

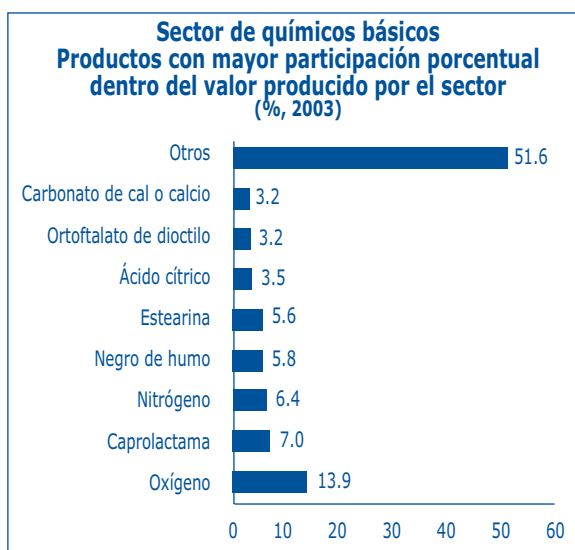
# Productos químicos

## Químicos básicos

### Actividad Pyme

La Encuesta Anual Manufacturera de 2003 mostró una importante participación de las Pymes, que representaron el 81.4% de la pro-

ducción bruta y el 72.4% del empleo. Esto estuvo fundamentado en el hecho de que el 77.4% de los establecimientos del sector de químicos básicos se concentró en pequeñas y medianas empresas. El sector micro recogió el 22.6% restante, generando el 27.6% del valor agregado y el 3.1% de la ocupación. El sector empleó a 3.541 personas, generó un valor agregado de \$670 mil millones, con una producción bruta de \$1.1 billones.



Fuentes: EAM-Dane y cálculos Anif.

### Indicadores de estructura sectorial

Para el año 2003 la competitividad del costo laboral de la pequeña y mediana empresa fue de 4.2, esto indica que por cada \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se generaron \$4.200 de valor agregado. Así, las Pymes de este sector se ubicaron en el primer lugar de mayor competitividad entre los sectores analizados. Si se compara la competitividad del costo laboral con los dos años anteriores, se encuentra que fue superior a la calculada para

el año 2002, la cual fue de 3.7, pero prácticamente igual a la presentada en 2001. Entretanto el costo unitario laboral se redujo en 2003 a 7.9%, siendo el quinto más bajo de los veintidós sectores. Un indicador relacionado que ha venido mostrando una reducción continua ha sido el de temporalidad, el cual en 2003 representó prácticamente la tercera parte del registrado en el año 2000. Vale la pena subrayar el aumento de la productividad laboral en las Pymes del sector de químicos básicos: en 2002 este indicador mostraba que un trabajador promedio generaba \$78.3 millones, mientras en 2003 el mismo indicador aumentó a \$88.3 millones, constituyéndose así en el sector donde la productividad laboral fue la más alta por parte de la pequeña y mediana empresa.

En cuanto a la intensidad del capital, se aprecia un aumento de 8.5% para el año 2003 en el caso de las Pymes. Sin embargo, este incremento no se vio acompañado por un comportamiento en el mismo sentido en la eficiencia en procesos para las pequeñas y medianas empresas, cuyo último dato fue de 115%, siendo el tercer indicador más alto entre las Pymes de los sectores analizados. Para el último año del cual se tiene información disponible (2003), el contenido de valor agregado generado por las Pymes (53.5%) fue el segundo más alto dentro de la muestra estudiada, y prácticamente igual al del año 2002.

## Materias primas

El sector de químicos básicos importó en 2003 el 40.7% del valor de la materia prima utilizada. En el caso específico de las pequeñas y medianas empresas este porcentaje fue de 42.3%.

El principal insumo utilizado fue el alquitrán aromático, el cual representó el 10% del valor

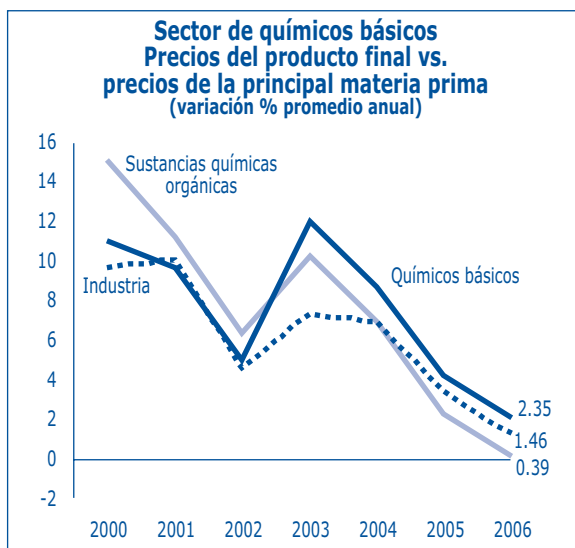


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

total de la materia prima. Otras materias primas en orden de importancia fueron el carbonato de sodio, el manganeso y sus concentrados, el dodecibenceno, los colores minerales en polvo y el ácido sulfúrico. Éstas sumaron el 23.3% de las materias primas utilizadas.

## Precios

Las dinámicas de crecimiento de los precios de este sector han mostrado cierta volatilidad en los últimos años. No obstante, a partir de 2003 este comportamiento se ha hecho menos dinámico, con un incremento a marzo de 2006 de 2.4%, cerca de 8 puntos porcentuales por debajo del promedio de los últimos tres años. Sin embargo, este crecimiento fue levemente superior al registrado por el total de la industria manufacturera, que en este mismo período experimentó un incremento en sus precios de 1.5%. Esto, sin duda, luce favorable para el sector en la medida en que los precios de las sustancias químicas orgánicas, su principal materia prima, han venido creciendo a tasas inferiores. A marzo de 2006, los precios de las



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

sustancias químicas orgánicas presentaron un incremento de 0.4%, 2 puntos por debajo del crecimiento de los precios de los químicos básicos. En este contexto, el comportamiento de los márgenes de ganancia de los empresarios del sector continúa siendo favorable.

## Relación costos-ventas

El valor de las materias primas consumidas por las Pymes del sector de químicos básicos significó el 45.2% de los ingresos por ventas en 2003. A pesar de que este resultado implicó un incremento de 5.3 puntos porcentuales frente a la relación materias primas/ventas observada en 2002, el sector de químicos básicos fue el que obtuvo la cuarta menor relación respecto a los demás sectores. El resultado reportado por el total del sector también fue igual al registrado por las Pymes (45.2%).

En 2003, los costos laborales de las Pymes del sector de químicos básicos representaron el 9.2% de los ingresos por ventas. Esto fue superior a lo registrado por el total de empresas

dedicadas a la producción de este sector (9%). Comparativamente con otros sectores industriales, se observa que el sector de químicos básicos presenta una de las menores relaciones costo laboral/ingresos por ventas en las Pymes. De hecho, en 2003 ocupó el quinto lugar entre los veintidós sectores analizados.

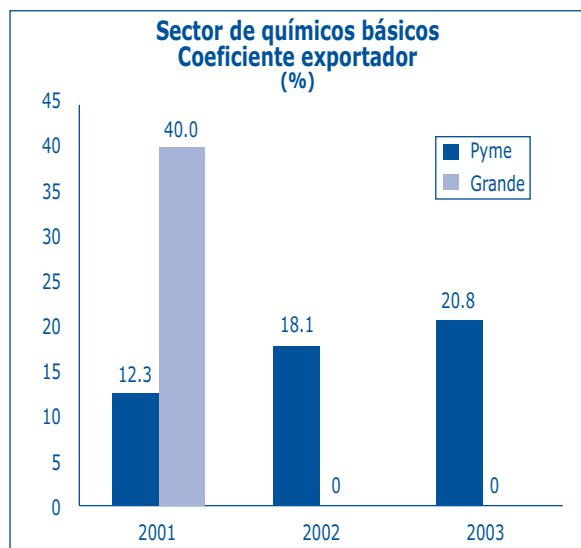
Las Pymes del sector de químicos básicos registraron la más alta compra de energía eléctrica como proporción de los ingresos por ventas. En efecto, este indicador fue de 5.5% en 2003, manteniendo aproximadamente el mismo nivel desde el año 2000. En el conjunto de empresas dedicadas a esta actividad, el consumo de energía eléctrica como proporción de los ingresos por ventas llegó a 5.9% en 2003.

## Comercio exterior

**Coefficiente exportador.** En 2000 la tasa de apertura exportadora de las Pymes del sector fue de 14.9%, ascendiendo a 20.8% para 2003. Este resultado convirtió al sector en uno de los más abiertos a las exportaciones, después de herramientas y marroquinería. El incremento del coeficiente exportador revela una mayor penetración en los mercados internacionales. Las cifras recientes de exportaciones señalan un importante incremento de las ventas externas, por lo que podría esperarse un mayor incremento del coeficiente exportador.

