

Año 2007

MERCADOS PYME es una publicación de la Asociación  
Nacional de Instituciones Financieras - Anif

ISSN 1794-2381

DIRECTOR • Sergio Clavijo

SUBDIRECTOR • Carlos Ignacio Rojas

INVESTIGADORES • Rogelio A. Rodríguez,  
Mario Julián Castro, Camila Torrente,  
Carolina Gil, Margarita Quirós, Silvia Preciado,  
Germán Montoya y Camilo Rizo

DISEÑO Y PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA • Sandra Venegas  
y Luz Stella Sánchez

EDITORIA • Ximena Fidalgo

DISEÑO CARÁTULA • Zona Ltda.

IMPRESIÓN • Punto & Línea Impresores

DIRECTORA COMERCIAL Y DE MERCADEO  
María Inés Vanegas / Publimarch Ltda.  
Teléfonos: 3101500 - 3101860 - 3102041  
Línea gratuita: 01 800 0119907  
Fax: 2170760 - 3124550  
Calle 70 A No.7-86

CORREO ELECTRÓNICO • [anif@anif.com.co](mailto:anif@anif.com.co)

PÁGINA WEB • [www.anif.org](http://www.anif.org)

Este documento se finalizó el 18 de septiembre de 2007

Tiene carácter confidencial y exclusivo.  
Puede ser utilizado sin restricciones por los abonados  
al servicio de Previsión macroeconómica y sectorial  
Anif - Fedesarrollo. Se prohíbe su reproducción  
con fines de publicación o divulgación a terceros.

FUENTES DE INFORMACIÓN • Mercados Pyme  
es una publicación de carácter anual que se elabora  
con la última información primaria disponible publicada  
por fuentes como Dane, Supersociedades  
y Banco de la República. La fecha en la cual se publican  
los indicadores depende de la disponibilidad  
de la información por parte de las fuentes primarias.

# Mercados *Pyme*

## ENVASES Y CAJAS DE PAPEL Y CARTÓN

### INTRODUCCIÓN

Actividad Pyme	5
Indicadores de estructura sectorial	9
Relaciones de costo	13
Precios	15
Comercio exterior	16
Situación financiera	19
La Gran Encuesta Pyme	22

ENVASES Y CAJAS DE PAPEL Y CARTÓN	31
-----------------------------------	----

### ANEXO METODOLÓGICO

Metodología de la evolución financiera	43
Metodología general del estudio	45
Ficha técnica de la Gran Encuesta Pyme	46



# Presentación

El estudio de Mercados Pyme 2007-2008 que tengo el gusto de presentarles contiene un análisis detallado sobre la estructura general de veintidós sectores industriales, en los cuales el segmento de las firmas pequeñas y medianas ocupa un lugar preponderante.

Esta publicación anual captura el comportamiento estructural de variables muy importantes para el seguimiento industrial: valor agregado, empleo, número de establecimientos, precios, costos y comercio exterior. Esta información se utiliza para calcular una amplia gama de indicadores económicos que sirven como herramienta ágil para uso de nuestros lectores, permitiéndoles hacer comparaciones en materia de competitividad, productividad y eficiencia. Conscientes de la trascendencia de la información financiera para la toma de decisiones y el seguimiento del desempeño sectorial, se calculan, además, los indicadores más relevantes para medir rentabilidad, endeudamiento, liquidez, eficiencia y apalancamiento, para los años recientes y sujeto a la información disponible.

Coherentes con la rigurosidad técnica que caracteriza los estudios realizados por Anif, las fuentes de información son las entidades oficialmente encargadas de recopilar las cifras más trascendentales para propósitos de investigaciones completas, analíticas y rigurosas. Esas entidades son el Dane, el Banco de la República y Supersociedades. Para los indicadores de estructura sectorial se utilizó la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) más reciente, que por la complejidad de su elaboración tiene un amplio rezago en su publicación. Sin embargo, los datos que de allí se desprenden son totalmente relevantes y útiles en la medida en que proveen una información estructural.

Esta nueva versión incluye algunas innovaciones para el mejor entendimiento de la realidad industrial de las Pymes. Entre ellas está el refinamiento en el cálculo de algunos indicadores y la presentación gráfica de las variables relevantes para el análisis sectorial. Con el fin de establecer una lectura ágil de los resultados se realizó una agrupación de las secciones en materia de estructura industrial para tener un mejor panorama de la situación relativa de los distintos gremios. Adicionalmente se realizó la incorporación y el análisis de los resultados más recientes de la Gran Encuesta Pyme (primer semestre de 2007) realizada por Anif. Con esta nueva sección se busca proveer un análisis de coyuntura que permita mejorar el conocimiento que se tiene del segmento, el cual es fundamental en el desarrollo económico del país.

Así, este estudio fue ordenado de la siguiente forma: en el primer capítulo, a manera de introducción, se presenta la situación relativa de las principales variables analizadas para las Pymes. Posteriormente se entra en el detalle del análisis de cada sector, con las siguientes secciones: 1) descripción de la producción, el empleo, el número de establecimientos y el empleo en términos de participación de las Pymes; 2) indicadores de estructura sectorial; 3) descripción de la materia prima utilizada; 4) dinámica de precios; y 5) análisis de comercio exterior. Por último se presentan los indicadores financieros.

Con esta versión actualizada de Mercados Pyme reiteramos una vez más nuestro compromiso de ofrecer estudios rigurosos y útiles para la toma de decisiones, generando elementos para entender y apreciar la importancia del sector real, y específicamente el de las Pymes industriales.

Cordialmente,

Sergio Clavijo  
Director de Anif

Clasificación Pyme				
	SMLV Ley Mipyme 1/		SMLV Anif	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
Pequeña	501	5.000	500	8.735
Mediana	5.001	30.000	8.735	52.407
Pyme	501	30.000	500	52.407
	Activos Ley Mipyme		Activos Anif	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
Pequeña	\$ 204.408.000	\$ 2.040.000.000	\$ 204.000.000	\$ 3.563.880.000
Mediana	\$ 2.040.408.000	\$ 12.240.000.000	\$ 3.563.880.000	\$ 21.382.056.000
Pyme	\$ 204.408.000	\$ 12.240.000.000	\$ 204.000.000	\$ 21.382.056.000
	Empleados Ley Mipyme		Empleados Anif 2/	
	Límite inferior	Límite superior	Límite inferior	Límite superior
Pequeña	11	50	10	49
Mediana	51	200	50	199
Pyme	11	200	10	199

\*En 2005 el SMLV fue de \$408.000.

1/ Hace referencia a la Ley 905 de 2004.

2/ Clasificación que utiliza el Dane en su información, adaptada por Anif.

# Introducción

## 1. Actividad Pyme

### Personal ocupado

La última Encuesta Anual Manufacturera disponible (año 2004) muestra que la industria empleó a 570.855 trabajadores, de los cuales la Pyme contrató a cerca de 325.000

personas; de éstas el 61% fue empleado por las pequeñas y medianas empresas analizadas en este estudio.

Dentro del segmento Pyme que compone la muestra analizada en este estudio, el sector que más personas contrató fue el de confecciones, con 40.317 trabajadores, seguido por el de plástico (24.154), los mismos dos sectores que lideraron esta materia en el año 2003. Por el contrario, los sectores de marroquinería



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

y curtiembres fueron los que menos personas emplearon, entre ambos registraron un personal ocupado de 3.737 personas.

Los sectores en los cuales las Pymes se caracterizaron por ser las mayores empresas generadoras de empleo fueron: herramientas y artículos de ferretería, envases y cajas de papel y cartón, concentrados para animales, otros químicos, calzado, químicos básicos y elementos estructurales metálicos, industrias en las cuales la participación de las pequeñas y medianas firmas como agentes contratantes superó el 90% de participación del empleo respecto a otros tipos de segmentos teniendo en cuenta el tamaño de las empresas.

## Producción bruta

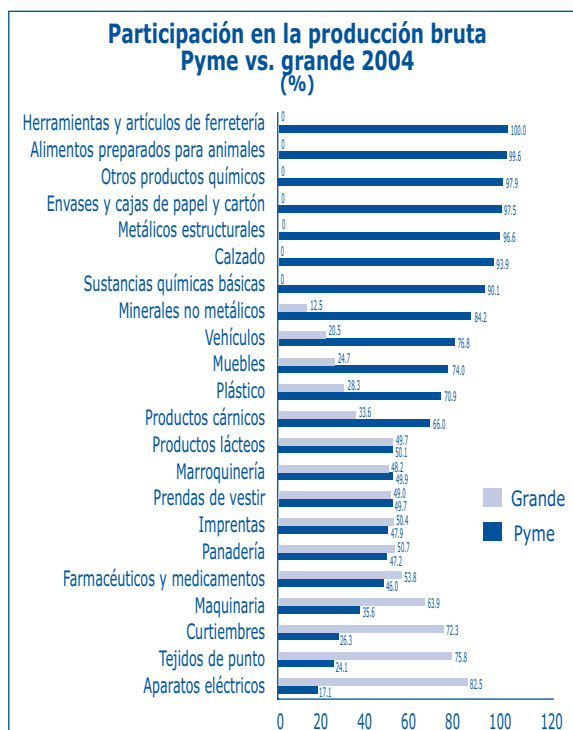
El valor de la producción bruta de la industria en el año 2004 fue de \$100.1 billones, de

los cuales el 45.8% se generó en las pequeñas y medianas empresas. Teniendo en cuenta la muestra definida en este estudio, se encontró que las Pymes de los cuatro sectores con mayor producción bruta (plásticos, concentrados para animales, confecciones y productos cárnicos) concentraron más del 40% de la producción de los veintidós sectores analizados.

En esta ocasión las Pymes del sector de plástico fueron las que mayor valor de la producción registraron, con un monto de \$3.1 billones, siendo también las que mayor valor agregado generaron en 2004. Cabe resaltar que las pequeñas y medianas empresas de este sector se contaron entre las principales generadoras de empleo. Por su lado, el segmento Pyme de la industria de concentrados para animales ocupó el segundo lugar en el listado de las empresas con los valores más altos de la producción, en línea con su comportamiento tradicional. Ese segmento también fue el que concentró prácticamente la totalidad de la



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

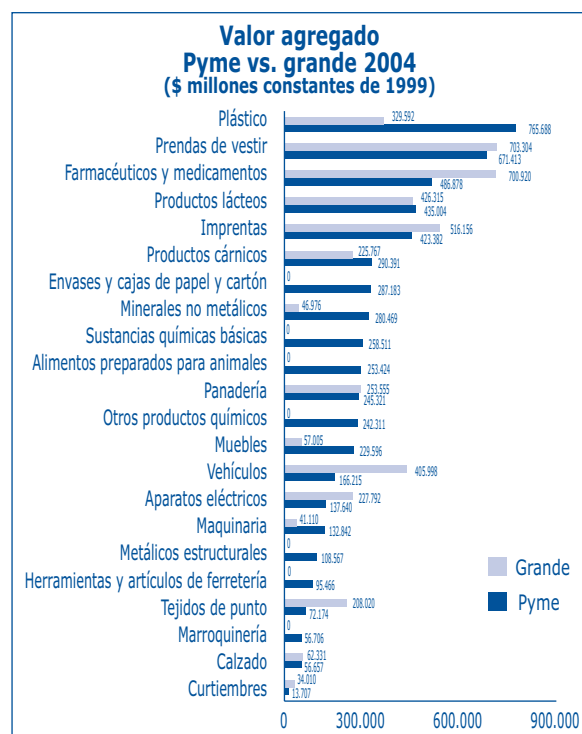
producción bruta del sector de concentrados para animales.

Al igual que lo observado un año atrás, las pequeñas y medianas empresas pertenecientes al sector de curtiembres fueron las que menor valor de la producción bruta registraron (\$60.800 millones), seguidas por las de los sectores de marroquinería y calzado. Las Pymes que producen herramientas y artículos de ferretería, por su parte, presentaron un incremento importante en este indicador, que se tradujo en una mejor posición respecto a los otros sectores estudiados.

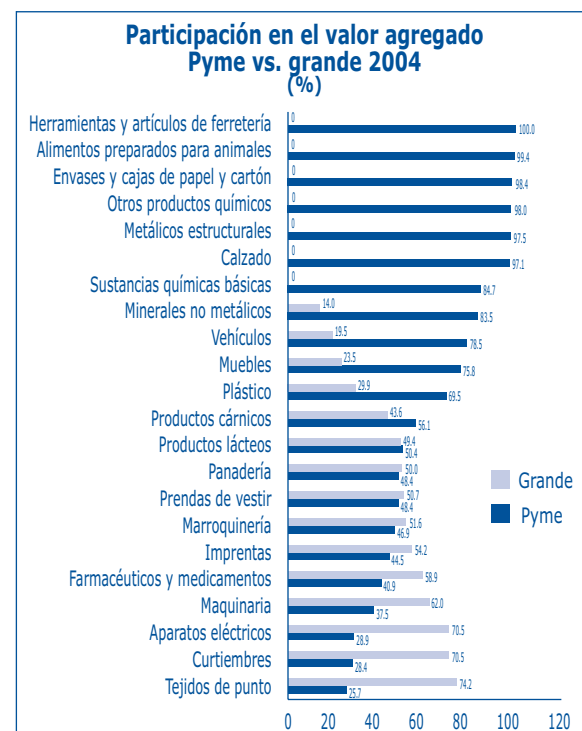
El sector de herramientas y artículos de ferretería tuvo la mayor participación posible de las Pymes en la producción bruta, seguido por aquellas de las industrias de concentrados para animales, otros productos químicos, envases y cajas de papel y cartón, metálicos estructurales y calzado, con porcentajes que estuvieron por encima de 93%. Los sectores de maquinaria y equipo, curtiembres, tejidos de punto y aparatos eléctricos fueron los que registraron menor participación de las Pymes en 2004, con porcentajes inferiores a 40%.

