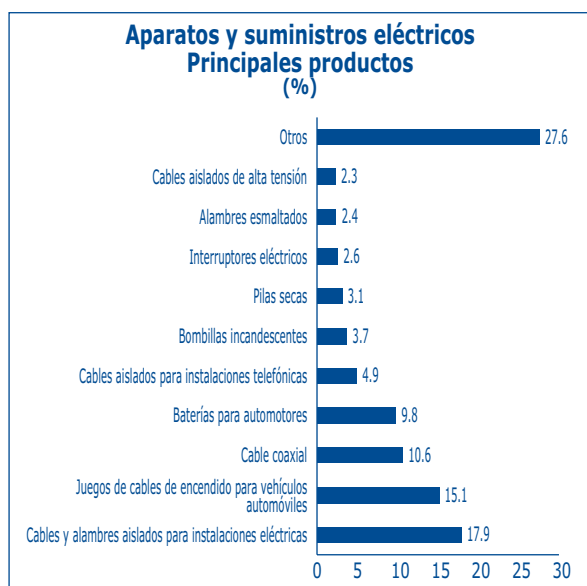
Fuente: Dane.

Aparatos y suministros eléctricos

Actividad Pyme

Durante 2006, las grandes empresas del sector de aparatos eléctricos generaron el 71.6% del valor agregado, las medianas empresas las siguieron con el 21.2% y el segmento de la pequeña empresa aportó el 6.9%. Así mismo, los 156 establecimientos encuestados fueron repartidos en 26 grandes empresas y 113 Pymes, en las cuales se emplearon 10.207 y 4.467 personas, respectivamente.

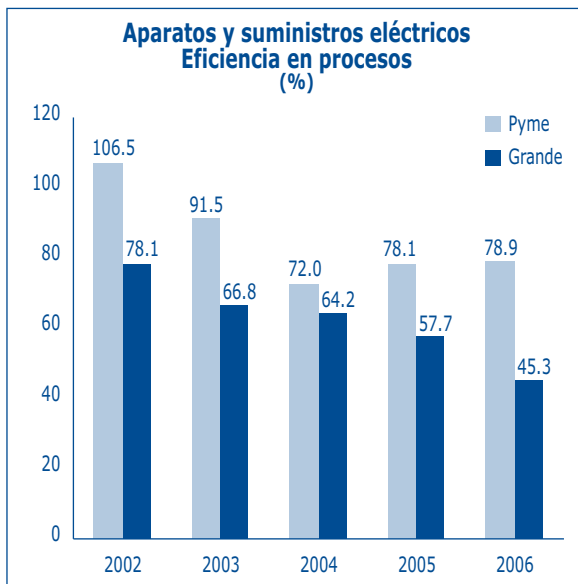
Los productos de mayor participación sobre la producción total de aparatos eléctricos fueron: cables y alambres aislados para instalaciones eléctricas (17.9%), juegos de cables de encendido para vehículos automóviles (15.1%), cable coaxial (10.6%), baterías para automotores (9.8) y cables aislados para instalaciones telefónicas (4.9%). Es importante tener en cuenta la disminución en la participación de los cables y alambres aislados para instalaciones eléctricas, cuya contribución cayó 470 puntos básicos entre 2005 y 2006.



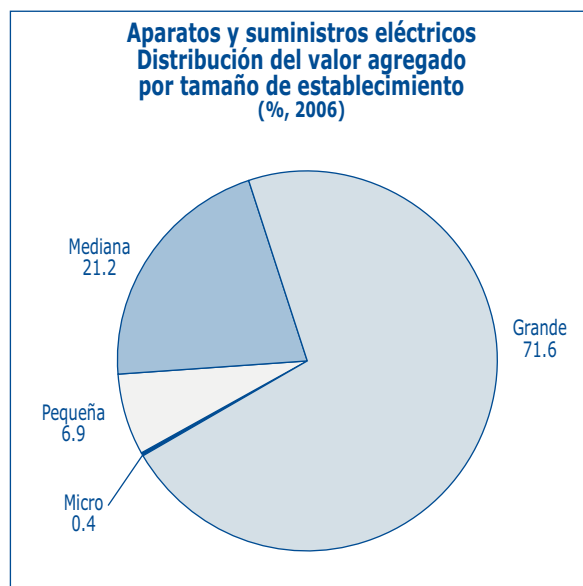
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

Indicadores de estructura sectorial

Competitividad industrial. El indicador de eficiencia agregado tuvo su caída más importante entre los años 2005 y 2006, desplomándose del 62.5% al 51.4%. Aun así, el segmento Pyme muestra un comportamiento diferente: las empresas medianas lograron transformar el 85.3% de su consumo intermedio en valor agregado en 2006, frente al 73.3% transformado un año atrás. Las pequeñas empresas son menos alentadoras con un desplome dramático del indicador, el cual pasó del 91.6% en 2005 al 64.2% un año más tarde.



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



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

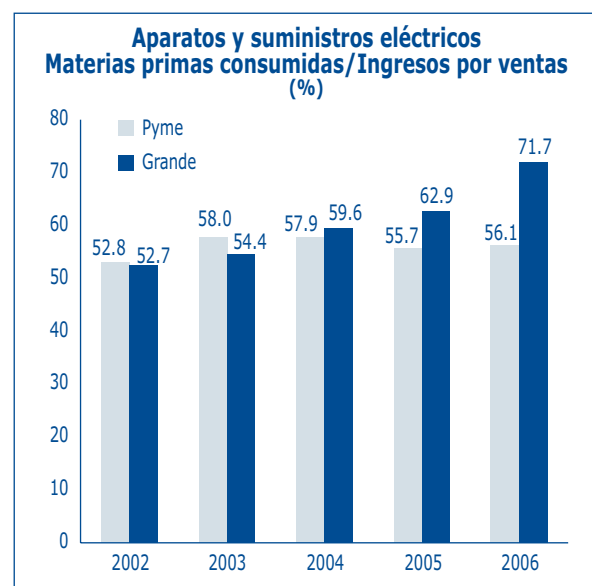
Desde 2003, la productividad laboral del sector ha estado en expansión, saltando de \$27.2 millones a \$30.4 millones por trabajador (constantes de 1999) en 2006. Por segmentos, se destaca la mejora de las Pymes entre 2005 y 2006, saltando de apenas \$23.2 millones a \$28.5 millones. La competitividad del costo laboral para la pequeña y mediana empresa fue significativamente mayor, pues por cada \$1.000 invertidos en sueldos y salarios logra-

ron un valor agregado de \$2.240, mientras que la gran empresa tan sólo obtiene \$1.460.

Contrario a lo esperado en 2006, las grandes empresas no son más intensivas en capital: las medianas cuentan con \$36.0 millones (constantes de 1999) en activos fijos por trabajador, \$4.4 millones más que las grandes empresas. Las pequeñas empresas, por su parte, disponen de apenas \$17 millones.

Relaciones de costos. Aun con un índice de temporalidad estable entre 2005 y 2006, el sector de aparatos y suministros eléctricos logró disminuir el costo laboral unitario del 12.7% al 11.3%. Es ejemplar el comportamiento de las medianas empresas en las cuales el costo unitario fue tan sólo del 8.9%. Por su parte, las grandes empresas mostraron en 2006 un indicador que alcanzó el 11.5%.