Los indicadores de competitividad<sup>1</sup> del Dane muestran para el sector de sustancias químicas básicas (que incluye además abonos y resinas sintéticas) una tasa de apertura exportadora de 31% en el cuarto trimestre de

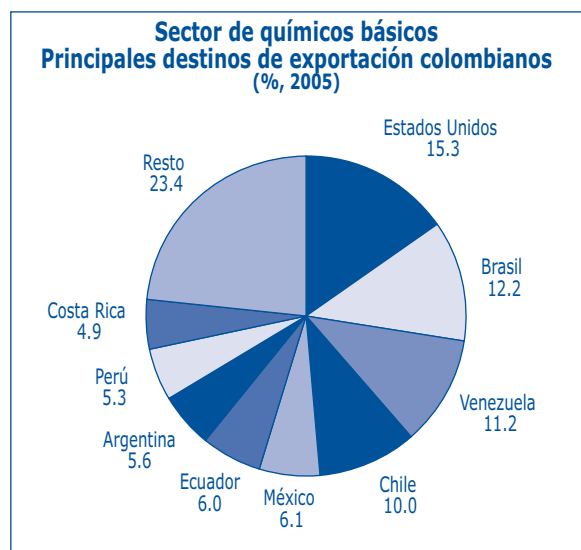
<sup>1</sup> Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología con base en la MMM y bajo la clasificación CIIU Rev 3.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

2003, que aumentó a 31.7% en el mismo período de 2005. Por otro lado, se observa una menor tasa de penetración de importaciones en el mismo período, reduciéndose de 62.5% a 60.6%.

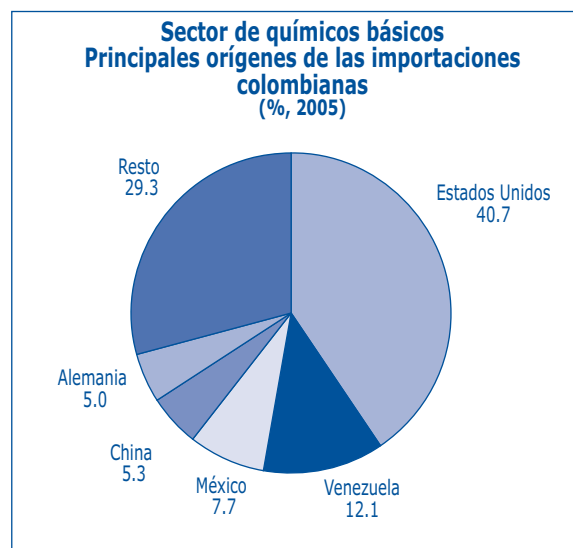
**Destinos de las exportaciones.** Los principales destinos de las exportaciones colombianas de sustancias químicas básicas en 2005



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

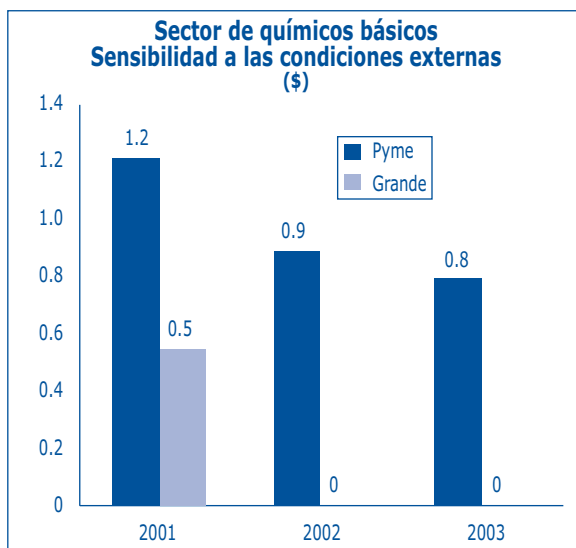
fueron Estados Unidos, con una participación de 15.3%, seguido por Brasil (12.2%), Venezuela (11.2%) y Chile (10%). Por su parte, México, Ecuador y Argentina registraron participaciones cercanas a 6% cada uno. Las exportaciones para 2005 sumaron US\$184.8 millones, registrando un incremento de 30.4% anual.

**Origen de las importaciones.** En 2005, el principal origen de las importaciones colombianas de productos del sector fue Estados Unidos, con una participación de 40.7%, seguido de lejos por Venezuela (12.1%), México (7.7%), China (5.3%) y Alemania (5%), entre otros. El valor acumulado de las compras externas de químicos básicos durante 2005 ascendió a US\$1.874 millones, 18.5% más que en 2004.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

**Sensibilidad a las condiciones externas.** En 2003, la sensibilidad de las Pymes a las condiciones externas fue inferior a 1. Por cada peso exportado estas empresas gastaron 79 centavos en materia prima importada. En otras palabras, las Pymes del sector de químicos



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

básicos no son tan vulnerables ante cambios en los precios de las materias primas ni ante movimientos en la tasa de cambio, entre otras variables.

En general, para el agregado de las empresas de esta actividad, entre 2000 y 2003 la sensibilidad a las condiciones externas fue inferior a 1.

Sector de productos químicos · Químicos básicos							
Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Competitividad del costo laboral</b> (\$ miles de 1999)	2000	139.69	3.84	3.20	3.54	3.90	5.36
	2001	91.51	6.46	2.84	4.26	3.09	5.71
	2002	70.22	7.89	2.34	3.72		5.18
	2003	59.58	7.88	3.11	4.21		5.67
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Productividad laboral</b> (\$ miles de 1999)	2000	1.422.297	72.355	60.507	66.720	87.288	105.248
	2001	1.181.136	107.375	60.371	81.640	62.264	109.519
	2002	1.086.512	139.198	52.788	78.339		108.406
	2003	1.050.135	147.088	67.672	88.342		118.219
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo unitario laboral</b> (%)	2000	0.53	12.37	10.50	11.40	9.82	8.72
	2001	0.74	7.65	12.87	10.15	9.64	8.02
	2002	0.91	6.48	12.69	10.26		8.36
	2003	0.93	5.67	9.02	7.93		6.63
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Índice de temporalidad</b>	2000	4.40	5.09	7.88	6.16	9.14	6.73
	2001	2.52	4.26	6.03	5.10	3.05	4.36
	2002	3.04	3.03	4.27	3.83		3.80
	2003	2.67	2.72	2.71	2.71		2.71
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Intensidad del capital</b> (\$ miles de 1999)	2000	578.483	170.626	173.688	172.082	193.963	188.012
	2001	640.347	169.209	157.406	162.747	132.470	169.827
	2002	544.248	213.488	145.542	165.634		176.925
	2003	446.588	222.155	164.633	179.605		187.898
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Eficiencia en procesos</b> (%)	2000	1.807.41	154.17	75.45	106.33	95.72	148.10
	2001	1.258.93	209.71	100.68	145.79	69.21	168.68
	2002	936.68	261.54	72.68	117.11		158.59
	2003	818.30	250.39	81.40	115.04		150.81
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Contenido de valor agregado</b> (%)	2000	94.76	60.66	43.00	51.53	48.91	59.69
	2001	92.64	67.71	50.17	59.32	40.90	62.78
	2002	90.35	72.34	42.09	53.94		61.33
	2003	89.11	71.46	44.87	53.50		60.13

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Valor de las materias primas consumidas / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	36.63	31.77	45.20	39.27	40.25	39.56
	2001	49.63	31.33	37.04	34.46	49.88	38.92
	2002	40.01	26.86	45.89	39.86	0.00	39.87
	2003	45.02	24.14	53.67	45.16	0.00	45.15
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	6.24	14.87	10.68	12.53	10.18	11.54
	2001	7.34	10.16	12.95	11.69	10.45	11.23
	2002	5.50	9.23	13.00	11.81	0.00	11.51
	2003	5.72	7.39	9.91	9.18	0.00	9.04
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Energía eléctrica comprada / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	19.27	9.76	4.37	6.75	3.00	5.69
	2001	17.65	7.21	4.56	5.76	3.56	5.55
	2002	12.69	7.67	3.80	5.02	0.00	5.38
	2003	15.22	8.10	4.41	5.47	0.00	5.88
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Materia prima importada / Materia prima total</b>	2000	1.66	29.09	37.89	34.75	50.49	39.80
	2001	1.21	54.38	46.61	49.80	46.99	46.99
	2002	0.00	36.90	49.02	46.44		44.29
	2003	3.16	45.52	41.76	42.34		40.72
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	0.02	1.92	27.09	14.93	32.82	16.91
	2001	0.02	3.49	21.98	12.34	40.02	15.25
	2002	0.56	1.91	28.59	18.14	0.00	14.57
	2003	0.02	1.33	30.16	20.81		16.94
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000	2.79	3.99	0.62	0.83	0.60	0.70
	2001	3.15	3.67	0.78	1.21	0.54	0.86
	2002	0.00	3.65	0.77	0.89	0.00	0.88
	2003	10.33	6.34	0.68	0.79		0.80
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Número de establecimientos</b>	2000	13	51	16	67	5	85
	2001	17	46	19	65	3	85
	2002	20	45	24	69	0	89
	2003	19	39	26	65	0	84

Fuente: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2003).