## Valor agregado

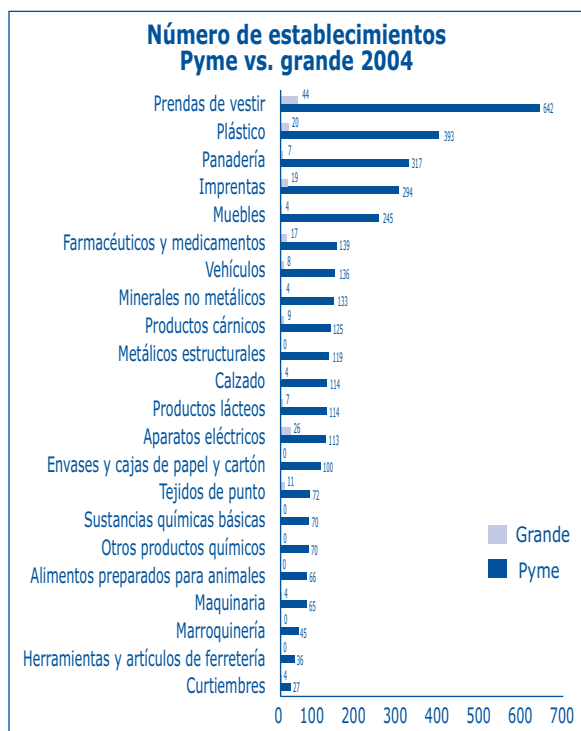
En 2004 la industria manufacturera en Colombia generó un valor agregado de \$42.6 millones, con una participación del segmento Pyme de 41.5%. Las firmas pequeñas y medianas que más produjeron valor agregado hacían parte del sector de plásticos; éstas generaron un valor agregado de \$765.000 millones (teniendo en cuenta la muestra definida en este estudio). Las Pymes que se destacaron por incrementar su valor agregado respecto a 2003 fueron las del sector de lácteos.



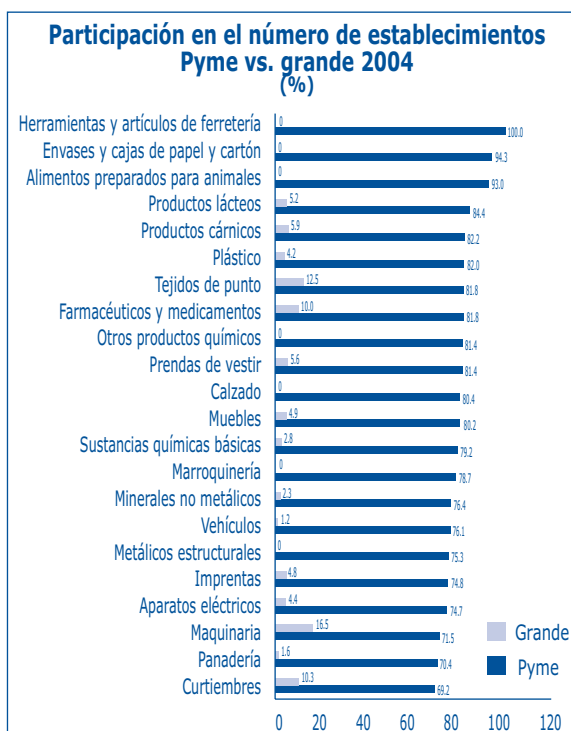
Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



## 2. Indicadores de estructura sectorial

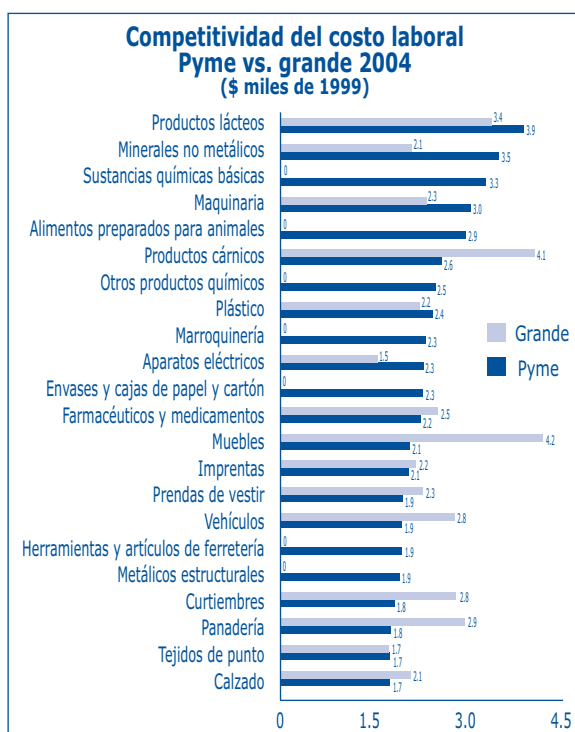
### Índice de competitividad del costo laboral

El resultado de este índice corresponde al valor agregado generado por cada \$1.000 invertidos en el pago de los costos laborales durante al año 2004. El sector Pyme que presentó el mayor índice de competitividad del costo laboral durante ese año fue el de productos lácteos, en el cual por cada \$1.000 dedicados al pago de salarios y prestaciones se generaron \$3.900 de valor agregado en términos reales. (Debe recordarse que en los dos últimos años ese lugar fue ocupado por las pequeñas y medianas empresas pertenecientes al sector de químicos básicos). En orden

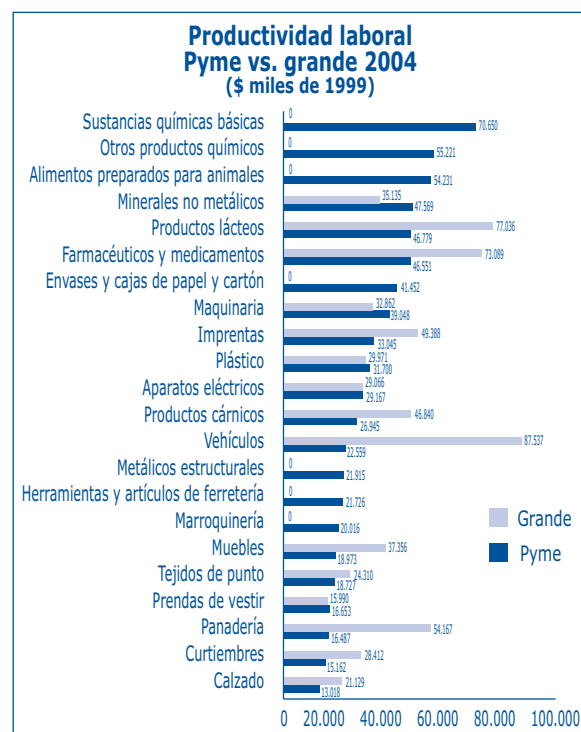
descendente le siguieron los sectores de otros productos minerales no metálicos y químicos básicos. De otro lado, las Pymes que registraron una menor competitividad laboral fueron las pertenecientes a los sectores de tejidos de punto y calzado, con valores de 1.7 en ambos casos.

### Índice de productividad laboral

El resultado de este índice es igual al valor agregado (en términos reales) generado en promedio por cada trabajador empleado. El sector Pyme que registró la mayor productividad laboral en 2004 fue el de químicos básicos, sector que también presentó esa misma característica en 2003, a pesar de presentar una reducción de 20%. Otras actividades donde las pequeñas y medianas empresas



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

se destacaron por sus altos niveles de productividad (por encima de los \$40 millones de valor agregado en 2004) fueron: otros productos químicos, concentrados para animales y otros productos minerales no metálicos.

En contraposición, el sector que presentó el nivel más discreto en su productividad laboral fue el de calzado, con \$13 millones de valor agregado por trabajador. Le siguieron los sectores de curtiembres y panadería.

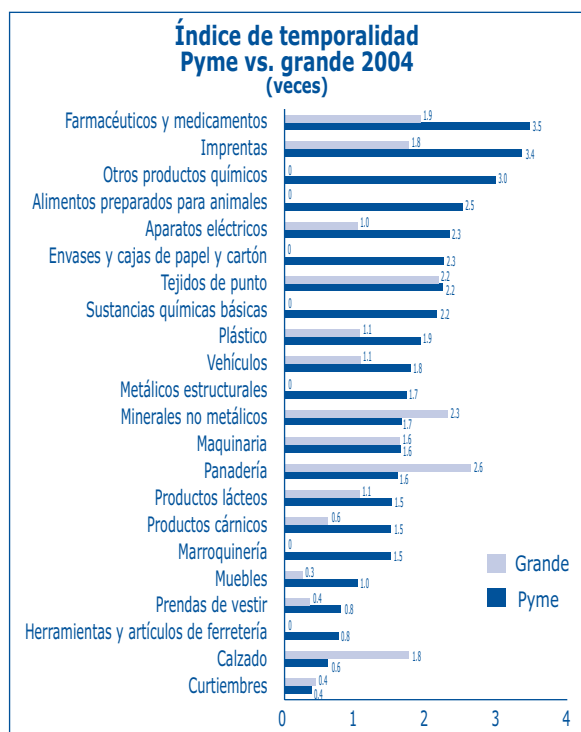
## Índice de temporalidad laboral

Este índice se obtiene de calcular la relación entre el número de trabajadores permanentes y el de los temporales que laboraron durante el año 2004. Las firmas pequeñas y medianas en las cuales se registró la mayor

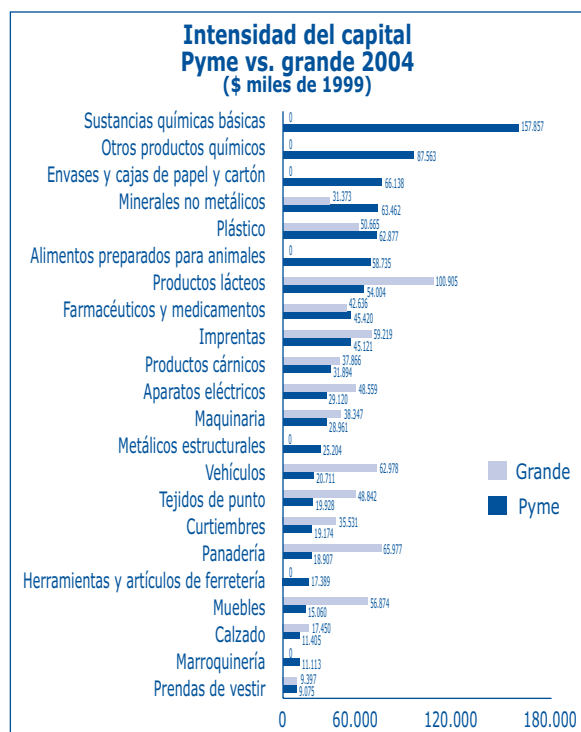
relación de empleo permanente respecto al temporal hacían parte del sector de farmacéuticos y medicamentos, con un valor de 3.5. Le siguieron las Pymes dedicadas a las industrias de imprentas y otros productos químicos. Por otro lado, la actividad Pyme en la cual se registró el mayor número de empleados temporales respecto a los trabajadores permanentes fue la de curtiembres: su índice de temporalidad fue de 0.4, levemente inferior al calculado para el año 2003. Otros sectores con una alta participación del empleo temporal respecto al permanente fueron los de calzado y herramientas y artículos de ferretería.

## Índice de intensidad del capital

Esta variable se calcula como el valor de los activos fijos (a precios constantes de



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

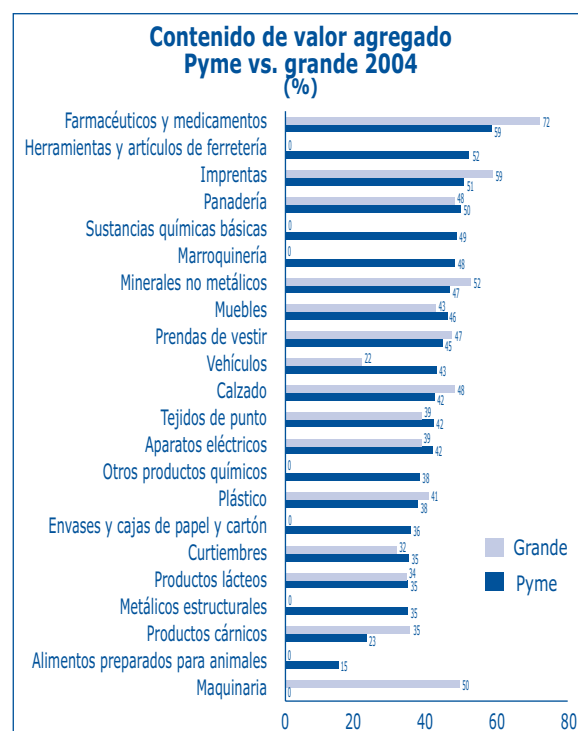


Fuentes: Dane y cálculos Anif.

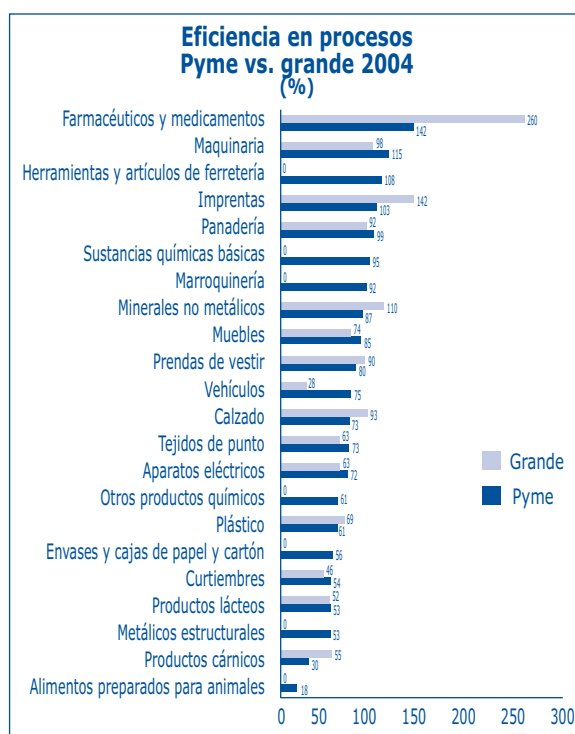
1999) con que contaba en promedio un trabajador empleado en el año 2004. Las empresas pequeñas y medianas del sector de químicos básicos registraron la mayor intensidad del capital, cada trabajador contaba en promedio con \$157.9 millones en activos fijos. Las actividades Pymes que también registraron un alto índice fueron otros productos químicos y envases y cajas de papel y cartón. De forma contraria, las pequeñas y medianas empresas de confecciones presentaron el indicador más bajo (\$9.1 millones). Otras actividades con niveles bajos de intensidad del capital fueron las de marroquinería y calzado.