En línea con el costo unitario, el peso del costo laboral sobre los ingresos por ventas también disminuyó. Nuevamente fueron las medianas empresas las que asumieron menores cargas por nómina y salarios, con un indicador del 9.2% frente al 11.6% del sector.



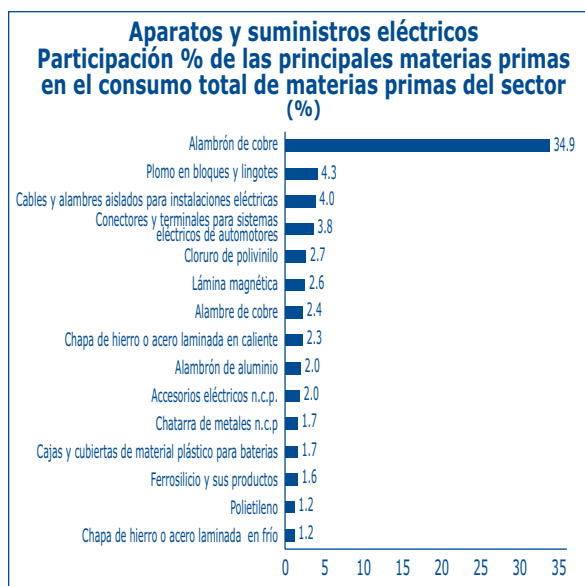
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

El valor de las materias primas sobre los ingresos fue alto: en promedio entre 2000 y 2006 el sector destinó el 57.2% de sus ingresos a este concepto. El índice fue particularmente alto para las grandes empresas en 2006, cuando alcanzó un máximo del 71.7%. Las Pymes mostraron un índice considerablemente más bajo: un 56.1% para las pequeñas y un 56.1% para la mediana empresa.

Materias primas

Las materias primas del sector se encuentran concentradas especialmente en el alambro de cobre, el cual representa el 34.9%. Aparte de este insumo, los demás se reparten de forma más equilibrada: el plomo en bloque o lingote (4.3%), los cables y alambres aislados para instalaciones eléctricas (4.0%), los conectores y terminales para sistemas eléctricos de automotores (3.8%). Finalmente ningún otro insumo alcanza una participación individual superior al 3%.

Es notable la caída en la proporción de materia prima importada sobre el total de materiales utilizados, la cual alcanzó en 2005 el 48.8%,

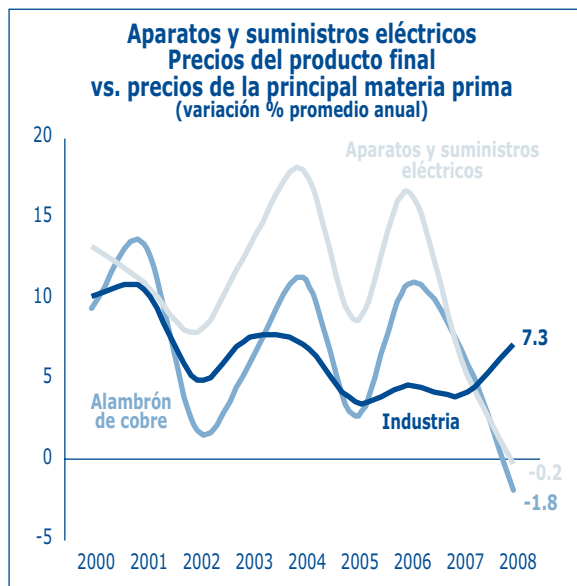


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.

pero para 2006 fue del 25.2%. En especial, fueron las grandes empresas las que se volcaron hacia el mercado doméstico puesto que en 2005 importaron el 57.5% de sus insumos y para 2006 lo hicieron en un 27.6%. Si bien los otros segmentos redujeron la participación de las importaciones, nunca lo hicieron de forma tan drástica como en la gran empresa.

Precios

Los precios en el sector de aparatos y suministros eléctricos presentaron una disminución importante en 2008, en línea con el sector de maquinaria de uso general. Esta dinámica responde a un buen comportamiento de las materias primas del sector, principalmente el alambro de cobre, cuyo crecimiento para el período fue del -1.8%. Este comportamiento confirma la tendencia que el sector experimenta desde 2007 debido a la desaceleración económica del país. De hecho, buena parte de la elaboración de aparatos eléctricos se ha visto afectada también por la menor demanda de crédito en la economía y, como manifiestan los mismos empresarios, por la menor demanda de sus productos.



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

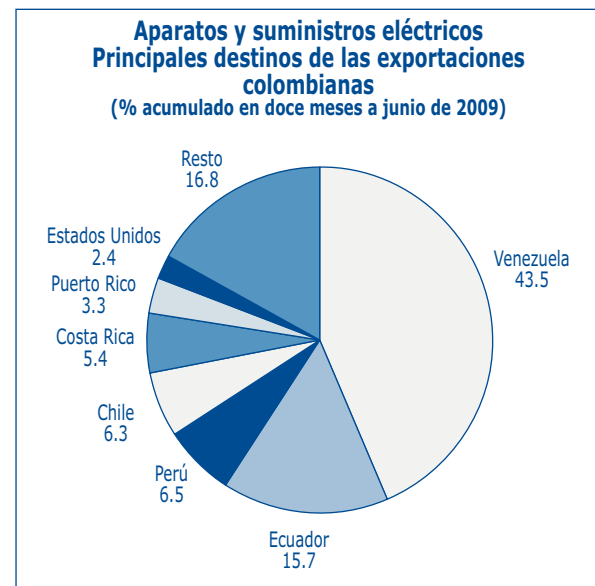
Comercio exterior

Coefficiente exportador. El sector de aparatos eléctricos tiene una exposición importante a los mercados internacionales. La Tasa de Apertura Exportadora cerró 2006 en 32.3 para las Pymes, uno de los niveles más altos de la última década. Esto quiere decir que casi una tercera parte de la producción local de aparatos eléctricos se exporta, por lo que la evolución de las economías de América Latina, principales receptores de estos productos, impacta directamente en el dinamismo de esta industria.

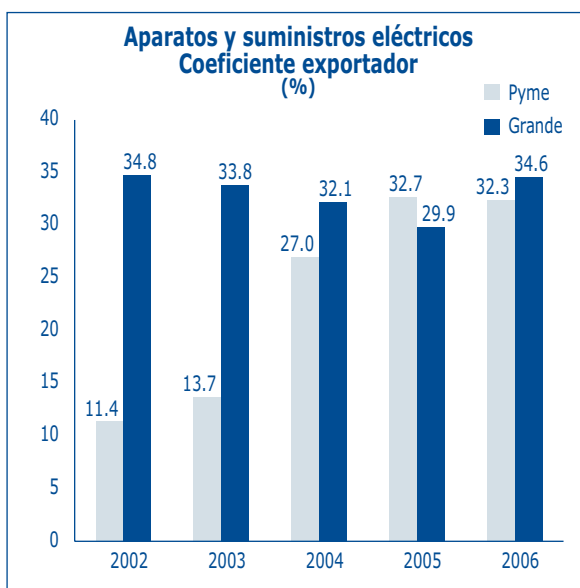
Destinos de las exportaciones. El país exportó un total de US\$274.6 millones en este tipo de productos entre julio de 2008 y junio de 2009, lo que marca una disminución del 12.9% frente a lo exportado el año inmediatamente anterior. El 43.5% de las exportaciones se destinó a Venezuela. La situación económica y la incertidumbre política del vecino país han tenido un efecto importante en bienes como los aparatos eléctricos, que son relativamente elásticos. Otros países de importancia en las exportaciones de aparatos eléctricos fueron Ecuador

(15.7%), Perú (6.5%) y Chile (6.3%).