**Sector de productos químicos · Químicos básicos**  
**Empresas Pymes registradas por el Dane 2003**

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
<b>Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados</b>			
Omya Colombia S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Laboratorios YIP	2411	Pequeña	Antioquia
Serpulma EAT	2411	Pequeña	Antioquia
Itex Ltda.	2411	Pequeña	Antioquia
Sulfoquímica S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Oxigenados y derivados S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Spin S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Empresa de agregados calcáreos Ltda.	2411	Pequeña	Antioquia
Cryogas S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Productos químicos panamericanos S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Caolines e impalpables	2411	Pequeña	Antioquia
Química básica S.A.	2411	Pequeña	Antioquia
Omya Colombia S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Sumicolor S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Doricolor S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Pigmentos S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Sulfoquímica S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Industrias Emu S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Mejisulfatos S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Uniquímica S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Productos químicos panamericanos S.A.	2411	Mediana	Antioquia
Premon industria química Ltda.	2411	Pequeña	Atlántico
Ecoltec S.A.	2411	Pequeña	Atlántico
Química internacional Quintal S.A.	2411	Mediana	Atlántico
Atlantic minerals and products Corp.	2411	Pequeña	Bogotá
Oxígenos de Colombia Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Colmaster Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Industria química Carber Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Corinter Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Líquido carbónico colombiana S.A.	2411	Pequeña	Bogotá
Aga Fano S.A.	2411	Pequeña	Bogotá
Rhodia Colombia Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Industrias químicas FIQ Ltda.	2411	Pequeña	Bogotá
Pinturas Renania S.A.	2411	Pequeña	Bogotá
Co2 Líquido	2411	Pequeña	Bogotá
Olaflex S.A.	2411	Pequeña	Bogotá
Promicol	2411	Mediana	Bogotá
Clarian (Colombia) S.A.	2411	Mediana	Bogotá
Aga Fano S.A.	2411	Mediana	Bogotá
Prominerales S.A.	2411	Mediana	Bogotá
Cabot colombiana S.A.	2411	Mediana	Bolívar
Pulverizar S.A.	2411	Pequeña	Caldas
Laboratorios Gema Ltda.	2411	Pequeña	Caldas
Industrias básicas de Caldas S.A.	2411	Mediana	Caldas
Stepan colombiana de químicos S.A.	2411	Mediana	Caldas



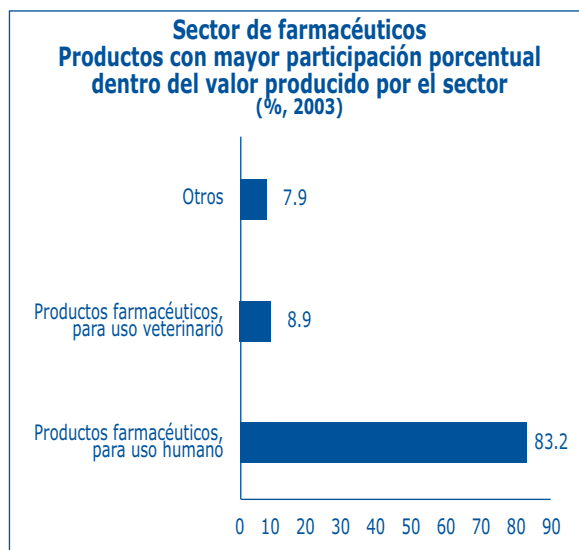
Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Química básica colombiana S.A.	2411	Pequeña	Cauca
Superficies sólidas S.A.	2411	Pequeña	Cauca
Manufacturas Silíceas Ltda.	2411	Pequeña	Cundinamarca
Prominerales Ltda.	2411	Pequeña	Cundinamarca
Ecomin Ltda.	2411	Pequeña	Cundinamarca
Arjoquim Ltda.	2411	Pequeña	Cundinamarca
Jaime Roberto Parra Copete	2411	Pequeña	Cundinamarca
Reciclone S.A.	2411	Mediana	Cundinamarca
Metalox S.A.	2411	Mediana	Cundinamarca
Minera Providencia S.A.	2411	Pequeña	Huila
Mina Cartical Depósito Pablo VI	2411	Pequeña	Santander
Laboratorios Alfa Ltda.	2411	Pequeña	Santander
Ortega Aldana José Del Carmen	2411	Pequeña	Tolima
Derivados industriales del Valle Ltda.	2411	Pequeña	Valle
Laboratorios Damasco	2411	Pequeña	Valle
Industria Yilop de Colombia Ltda.	2411	Pequeña	Valle
Tecnoquim S.A.	2411	Pequeña	Valle
Impadoc S.A.	2411	Mediana	Valle
B. Altman & Cía.	2411	Mediana	Valle
Prodesal S.A.	2411	Mediana	Valle

Fuente: Dane.

## Farmacéuticos

### Actividad Pyme

El sector dedicado a la producción de fármacos registró un valor de \$2.7 billones en producción bruta, en el cual las Pymes participaron con el 21.5%, y \$1.7 billones de pesos en valor agregado, con 21.2% correspondiente a las Pymes. Este segmento empleó a 5.688 personas, el 30.5% del empleo total contratado en el sector. El número de establecimientos agrupados en Pymes pasó de 96 (71.6%) en 2002 a 111 (69.8%) en 2003. El aumento en los establecimientos Pymes fue inferior al aumento de establecimientos grandes, haciendo que la participación de las pequeñas y medianas empresas fuera menor en 2003 frente 2002 en 1.9%.



Fuentes: EAM-Dane y cálculos Anif.

### Indicadores de estructura sectorial

En el año 2003 el costo unitario laboral para las Pymes fue de 16.2%, prácticamente igual al obtenido en el año 2000, pero superior al calculado para 2002. Esto ocurrió a pesar de que las Pymes redujeron su índice de temporalidad para el último año de análisis, ubicándose en 3.7. Este valor fue superior al calculado para las empresas de mayor tamaño (3.1) para ese mismo año. Es decir, se emplearon más trabajadores permanentes por cada trabajador temporal en las Pymes que en las grandes firmas. El efecto sobre la competitividad del costo laboral para las pequeñas y medianas empresas fue una ligera disminución al pasar de producir \$3.100 de valor agregado ante el pago de \$1.000 en salarios y prestaciones en el año 2002, a generar \$2.800 de valor agregado ante el mismo pago en el año 2003. Analizando la competitividad del costo laboral sólo para el año 2003, se observa que el mejor comportamiento lo obtuvieron las microempresas (3.4), en tanto que el indicador más bajo se dio en las firmas grandes (2.6). La productividad se comportó de la misma manera que la competitividad dentro de las Pymes: un trabajador en promedio generó \$46 millones de valor agregado.

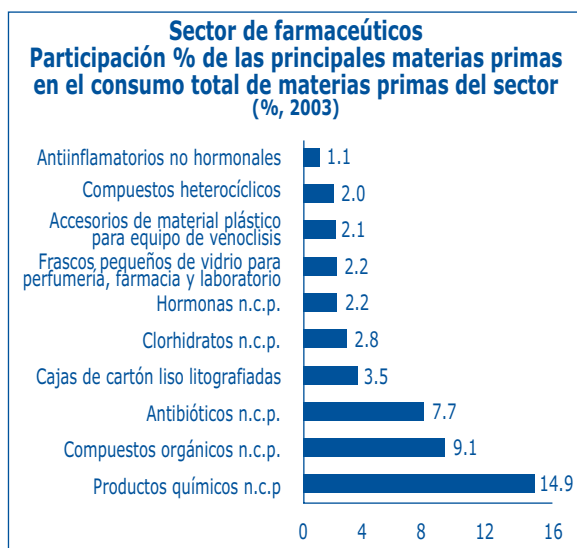
En materia de adquisición de capital fijo se presentó una disminución por parte de las pequeñas y medianas empresas para el último año analizado. Lo anterior se refleja en que cada empleado en promedio contaba con \$64.9 millones en activos fijos en el año 2002, un año después ese valor descendió a \$56.6 millones.

Dados estos resultados y el comportamiento de los indicadores laborales, las pequeñas y medianas empresas aumentaron su eficiencia en procesos y el contenido del valor agregado (este último de forma muy reducida) a porcentajes de 154.5% y 60.7%, respectivamente. Estas proporciones fueron superiores a lo registrado en el año 2000. Específicamente, ambos indicadores se ubicaron como los más altos entre la muestra analizada.

## Materias primas

Según la información disponible para el año 2003, este sector importaba el 59.6% del valor de la materia prima utilizada, y las Pymes lo hicieron en 46.2%, el segundo porcentaje más alto entre los veintidós sectores analizados.

Los productos químicos (n.c.p<sup>1</sup>) fueron los insumos más importantes y representaron el 14.9% de los costos de la materia prima frente al 8.2% en 2002. Otras materias primas utilizadas en orden de importancia fueron los compuestos orgánicos (n.c.p), los antibióticos

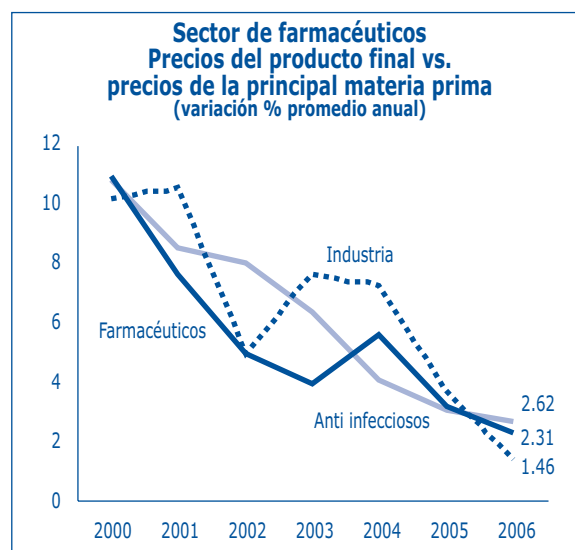


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

(n.c.p), las cajas de cartón liso litografiadas y los clorhidratos (n.c.p). Estos últimos sumaron 23.1% del total de la materia prima utilizada.