## Índice de eficiencia en procesos

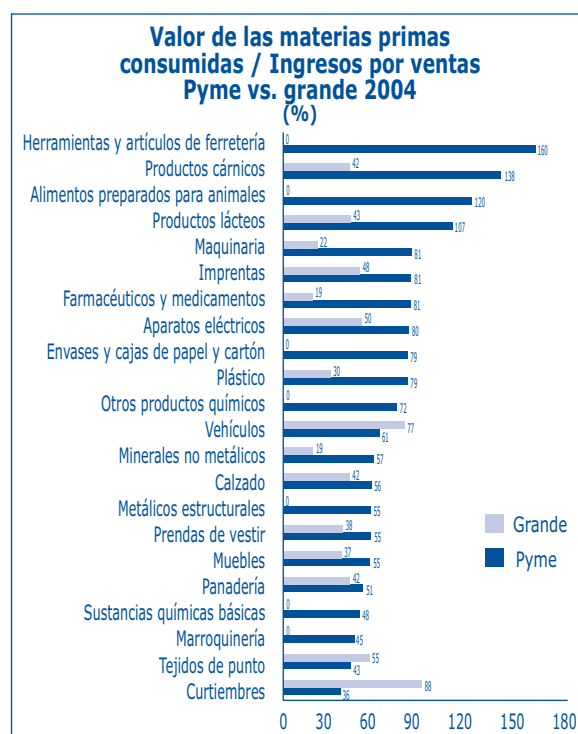
Por medio de esta variable se puede determinar el porcentaje de consumo intermedio que



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

se transforma en valor agregado. El segmento Pyme que exhibió un mayor valor del índice durante el año 2004 fue el perteneciente al sector de farmacéuticos y medicamentos, lo cual se explica porque el valor agregado generado por las empresas correspondientes representó el 141.6% del consumo intermedio. Otras Py-

mes que presentaron alta eficiencia en procesos fueron aquellas que hicieron parte de los sectores de maquinaria, herramientas y artículos de ferretería e imprentas. Por otro lado, las ramas de concentrados para animales y productos cárnicos registraron los menores valores del índice: 17.7% y 30.1%, respectivamente.

### 3. Relaciones de costo

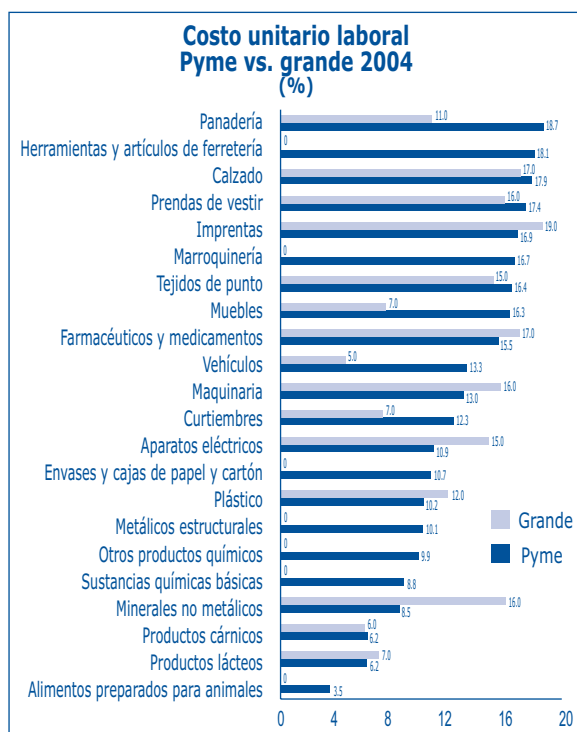
Para analizar más profundamente la actividad de cada sector se construyeron algunas medidas relativas que pudieran dar cuenta del uso de los recursos. Se tuvieron en cuenta los principales costos que asumen las firmas, para compararlos respecto a los resultados que les reporta su actividad principal (producción-ingresos por ventas).

Por ejemplo, el costo unitario laboral es el resultado de calcular el porcentaje que representan los costos laborales respecto al valor de la producción bruta durante el año 2004. Entre la muestra analizada, la actividad Pyme que presentó el mayor valor de este índice fue la de panadería: sus costos laborales representaron el 18.7% del valor de la producción durante 2004. Otros sectores donde los costos laborales representaron las mayores par-

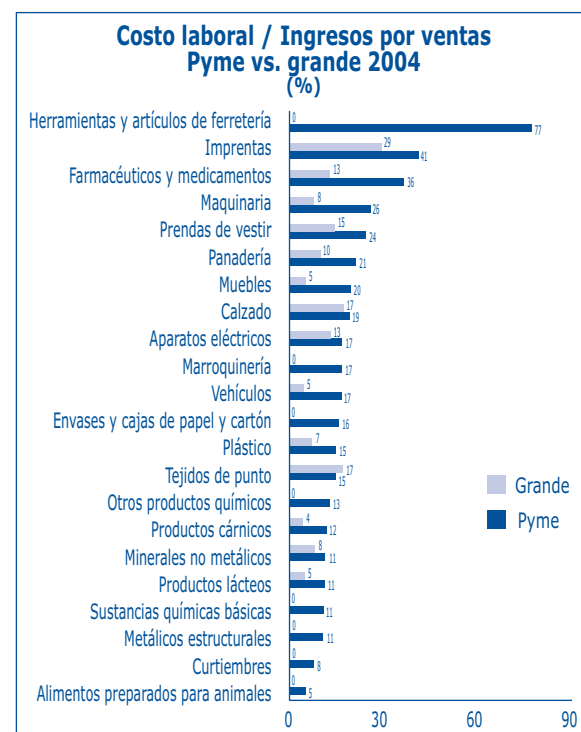
ticipaciones respecto a la producción fueron los de herramientas y artículos de ferretería (18.1%) y calzado (17.9%). Por otro lado, la actividad Pyme que presentó el menor costo unitario laboral durante 2004 fue la de concentrados para animales con 3.5%, muy similar a lo ocurrido en el año 2003.

Analizando los costos laborales respecto a las ventas se encontró que la actividad donde las Pymes reflejaron la mayor participación de ese tipo de costos fue la de herramientas y artículos de ferretería con 77.1%, muy por encima de lo que ocurrió en 2003. También se pudo observar que otros cinco sectores mostraron participaciones de los costos laborales superiores a 20%: imprentas, farmacéuticos, maquinaria, confecciones y panadería, cuando en 2003 eran sólo tres sectores.

También para 2004 el valor de la energía eléctrica comprada ocupó un lugar importante a la hora de evaluar el manejo de los recursos



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

de las Pymes. En la mitad de los sectores analizados el valor de las compras de ese insumo fue igual o superior al 10% de los ingresos por ventas, y el sector en el cual tuvo un mayor porcentaje fue en el de químicos básicos, en el cual cerca del 45% de las ventas se destinó a la compra de energía eléctrica.

En el caso de la proporción entre el costo de las materias primas y los ingresos por ventas, las pequeñas y medianas empresas en las cuales ese costo tuvo una mayor participación pertenecieron al sector de herramientas y artículos de ferretería, en donde incluso el valor de la materia prima rebasó los ingresos provenientes de las ventas: 159.7%, situación que no se presentó en 2003. Esto se constituye en un indicador importante a la hora de establecer un buen desempeño en el campo financiero, toda vez que en un solo año este sector pasó de mostrar el valor más bajo de la relación materias primas/ventas al más elevado. Otros sectores que mostraron valores cercanos o superiores a 100% fueron: cárnicos, concentrados para animales, lácteos, maquinaria, imprentas y farmacéuticos. Todos estos



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

sectores podrían enfrentarse a una situación de riesgo, toda vez que los resultados de su principal actividad no serían suficientes para cubrir los costos en los que incurren.

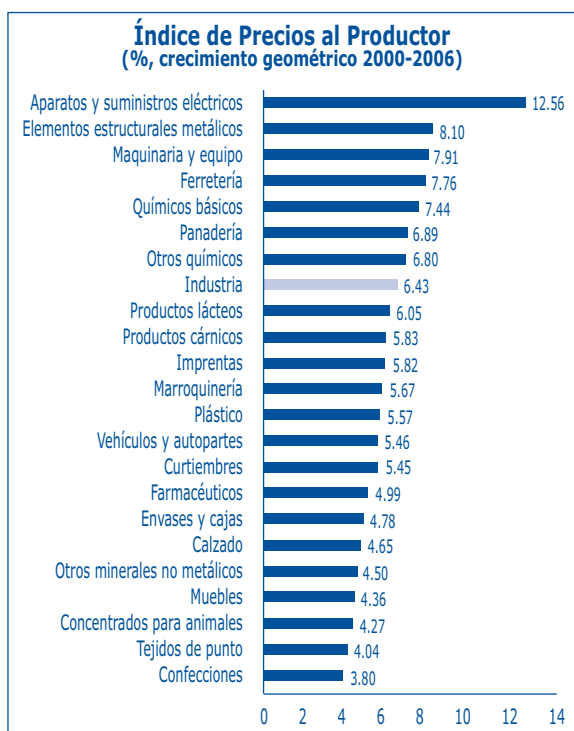
## 4. Precios

### Índice de precios al productor

Los precios percibidos por la industria crecieron 6.4% en promedio durante el período 2000-2006. Tal como se observó en 2005, el sector que experimentó el crecimiento más dinámico en sus precios fue aparatos y suministros eléctricos (12.6%), seguido por elementos estructurales metálicos (8.6%). Otros sectores en los que se registró un crecimiento promedio en los precios superior al aumento promedio de la industria fueron maquinaria y equipo (7.9%), ferretería (7.8%), químicos básicos (7.4%), panadería (6.9%) y otros químicos (6.8%).

básicos (7.4%), panadería (6.9%) y otros químicos (6.8%). Los sectores que presentaron variaciones moderadas en sus precios fueron confecciones (3.8%), tejidos de punto (4%) y concentrados para animales (4.3%).

El conjunto de productos agrupados en la categoría de hierro y acero continúa siendo la materia prima utilizada por la industria con mayores aumentos en precios (12%). Las sustancias químicas y orgánicas también presentaron aumentos en los precios superiores a los de la industria, 6.9% y 6.4% respectivamente. El precio del cemento, cal y yeso sigue en picada, registrando en el promedio entre 2000 y 2006 una reducción de 2.7%. Otros insumos con aumentos marginales en sus precios fueron los aceites esenciales o esencias (0.6%) y las fibras de algodón (2.1%).



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.

## 5. Comercio exterior

### Exportaciones

El acumulado de exportaciones colombianas en doce meses a diciembre de 2006 sumó US\$24.371 millones, 15% más que el valor exportado en el acumulado en doce meses a diciembre de 2005. Dicho incremento se debió a un aumento de 13.8% en el acumulado de exportaciones tradicionales y de 16.2% en el de exportaciones no tradicionales, dirigidas especialmente hacia Venezuela y hacia la Unión Europea. Dichas tasas de crecimiento son menores a aquellas observadas un año atrás, 35.3% y 19.3%, respectivamente.

El cálculo de la variación anual porcentual del valor de las exportaciones entre 2005 y

2006 se utiliza para establecer el comportamiento de las exportaciones de los sectores industriales analizados en este estudio.

Las exportaciones de cárnicos crecieron a una impresionante tasa de 155% entre 2005 y 2006, la mayor tasa de crecimiento de exportaciones registrada en este año. Por su parte, se aceleró el crecimiento de las exportaciones de concentrados para animales entre 2005 y 2006, al crecer 123%, más de 70 puntos porcentuales por encima del crecimiento registrado un año antes (39.7%). Le siguen productos metálicos estructurales (66%), aparatos eléctricos (41%), curtiembres (29%), envases de papel y cartón (26%) y herramientas y artículos de ferretería (25%). Otros productos cuyas exportaciones crecieron a tasas superiores a 20% son los de panadería (21%) y maquinaria (20%).

Las exportaciones de productos lácteos presentaron un decrecimiento (-1%), y las exportaciones de imprentas, editoriales y conexas, confecciones, calzado y marroquinería crecieron a bajas tasas de 3% entre 2005 y 2006.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

### Importaciones

El valor acumulado en doce meses a diciembre de 2006 fue de US\$26.162 millones, con un crecimiento de 23.4% entre 2005 y 2006, superior al crecimiento de las exportaciones. Las importaciones de bienes de consumo presentaron una variación de 32.4% entre 2005 y 2006, impulsadas en gran medida por la recuperación del consumo de los hogares y por la revaluación del peso. Las importaciones de bienes intermedios y de bienes de capital variaron 20.9% y 21.7%, respectivamente, entre 2005 y 2006.





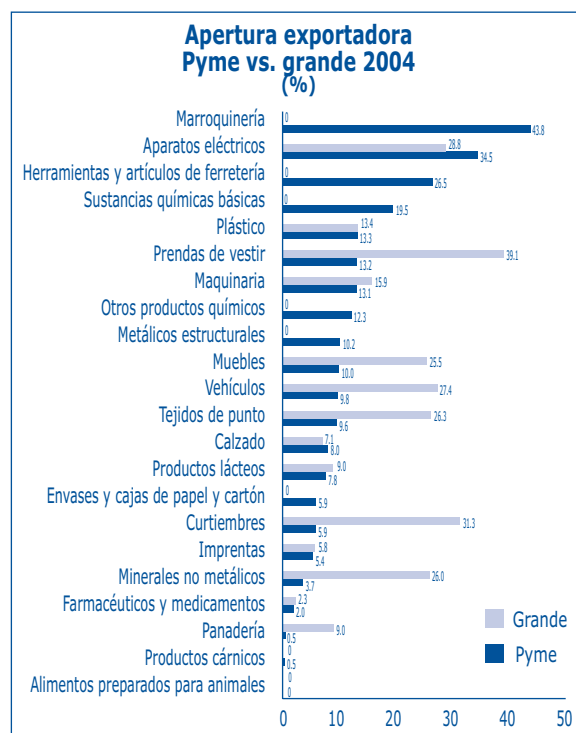
Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Las importaciones de muebles aumentaron 79% en este año, convirtiéndose en el sector con la mayor variación en las importaciones dentro de los analizados en este estudio. Le siguieron las importaciones de vehículos y autopartes, que crecieron a una tasa 49%, las de herramientas y artículos de ferretería (47%), tejidos de punto (47%), calzado (41%) y concentrados para animales (36%).