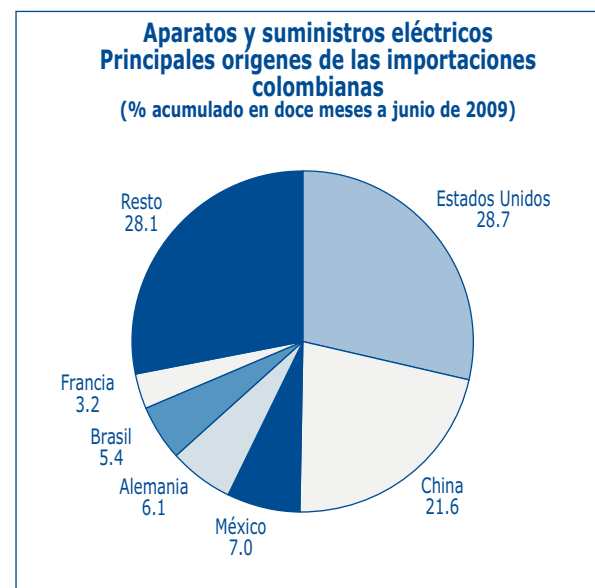
Origen de las importaciones. En comparación con el sector de maquinaria, las importaciones de aparatos eléctricos están mejor diversificadas por origen. A junio de 2009 los principales orígenes de las importaciones de maquinaria y equipo general fueron Esta-



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



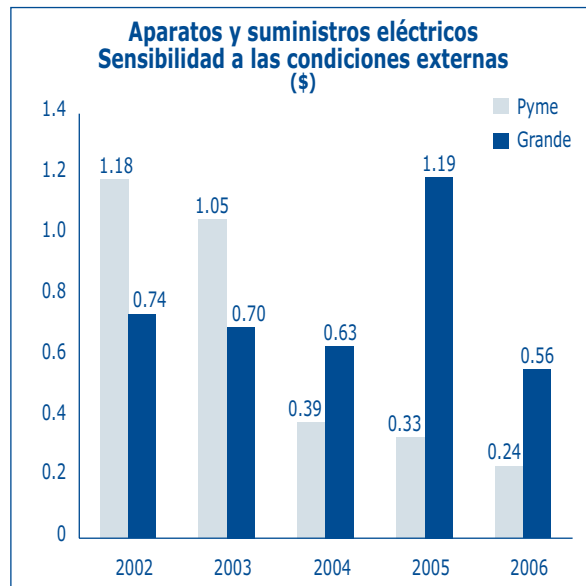
Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2006) y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

dos Unidos (28.7%), China (21.6%), México (7%) y Alemania (6.1%). Las importaciones de equipos y maquinaria alcanzaron US\$797 millones entre julio de 2008 y junio de 2009, un 9.2% por debajo del acumulado para el año anterior.

Sensibilidad a las condiciones externas. El indicador de sensibilidad a las condiciones externas cerró 2008 en 0.2, lo que indica que por cada dólar recibido por exportar se gastaron 20 centavos en importaciones, haciendo de este sector un exportador neto. Así, las devaluaciones le benefician. No obstante, si bien la revaluación que ha experimentado el peso a lo largo de 2009 ha deteriorado su postura financiera, los fundamentos de esta industria continúan siendo sólidos según los datos de la Superintendencia de Sociedades.



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

Aparatos y suministros eléctricos Indicadores de estructura sectorial							
	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	1.9	1.8	1.8	1.8	2.3	2.2
	2001	1.5	1.9	1.7	1.8	2.3	2.2
	2002	1.5	3.1	1.5	2.4	2.0	2.1
	2003	2.0	1.7	2.5	2.1	1.6	1.7
	2004	1.8	1.8	2.4	2.1	1.7	1.8
	2005	1.9	1.8	2.8	2.4	1.5	1.7
	2006	1.6	1.4	2.8	2.2	1.5	1.6
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	13.251	15.872	22.272	0	34.865	28.763
	2001	9.513	17.672	19.279	18.222	37.661	30.893
	2002	10.569	31.719	16.928	17.088	33.792	31.030
	2003	15.848	18.521	26.736	22.332	29.655	27.175
	2004	15.212	20.755	29.600	21.771	30.938	28.977
	2005	16.714	20.798	35.888	23.235	28.957	28.970
	2006	17.290	17.045	35.966	28.485	31.524	30.439
Costo unitario laboral (%)	2000	21.7	20.3	18.8	19.4	16.0	16.9
	2001	20.3	17.9	19.8	18.9	15.4	16.1
	2002	16.6	13.4	19.5	15.6	15.9	15.8
	2003	11.9	16.5	13.0	14.4	16.3	15.7
	2004	12.9	14.6	9.8	11.8	14.0	13.4
	2005	9.9	14.6	8.4	10.1	13.6	12.7
	2006	10.1	15.0	8.9	10.6	11.5	11.3
Índice de temporalidad	2000	3.9	4.8	3.2	3.8	4.0	3.9
	2001	1.7	3.4	3.6	3.5	3.6	3.5
	2002	2.0	3.8	2.8	3.3	3.2	3.2
	2003	4.0	3.5	2.3	2.7	1.3	1.7
	2004	5.1	3.0	1.6	2.2	1.1	1.4
	2005	2.7	2.8	1.9	2.2	1.1	1.4
	2006	2.7	2.9	2.2	2.5	1.1	1.4
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	20.886	22.752	47.562	35.549	63.987	52.893
	2001	27.458	21.910	19.834	20.857	71.637	54.123
	2002	24.507	27.621	16.282	22.712	74.273	58.285
	2003	22.081	26.315	17.815	21.540	68.983	51.633
	2004	22.567	24.623	20.051	22.474	49.471	41.082
	2005	15.612	21.294	25.082	23.453	47.292	40.067
	2006	20.081	20.717	21.332	21.081	47.493	39.322
Eficiencia en procesos (%)	2000	100.26	82.39	70.90	75.10	83.70	81.43
	2001	61.52	77.98	79.09	78.56	81.55	80.83
	2002	52.30	134.09	70.73	106.48	78.11	83.45
	2003	59.00	75.87	102.97	91.50	66.80	72.62
	2004	61.15	78.87	67.42	72.03	64.16	66.02
	2005	52.36	91.65	73.32	78.07	57.73	62.50
	2006	41.30	64.24	85.30	78.93	45.28	51.41
Contenido de valor agregado (%)	2000	50.1	45.2	41.5	42.9	45.6	44.9
	2001	38.1	43.8	44.2	44.0	44.9	44.7
	2002	34.3	57.3	41.4	51.6	43.9	45.5
	2003	37.1	43.1	50.7	47.8	40.0	42.1
	2004	37.9	44.1	40.3	41.9	39.1	39.8
	2005	34.4	47.8	42.3	43.8	36.6	38.5
	2006	29.2	39.1	46.0	44.1	31.2	34.0
Valor de las materias primas compradas/ Ingresos por ventas (%)	2000	43.7	49.5	53.3	51.9	52.8	52.5
	2001	52.5	52.8	56.1	54.5	50.7	51.5
	2002	59.2	51.8	54.0	52.8	52.7	52.7
	2003	59.7	55.1	60.2	58.0	54.4	55.2
	2004	54.2	52.7	61.6	57.9	59.6	59.2
	2005	51.3	49.4	58.1	55.7	62.9	61.0
	2006	52.9	56.4	56.0	56.1	71.7	68.2