## Precios

El comportamiento de los precios de este sector ha mostrado una tendencia decreciente en los últimos seis años. A partir del año 2000 sus ritmos de crecimiento han venido reduciéndose, llegando a una variación cercana a 2.3% en marzo de 2006, cerca de 6 puntos porcentuales por debajo del crecimiento promedio experimentado entre los años 2000 y 2003, en el cual llegó a ser del orden de 8%. De otro lado, a pesar de que entre los años 2004 y 2005 el incremento de los precios de los antiinfecciosos, una de las principales materias primas, se dio a tasas levemente inferiores a los incrementos en los precios de los productos farmacéuticos, en marzo de 2006 este comportamiento se revirtió y se presentó una variación



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

<sup>1</sup> No clasificados en otra parte.

levemente superior (2.6%). Esto, sin duda, resulta ser poco favorable para los márgenes de ganancias de los empresarios de este segmento. Sin embargo, en el primer trimestre de 2006 el incremento en los precios del sector de productos farmacéuticos ha sido levemente superior al crecimiento de los precios de la industria.

## Relación costos-ventas

El valor de las materias primas consumidas por las Pymes del sector de farmacéuticos y medicamentos representó el 37.4% de los ingresos por ventas en 2003. Este resultado convirtió al sector en el segundo con los mayores costos de materias primas consumidas como proporción de las ventas entre los veintidós sectores analizados para las Pymes. Por su parte, las grandes empresas registraron una relación similar entre estas dos variables (34.9%).

Los costos laborales de las Pymes del sector representaron el 18.5% de los ingresos por ventas durante 2003, porcentaje muy similar al registrado por la gran empresa y el total de empresas dedicadas a la producción de farmacéuticos y medicamentos. Al comparar con los otros veintiún sectores industriales analizados en este estudio, se observa que el sector de farmacéuticos es uno de los que presentan la mayor relación costo laboral/ingresos por ventas en las Pymes. De hecho, en 2003 ocupó el octavo lugar.

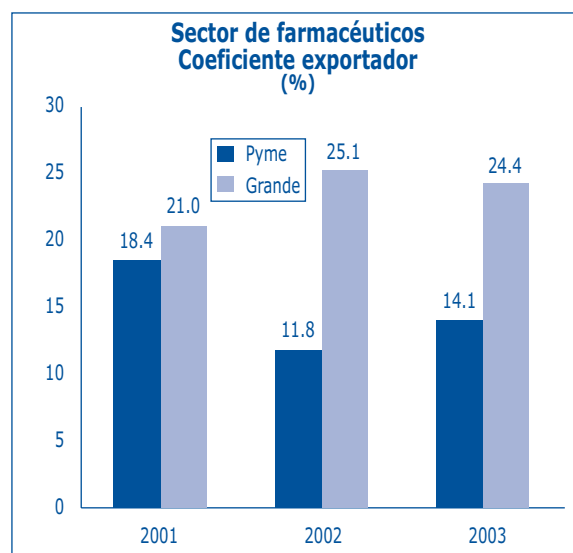
Por otro lado, el 0.9% de los ingresos por ventas de las Pymes del sector fue destinado a la compra de energía eléctrica en 2003. El consumo de energía eléctrica como proporción de los ingresos por ventas en el total de empresas dedicadas a esta actividad llegó a

0.7% en ese mismo año, y en la gran empresa llegó a 0.6%.

## Comercio exterior

**Coefficiente exportador.** El coeficiente exportador de las Pymes del sector de farmacéuticos y medicamentos se duplicó entre 2000 y 2001 al pasar de 9.6% a 18.4%. No obstante, en 2002 retornó a niveles cercanos a los observados en 2000 (11.8%). En 2003 este indicador volvió a repuntar y se ubicó en 14.1%. En el caso de la gran empresa, en 2000 exportaron el 18.9% de su producción, en 2001 el 21% y para 2002 la participación había ascendido a 25.1%. En 2003 el coeficiente exportador de la gran empresa se redujo levemente y llegó a 24.4%.

Los indicadores de competitividad<sup>2</sup> del Dane revelan que el sector de productos químicos (en el que están incluidos los farmacéuticos y

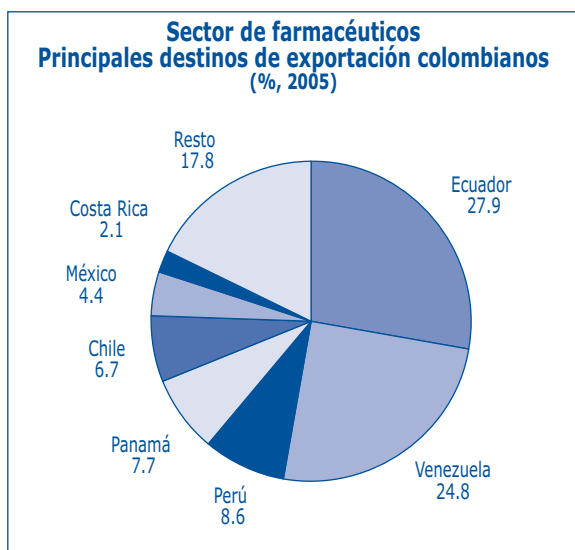


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

<sup>2</sup> Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología con base en la MMM.

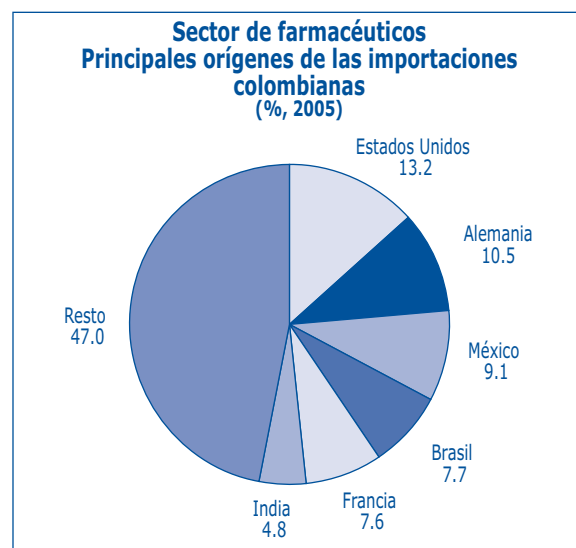
medicamentos) mantuvo constante su coeficiente exportador en los últimos años. El porcentaje exportado de la producción en el cuarto trimestre de 2003 fue de 24.5%, mientras que para el mismo período de 2005 la participación de las exportaciones fue de 24.6%. Por el lado de las importaciones se observa una menor tasa de cobertura del consumo aparente del país. Para el cuarto trimestre, la tasa de penetración de importaciones se redujo de 39.5% en 2003 a 38.72% en 2005.

**Destinos de las exportaciones.** Ecuador y Venezuela fueron los principales destinos de las exportaciones colombianas de fármacos y medicamentos en 2005, con una participación de 27.9% y 24.8%, respectivamente. A estos países les siguieron Perú (8.6%), Panamá (7.7%), Chile (6.7%) y México (4.4%). En el mismo año el sector exportó US\$245 millones, 14.5% más que en igual período del año anterior.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

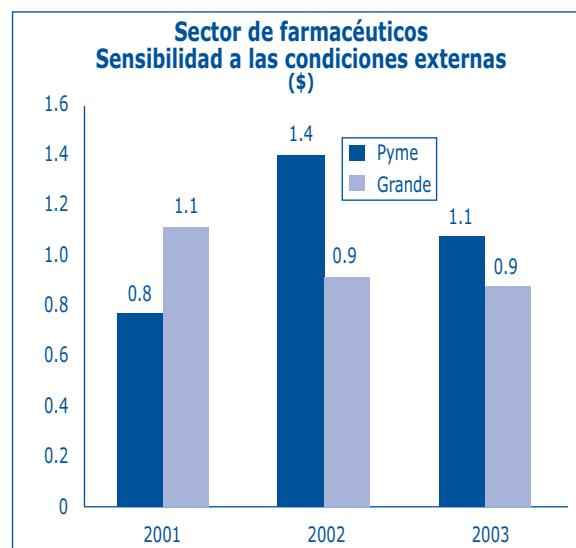
**Origen de las importaciones.** Colombia presenta una concentración relativamente baja de las compras externas de fármacos y medicamentos. Los cinco principales orígenes



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

nes (Estados Unidos, Alemania, México, Brasil y Francia) sumaron menos del 50% de las importaciones totales del sector. En 2005 las compras externas ascendieron a US\$558 millones, registrando un incremento de 5.1% anual.

**Sensibilidad a las condiciones externas.** En 2000, 2002 y 2003 las Pymes del sector de fármacos registraron un indicador de sen-



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

sibilidad superior a 1. Esto significa que por cada peso que exportaron las pequeñas y medianas empresas de esta actividad gastaron más de 1 peso en la compra de materia prima importada. Esta sensibilidad muestra la vulnerabilidad de estas empresas ante cambios en variables como los precios de las materias primas importadas o la tasa de cambio.