Curiosamente, el sector en el que se presentó una mayor tasa de crecimiento de las importaciones a 2005, productos metálicos estructurales, fue el único en el que hubo una variación negativa de las importaciones en esta ocasión (-13%). Las importaciones de productos de panadería se incrementaron 32% en 2006, tras haber presentado una contracción de 8.1% en 2005.

## Coeficiente exportador

El coeficiente exportador o tasa de apertura exportadora muestra el porcentaje de la producción que se vende en los mercados externos. En 2004, las Pymes del sector de marroquinería vendieron al exterior 43.8% de su producción, la mayor proporción entre los sectores analizados. Dicha proporción es, sin embargo, menor que la registrada un año atrás (52.9%). A este sector le siguió, por coeficiente de apertura exportadora, el sector de aparatos eléctricos (34.5%). El sector con el tercer mayor coeficiente de exportación en Pymes fue herramientas y artículos de ferretería (34.5%), seguido por maquinaria (20%), químicos básicos (19.5%), productos de plástico (13.3%) y confecciones (13.2%).



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

Los sectores en los que hubo un mayor coeficiente exportador en empresas grandes frente a Pymes son: confecciones, curtiembres, vehículos y autopartes, tejidos de punto, muebles, otros minerales no metálicos, productos de panadería, imprentas, editoriales y conexas y farmacéuticos y medicamentos. En 2004, las

exportaciones de Pymes en los sectores de concentrados para animales y productos cárnicos representaron una mínima parte de su producción total doméstica (el coeficiente exportador para Pymes del sector de productos cárnicos es igual a 0.5% y el de las Pymes productoras de concentrados para animales es igual a 0%).

## 6. Situación financiera

### Margen operacional

El margen operacional del conjunto de las Pymes tuvo una leve disminución durante 2006 al pasar de 6% a 5.8%. Dado que el margen operacional es la relación entre la utilidad operacional y el ingreso operacional, la leve disminución se explica por el mayor crecimiento que presentó este último (15.1%) frente al crecimiento de la utilidad operacional (10.8%).

Las Pymes en este indicador presentan una desventaja de 1.6% frente al margen de las grandes empresas, lo cual se debe al buen crecimiento de la utilidad operacional y del ingreso operacional de estas últimas, del orden de 29.5% y 20.1% respectivamente, lo

que se tradujo en un aumento de su margen de 6.8% en 2005 a 7.4% en 2006.

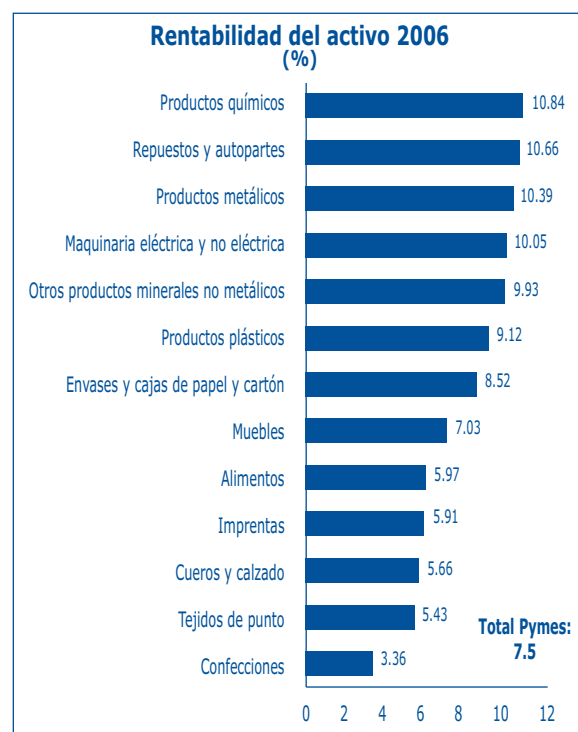
### Rentabilidad del activo

La rentabilidad del activo se calcula como la utilidad operacional sobre el total de activos. Para el conjunto de las Pymes, este indicador durante el año 2006 presentó una disminución de 0.1 puntos. A pesar de esta pequeña disminución, vale la pena destacar el aumento de 10.8% en la utilidad operacional y de 12.6% en los activos durante 2006.

La gran empresa tiene una ventaja de 0.9% en este indicador, y al igual que las Pymes, sus activos y su ingreso operacional tuvieron un importante crecimiento (18.6% y 20.1% respectivamente) durante 2006, lo que se tradujo en un aumento del indicador entre los dos años.



Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.



Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.



Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.

## Razón corriente

La razón corriente es un indicador de liquidez que se calcula como el cociente entre el activo corriente y el pasivo corriente. Para las Pymes durante el año 2006, el crecimiento del pasivo corriente fue de 19.1%, mientras que el activo corriente lo hizo a una tasa de 14.6%, lo que condujo a la caída del indicador de 1.58 veces en 2005 a 1.52 veces en 2006.

A pesar de la caída frente a 2005, el indicador del conjunto de las Pymes es ligeramente superior al de las grandes empresas, el cual se ubica en 1.50, cayendo también frente a 2005 en 0.01 puntos.

## Razón de endeudamiento

Durante el año 2006 las Pymes presentaron un aumento en sus indicadores de endeudamiento. Para el caso particular de la razón de endeudamiento, que se calcula como el cociente entre el total del pasivo sobre el total del activo, ésta pasó de 48.1% a 50.7%. Dicho aumento fue inducido por el mayor crecimiento presentado por el pasivo (18.6%) frente al del activo (12.6%).

La gran empresa también tuvo un leve aumento en este indicador que pasó de 41.4% en 2005 a 43.1% en 2006, lo cual también se explica por un crecimiento mayor del pasivo (23.8%) frente al crecimiento del activo (18.8%). A pesar de este aumento el indicador para las Pymes es superior en 7.6%.



Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.

## Crecimiento de las ventas

Durante el año 2006, las ventas de las Pymes crecieron 15.1% respecto al año 2005. Los mayores crecimientos se presentaron en las industrias de productos metálicos (43.1%), de maquinaria eléctrica y no eléctrica (23.0%) y en la de otros productos minerales no metálicos (23.0%). Los menores crecimientos fueron para la industria de imprentas (9.1%), de repuestos y autopartes (10.4%) y de alimentos (11.8%).

Para el conjunto de las grandes empresas, el crecimiento de las ventas es superior al de las Pymes y se ubica en 20.1%, incremento jalonado por las industrias de productos minerales no metálicos (43.8%), de productos metálicos (37.8%) y de alimentos (24.5%). En las grandes empresas los menores crecimientos en ventas corrieron por cuenta de las industrias de plásticos (9.5%), de envases y cajas de papel y cartón (10.7%) y de tejidos de punto (13.8%).



Fuentes: Superintendencia de Sociedades y cálculos Anif.

## 7. La Gran Encuesta Pyme

En el primer semestre de 2006, Anif, con el apoyo económico y de gestión de la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Banco de la República y Bancóldex, inició la realización de la más completa encuesta de opinión empresarial sobre el segmento Pyme en Colombia. Semestralmente se realiza un sondeo entre más de 1.500 empresarios Pyme pertenecientes a los veintiún subsectores económicos de las ramas de industria, comercio y servicios, en los cuales las unidades empresariales de menor tamaño revisten mayor importancia. Dado que el objeto de estudio de esta publicación son las Pymes industriales, la información de la Gran Encuesta Pyme que se presentará corresponde a los siguientes once subsectores incluidos dentro de la agrupación de industria: alimentos y bebidas; fabricación de productos textiles; fabricación de prendas de vestir; cuero, calzado y marroquinería; actividades de edición e impresión; sustancias y productos químicos; productos de caucho y plástico; productos minerales no metálicos; productos metálicos; maquinaria y equipo; y muebles y otras industrias manufactureras.

Cabe mencionar que en esta Encuesta los subsectores económicos se definieron de acuerdo con la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU) -Revisión 3- a dos dígitos, mientras que en las secciones de este estudio que utilizan información de la Encuesta Anual Manufacturera del Dane éstos corresponden a CIIU Rev. 3 a cuatro dígitos. Es importante tener en cuenta lo anterior en el análisis, puesto que, en general, la información proveniente de la Gran Encuesta Pyme hace

una mayor agregación sectorial. Por esta razón en varios casos un subsector de dicha Encuesta agrupa varios subsectores (capítulos) del estudio.

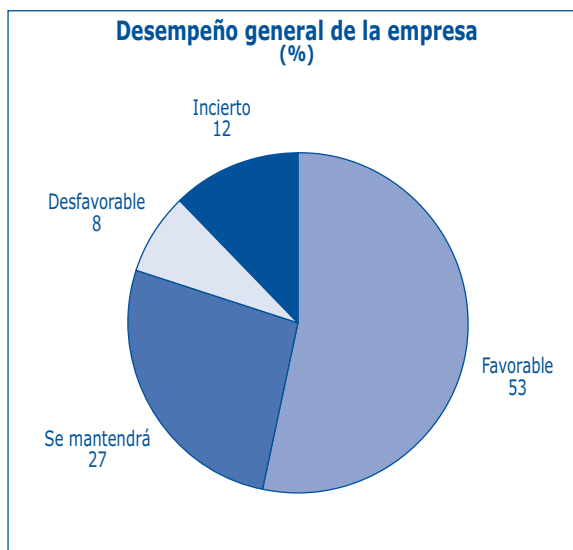
La Gran Encuesta Pyme permite conocer expectativas de los pequeños y medianos empresarios sobre la evolución de sus negocios en los próximos seis meses. Además, incluye dos temas de vital importancia en el análisis de este segmento empresarial: el acceso y las condiciones de financiamiento, y los procesos de mejoramiento que se están llevando a cabo con miras a aumentar la competitividad.

La información proveniente de la Gran Encuesta Pyme que se presentará en este estudio organizada en las secciones Perspectivas, Financiamiento y Acciones de mejoramiento fue tomada en la medición realizada en el primer semestre de 2007. La Ficha Técnica de la Encuesta y demás detalles metodológicos sobre la misma se encuentran en el Anexo metodológico ubicado en la parte final del estudio.

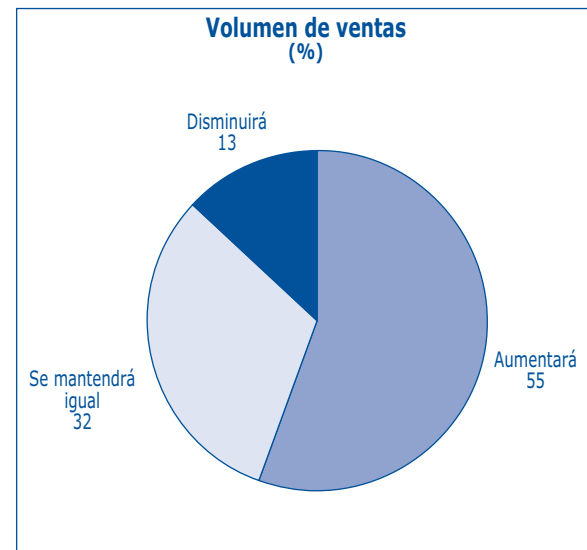
### Perspectivas

#### **Situación económica en el primer semestre de 2007 versus el segundo semestre de 2006**

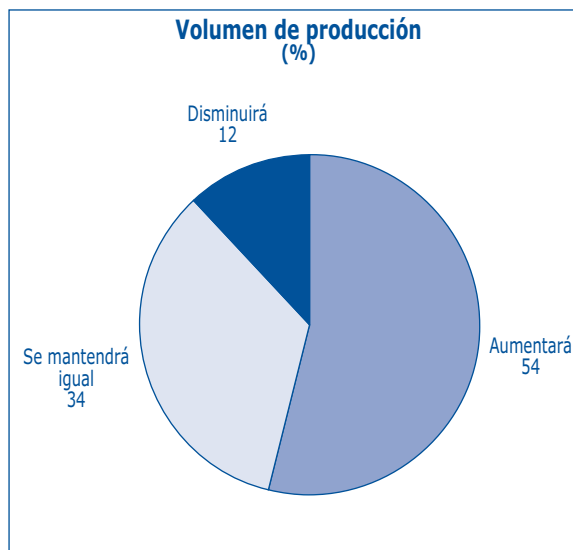
Los resultados de la Gran Encuesta Pyme correspondientes al primer semestre de 2007 evidencian optimismo entre los empresarios de las Pymes industriales consultados con respecto a la situación económica general de sus negocios. El 53% de las Pymes considera que el desempeño de sus empresas durante el primer semestre de 2007 será mejor que el del semestre anterior. Solamente el 8% de los



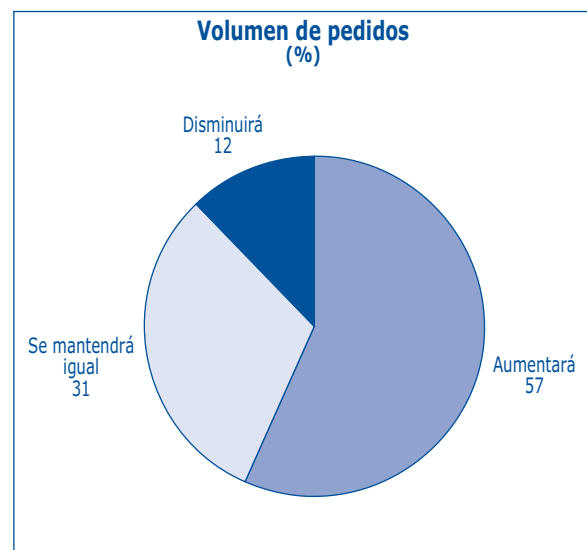
Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