	Año	Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo laboral/ Ingresos por ventas (%)	2000	21.8	20.6	18.7	19.4	17.1	17.7
	2001	21.6	18.9	21.5	20.3	15.6	16.5
	2002	17.6	18.7	19.7	19.1	16.4	16.9
	2003	12.7	17.8	17.2	17.4	16.1	16.4
	2004	13.4	15.6	10.5	12.6	14.5	14.0
	2005	10.3	15.8	8.8	10.8	13.8	13.0
	2006	10.2	15.6	9.2	11.0	11.8	11.6
Energía eléctrica comprada/ Ingresos por ventas (%)	2000	8.0	7.9	7.6	7.7	12.5	11.2
	2001	7.5	8.8	6.0	7.4	10.6	9.9
	2002	8.8	10.1	4.3	7.6	10.4	9.9
	2003	4.9	8.6	7.5	8.0	8.9	8.7
	2004	1.1	1.9	0.9	1.3	1.3	1.3
	2005	0.8	1.5	0.9	1.1	1.2	1.2
	2006	0.8	1.3	0.8	0.9	1.1	1.0
Materia prima importada/ Materia prima total	2000	0.0	20.0	33.8	28.9	74.7	62.1
	2001	7.8	26.3	40.2	33.8	65.5	58.7
	2002	5.6	25.2	39.0	31.4	50.0	46.3
	2003	11.5	27.4	31.9	30.0	43.0	39.6
	2004	0.0	10.5	24.6	19.2	35.2	31.3
	2005	0.2	9.3	24.4	20.7	57.5	48.8
	2006	0.5	5.7	17.6	14.3	27.6	25.2
Apertura exportadora (%)	2000	0.0	8.7	25.0	18.8	33.2	29.3
	2001	0.0	7.1	16.7	12.2	36.4	31.3
	2002	0.0	5.6	21.7	11.4	34.8	29.6
	2003	8.3	8.9	16.7	13.7	33.8	28.3
	2004	9.8	4.8	43.0	27.0	32.1	30.7
	2005	5.9	8.8	41.9	32.7	29.9	30.5
	2006	14.2	9.8	41.0	32.3	34.6	34.0
Sensibilidad a las condiciones externas	2000		1.1	0.7	0.8	1.1	1.1
	2001		1.9	1.2	1.4	0.9	0.9
	2002		1.7	1.0	1.2	0.7	0.8
	2003	0.8	1.6	0.9	1.1	0.7	0.7
	2004	0.0	1.1	0.3	0.4	0.6	0.6
	2005	0.0	0.5	0.3	0.3	1.2	1.0
	2006	0.0	0.3	0.2	0.2	0.6	0.5
Número de establecimientos	2000	16	96	23	119	21	156
	2001	26	88	25	113	23	162
	2002	17	89	20	109	24	150
	2003	25	81	30	111	21	157
	2004	19	88	22	110	29	158
	2005	22	76	30	106	30	158
	2006	17	80	33	113	26	156
Producción bruta	2000	3.472	88.476	144.000	232.475	651.008	886.955
	2001	5.058	99.165	110.368	209.533	819.962	1.034.553
	2002	4.467	154.849	87.245	242.094	869.123	1.115.683
	2003	10.135	121.221	190.741	311.962	857.431	1.179.528
	2004	7.817	160.222	222.043	382.265	1.162.193	1.552.275
	2005	11.309	133.028	344.041	477.069	1.356.534	1.844.912
	2006	11.005	147.633	384.611	532.244	1.920.729	2.463.978
Valor agregado (\$ millones constantes de 1999)	2000	1.418	32.601	48.730	81.331	241.961	324.710
	2001	1.493	33.682	37.787	71.469	285.547	358.510
	2002	1.099	63.565	25.901	89.465	273.137	363.701
	2003	2.377	33.059	61.171	94.230	217.072	313.679
	2004	1.765	42.028	53.191	95.218	270.213	367.196
	2005	2.156	35.294	80.747	116.041	275.470	393.668
	2006	1.729	31.038	95.167	126.205	321.768	449.703
Personal ocupado	2000	107	2.054	2.188	4.242	6.940	11.289
	2001	157	1.906	1.960	3.866	7.582	11.605
	2002	104	2.004	1.530	3.534	8.083	11.721
	2003	150	1.785	2.288	4.073	7.320	11.543
	2004	116	2.025	1.797	3.822	8.734	12.672
	2005	129	1.697	2.250	3.947	9.513	13.589
	2006	100	1.821	2.646	4.467	10.207	14.774