En las grandes empresas, el indicador de sensibilidad fue superior a 1 en 2000 y 2001, pero en 2002 y 2003 fue de 0.9. Es decir que

mientras que en 2003 las Pymes gastaron más en materia prima importada que lo que recibieron por sus exportaciones, las grandes empresas sí ganaron con sus exportaciones frente al gasto en materia prima importada.

En 2003 ocho de los veintidós sectores analizados revelaron un indicador de sensibilidad a las condiciones externas mayor a 1. Dentro de ese grupo, las Pymes de farmacéuticos ocuparon el último puesto de sensibilidad a los cambios en las condiciones externas.

Sector de productos químicos · Farmacéuticos							
Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	3.47	4.05	2.74	2.98	2.92	2.93
	2001	1.93	4.28	3.37	3.53	2.80	2.95
	2002	3.65	3.18	3.06	3.08	2.66	2.76
	2003	3.43	2.82	2.75	2.77	2.58	2.62
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	30.991	44.271	41.779	42.359	69.101	61.645
	2001	16.424	49.021	62.570	59.153	71.054	67.523
	2002	33.374	42.480	56.227	53.154	75.954	68.396
	2003	27.217	40.751	48.545	46.051	75.637	66.337
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo unitario laboral (%)	2000	16.01	12.65	17.26	16.20	17.50	17.25
	2001	24.40	10.51	14.64	13.71	16.86	16.11
	2002	12.38	12.71	15.79	15.15	17.04	16.56
	2003	13.61	15.00	16.75	16.23	17.71	17.38
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2000	7.60	5.57	6.86	6.52	2.96	3.56
	2001	10.83	4.00	7.57	6.26	2.72	3.32
	2002	11.80	4.58	4.22	4.30	3.16	3.49
	2003	4.88	3.57	3.76	3.70	3.13	3.29
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	13.197	18.331	61.845	51.714	57.402	55.641
	2001	9.837	19.841	57.615	48.088	60.022	56.499
	2002	11.811	20.614	77.709	64.945	67.631	66.558
	2003	27.307	20.343	73.762	56.669	69.187	65.137
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Eficiencia en procesos (%)	2000	175.98	143.52	119.20	124.33	141.85	138.27
	2001	139.51	125.16	156.94	149.03	140.95	142.84
	2002	142.33	110.46	168.08	153.75	143.47	145.93
	2003	171.51	133.69	164.61	154.50	161.87	160.27
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2000	63.77	58.94	54.38	55.42	58.65	58.03
	2001	58.25	55.59	61.08	59.84	58.50	58.82
	2002	58.73	52.48	62.70	60.59	58.93	59.34
	2003	63.17	57.21	62.21	60.71	61.81	61.58

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Valor de las materias primas consumidas / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	31.08	34.83	38.48	37.62	39.53	39.14
	2001	34.82	40.48	34.79	36.19	40.72	39.67
	2002	15.12	45.32	33.05	35.56	38.14	37.45
	2003	27.58	39.46	36.39	37.36	34.86	35.34
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	16.76	13.01	18.32	17.07	18.11	17.91
	2001	25.20	10.88	17.01	15.50	18.09	17.50
	2002	7.63	13.61	16.79	16.14	17.72	17.31
	2003	16.27	16.36	19.56	18.55	18.04	18.14
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Energía eléctrica comprada / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	0.39	0.36	0.83	0.72	0.48	0.52
	2001	0.20	0.43	0.76	0.68	0.52	0.55
	2002	0.05	0.47	1.00	0.89	1.03	0.99
	2003	0.31	0.47	1.07	0.88	0.63	0.68
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Materia prima importada / Materia prima total</b>	2000	0.00	23.91	61.00	52.95	66.81	64.12
	2001	15.21	33.52	48.83	44.63	61.69	58.06
	2002	13.72	61.44	45.70	49.81	63.12	59.99
	2003	18.80	48.13	45.23	46.20	63.20	59.61
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	0.00	9.71	9.55	9.59	18.86	17.00
	2001	0.00	11.25	20.53	18.44	20.95	20.33
	2002	0.00	10.98	12.04	11.82	25.13	21.80
	2003	0.00	10.22	15.77	14.10	24.37	22.11
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000	0.00	0.83	2.32	1.97	1.35	1.42
	2001	0.00	1.17	0.71	0.77	1.12	1.04
	2002	0.00	2.37	1.18	1.41	0.92	0.99
	2003		1.70	0.89	1.07	0.89	0.91
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Número de establecimientos</b>	2000	14	47	38	85	31	130
	2001	11	48	37	85	31	127
	2002	10	52	44	96	28	134
	2003	15	70	41	111	33	159

Fuente: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2003).



**Sector de productos químicos · Farmacéuticos**  
**Empresas Pymes registradas por el Dane 2003**

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
<b>Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos</b>			
Laboratorios Lelve	2423	Pequeña	Antioquia
IFSA	2423	Pequeña	Antioquia
Laboratorio Rande Ltda.	2423	Pequeña	Antioquia
Laboratorios Zahye S.A.	2423	Pequeña	Antioquia
Laboratorio Metropolitano Ltda.	2423	Pequeña	Antioquia
CI Laboratorios Salomón Ltda.	2423	Pequeña	Antioquia
Quifarma Ltda.	2423	Pequeña	Antioquia
Laboratorios Medick Ltda.	2423	Pequeña	Antioquia
Laboratorios América S.A.	2423	Mediana	Antioquia
Laboratorios Higietex	2423	Mediana	Antioquia
Laproff	2423	Mediana	Antioquia
Laboratorios Aseptic	2423	Pequeña	Atlántico
Laboratorios Robbin Ltda.	2423	Pequeña	Atlántico
Laboratorios y distribuciones JQ Ltda.	2423	Pequeña	Atlántico
Pharma Yireh S.A.	2423	Pequeña	Atlántico
Novamed S.A.	2423	Mediana	Atlántico
Alimentos especializados Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Finlay de Colombia Escandón y Cía.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorio Etyc Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Casar laboratorios S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Aprofarm Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Virbac Colombia Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Nieto Valenzuela y Cia. Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Quirutex	2423	Pequeña	Bogotá
Farmacia homeopática Santa Rita	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Andromaco Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorio Remo Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
DSM nutritional products Colombia S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Vap Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Probiol Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Fosfogen	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Higea de Colombia Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Pharmavet Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Alguver Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Probyala Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Orvix terapéutica Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Riosol Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
B. Braun Medical S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Novartis S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Icofarma Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Naturcol Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Vitrofarma S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Danovo Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Embriovit	2423	Pequeña	Bogotá
Cytec Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Novaderma	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Callbest Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Ciclo proceso Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Limor de Colombia S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorio homeopático London Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Quimicol AML S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Ipef Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Bio Bacter	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios SFC	2423	Pequeña	Bogotá
Invet S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Arbofarma S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Borie Sara Eloise Maufas de	2423	Pequeña	Bogotá
Armofar Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Rocithar Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Aurofarma veterinaria Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Gonher farmacéutica Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Novalfarm Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios Metlen Pharma S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Italdec EU	2423	Pequeña	Bogotá
Keops farmacéutica EU	2423	Pequeña	Bogotá
Bioquim Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Laboratorios León Vanier natural life Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Quirúrgicos Henmar Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Dermacare S.A.	2423	Pequeña	Bogotá
Opharm Ltda.	2423	Pequeña	Bogotá
Casar Laboratorios S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Ryan de Colombia	2423	Mediana	Bogotá
Ropsohn Laboratorios Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Asofarma Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Ophalac S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Industria química andina y Cía. S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Presenius medical care Colombia S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Erma	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Merey Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Vicar de Colombia S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Quibi S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Farmacol S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorio química Patric	2423	Mediana	Bogotá
Anglopharma S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Labfarve	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Legrand S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Bayer S.A.	2423	Mediana	Bogotá
BASF química colombiana S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Vitrofarma S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Provet S A	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Veterland Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Manufacturera mundial farmacéutica S.A.	2423	Mediana	Bogotá
A - Z Pharma S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Arbofarma S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Natural + Plus Ltda.	2423	Mediana	Bogotá

Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
Laboratorios Decno Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Quiprofarma Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Farmionni Scalpi S.A.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Bago de Colombia Ltda.	2423	Mediana	Bogotá
Laboratorios Roman S.A.	2423	Pequeña	Bolívar
Perfumería Lemaitre S.A.	2423	Pequeña	Bolívar
Laboratorios Gerco	2423	Pequeña	Bolívar
Descafeol	2423	Mediana	Caldas
Ledmar y Arawak	2423	Mediana	Cundinamarca
Laboratorios VM Ltda.	2423	Mediana	Cundinamarca
Laboratorios León S.A.	2423	Pequeña	Santander
Profilac S.A.	2423	Pequeña	Tolima
Laboratorios Inquif	2423	Pequeña	Valle
Laboratorios Estelar	2423	Pequeña	Valle
Laboratorios Neo Ltda.	2423	Pequeña	Valle
Laboratorio Antibil Ltda.	2423	Pequeña	Valle
Inversiones del Pilar laboratorios	2423	Pequeña	Valle
Arboleda y Arboleda Ltda.- Blemox de	2423	Pequeña	Valle
Laboratorio Velox	2423	Pequeña	Valle
Laboratorios Farvical Ltda.	2423	Pequeña	Valle
Carval de Colombia	2423	Pequeña	Valle
Farmacia droguería San Jorge Ltda.	2423	Pequeña	Valle
AH Robins internacional S.A.	2423	Pequeña	Valle
Productos naturales del Valle Ltda.	2423	Pequeña	Valle
Laboratorios Edo Ltda.	2423	Pequeña	Valle
Laboratorio Lutecia de Colombia S.A.	2423	Mediana	Valle
Laverlam S.A.	2423	Mediana	Valle
Tecnoquímicas S.A.	2423	Mediana	Valle
Adhinter S.A.	2423	Mediana	Valle

Fuente: Dane.