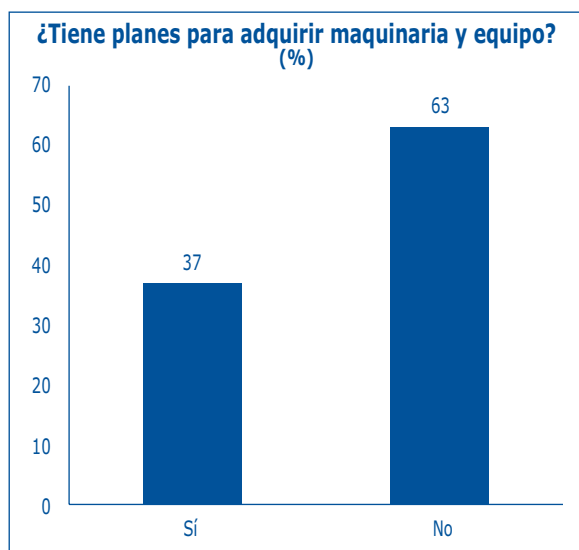
Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



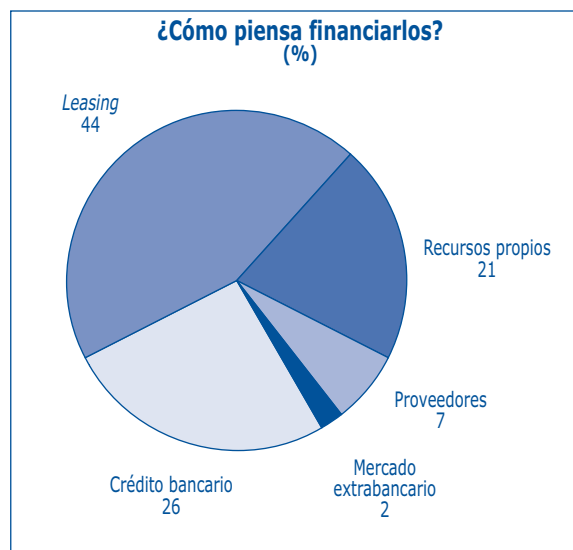
Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

encuestados considera que su situación en los próximos meses empeorará y el 12% la califica como incierta. Cabe mencionar que frente a lo reportado por empresarios Pyme de los sectores de comercio y servicios, los industriales registraron las mejores perspectivas de corto plazo. A nivel de subsectores, al observar el balance de respuestas (respuestas positivas menos negativas) a esta pregun-

ta se encuentra que las expectativas son más positivas en las ramas de maquinaria y equipo y alimentos y bebidas (61 y 57, respectivamente). Por el contrario, el subsector de cuero, calzado y marroquinería se caracteriza por presentar el balance de respuestas más bajo (19), siendo, de lejos, el más pesimista de todos los subsectores incluidos en la Encuesta.



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

En opinión del 61% de los empresarios consultados, el volumen de producción de las Pymes manufactureras se incrementará en el primer semestre de 2007 respecto del segundo semestre de 2006. Al desagregar por subsectores, se destacan los de maquinaria y equipo y productos de caucho y plástico como los de mayor consenso alrededor del aumento en

la producción en los próximos meses (balances de respuestas de 61 y 54, respectivamente). Por su parte, los subsectores de cuero, calzado y marroquinería y actividades de edición e impresión muestran los menores balances de respuestas (20 y 26, respectivamente). Los empresarios de estos dos sectores coincidieron en señalar la falta de demanda y la rotación/re-





Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

caudo de cartera como los principales obstáculos para el desarrollo de sus actividades.

De otro lado, el 55% y el 57% de las Pymes manufactureras consideran que el volumen de sus ventas y el de sus pedidos, respectivamente, se incrementarán en el primer semestre de 2007 respecto del segundo se-

mestre de 2006. Nuevamente se destaca positivamente el sector de maquinaria y equipo (balance de respuestas a estas preguntas de 67 y 62, respectivamente) al mismo tiempo que el de cuero, calzado y marroquinería muestra el mayor pesimismo.

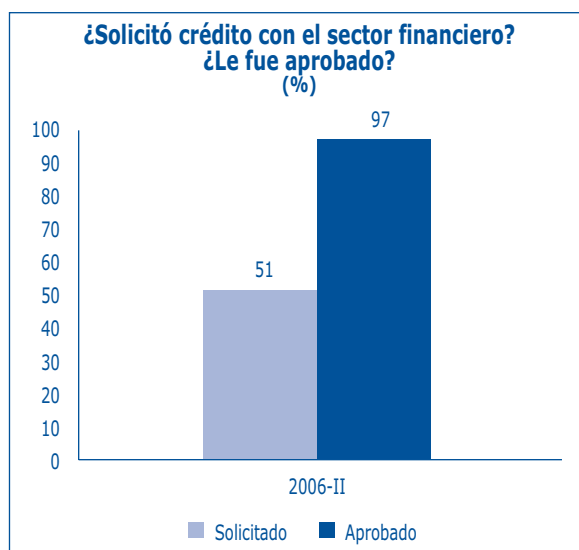
Por otra parte, el 37% de las Pymes industriales manifestó tener planes para adquirir maquinaria y equipo en el primer semestre de 2007. En cuanto a la forma de financiación, es interesante ver que la mayoría de los empresarios planeó hacerlo mediante *leasing* (44%), una alternativa que hasta hace poco tiempo tenía una baja utilización por parte de las pequeñas y medianas empresas. El 26% pensó financiar esas inversiones con crédito bancario y el 21% con recursos propios. Como es de esperarse, la alternativa de los proveedores no es muy común para financiar activos fijos, a diferencia de lo que ocurre en el caso del capital de trabajo. Los subsectores en los cuales se obtuvieron los más altos porcentajes de respuestas afirmativas a la pregunta sobre la adquisición de maquinaria y equipo en el primer semestre de 2007 fueron: productos

de caucho y plástico<sup>1</sup>, mientras que el de cuero, calzado y marroquinería se encuentra en el último lugar.

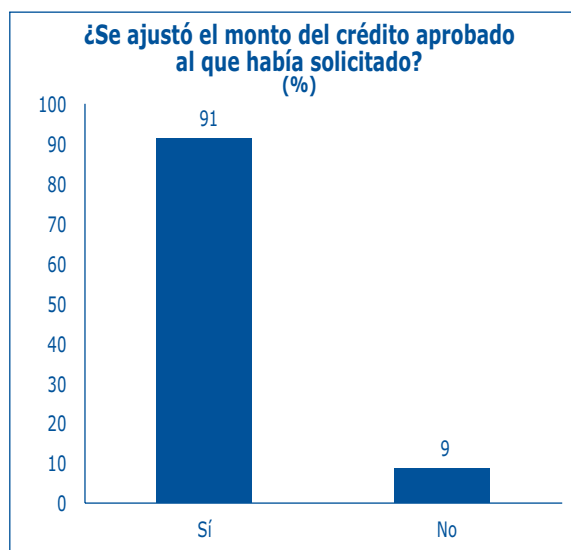
## Financiamiento

El acceso al crédito de las Pymes ha sido un tema de constante discusión y análisis durante los últimos años. Los resultados de la Gran Encuesta Pyme, obtenidos de una muestra representativa de 1.615 pequeños y medianos empresarios, permiten identificar tendencias no sólo en materia de fuentes de financiamiento de las Pymes, sino que también ofrecen información acerca de las condiciones de los créditos (plazo, monto y tasa) y la satisfacción de los empresarios con relación a ellas.

Del total de Pymes industriales entrevistadas en abril de 2007, el 51% solicitó créditos a los intermediarios del sistema financiero (durante el segundo semestre de 2006) y de éstas al 97% le fueron aprobados. Al nivel de subsectores se encuentra que los porcenta-



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

jes de solicitud de créditos fueron muy similares; sin embargo, en cuanto a la aprobación se destacan negativamente las agrupaciones de ediciones e impresiones y cuero, calzado y marroquinería, las cuales presentaron tasas de rechazo de 9% y 7%, respectivamente.

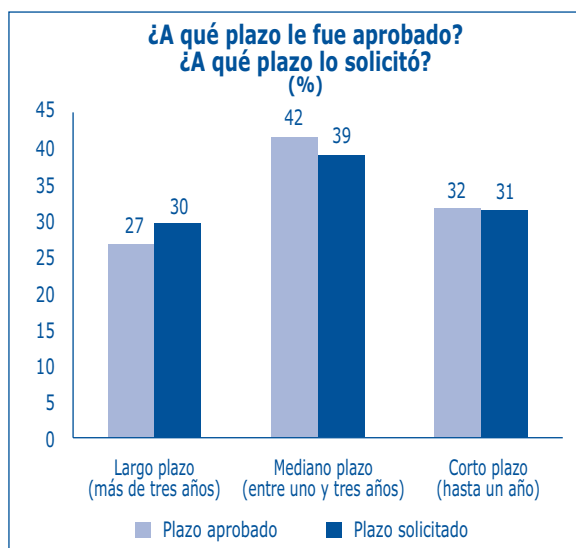
Un porcentaje significativo de empresas no acudió al sistema financiero para solicitar recursos, frente a lo cual la explicación de la mayoría (83% de los casos) fue que no los necesitaban, es decir, que estas empresas tenían cubiertas sus necesidades de fondeo en ese momento. Durante los últimos años el sistema financiero ha hecho importantes esfuerzos por irrigar recursos de crédito a este segmento empresarial, y si bien aún queda mucho por avanzar, esto se ha reflejado en un significativo aumento de la cartera de los bancos a Pymes, la cual alcanzó en noviembre de 2006 un incremento anual de 30%.

<sup>1</sup>En la metodología de la Gran Encuesta Pyme de Anif esta actividad conforma un sector de análisis junto con la industria del plástico (ver anexo metodológico).

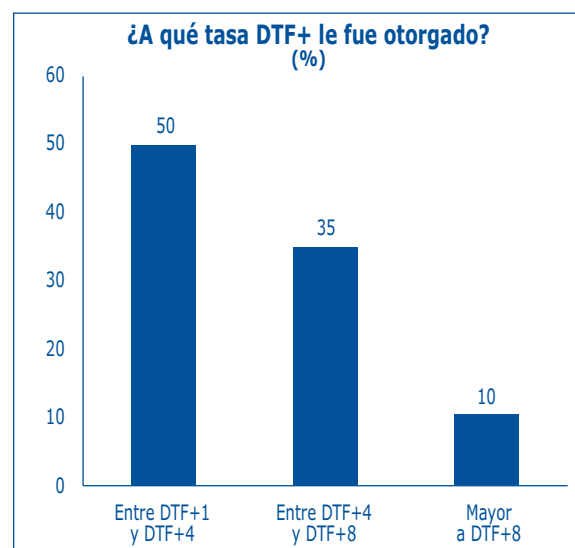
De las Pymes que no solicitaron crédito al sistema financiero, en línea con la explicación anterior, el 50% no acudió a ninguna otra fuente de financiación. El 26% se financió con sus proveedores y el 9% lo hizo reinvertiendo sus propias utilidades y a través del *leasing*.

Con respecto a las condiciones de los créditos se tiene que en materia de plazos las

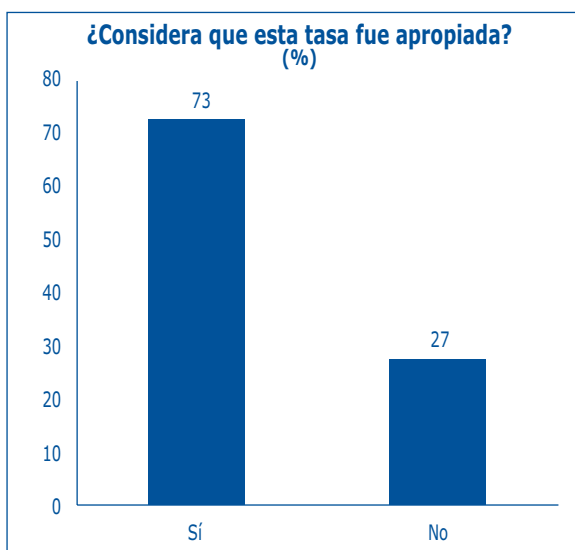
obligaciones de mediano plazo (entre 1 y 3 años) son las más solicitadas por las Pymes manufactureras (39%). Le siguen las de corto plazo (hasta un año), y por último se encuentra que los créditos de largo plazo (más de 3 años) son los menos demandados. Al contrastar la distribución de los créditos solicitados con la de los créditos aprobados se encuentra una muy alta correspondencia (con excepción



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

del crédito a largo plazo en donde pequeñas diferencias indican que en pocos casos los bancos acortaron el plazo). Al desagregar los resultados por subsectores se encuentra que las Pymes de la rama de cuero, calzado y marroquinería, así como las de productos textiles, se financiaron primordialmente (más del 50%) con crédito de corto plazo.

En cuanto a los montos, la Encuesta señala que el 91% de los empresarios consultados considera que el valor aprobado coincide con el que había solicitado. Como caso excepcional, el subsector de cuero, calzado y marroquinería registró un porcentaje de inconformidad con el monto recibido de 19.2%.

Por el lado de las tasas de interés, el 50% de las Pymes industriales obtuvo créditos a una tasa que se ubica entre DTF+1 y DTF+4, el 35% obtuvo tasas entre DTF+4 y DTF+8 y tan sólo el 8% señaló tasas superiores. Cabe mencionar que una quinta parte de los créditos ofrecidos corresponde a líneas de redescuento (principalmente de Bancóldex), las cuales suponen tasas inferiores a las de los créditos directos con la banca comercial. De otro lado, contrario a lo que comúnmente se comenta, la percepción de las Pymes sobre la tasa de interés de sus préstamos fue mayoritariamente positiva (el 73% consideró la tasa obtenida como apropiada). A diferencia de los demás subsectores, en los de productos textiles y de cuero, calzado y marroquinería, la mayor proporción de Pymes obtuvo tasas en el rango DTF+4 y DTF+8 (segundo rango más alto).