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

Aparatos y suministros eléctricos
Empresas Pyme registradas por el Dane 2006

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Rymel Ltda.	3110	Mediana	Antioquia
Tecnigal Ltda.	3110	Pequeña	Antioquia
Electrocontrol S.A.	3110	Grande	Antioquia
Transformadores Suntec S.A.	3110	Mediana	Antioquia
Electrónicas Laser Ltda.	3110	Mediana	Antioquia
Taller Palacio Ríos y Cía. S.A.	3110	Pequeña	Antioquia
Metalcast Ltda.	3110	Grande	Bogotá D.C.
Siemens S.A.	3110	Grande	Bogotá D.C.
U y G ingeniería S.A.	3110	Mediana	Bogotá D.C.
Socol S.A.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Spectronic Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Nacional de transformadores Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Lister petter diesel S.A.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Transformadores y estabilizadores J. Pedraza y Cía. Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Gonzalo Usme y Cía. Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Indyelec	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
San Lorenzo S.A.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Ergio de Colombia S.A.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Inadisa	3110	Mediana	Bogotá D.C.
Ingetrónica Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Kenzor Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Comercial Leosan Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Transformadores C & CO Energy Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Proyectos Especiales Ingeniería S.A.	3110	Mediana	Bogotá D.C.
Atsei de Colombia Ltda.	3110	Pequeña	Bogotá D.C.
Everest electrónica Ltda.	3110	Pequeña	Cauca
T.M.C. Itel Ltda.	3110	Pequeña	Cauca
Lunimarias del Cauca S.A.	3110	Pequeña	Cauca
A.S.C. Electrónica S.A.	3110	Mediana	Risaralda
Ind. Electromecánicas Magnetron S.A.	3110	Grande	Risaralda
Asea Brown Boveri Ltda.	3110	Grande	Risaralda
Intecri	3110	Pequeña	Risaralda
Industrias Energitesla	3110	Pequeña	Risaralda
Controles eléctricos colombianos	3110	Mediana	Valle del Cauca
Transformadores de Colombia Ltda.	3110	Mediana	Valle del Cauca
Ingeniería de máquinas eléctricas	3110	Pequeña	Valle del Cauca
Aisladores y transformadores eléctricos Ltda.	3110	Pequeña	Valle del Cauca
Incarsa Ltda.	3120	Pequeña	Antioquia
Digital Ltda.	3120	Pequeña	Antioquia
Manumetal	3120	Pequeña	Antioquia
Metalandes S.A.	3120	Mediana	Antioquia
Electrogabinetes Ltda.	3120	Pequeña	Antioquia
Gabel Ltda.	3120	Pequeña	Antioquia
Industrias Arpel Ltda	3120	Pequeña	Antioquia
C.I. constructora de iluminación y eléctricos S.A.	3120	Pequeña	Antioquia
HSS Ingeniería	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
Eléctricos internacional Ltda.	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Ciem Ltda.	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
Areva T&D S.A.	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Luminex S.A.	3120	Grande	Bogotá D.C.
Melec	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Equitrónica Ltda.	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
TSA Ltda. Ingeniería eléctrica	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias D y G Ltda.	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
Corporación Dexson Ltda.a	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Codelca S.A.	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Silver Ltda.	3120	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias Ecricol	3120	Mediana	Bogotá D.C.
Grupo industrial metalmecánico Ltda.	3120	Pequeña	Bogotá D.C.

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Conelec S.A.	3120	Mediana	Caldas
Organización Suveco S.A.	3120	Mediana	Caldas
Ave Ltda.	3120	Mediana	Cundinamarca
G & L ingenieros Ltda.	3120	Pequeña	Risaralda
Onar	3120	Pequeña	Santander
Industrias Rebra Ltda.	3120	Pequeña	Valle del Cauca
Tablesa	3120	Pequeña	Valle del Cauca
Velásquez Ltda.	3120	Pequeña	Valle del Cauca
Fábrica de cables y enchufes E.U.	3130	Pequeña	Bogotá D.C.
Procables S.A C.I	3130	Grande	Bogotá D.C.
Conductores eléctricos Condublex S.A.	3130	Pequeña	Bogotá D.C.
Alcatek S.A.	3130	Pequeña	Cauca
Princex C.I. de Colombia Ltda.	3130	Pequeña	Cundinamarca
Cedsa S.A.	3130	Mediana	Santander
Italcel Ltda.	3130	Pequeña	Valle del Cauca
Centelsa	3130	Grande	Valle del Cauca
Tronex battery company S.A.	3140	Grande	Antioquia
Baterías Willard S.A.	3140	Grande	Atlántico
Baterías Falcon	3140	Pequeña	Bogotá D.C.
Multainers Colombia	3140	Pequeña	Bogotá D.C.
Energía integral andina S.A.	3140	Mediana	Caldas
Rayovac Varta S.A.	3140	Grande	Caldas
Cauchosol de Manizales S.A.	3140	Pequeña	Caldas
Faico Ltda.	3140	Pequeña	Santander
Unión plástica Ltda.	3140	Mediana	Valle del Cauca
Mac S.A.	3140	Grande	Valle del Cauca
Mac del Pacífico S.A.	3140	Mediana	Valle del Cauca
Promociones El Águila Ltda.	3150	Pequeña	Antioquia
Lardent	3150	Pequeña	Antioquia
Tecniplex Ltda.	3150	Pequeña	Antioquia
Lámparas Ilumeco	3150	Mediana	Antioquia
Industrias Alcor Ltda.	3150	Pequeña	Antioquia
Cristalería Milán	3150	Pequeña	Antioquia
Pavezgo S.A	3150	Mediana	Antioquia
Ingeniería mecánica electrotécnica C.I. S.A.	3150	Mediana	Antioquia
C.I. Distrijeans Ltda.	3150	Pequeña	Antioquia
Industrias Emaluz Ltda.	3150	Pequeña	Atlántico
Industrias Ormetal Ltda.	3150	Mediana	Bogotá D.C.
Todo Plas Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Havells Sylvania Colombia S.A.	3150	Grande	Bogotá D.C.
Schreder S.A.	3150	Mediana	Bogotá D.C.
Cinducoll Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Iluram S.A.	3150	Mediana	Bogotá D.C.
Internacional de luminarias S.A.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Luz y color Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Plastic Lux	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Fábrica de lámparas Alcamar Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Lámparas Baccarat Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Publiacril Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Trazzo iluminación Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Producryl Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Luxcandel Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Abise Ltda. publicidad	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Lighting de Colombia S.A	3150	Grande	Bogotá D.C.
Patmoral iluminaciones	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Ailuminar de Colombia y Cía Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Inventor iluminación Colombia Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Hierros y figuras Ltda.	3150	Pequeña	Bogotá D.C.
Formacryl Ltda.	3150	Pequeña	Santander
Andilum Ltda.	3150	Pequeña	Valle del Cauca
Itécnicas S.A.	3150	Mediana	Valle del Cauca
Roy Alpha S A.	3150	Grande	Valle del Cauca

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Industrias Igalamp Ltda.	3150	Pequeña	Valle del Cauca
Avisos luminosos y acrílicos DISE	3150	Pequeña	Valle del Cauca
Tercol	3190	Pequeña	Antioquia
Industrias Rof S.A.	3190	Mediana	Antioquia
Industrias Ceno S.A.	3190	Grande	Antioquia
Autoindustrial Camel S.A.	3190	Mediana	Antioquia
M.I.G. Ltda.	3190	Pequeña	Antioquia
Tableros eléctricos Laucol Ltda. En liquidación.	3190	Pequeña	Antioquia
Inversiones Uribe Molina E.U.	3190	Pequeña	Antioquia
Tableros eléctricos colombianos Ltda.	3190	Pequeña	Antioquia
Facomallas Ltda.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Cajas metálicas Modever E.M.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Industrias eléctricas Díaz Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
A y G S.A.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Matrimol Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Rapiscol S.A.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Emplaz Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Ultra Ltda.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Pro eléctricos Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Carbone Lorraine de Colombia S.A.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Gomenal Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Matromol Ltda.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Dyetron S.A.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Embobimotos	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Tecna S.A.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Mecatócnica industrial Ricap Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Geral electrónica	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Yazaki Ciemel FTZ Ltda.	3190	Mediana	Bogotá D.C.
Escot Ltda.	3190	Pequeña	Bogotá D.C.
Fundiherrajes de Colombia	3190	Pequeña	Boyacá
Yazaki Ciemel S.A.	3190	Grande	Cundinamarca
Industrias de Cables y partes Ltda.	3190	Pequeña	Risaralda
Carlos Arturo Silva	3190	Pequeña	Santander
Codinter Ltda.	3190	Mediana	Valle del Cauca
Imec S.A	3190	Mediana	Valle del Cauca

Fuente: Dane.