## Otros químicos<sup>1</sup>

### Actividad Pyme

Según la Encuesta Anual Manufacturera de 2003, el sector de otros químicos registró una producción bruta de \$884 mil millones, procedentes de 90 establecimientos que contrataron un total de 4.333 empleados. El valor agregado total fue de \$362 mil millones, en dónde las Pymes participaron con el 72.2%. Por su parte, las medianas empresas contrataron el 44.7% del personal ocupado y generaron el 50.9% del valor agregado y el 54.9% de la producción bruta. Lo anterior llevó a que las Pymes participaran con el 76.9% de la producción bruta, el 68.8% del empleo y el 73.3% de los establecimientos.



Fuentes: EAM-Dane y cálculos Anif.

### Indicadores de estructura sectorial

Para el año 2003 el valor agregado que generó cada trabajador en promedio en las Pymes del sector de otros productos químicos fue de \$54.8 millones, el segundo más alto entre los veintidós sectores, aunque menor que en 2002. Desde el año 2000 hay una mayor generación de valor agregado por trabajador en las Pymes respecto a las grandes empresas. El costo unitario laboral disminuyó a 10.4%, siendo superior al de las microempresas pero levemente inferior al de las grandes firmas. En línea con esto, el índice de temporalidad se redujo en las firmas pequeñas y medianas. Así, de un valor de 3.1 en 2002 pasó a 2.9 en 2003, lo cual indica que para ese año se contrataron más trabajadores temporales relativos a los permanentes en las Pymes. A pesar de que el costo unitario laboral disminuyó, la competitividad de las Pymes del sector no reaccionó en forma positiva: si bien en el año 2002 por cada \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se generaban \$2.600 de valor agregado, para el año 2003 el valor del indicador de competitividad fue de 2.3, es decir que por cada \$1.000 invertidos en el pago de la nómina se producían \$2.300 en valor agregado.

En las Pymes el porcentaje de la producción que estaba representada en valor agregado en 2003 fue de 38.5%, inferior al porcentaje obtenido en 2002. Este indicador sufrió un deterio-

<sup>1</sup> No especificados en otra parte.

ro en todos los tamaños de empresas para el último año de análisis. Examinando la intensidad de capital se pudo establecer que las Pymes aumentaron en términos relativos el monto de activos fijos por empleado, el cual pasó de \$80.6 millones en 2002 a \$83.1 millones, siendo el segundo más alto entre los veintidós sectores. Entretanto la eficiencia en procesos, al igual que la productividad y la competitividad, se vio disminuida en las pequeñas y medianas empresas, llegando a 62.5%.

## Materias primas

De acuerdo con la Encuesta Anual Manufacturera del año 2003, en este sector existe una materia prima que fue utilizada de forma importante: las esencias, con una participación dentro del total de materias primas utilizadas de 9%. En orden de importancia le siguieron el etilhexanol (4.2%), otras bases y destilados parafínicos y nafténicos derivados del petróleo (4.1%), las sustancias odoríferas n.c.p.<sup>2</sup> (3.8%), el ortoxileno (3.2%) y los compuestos orgánicos n.c.p. (2.9%).

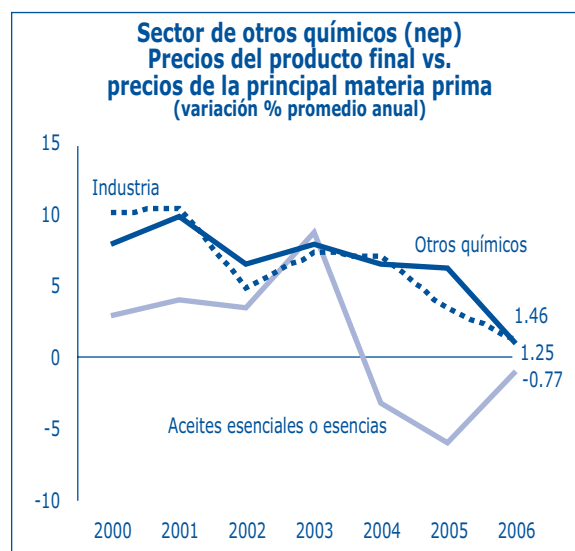


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Éste es el sector en el cual las Pymes utilizaron más materias primas respecto al consumo total de insumos, específicamente el 64% del total de materias primas utilizadas fue importado. Para todo el sector la relación fue de 56.5%.

## Precios

En los últimos cinco años los precios del sector de otros químicos han venido presentando incrementos sostenidos en torno al 6%-7%, un dinamismo que ha ido de la mano con el crecimiento de los precios de la industria manufacturera en el mismo período. De otro lado, los precios de su principal materia prima, los aceites esenciales o esencias, vienen presentando disminuciones importantes desde 2004, año en el cual experimentaron un decrecimiento de 3%, con un descenso aún más marcado en 2005 (-5.7%). No obstante, aunque a marzo de 2006 los precios del sector de otros químicos presentaron un crecimiento menos dinámico al experimentado en los años recientes (1.3%),



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

<sup>2</sup> No clasificados en otra parte.

los precios de su principal materia prima continuaron disminuyendo, aunque a una tasa menos acentuada (-0.8%). Este dinamismo continúa siendo favorable para los empresarios de este segmento, dado que sus márgenes de ganancia continúan siendo positivos.

## Relación costos-ventas

El costo de las materias primas de las Pymes del sector representó una buena parte de los ingresos provenientes de las ventas. Así, al analizar la relación valor de las materias primas consumidas/ingresos por ventas se observa un resultado de 62.3% para 2003. Esta relación ha aumentado respecto a años anteriores. De hecho en el año 2000 las materias primas significaban el 50.7% de las ventas. Este sector fue el sexto con mayor relación materias primas/ingresos por ventas en 2003. Este hecho contrasta con la proporción encontrada en la gran empresa, en donde el costo de las materias primas representó el 37.8% en ese mismo año.

Los costos laborales de las Pymes del sector representaron el 11% de las ventas en 2003, descendiendo más de 1 punto porcentual respecto al resultado obtenido en 2002. Esta relación es similar a la encontrada tanto en las grandes empresas como en el total de empresas dedicadas a esta actividad. Al comparar con otros sectores industriales, se observa que éste es uno de los que presentan los menores costos laborales en las Pymes como porcentaje de las ventas.

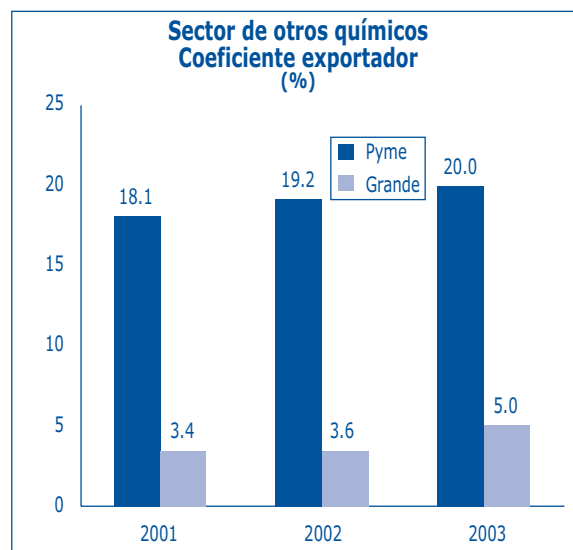
La energía eléctrica consumida por las Pymes del sector representó tan sólo el 0.7% de las ventas en 2003. Es así como el sector de químicos fue el quinto con la menor relación energía eléctrica comprada/ingresos por ven-

tas. En las empresas grandes esta relación alcanzó 4.5% en 2003 y en el total del sector llegó a 1.5%.

## Comercio exterior

**Coefficiente exportador.** Entre 2000 y 2003 las Pymes del sector de otros productos químicos indicaron haber exportado cerca del 20% de su producción. Comparativamente con los otros veintiún sectores industriales analizados, las Pymes del sector tuvieron la quinta tasa más alta de apertura exportadora. Este resultado contrasta con un muy inferior indicador de apertura exportadora de las grandes empresas, que en 2003 apenas se acercó a 5%.