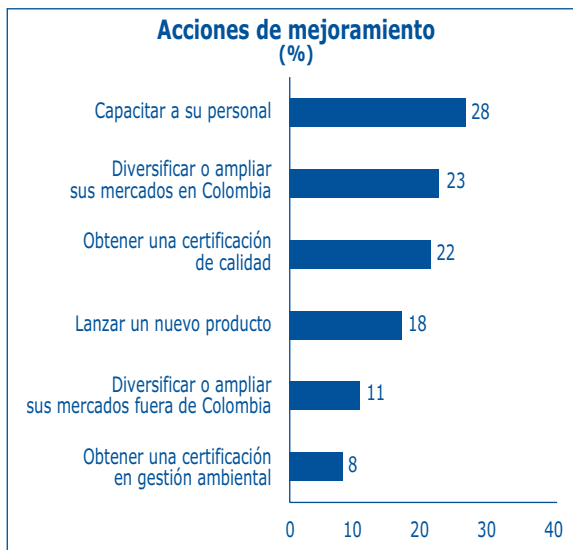
El destino de los créditos de las Pymes industriales fue principalmente (71%) capital de trabajo (entendiendo como capital de trabajo los recursos dirigidos a la compra de materia prima, insumos, inventarios, y demás gastos operativos y de funcionamiento). El

17% dedicó estos recursos a la consolidación de sus pasivos, es decir, a mejorar las condiciones de plazo, tasa o amortización de créditos vigentes con intermediarios financieros, proveedores, etc., en tanto que sólo el 22% los utilizó para mejorar su estructura productiva (maquinaria 12% y adecuaciones físicas 10%).

## Acciones de mejoramiento

De acuerdo con los resultados de la Gran Encuesta Pyme, las Pymes pertenecientes a la industria son las más dinámicas en términos de realización de procesos de mejoramiento para incrementar su competitividad, respecto de las de comercio y servicios, en particular en lo relacionado con la diversificación de mercados y el lanzamiento de nuevos productos. Del total de empresarios de Pymes manufactureras entrevistados, el 28% ha realizado recientemente programas de capacitación a su personal, el 23% ha implementado acciones para diversificar sus mercados en el país y el 22% se encuentra en proceso de obtener una certificación de calidad de procesos y/o productos.

No obstante, al desagregar los resultados se encuentra que en los sectores de productos textiles, prendas de vestir, y cuero, calzado y marroquinería, el porcentaje de Pymes que no ha adelantado recientemente procesos de mejoramiento es atípicamente alto (38%, 43% y 49%, respectivamente). Cabe mencionar que estos tres sectores obtuvieron consistentemente balances de respuestas inferiores al promedio de la industria en las preguntas de la sección de perspectivas relacionadas con el desempeño esperado de los negocios en el corto plazo.



Fuentes: Anif (Gran Encuesta Pyme I-2007).

De otro lado, se destaca que más del 30% de las Pymes de los subsectores de maquinaria y equipo y productos metálicos se encuentra en proceso de obtener certificaciones de calidad. Mientras que las Pymes que producen sustancias químicas están enfocadas en diversificar mercados a escala nacional y las dedicadas a la fabricación de prendas de vestir son las más orientadas hacia el mercado externo. En cuanto a las certificaciones ambientales, que aún no son muy populares entre las Pymes, los sectores de maquinaria y equipo, productos minerales no metálicos y productos químicos son los que muestran los mayores avances.



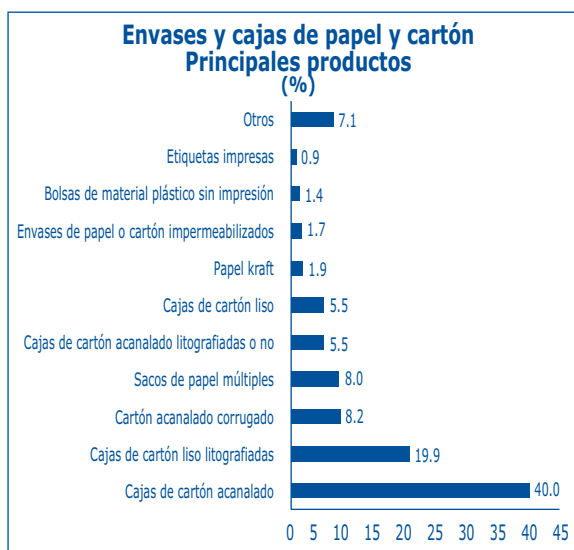
# Envases y cajas de papel y cartón y cartón

## Actividad Pyme

En el año 2004 las empresas del sector de envases y cajas de papel y cartón generaron una producción bruta de \$1.2 billones, empleando a 6.962 trabajadores en 106 establecimientos. Teniendo en cuenta las participaciones de las variables principales de actividad productiva, debe subrayarse que el segmento Pyme se consolidó como el más importante para este sector. El porcentaje de estableci-

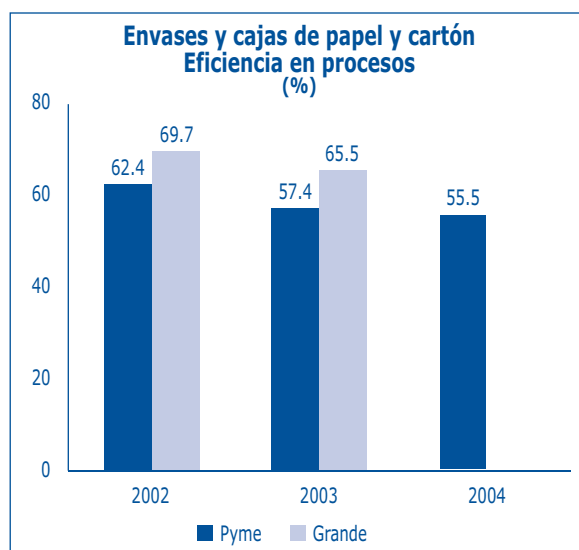
mientos pequeños y medianos dentro del total fue de 94.3%, la cifra más alta en la historia reciente de esta industria. Analizando la distribución del valor agregado (en términos reales) también se puede percibir un gran avance de las Pymes: el 98.4% del valor agregado se produjo en las pequeñas y medianas firmas en 2004, mientras que cinco años atrás esta cifra llegaba a 73.9%.

## Indicadores de estructura sectorial



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.

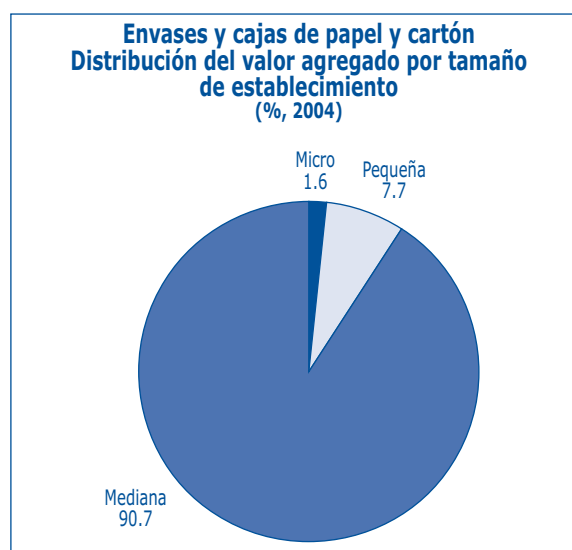
**Competitividad industrial.** Según cálculos de Anif, un trabajador en promedio en las Pymes de este sector produjo \$41.4 millones de valor agregado para el año 2004. Ese valor fue similar al promedio presentado por las empresas del mismo tamaño hacia el año 2002, y al calculado para el sector, debido al peso que tienen las Pymes en la industria de envases y cajas de papel y cartón. Lo anterior conduce a afirmar que se presentó un retroceso en la productividad laboral en casi todos los segmentos que constituyen este sector,



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.

salvo lo ocurrido con la microempresas. Éstas alcanzaron una media de valor agregado por trabajador de \$138.9 millones. También disminuyó el contenido de valor agregado generado por las pequeñas y medianas empresas: éste fue de 35.7%, el más bajo para el período 2000-2005. Otro factor que pudo contribuir al retroceso en materia de valor agregado por parte de las Pymes fue la eficiencia en procesos. Dicho indicador registró una disminución para el último año analizado hasta llegar a 55.5%, por debajo del valor estimado al comenzar la década más reciente.

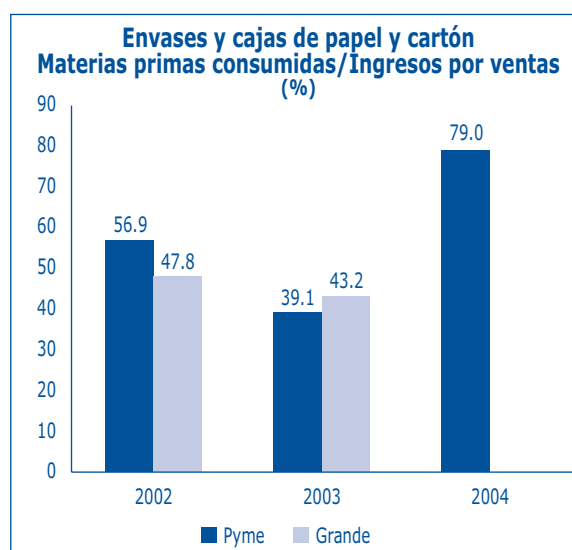
En lo referente a la intensidad de capital, el sector como un todo presentó un deterioro, al igual que ocurrió con las Pymes y las microempresas para el año 2004. La caída más pronunciada se dio en empresas medianas que redujeron el valor de los activos fijos por trabajador en cerca de \$17 millones (pesos de 1999). Junto con la reducción en la intensidad de capital en las firmas medianas y pequeñas disminuyó la relación entre trabajadores permanentes y temporales ubicándose en 2.3 para el año 2004, situación que no pareció



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.

afectar positivamente la competitividad del costo laboral.

**Relaciones de costo.** Los costos laborales del sector representaron el 11.3% de los ingresos por ventas del año 2004, cifra superior en 0.6 puntos porcentuales a la proporción calculada para el año 2003. En el caso de las empresas medianas y pequeñas la relación



Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.



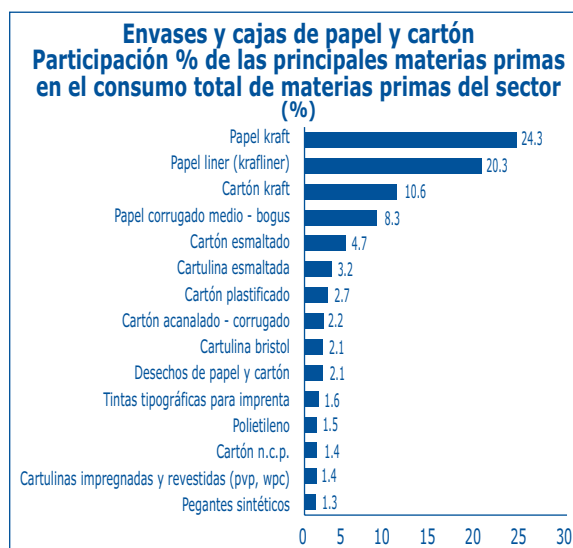
entre los costos laborales y las ventas fue superior a los resultados de esta industria, cuyo valor fue de 15.8%. Esta proporción se ubicó en el rango medio comparada con los resultados calculados para las Pymes de la muestra definida en el estudio.

Durante el año 2004 el valor de las materias primas consumidas por las pequeñas y medianas empresas de la industria de envases y cajas de papel y cartón representó el 79% de los ingresos por ventas. Respecto al año 2003 la relación mostró un aumento muy significativo, específicamente, el incremento fue de 40 puntos porcentuales. Este incremento tan sobresaliente se explica por el comportamiento experimentado por las empresas medianas en las cuales la materia prima llegó a representar el 95.5% de las ventas, sobrecompensando la reducción que ese tipo de indicador había registrado en las firmas pequeñas.

La energía eléctrica comprada por el sector representó el 9.6% de las ventas en el año 2004. Si se tienen en cuenta los segmentos que componen esta industria por tamaño de empresa, puede concluirse que la mayor participación de la relación energía eléctrica/ventas fue estimada para las firmas medianas (17.5%), mientras que las microempresas registraron el menor valor (0.2%). Las Pymes por su lado presentaron por primera vez desde el año 2000 la mayor proporción de energía eléctrica comprada respecto a sus ventas (13.4%).

## Materias primas

En 2004, según la Encuesta Anual Manufacturera del Dane, la mayor participación en

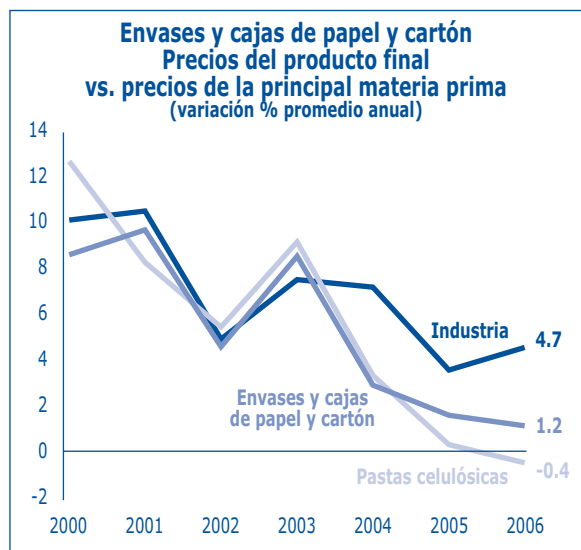


Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.