Situación financiera · Maquinaria eléctrica y no eléctrica

Evolución reciente. El segmento de las Pymes mostró en 2008 resultados menos fuertes frente al año anterior. Aun así, los indicadores financieros no sufrieron deterioros alarmantes. Los indicadores de rentabilidad bajaron levemente: el margen operacional fue del 8.5% en 2007 y del 7.9% en 2008, el margen de utilidad neta pasó del 5.0% al 4.1%. La rentabilidad de los activos bajó del 11.2% al 9.4% y la rentabilidad del patrimonio cayó 230 puntos básicos desde el 23.1% en 2007. Los retornos sobre activos y patrimonio, a pesar de su deterioro, se encuentran por encima del resto de la industria.

Los indicadores de eficiencia se mantuvieron relativamente estables. A pesar de que la razón de ingresos operacionales sobre activos totales cayó 10 puntos básicos entre los dos años, se mantiene por encima de la industria. Los ingresos operacionales sobre los costos de venta no variaron durante el período y se mantienen iguales al promedio de la industria.

Los indicadores de liquidez muestran un comportamiento disímil: si bien la razón de capital de trabajo subió del 25.6% al 26.0%, los otros indicadores son menos alentadores: la razón corriente se mantuvo estable y tanto la rotación de cuentas por cobrar como la de

cuentas por pagar aumentaron, con estas últimas haciéndolo en 7.4 días.

Los indicadores de endeudamiento muestran resultados mixtos. La razón de endeudamiento se deterioró entre los dos años, pasando del 51.5% al 55.0%. Los indicadores de apalancamiento financiero y deuda neta, por su parte, se redujeron en 20 y 10 puntos básicos.

Comparación de la situación financiera de la Pyme frente a la gran empresa. Durante 2008, las grandes empresas lograron acortar la brecha de rentabilidad respecto a las Pymes, en especial medida sobre el patrimonio, al pasar de 620 a 280 puntos básicos entre 2007 y 2008. La rentabilidad de los activos muestra resultados similares, pues para las grandes empresas subió del 8.2% al 8.3% y las Pymes desmejoraron del 11.2% al 9.4%.

La razón de endeudamiento de las Pymes es ligeramente mayor a la de la gran empresa, pero el apalancamiento financiero de esta última supera por un amplio margen no solamente a las Pymes de su sector sino al resto de la industria. La gran empresa registró en 2008 cifras del 21.7% frente a un 16.9% en 2007. De manera muy similar se comportó la deuda neta de la gran empresa, al saltar del 15.8% en 2007 al 21.4% en 2008.

Maquinaria eléctrica y no eléctrica
Razones financieras por tamaño de empresa

	Pyme		Grande		Industria 2008*
	2007	2008	2007	2008	
Rentabilidad					
Margen operacional (%)	8.5	7.9	7.0	7.0	7.5
Margen de utilidad neta (%)	5.0	4.1	4.4	3.1	4.4
Rentabilidad del activo (%)	11.2	9.4	8.2	8.3	6.4
Rentabilidad del patrimonio (%)	23.1	20.9	17.0	18.1	10.4
Eficiencia					
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.3	1.2	1.2	1.2	0.8
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4
Liquidez					
Razón corriente (veces)	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4
Rotación CxC (días)	68.2	70.4	70.8	73.0	59.6
Rotación CxP (días)	48.0	55.3	51.7	49.0	50.1
Capital de trabajo / Activo (%)	25.6	26.0	23.1	22.1	10.8
Endeudamiento					
Razón de endeudamiento (%)	51.5	55.0	51.9	54.3	39.1
Apalancamiento financiero (%)	15.5	15.3	16.9	21.7	17.5
Deuda neta (%)	15.2	15.1	15.8	21.4	17.3

* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 213 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 neta / Total activo

Rentabilidad del patrimonio = Utilidad neta / Patrimonio

Eficiencia

Ingresos operacionales / Total activo

Ingresos operacionales / Costo de ventas

Liquidez

Razón corriente = Activo corriente / Pasivo corriente

Rotación cuentas por cobrar (CxC) = Clientes x 365 / Ingresos operacionales

Rotación cuentas por pagar (CxP) = Proveedores x 365 / Costo de ventas

Capital de trabajo / Activo = (Activo corriente - Pasivo corriente) / Total activo

Endeudamiento

Razón de endeudamiento = Total pasivo / Total activo

Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales / Total activo

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

Gran Encuesta Pyme · Maquinaria eléctrica y no eléctrica

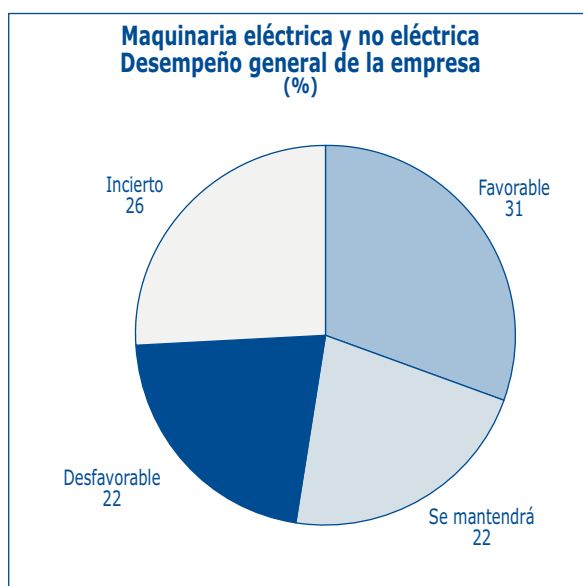
Perspectivas

Situación económica en el primer semestre de 2009 frente al segundo semestre de 2008. Los empresarios del sector de maquinaria se muestran más optimistas frente al ambiente de negocios en comparación con el grueso de la industria. Así, el 31% de los productores de este tipo de bienes considera que la situación económica es favorable frente al

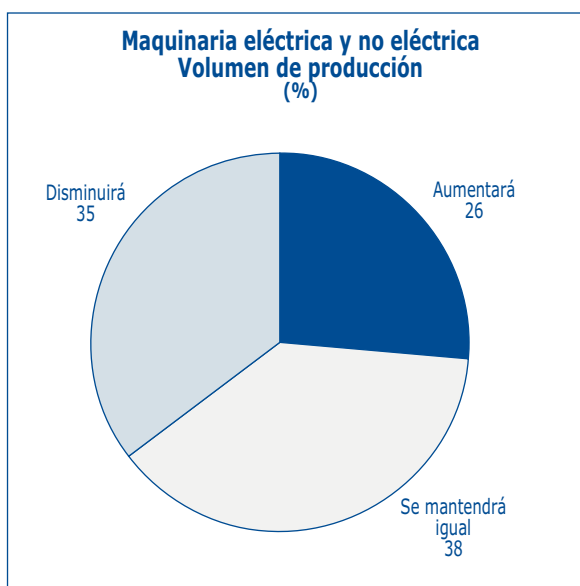
25% de la industria total, aunque este porcentaje está más de 33 puntos porcentuales por debajo del observado para el segundo semestre de 2008. Este deterioro en la percepción de la situación económica es consistente con la ralentización de la demanda interna y con la crisis económica internacional.