Como se mencionó anteriormente en farmacéuticos y medicamentos, los indicadores de competitividad<sup>3</sup> del Dane revelan que el

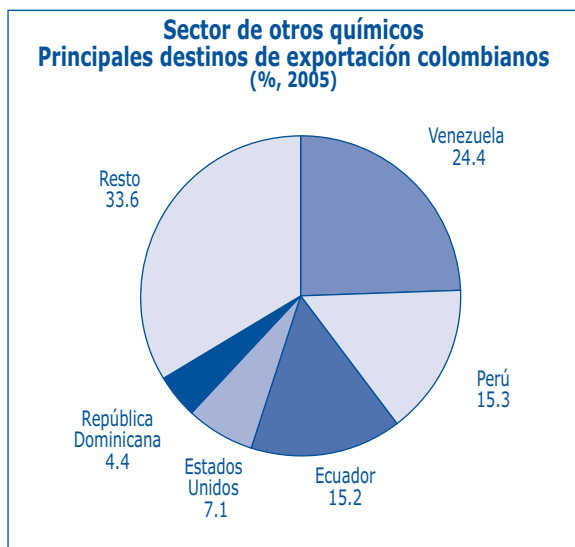


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

<sup>3</sup> Cálculo realizado por el Dane bajo otra metodología con base en la MMM y bajo la clasificación CIIU Rev. 3.

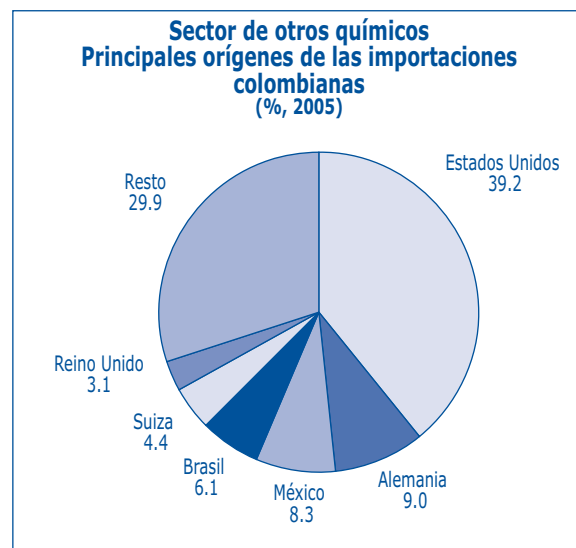
sector de otros productos químicos (al cual pertenece este sector) mantuvo constante su coeficiente exportador en los últimos años. El porcentaje exportado de la producción en el cuarto trimestre de 2003 fue de 24.5%, mientras que para el mismo período de 2005 la participación de las exportaciones fue de 24.6%. Por el lado de las importaciones se observa una menor tasa de cobertura del consumo aparente del país. Para el cuarto trimestre, la tasa de penetración de importaciones se redujo de 39.5% en 2003 a 38.7% en 2005.

**Destinos de las exportaciones.** Las exportaciones colombianas de fabricación de otros productos químicos se destinaron principalmente a Venezuela (24.4%), Perú (15.3%), Ecuador (15.2%), Estados Unidos (7.1%) y República Dominicana (4.4%). El valor de las ventas externas de productos del sector ascendió a US\$103.4 millones en 2005, registrando un incremento de US\$8.8 millones frente a 2004.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

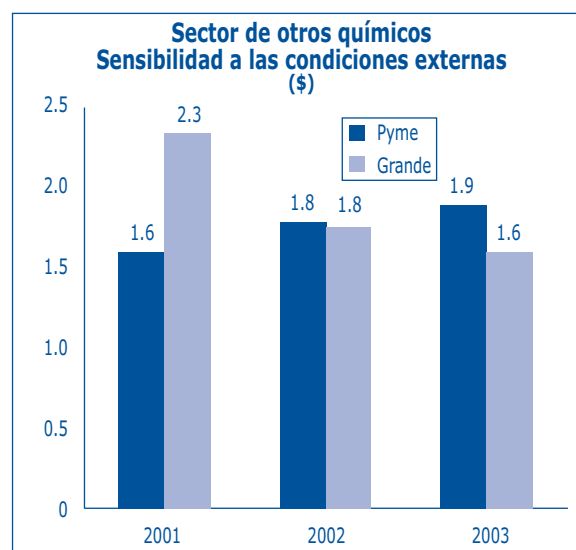
**Origen de las importaciones.** Cerca del 40% de los productos químicos que compra el país al exterior fue traído de Estados Unidos,



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

9% de Alemania y 8.3% de México. Otros países que figuran como orígenes de las importaciones fueron: Brasil, Suiza y Reino Unido. En 2005 se importaron US\$406.5 millones, 11.9% más que en 2004.

**Sensibilidad a las condiciones externas.** Entre 2000 y 2003, tanto las Pymes como las grandes empresas del sector registraron una



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

alta sensibilidad a las condiciones externas. En 2003 las Pymes del sector gastaron \$1.9 en materia prima importada por cada peso exportado; las grandes gastaron \$1.6 en materia prima importada por cada peso de ventas en el exterior.

Este resultado superior a 1 significa que el sector es altamente vulnerable a los cambios en

variables tales como los precios de la materia prima importada o la tasa de cambio.

Después de las Pymes de los sectores de concentrados para animales, imprentas, envases y vehículos, las de productos químicos fueron las de mayor sensibilidad a las condiciones externas, aunque con una diferencia significativa.



Sector de productos químicos · Otros químicos							
Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	4.95	2.76	3.41	3.26	3.41	3.32
	2001	3.83	2.78	2.74	2.75	3.56	2.92
	2002	5.10	3.07	2.45	2.59	3.74	2.83
	2003	3.64	3.01	2.11	2.31	3.03	2.48
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	45.420	39.699	77.179	64.906	43.271	58.485
	2001	36.508	38.219	60.951	53.414	49.882	52.089
	2002	58.129	46.761	61.726	56.803	51.331	55.441
	2003	40.941	46.011	59.580	54.822	47.214	52.285
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo unitario laboral (%)	2000	6.16	13.85	11.48	11.97	12.38	11.85
	2001	10.25	10.08	11.26	10.96	11.26	11.01
	2002	6.06	10.05	11.56	11.18	10.54	10.93
	2003	6.33	8.20	11.27	10.39	10.49	10.32
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2000	7.47	6.66	3.24	3.96	4.35	4.13
	2001	4.35	5.47	2.39	3.02	4.97	3.41
	2002	3.55	4.32	2.70	3.11	4.58	3.42
	2003	4.75	2.82	2.94	2.89	3.52	3.09
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	43.376	51.635	86.073	74.796	68.622	72.102
	2001	35.617	50.956	79.913	70.313	66.231	68.386
	2002	93.853	52.852	94.301	80.666	66.487	77.363
	2003	79.618	48.680	101.666	83.086	81.713	82.603
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Eficiencia en procesos (%)	2000	63.89	95.17	100.39	99.30	117.49	100.93
	2001	116.41	62.38	73.37	70.43	121.85	78.98
	2002	77.64	77.56	66.82	69.42	126.45	77.90
	2003	58.32	65.36	61.36	62.48	103.50	69.46
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2000	38.98	48.76	50.10	49.82	54.02	50.23
	2001	53.79	38.42	42.32	41.32	54.92	44.13
	2002	43.71	43.68	40.05	40.98	55.84	43.79
	2003	36.84	39.52	38.03	38.45	50.86	40.99

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Valor de las materias primas consumidas / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	59.40	54.33	49.85	50.73	34.47	47.88
	2001	43.61	63.24	60.03	60.86	34.23	55.12
	2002	55.99	56.43	60.85	59.73	34.25	54.67
	2003	59.55	63.52	61.80	62.26	37.81	56.91
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	6.31	15.48	12.23	12.87	12.42	12.56
	2001	10.79	10.89	12.46	12.05	11.38	11.89
	2002	6.48	10.93	12.51	12.11	10.69	11.70
	2003	6.24	9.32	11.63	11.01	10.54	10.79
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Energía eléctrica comprada / Ingresos por ventas (%)</b>	2000	0.21	0.36	0.51	0.48	4.01	1.16
	2001	0.44	0.57	0.50	0.52	4.49	1.33
	2002	0.24	0.62	0.62	0.62	4.79	1.43
	2003	0.19	0.69	0.72	0.71	4.47	1.51
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Materia prima importada / Materia prima total</b>	2000	43.65	45.87	58.36	55.73	16.17	49.69
	2001	12.49	26.14	62.00	52.32	23.27	48.13
	2002	5.03	53.63	64.97	62.26	18.66	55.51
	2003	8.30	48.25	69.92	64.02	21.26	56.46
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	0.00	6.62	22.88	19.55	1.56	15.60
	2001	0.00	11.14	20.43	18.06	3.37	14.96
	2002	8.88	11.78	21.75	19.22	3.58	16.08
	2003	7.10	10.36	23.85	19.99	4.97	16.57
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000	0.00	3.37	1.19	1.34	3.55	1.44
	2001	0.00	1.37	1.65	1.60	2.34	1.64
	2002	0.30	2.36	1.68	1.79	1.76	1.76
	2003	0.71	2.60	1.76	1.88	1.61	1.85
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Número de establecimientos</b>	2000	21	32	22	54	4	79
	2001	18	38	24	62	4	84
	2002	17	42	26	68	4	89
	2003	19	42	24	66	5	90

Fuente: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2003).