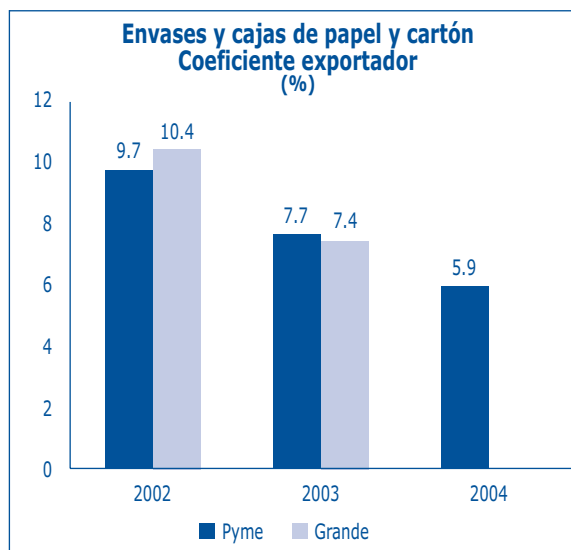
el valor de los insumos utilizados por el sector se dió por parte del papel kraft (24.3%), seguido por el papel liner (kraftliner) (20.3%), el cartón kraft (10.6%), el papel corrugado medio-bogus (8.3%) y el cartón esmaltado (4.7%). Otros insumos utilizados en el sector incluyen la cartulina esmaltada, el cartón plastificado y el cartón acanalado o corrugado.

## Precios

Desde el año 2002, la variación de los precios de las pastas celulósicas, principal insumo utilizado en la fabricación de envases y cajas de papel y cartón, ha seguido la misma tendencia que la variación en los precios del bien terminado. Se observó una leve separación entre las curvas de las variaciones de precios del bien final y las de los precios de su insumo principal a partir de 2005. En dicho año las variaciones correspondientes fueron de 1.7% y 0.4%, variaciones que implicaron una mejora en el margen de los productores



Fuentes: Banco de la República y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

del sector. Algo similar se observó entre 2005 y 2006, cuando el precio promedio de los envases y cajas de papel y cartón creció a una tasa de 1.2% y los precios de las pastas celulósicas cayeron a una tasa de -0.4%.

La variación en los precios del sector en 2006 fue inferior a la observada en los precios de la industria, 1.2% y 4.7% respectivamente.

## Comercio exterior<sup>2</sup>

**Apertura exportadora.** Las grandes empresas del sector de cajas de papel y cartón presentaron una tasa de apertura de 10.4% en 2002 y de 7.4% en 2003. Por su parte las pequeñas y medianas empresas presentaron tasas de apertura de 9.7% y 7.7% respectivamente durante esos mismos años.

En 2004 el indicador de apertura exportadora de las pequeñas y medianas empresas del sector de cajas de papel y cartón fue de 5.9%,

casi 2 puntos porcentuales menor que aquel observado un año antes (7.7%). Por lo tanto, en general se observa que el sector no depende mucho de sus ventas en el exterior y que dicha apertura exportadora ha venido cayendo en los últimos años.

**Tasa de apertura exportadora (TAE) y tasa de penetración de importaciones (TPI).<sup>3</sup>** Como el indicador de apertura exportadora del sector, la tasa de apertura exportadora (TAE) calculada por el Dane muestra que el sector de envases y cajas de papel y cartón también exporta menos de un quinto de lo que produce, con un valor de 17% en el

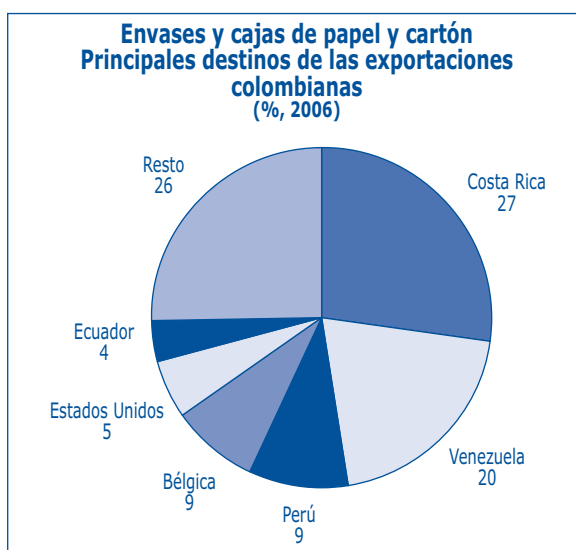
<sup>2</sup> Los valores de exportaciones y de importaciones totales del sector no son comparables con aquellos presentados en el estudio Mercados Pyme edición 2006-2007, por cambios en la clasificación de las partidas arancelarias, lo cual se explica en mayor detalle en la sección “Metodología general del estudio”.

<sup>3</sup> Fuente Dane. Calculado para el sector papel, cartón y sus productos (sector 2100 según CIU Revisión 3).

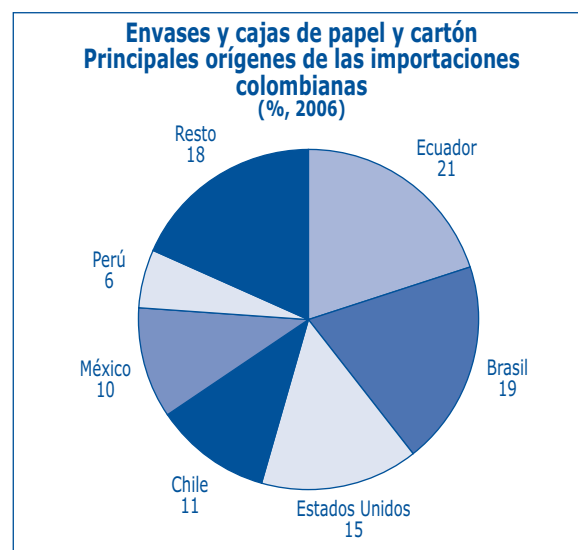
primer semestre de 2004. El nivel de apertura exportadora ha aumentado levemente en los últimos tres años hasta 19.5%.

Por su parte, la TPI calculada para el sector nos dice que en 2004 el 24% del consumo nacional de sus productos era importado. Este indicador aumentó en el transcurso de los últimos tres años, de tal manera que en el primer trimestre de 2007 la TPI se estimó en 28.3%.

**Destinos de las exportaciones.** En 2006 el valor acumulado de exportaciones de papel y cartón ascendió a US\$44.1 millones, 26% más que en 2005, cuando éstas ascendieron a US\$34.9 millones. El 27% de dichas exportaciones colombianas estuvo dirigido a Costa Rica (US\$12 millones). Al igual que en 2005, en orden de importancia como destino dentro



Fuentes: Dane y cálculos Anif.



Fuentes: Dane y cálculos Anif.

del total de exportaciones del sector le siguieron Venezuela, Perú, Bélgica y Estados Unidos, con participaciones respectivas dentro del total de 20.4%, 9.2%, 8.6% y 5.4%.

**Origen de las importaciones.** Las compras externas de cajas de papel y cartón hechas por Colombia en 2006 estuvieron distribuidas en diversos orígenes, de tal manera que las importaciones desde los seis países de origen más importantes sumaron el 81% de los US\$14.6 millones importados. Este 81% estuvo distribuido de la siguiente forma: Ecuador (21%), Brasil (19.4%), Estados Unidos (15.1%), Chile (11.1%), México (10.5 %) y Perú (5.7%).

Las importaciones de papel y cartón crecieron 27% entre 2005 y 2006, al pasar de US\$11.5 millones a US\$14.6 millones.

Envases y cajas de papel y cartón Indicadores de estructura sectorial							
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Competitividad del costo laboral (\$ miles de 1999)	2000	1.64	3.10	2.38	2.55	2.21	2.45
	2001	7.64	3.14	2.47	2.60	2.38	2.59
	2002	9.52	2.69	2.52	2.55	2.47	2.59
	2003	13.18	2.74	2.67	2.69	2.29	2.59
	2004	11.78	1.89	2.31	2.27		2.30
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Productividad laboral (\$ miles de 1999)	2000	10.57	27.26	41.11	35.89	37.55	35.99
	2001	90.58	29.02	45.65	39.96	47.78	42.12
	2002	109.14	27.30	47.70	41.79	46.94	43.83
	2003	103.54	33.88	49.24	44.09	44.74	44.72
	2004	138.93	18.30	46.41	41.45		41.93
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Costo unitario laboral (%)	2000	15.67	9.34	13.78	12.40	16.14	13.29
	2001	1.83	10.73	12.59	12.16	12.75	11.74
	2002	1.80	9.47	11.35	10.96	12.08	10.76
	2003	1.10	8.85	9.71	9.48	12.10	9.94
	2004	1.34	11.34	10.63	10.69		10.46
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Índice de temporalidad	2000	2.25	5.40	6.35	5.96	1.47	3.76
	2001	4.15	4.07	4.40	4.28	1.08	3.03
	2002	1.82	2.90	6.30	4.82	1.11	3.09
	2003	0.64	2.68	6.50	4.57	1.38	2.95
	2004	0.89	2.59	2.19	2.25		2.24
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Intensidad del capital (\$ miles de 1999)	2000	36.82	26.93	82.35	61.45	65.55	62.16
	2001	185.11	24.00	84.70	63.95	73.16	67.19
	2002	96.11	25.10	84.28	67.14	84.88	71.64
	2003	37.53	33.65	92.34	72.68	90.86	77.75
	2004	27.78	27.18	74.48	66.14		65.95
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Eficiencia en procesos (%)	2000	45.06	53.85	65.43	61.63	75.59	64.61
	2001	21.99	76.95	67.00	69.22	64.31	64.69
	2002	30.74	53.88	64.79	62.40	69.68	62.03
	2003	26.20	53.16	59.00	57.38	65.46	58.32
	2004	30.16	45.95	56.51	55.52		54.77
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
Contenido de valor agregado (%)	2000	31.06	35.00	39.55	38.13	43.05	39.25
	2001	18.02	43.49	40.12	40.91	39.14	39.28
	2002	23.52	35.02	39.32	38.42	41.06	38.28
	2003	20.76	34.71	37.11	36.46	39.56	36.84
	2004	23.17	31.48	36.11	35.70		35.39

		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Valor de las materias primas consumidas/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	61.86	62.55	55.17	57.40	38.01	52.51
	2001	70.34	50.82	57.55	55.92	49.60	55.23
	2002	66.39	61.32	55.72	56.92	47.83	55.25
	2003	62.90	54.52	33.15	39.05	43.20	40.95
	2004	49.93	31.60	95.52	78.97	0.00	58.20
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Costo laboral/Ingresos por ventas (%)</b>	2000	15.90	10.23	14.38	13.12	15.41	13.72
	2001	1.86	11.17	13.77	13.14	13.24	12.53
	2002	1.85	9.69	12.06	11.55	12.42	11.26
	2003	1.09	9.30	10.52	10.18	13.06	10.67
	2004	0.99	5.71	19.31	15.79	0.00	11.31
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Energía eléctrica comprada/ Ingresos por ventas (%)</b>	2000	8.61	6.08	7.43	7.02	35.96	14.36
	2001	2.46	5.70	6.09	5.99	27.75	10.95
	2002	2.06	3.59	6.25	5.68	24.13	9.86
	2003	0.37	3.98	6.71	5.96	21.40	9.97
	2004	0.23	1.86	17.48	13.43	0.00	9.60
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Materia prima importada/ Materia prima total</b>	2000	0.00	48.54	3.91	0.19	10.83	17.07
	2001	80.04	33.11	10.00	0.15	10.64	18.76
	2002	74.69	66.52	15.70	0.27	13.21	27.41
	2003	82.53	53.52	35.46	0.42	14.31	36.38
	2004	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Apertura exportadora (%)</b>	2000	0.00	16.62	1.90	6.50	9.08	7.07
	2001	0.92	20.78	2.97	7.13	9.65	7.38
	2002	0.78	17.85	7.61	9.73	10.43	9.44
	2003	0.03	4.01	8.99	7.67	7.44	7.38
	2004	0.04	8.01	5.74	5.94		5.79
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Sensibilidad a las condiciones externas</b>	2000	0.00	1.67	1.09	1.55	0.48	1.23
	2001	60.27	0.78	1.77	1.01	0.53	1.32
	2002	61.81	2.23	1.08	1.52	0.59	1.53
	2003	1.829.78	6.78	1.21	2.01	0.77	1.88
	2004	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
		Micro	Pequeña	Mediana	Pyme	Grande	Total
<b>Número de establecimientos</b>	2000	13	69	31	100	6	119
	2001	10	64	32	96	5	111
	2002	13	53	39	92	6	111
	2003	8	60	34	94	8	110
	2004	6	50	50	100	0	106

n.d: no disponible.

Fuentes: Dane (Encuesta Anual Manufacturera 2004) y cálculos Anif.