Así, la mayoría de los empresarios evalúa que, dada la situación económica actual, es conveniente mantener estable el nivel de producción. Según los resultados de la encuesta, el 38% de los productores de maquinaria mantendrá la producción, en línea con lo que sucede en la industria (39%). El grueso de ellos no ve potenciales aumentos en los ingresos por ventas o en los pedidos, por lo que prefieren quedarse quietos al menos por el segundo semestre de 2009.

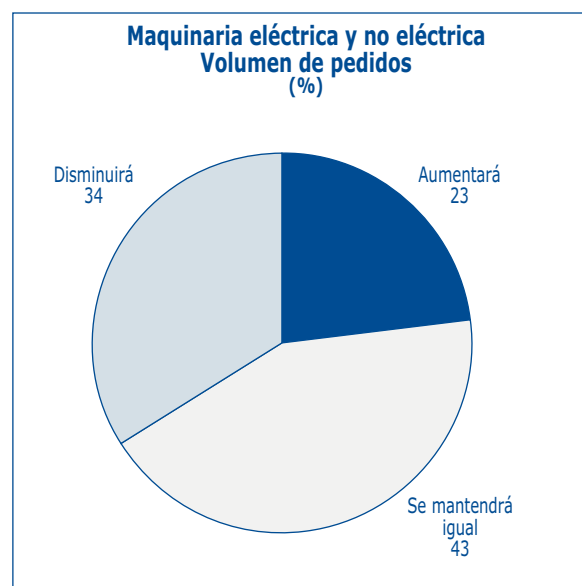
Las decisiones de inversión reflejan la postura de los empresarios de cara al momento económico. El 53% de los encuestados manifestó que no va a emprender proyectos de inversión en el corto plazo, lo que también es reflejo del costo del financiamiento y de la fuerte moderación de la demanda tanto inter-



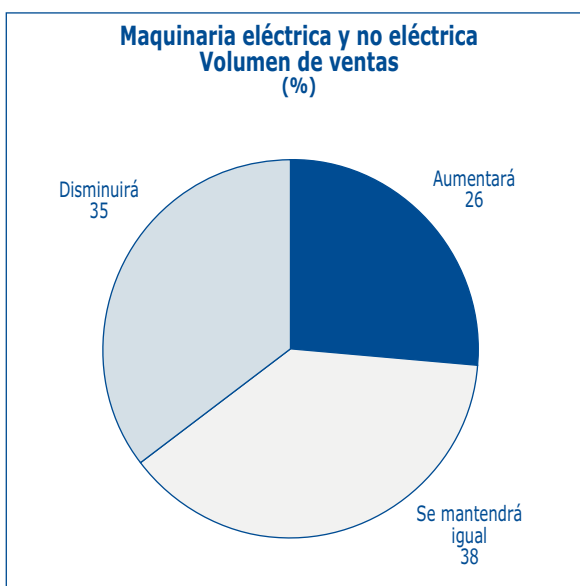
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



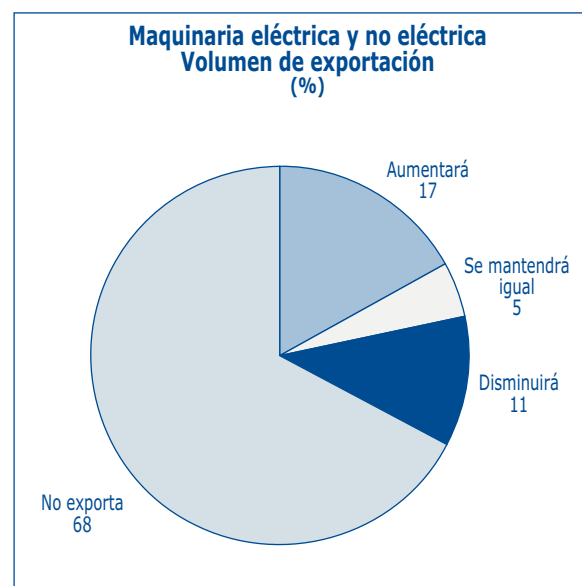
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



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



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



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

na como externa. De hecho, el sector de los aparatos eléctricos tiene una importante proporción de sus ventas en el exterior (32.3% en el caso de las Pymes), por lo que la volátil situación externa ha matizado las decisiones de inversión, al menos en el corto plazo.

Finalmente, al igual que en el resto de la industria, los empresarios del sector de ma-

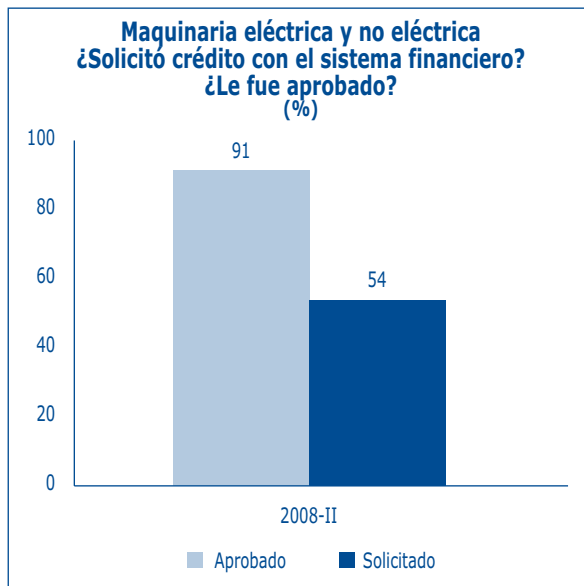
quinaria se muestran preocupados por la falta de demanda de sus productos. Aproximadamente el 27% de los productores manifestó que este factor constituía su principal problema. Así mismo, la gestión del capital de trabajo es otro problema importante para este sector, por lo que es necesario hacer una gestión financiera más asertiva que les permita compensar la falta de caja en el corto plazo.

Financiamiento

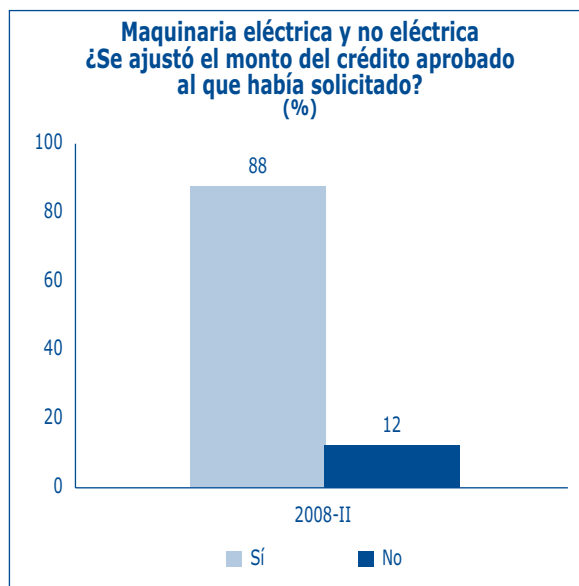
El 54% de los empresarios del sector de maquinaria ha solicitado préstamos a entidades crediticias, del cual el 91% recibió efectivamente la aprobación. Al igual que en el resto de sectores, estas cifras muestran una disminución en el nivel de aprobaciones, con una reducción de 360 puntos básicos. Éste es un reflejo de una política crediticia más estricta

de parte de los bancos y de mayores exigencias de valor en las garantías, como se refleja en el *Reporte de situación del crédito* del Banco de la República.