Sector de productos químicos · Otros químicos Empresas Pymes registradas por el Dane 2003			
Nombre	CIIU	Tamaño	Departamento
<b>Fabricación de otros productos químicos ncp</b>			
Sales Admirable	2429	Pequeña	Antioquia
Productos El arriero Cía. Ltda.	2429	Pequeña	Antioquia
Pacol Ltda.	2429	Pequeña	Antioquia
Bycsa S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Raisio química andina S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Astek S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Sulmex S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Prodia S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Somex S.A.	2429	Pequeña	Antioquia
Tecniquímica Ltda.	2429	Pequeña	Antioquia
Pegauchó	2429	Mediana	Antioquia
Nopco colombiana S.A.	2429	Mediana	Antioquia
HB Fuller Colombia Ltda.	2429	Mediana	Antioquia
Laboratorios Lina Ltda.	2429	Pequeña	Atlántico
Gamma química Ltda.	2429	Pequeña	Atlántico
Industrias Plastic Ltda.	2429	Pequeña	Atlántico
Rohm and haas Colombia Ltda.	2429	Mediana	Atlántico
Alinagro S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Salvital S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Hatosalmin Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Wellquem de Colombia Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Inversiones Ajoveco S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Grace Colombia S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Corrosión control de Colombia Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Industrial Juval Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Progalvano S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Nalco de Colombia Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
NCH Colombia S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
MBT Colombia S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Productos Nisol	2429	Pequeña	Bogotá
Sinteco S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Industrias químicas Colón Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Hijos de Patrocinio Barragán Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Industrias Emege Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Escorcía y Cía. Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Sika Colombia S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Maxvall Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Comai Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Industrias químicas engomados Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Química Niels Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Ciba especialidades químicas S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Isin Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Frigodan Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Comercializadora internacional de colorantes Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Cementos y solventes S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Producciones Alfavideo Cine Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá

Nombre	CIU	Tamaño	Departamento
Industrias Luna Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Extracryl Colombiana Ltda.	2429	Pequeña	Bogotá
Impermeabilización y protección del concreto S.A.	2429	Pequeña	Bogotá
Exro Ltda.	2429	Mediana	Bogotá
Carboquímica S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Symrise Ltda.	2429	Mediana	Bogotá
Incap S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Firmenich S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Toxement S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Sika Colombia S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Indumil	2429	Mediana	Bogotá
Cyquim de Colombia Suramérica	2429	Mediana	Bogotá
Fonandes S.A.	2429	Mediana	Bogotá
Imágenes y texto Ltda.	2429	Mediana	Bogotá
Industrias químicas Real S.A.	2429	Pequeña	Bolívar
Nabonasar Martínez y Cía. S.A.	2429	Pequeña	Bolívar
Proagro Ltda.	2429	Pequeña	Caldas
Fosforera Manizales Ltda.	2429	Mediana	Caldas
Molytec Ltda.	2429	Pequeña	Cundinamarca
Roseta industrial Ltda.	2429	Mediana	Cundinamarca
Lucta grancolombiana S.A.	2429	Mediana	Cundinamarca
Pegatex Ltda.	2429	Mediana	Cundinamarca
Compañía fosforera colombiana	2429	Mediana	Cundinamarca
Preflex S.A.	2429	Mediana	Cundinamarca
Atofina Colombia S.A.	2429	Mediana	Cundinamarca
Refisal S.A.	2429	Mediana	Cundinamarca
Sales del Llano S.A.	2429	Mediana	Meta
Jomar Ltda.	2429	Pequeña	Risaralda
Compañía fosforera de Risaralda Ltda.	2429	Pequeña	Risaralda
Fábrica de fuegos artificiales Mariposa	2429	Pequeña	Santander
Chispitas Mariposa	2429	Pequeña	Santander
Indagro Ltda.	2429	Mediana	Santander
Frutaroma Ltda.	2429	Pequeña	Valle
Indusal Ltda.	2429	Pequeña	Valle
Industrias Lember Ltda.	2429	Pequeña	Valle
Alfonvar Ltda.	2429	Pequeña	Valle
Aserquim	2429	Pequeña	Valle
Alfatextos	2429	Pequeña	Valle
Alfa Scanner Ltda.	2429	Pequeña	Valle
Laboratorios Nieve	2429	Mediana	Valle
Protécnica ingeniería S.A.	2429	Mediana	Valle

Fuente: Dane.

## Sector de productos químicos

### Situación financiera 2004 – 2005

#### Evolución reciente

La rentabilidad de las Pymes del sector de productos químicos registró una evolución favorable entre 2004 y 2005. La rentabilidad del activo se incrementó de 10.1% a 10.9%, y el margen operacional de 9.2% a 10.1%. Sin embargo, en promedio tuvieron un comportamiento menos favorable que las Pymes industriales.

Los indicadores de liquidez presentaron un comportamiento menos positivo. Se observa que el plazo (en días) entre las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar aumentó entre 2004 y 2005 al pasar de 26 a 35.7. Del mismo modo, la razón corriente aumentó al pasar de 2.11 a 2.23. El indicador de capital de trabajo sobre activo también registró un incremento de 1 punto porcentual, ubicándose en 35.3.

El nivel de endeudamiento de las Pymes de productos químicos disminuyó entre 2004 y 2005. La razón de endeudamiento pasó de 36.1% a 33.7%. El apalancamiento financiero pasó de 9.9% a 8.4%.

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

A diferencia de las empresas pequeñas y medianas, las grandes empresas del sector de productos químicos registraron un decrecimiento en sus indicadores de rentabilidad entre 2004 y 2005. Esta situación indica que durante el último año la rentabilidad de las Pymes se ha recuperado, y este tipo de empresa registra niveles de rentabilidad superiores a los de las grandes empresas.

Al igual que para las Pymes, los indicadores de liquidez (razón corriente y capital de trabajo sobre activo) de las empresas grandes tuvieron un incremento. Sin embargo, estos indicadores son superiores para las pequeñas y medianas empresas.

En términos de endeudamiento, mientras que las Pymes registraron un descenso en sus niveles de apalancamiento, las grandes empresas mantuvieron sus costos financieros relativamente estables y estos indicadores siguen siendo mayores para éstas. El apalancamiento financiero de las grandes empresas pasó de 12.1% en 2004 a 12.6% en 2005. La deuda neta como porcentaje de los activos para las Pymes fue de 8.2% en 2005, inferior a la misma relación para las grandes empresas (12.1%).

**Sector de productos químicos**  
**Razones financieras por tamaño de empresa**

	Pyme				Grande				Industria 2005*
	2005	2004	2003	2002	2005	2004	2003	2002	
<b>Rentabilidad</b>									
Margen operacional (%)	10.1	9.2	9.3	9.4	12.9	13.4	12.4	13.8	5.1
Margen de utilidad neta (%)	4.8	4.2	4.4	3.9	6.2	7.3	6.1	6.3	3.2
Rentabilidad del activo (%)	10.9	10.1	9.9	9.3	11.9	12.6	11.5	12.1	5.6
Rentabilidad del patrimonio (%)	7.8	7.2	7.2	6.1	8.9	10.5	8.9	9.0	6.2
<b>Eficiencia</b>									
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.08	1.10	1.07	0.99	0.92	0.94	0.93	0.88	1.09
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.65	1.57	1.57	1.61	1.69	1.68	1.66	1.76	1.29
<b>Liquidez</b>									
Razón corriente (veces)	2.23	2.11	2.00	1.91	2.02	1.89	1.80	1.78	1.52
Rotación CxC (días)	95.5	90.3	96.0	97.4	89.3	88.3	95.5	101.5	63.1
Rotación CxP (días)	59.8	64.3	71.9	83.3	62.9	66.8	72.0	83.1	47.4
Capital de trabajo / Activo (%)	35.3	34.3	30.2	29.3	27.7	25.9	24.1	23.6	17.2
<b>Endeudamiento</b>									
Razón de endeudamiento (%)	33.7	36.1	35.0	37.0	34.9	34.3	36.6	38.6	43.3
Apalancamiento financiero (%)	8.4	9.9	8.8	10.0	12.6	12.1	14.6	15.7	17.3
Deuda neta (%)	8.2	9.6	8.6	9.8	12.1	11.7	14.1	15.2	16.9

\* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 125 empresas.

Nota: la información financiera puede no ser representativa del sector; en ese sentido aclaramos que las cifras presentadas en el cuadro anterior sólo son indicativas.

Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.

**Definición de los indicadores financieros**

<b>Rentabilidad</b>	Margen operacional = Utilidad operacional / Ingreso operacional Margen de utilidad neta = Utilidad neta / Ingreso operacional Rentabilidad del activo = Utilidad operacional / Total activo Rentabilidad del patrimonio = Utilidad neta / Patrimonio
<b>Eficiencia</b>	Ingresos operacionales / Total activo Ingresos operacionales / Costo de ventas
<b>Liquidez</b>	Razón corriente = Activo corriente / Pasivo corriente Rotación cuentas por cobrar (CxC) = Clientes x 365 / Ingresos operacionales Rotación cuentas por pagar (CxP) = Proveedores x 365 / Costo de ventas Capital de trabajo / Activo = (Activo corriente - Pasivo corriente) / Total activo
<b>Endeudamiento</b>	Razón de endeudamiento = Total pasivo / Total activo Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales / Total activo Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja) / Total activo