**Envases y cajas de papel y cartón**  
**Empresas Pymes registradas por el Dane 2004**

Nombre	CIIU	Departamento	Tamaño
<b>Fabricación de papel y cartón ondulado, fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón</b>			
Litografía Francisco Castro	2102	Antioquia	Pequeña
Foldex Ltda.	2102	Antioquia	Pequeña
C.I. Proban S.A.	2102	Antioquia	Pequeña
Divicartones Y Cía. Ltda.	2102	Antioquia	Pequeña
Indulit y Cía. Ltda.	2102	Antioquia	Pequeña
Smurfit Cartón de Colombia Medellín	2102	Antioquia	Mediana
Tipalma	2102	Antioquia	Mediana
Litografía Francisco Jaramillo V. Ltda.	2102	Antioquia	Mediana
Editorial Piloto S.A.	2102	Antioquia	Mediana
Cordarien S.A.	2102	Antioquia	Mediana
Color Off Set	2102	Antioquia	Mediana
Odempa	2102	Antioquia	Mediana
C.I. Banacol S.A.	2102	Antioquia	Mediana
Corrumed S.A. - Empaques corrugados	2102	Antioquia	Mediana
Propac S.A.	2102	Antioquia	Mediana
Pleycor Ltda.	2102	Antioquia	Mediana
Fábrica de cajas de cartón Angulo	2102	Atlántico	Pequeña
Visión Impresores Ltda.	2102	Atlántico	Pequeña
Entucar del Caribe	2102	Atlántico	Pequeña
Escala Impresores S.A.	2102	Atlántico	Mediana
Empicolsa	2102	Atlántico	Mediana
Smurfit Cartón de Colombia S.A. Corrugado Barranquilla	2102	Atlántico	Mediana
Depro Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Bernal Impresores S. en C.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Cartongraf Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Empaques y cartones Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Cartón Cajas Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Famopal S. en C.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Gráficas Continental S. en C.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Imprenta Nueva Granada	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Cajas Atlas Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Colcartón Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Publicartón Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Lady Impresores Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Herpin Impresores y Cía. Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Tecnopres Gráfica S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Divicartón Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Leller Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Oficiar Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Manufacturas Arpa Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Carto Print Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Quiñones Impresores	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Impresores Cromográficas Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña

Nombre	CIIU	Departamento	Tamaño
Aseditor Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
S.I. Servicios Impresos Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Multicartón Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Grupo Offset Print S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Litocajas Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Yeni Holding N.V. Sucursal Colombia	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Corrupack Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Empaques Nacionales Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Dinámica Gráfica Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Andina de fósforos y Cía. Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Pequeña
Gráficas Mundial Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Inducartón Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Lito Print Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Gráficas Jaiber Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Cohisa Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Empicolsa	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Cartonería Mosquera Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Ladiprint Editorial Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Indagraf Impresores	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Alvilla S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Lito Camargo Ltda.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Diana S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Cartón de Colombia S.A. Planta Bogotá	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Exprecom Editores S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Papeles y corrugados Andina S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Exicartón S.A.	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Papelsa	2102	Bogotá, D.C.	Mediana
Andina de empaques S.A.	2102	Cauca	Pequeña
Cartones América S.A. - Corame	2102	Cundinamarca	Mediana
Packing S.A.	2102	Cundinamarca	Mediana
C.I. Técnicas Baltime de Colombia S.A.	2102	Magdalena	Mediana
Gráficas del eje cafetero Ltda.	2102	Risaralda	Pequeña
Fabricajas	2102	Risaralda	Pequeña
Litografía Santander	2102	Santander	Pequeña
D Cartón Ltda.	2102	Santander	Pequeña
Publicaciones del común Ltda.	2102	Santander	Pequeña
Impresos y cajas	2102	Santander	Pequeña
Incolpa Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Cartonería Sosa	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Gráficas Elliot Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Converpel Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Cartonería Varela Hermanos Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Graficar Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Gamar Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Vidal-quadras Cajiao Francisco	2102	Valle del Cauca	Pequeña
S.V. Bags Colombia Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Ingepaques Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Servitodo Ltda.	2102	Valle del Cauca	Pequeña
Gráficas Los Andes S.A.	2102	Valle del Cauca	Mediana

Nombre	CIU	Departamento	Tamaño
Imprial Ltda.	2102	Valle del Cauca	Mediana
Cajascol Ltda.	2102	Valle del Cauca	Mediana
Litoruiz Impresores Ltda.	2102	Valle del Cauca	Mediana
Cartones América S.A Litofan	2102	Valle del Cauca	Mediana
Indugráficas S.A.	2102	Valle del Cauca	Mediana
Cartón Colombia Planta sacos Cali	2102	Valle del Cauca	Mediana
Cartón de Colombia S.A. Planta corrugada Cali	2102	Valle del Cauca	Mediana
Fabrifolder Ltda.	2102	Valle del Cauca	Mediana
Empicolsa	2102	Valle del Cauca	Mediana

Fuente: Dane.



## Situación financiera · Envases y cajas de papel y cartón

### Evolución reciente

Las Pymes del sector de envases y cajas de papel y cartón registraron mejoras importantes en el margen operacional (32.3%) y en la rentabilidad del activo (34.9%) frente a 2005. El margen de utilidad neta y la rentabilidad del patrimonio en cambio disminuyeron -8.8% y -1.6% respectivamente.

Los indicadores de eficiencia presentaron leves aumentos, mientras que en los indicadores de liquidez es de destacar la disminución en la rotación de cuentas por pagar (-15.0%). Las razones de endeudamiento, por su parte, aumentaron: el indicador de endeudamiento lo hizo en 4.7%, mientras que el apalancamiento financiero y la deuda neta lo hicieron en 10.3% y 11.6% respectivamente.

Las Pymes de este sector presentan resultados similares a los del resto de la industria. Existen indicadores que vale la pena destacar como es el caso del margen operacional, en el cual las Pymes aventajan al resto de la industria con una diferencia de 1.2%, de la rotación de las cuentas por cobrar con una diferencia de 6.7% y de la rotación de las cuentas por pagar con una diferencia de 6.6%. Las diferencias más importantes a favor del resto de la industria se presentan en la rentabilidad del

patrimonio (2.5%) y en el margen de utilidad neta (0.8%). En los indicadores de eficiencia se destaca la ventaja del resto de la industria en los dos indicadores, especialmente la de 0.17 veces en el ingreso operacional/total del activo.

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

Las grandes empresas disminuyeron en 2006 los principales indicadores de rentabilidad y de eficiencia, al tiempo que tuvieron un ligero aumento en los indicadores de endeudamiento. En cuanto a los indicadores de liquidez se observa una mejora en la rotación de cuentas por pagar y por cobrar, mientras que hubo una disminución en la razón corriente y en la relación de capital de trabajo/activo.

Las principales diferencias a favor de las Pymes están en el margen operacional (2.5%), la rentabilidad del activo (4.4%), la rotación de las cuentas por cobrar (11.6%) y el capital de trabajo/activo (8.9%). Las principales diferencias a favor de la gran empresa están en el margen de utilidad neta (3%), en la rotación de las cuentas por pagar (14.6%) y en la razón de endeudamiento (la gran empresa presenta un indicador 14.9% por debajo del de las Pymes).

Envases y cajas de papel y cartón					
Razones financieras por tamaño de empresa					
	Pyme		Grande		Industria 2006*
	2006	2005	2006	2005	
<b>Rentabilidad</b>					
Margen operacional (%)	8.2	6.2	6.7	7.5	7.0
Margen de utilidad neta (%)	3.1	3.4	6.1	7.2	3.9
Rentabilidad del activo (%)	8.5	6.3	4.1	4.8	8.4
Rentabilidad del patrimonio (%)	6.1	6.2	5.5	6.7	8.6
<b>Eficiencia</b>					
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.04	1.00	0.61	0.65	1.20
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.30	1.26	1.27	1.29	1.35
<b>Liquidez</b>					
Razón corriente (veces)	1.51	1.44	1.43	1.57	1.51
Rotación CxC (días)	70.5	69.6	58.9	54.0	63.8
Rotación CxP (días)	60.6	71.3	75.2	54.2	54.0
Capital de trabajo / Activo (%)	17.5	15.2	8.6	10.9	18.5
<b>Endeudamiento</b>					
Razón de endeudamiento (%)	46.8	44.7	31.9	30.7	45.3
Apalancamiento financiero (%)	21.4	19.4	15.4	16.3	16.7
Deuda neta (%)	21.2	19.0	15.4	16.2	16.2

\* No se incluye el sector bajo análisis.

Para este sector se contó con información financiera de 31 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>	<p>Margen operacional = Utilidad operacional / Ingreso operacional</p> <p>Margen de utilidad neta = Utilidad neta / Ingreso operacional</p> <p>Rentabilidad del activo = Utilidad operacional / Total activo</p> <p>Rentabilidad del patrimonio = Utilidad neta / Patrimonio</p>
<b>Eficiencia</b>	<p>Ingresos operacionales / Total activo</p> <p>Ingresos operacionales / Costo de ventas</p>
<b>Liquidez</b>	<p>Razón corriente = Activo corriente / Pasivo corriente</p> <p>Rotación cuentas por cobrar (CxC) = Clientes x 365 / Ingresos operacionales</p> <p>Rotación cuentas por pagar (CxP) = Proveedores x 365 / Costo de ventas</p> <p>Capital de trabajo / Activo = (Activo corriente - Pasivo corriente) / Total activo</p>
<b>Endeudamiento</b>	<p>Razón de endeudamiento = Total pasivo / Total activo</p> <p>Apalancamiento financiero = Obligaciones financieras totales / Total activo</p> <p>Deuda neta = (Obligaciones financieras totales - Caja) / Total activo</p>

# Anexo metodológico

## Metodología de la evolución financiera

Con el fin de hacer comparable la información financiera de diferentes años se realizó una depuración de las empresas para contar con una base homogénea para 2005 y 2006. Este ejercicio dio como resultado una base homogénea de 3.694 empresas de los sectores analizados en el estudio: alimentos, tejidos de punto, confecciones, cueros y calzado, muebles, envases y cajas de papel y cartón, imprentas, productos químicos, otros productos minerales no metálicos, productos metálicos, maquinaria eléctrica y no eléctrica, automóviles, repuestos y autopartes y productos plásticos.

El criterio para dividir las empresas según su tamaño fue el valor de los activos (ver página 2 del estudio para la especificación de los rangos de tamaño). Los respectivos valores fueron aplicados a la base de 2006. Para el año 2005 se tomaron las empresas con los mismos tamaños de 2006, con el fin de mantener la base homogénea.

Posteriormente, se extrajeron las empresas micro de la muestra y se realizó la depuración de los indicadores financieros, según los criterios de consistencia que maneja Anif, obteniendo una muestra homogénea final para todos los sectores y tamaños (pequeña, mediana y grande) de 1.895 empresas industriales.

Total industria				
Razones financieras por tamaño de empresa				
	Pyme		Grande	
	2006	2005	2006	2005
<b>Rentabilidad</b>				
Margen operacional (%)	5.8	6.0	7.4	6.8
Margen de utilidad neta (%)	2.5	2.8	4.4	4.2
Rentabilidad del activo (%)	7.5	7.6	8.4	7.7
Rentabilidad del patrimonio (%)	6.6	6.9	8.8	8.0
<b>Eficiencia</b>				
Ingresos operacionales / Total activo (veces)	1.30	1.27	1.13	1.12
Ingresos operacionales / Costo de ventas (veces)	1.38	1.39	1.34	1.35
<b>Liquidez</b>				
Razón corriente (veces)	1.52	1.58	1.50	1.51
Rotación CxC (días)	73.1	71.0	60.8	63.9
Rotación CxP (días)	57.1	52.9	53.8	50.7
Capital de trabajo / Activo (%)	21.8	22.9	17.1	17.2
<b>Endeudamiento</b>				
Razón de endeudamiento (%)	50.7	48.1	43.1	41.4
Apalancamiento financiero (%)	16.3	15.3	16.8	16.7
Deuda neta (%)	15.6	14.7	16.4	16.3

Para el total de la industria se contó con información financiera de 1.895 empresas.

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

## Metodología general del estudio

Una de las fuentes básicas en este estudio es la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del Dane. Con la EAM del año 2000 se presentó un cambio metodológico que presentaba la información por medio de la Revisión 3 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), la cual hace una mayor desagregación sectorial que la de la versión anterior.

Por tanto, la información con la que se cuenta en Revisión 3 está desde el año 2000 y en ausencia de una correlativa precisa y oficial se decidió sacrificar la amplitud histórica del estudio y lograr una mayor rigurosidad técnica. Por esta razón, usted encontrará en Mercados Pyme 2007 información para los años 2000-2004 de las variables que se utilizan de la Encuesta.

Vale la pena aclarar que la unidad de observación y análisis en la EAM es el establecimiento industrial y la unidad informante es la empresa. Con base en la ficha metodológica de la EAM, un establecimiento se define como “combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una

empresa o parte de una empresa, para la producción del grupo más homogéneo posible de bienes manufacturados, en un emplazamiento o desde un emplazamiento o zona geográfica y de la cual se llevan registros independientes sobre materiales, mano de obra y demás recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción y en las actividades auxiliares o complementarias, entendiéndose como actividades auxiliares las que proveen bienes o servicios que no llegan a ser incorporadas en el producto terminado y que se toman como parte de las labores y recursos del establecimiento”.

En esta oportunidad la información de comercio exterior (exportaciones e importaciones) se encuentra disponible en Revisión 3. Esto hace que la comparación respecto a otras versiones de Mercados Pyme no sea uno a uno, pues en esa última revisión hay redefiniciones de actividades. Adicionalmente, el Dane llevó a cabo un proceso de actualización de nomenclaturas y aranceles de acuerdo con el Decreto 4589 de 2006, que explicaría el cambio en los valores reportados de comercio exterior para algunos sectores del estudio.

## Ficha técnica de la Gran Encuesta Pyme

### Técnica

Entrevista telefónica, con aplicación de un cuestionario estructurado vía CATI (Computer Assisted Telephone Interview).

### Grupo objetivo

Directivos, o personas a cargo del área financiera de empresas con activos entre \$217 y \$13.011 millones de pesos en activos o un número de empleados entre 10 y 200 (Ley 905, 2004).

### Cubrimiento

Nacional (18 departamentos).

### Tipo de muestreo

Estratificado (sector y subsector económico) con selección aleatoria del marco de lista.

### Tamaño de la muestra

1.615 empresas: 834 empresas industriales, 437 empresas comerciales y 344 empresas de servicios.

### Margen de error

Menor a 5% al nivel de los macrosectores y a 11% al nivel de los subsectores.

### Frecuencia

Semestral.

### Medición

Abril de 2007.

### Realizado por

Ipsos-Napoleón Franco.

### Patrocinio

Corporación Andina de Fomento (CAF), Banco de la República y Bancóldex.

Relación de los sectores de la Gran Encuesta Pyme con las secciones del estudio <sup>1</sup>	
Listado de sectores económicos	
Estudio Mercados Pyme (EAM del Dane)	Gran Encuesta Pyme Anif
Productos cárnicos Productos lácteos Concentrados para animales Productos de panadería	Alimentos y bebidas
Tejidos de punto	Fabricación de productos textiles
Confecciones	Fabricación de prendas de vestir, preparado y teñido de pieles
Curtiembres Marroquinería Calzado	Curtido y preparado de cueros, calzado, maletas, bolsos y similares
Envases y cajas de papel y cartón	
Imprentas, editoriales y conexas	Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones
Químicos básicos Farmacéuticos y medicamentos Otros productos químicos	Fabricación de sustancias y productos químicos
Productos de plástico	Fabricación de productos de caucho y plástico
Otros minerales no metálicos	Fabricación de productos minerales no metálicos
Productos metálicos estructurales Herramientas y artículos de ferretería	Productos metálicos
Maquinaria Aparatos eléctricos	Maquinaria y equipo n.c.p.
Vehículos y autopartes	
Muebles	Fabricación de muebles e industrias manufactureras n.c.p. (joyas, instrumentos musicales, artículos deportivos, juguetes)

<sup>1</sup>Con base en Dane (Encuesta Anual Manufacturera).