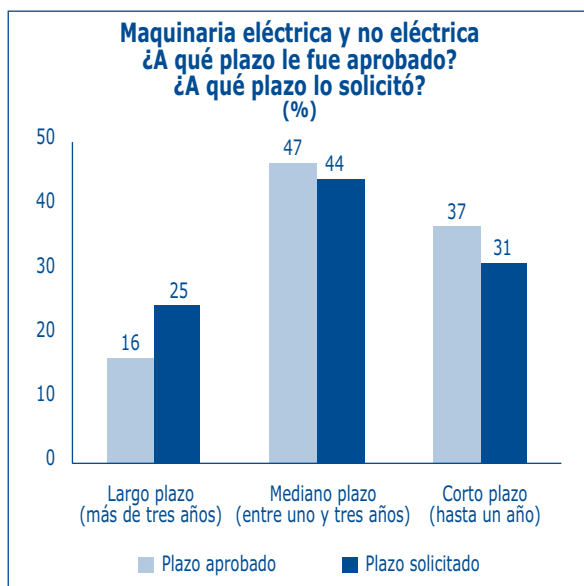
La mayoría de los créditos a este sector fueron otorgados con madurez entre 1 y 3 años, con tasas entre DTF+1 y DTF+8. Si bien su rango es amplio, las tasas son relativamente bajas en comparación con otros sectores.



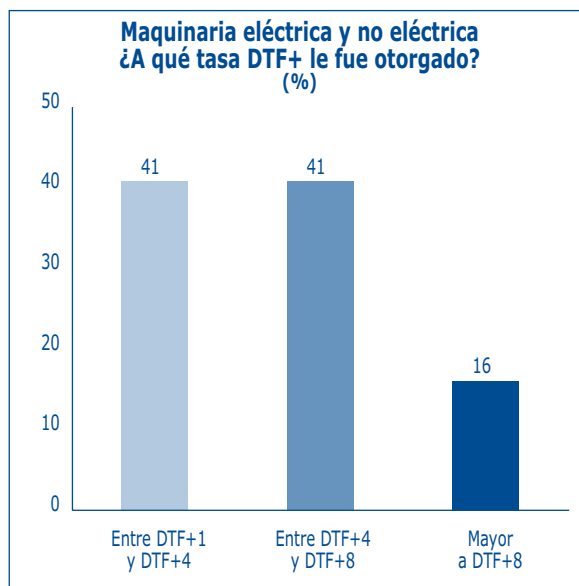
Fuente: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2009).



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



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



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

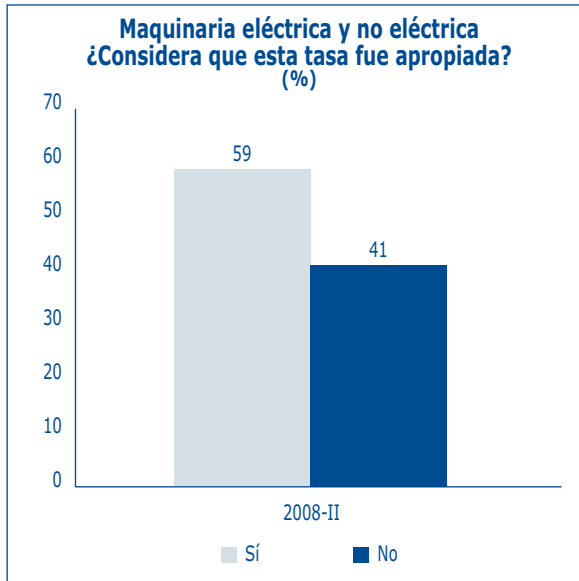
res, lo que muestra la mayor solidez financiera y las expectativas de recuperación para este sector en el corto y el mediano plazo.

Finalmente, cabe anotar que los empresarios de maquinaria son los más conformes con la tasa a la que fue aprobada su crédito: ape-

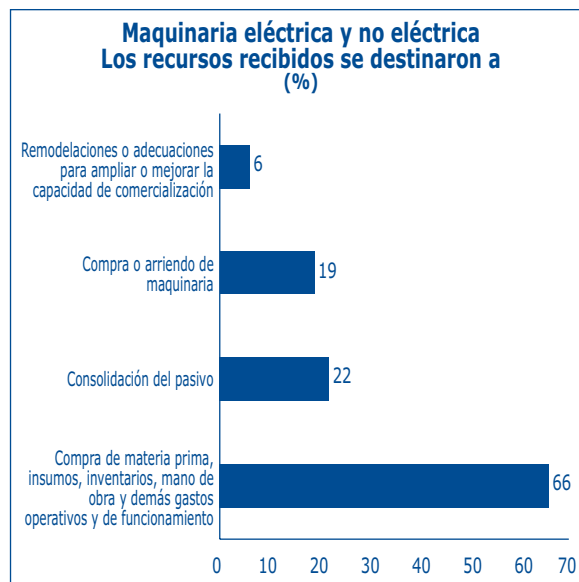
nas el 41% cree que la tasa del préstamo fue inapropiada. Esto viene precisamente de la estructura de tasas que les fue aprobada, menor a la de los demás sectores. La mayoría de esos recursos (66%) fue destinado a financiar actividades operacionales, complementando los recursos obtenidos vía capital.

Acciones de mejoramiento

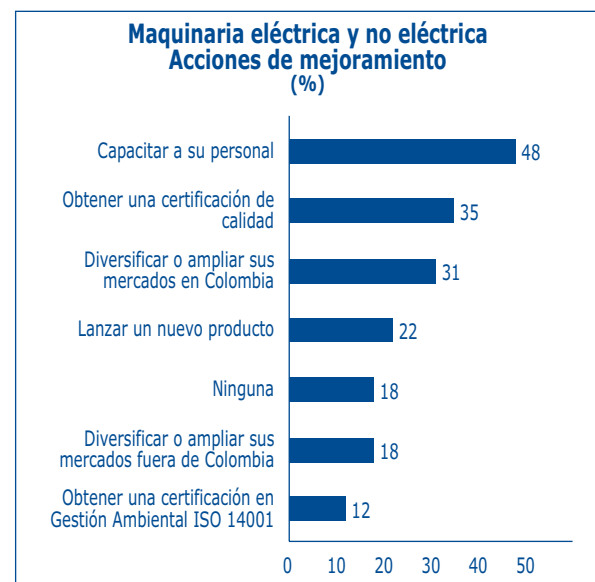
Los empresarios del sector de maquinaria han emprendido capacitaciones para su personal, fomentando la profesionalización en la producción de artefactos eléctricos y no eléctricos. Así mismo, el 35% las empresas de este sector está buscando certificaciones de calidad en procesos, elevándose como una de las principales acciones de mejoramiento en la empresa. Por otro lado, al igual que en la mayoría de la industria, hay un relativo desinterés por obtener certificados ambientales: apenas el 12% de los empresarios manifestó emprender acciones en ese sentido.



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



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



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