



# Estrategia financiera en las micro, pequeñas y medianas empresas

Luis Francisco Ramírez Díaz

## Autor

**LUIS FRANCISCO RAMÍREZ DÍAZ**

Administrador de Empresas, Especialista en Finanzas, Magíster en Ciencias Económicas. Docente de tiempo completo, Facultad de Administración, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín. Correo electrónico, luisfran1@yahoo.es, luisramirez@elpoli.edu.co

**Recibido:  
Aprobado:**

## Resumen

Este artículo se encamina a la presentación de lo que puede ser una estrategia que permita, a la luz de la teoría de las finanzas, generar contraste empírico para visualizar la importancia de la producción de las micro, pequeñas y medianas empresas en el proceso de generación de valor agregado para las comunidades que están vinculadas directamente con ellas. En este sentido, se plantean los determinantes que pueden generar competitividad en estas organizaciones, y se resalta el aspecto financiero como objetivo general de la propuesta, para lo cual se visualiza un panorama general como escenario de aplicación, pues se considera que la estructura financiera de las mipymes en cualquier sector se caracteriza por variables de análisis similares.

## Palabras clave

Estrategia, determinantes, objeto, estructura, escenario, sistema, mipymes

## Abstract

This articulate is directed upon presentment of which it can be a strategy that allows the light of the theory of the finances, for generating empirical resistance to visualize the importance of the production of micro, small and medium companies in the process of generation of value added for the communities that are tie directly with them. In this sense, the determinants consider that can generate competitiveness in this organizations, and the financial aspect like general mission of the proposal is emphasized, for which a general panorama like scene of application, because it is considered that the financial structure of the Mipymes, in any sector visualizes is characterized by variables of similar analyses.

## Key Words

Strategy, Determinants, Object, Structure, Scene, System, Mipymes.

# Estrategia financiera en las micro, pequeñas y medianas empresas

Luis Francisco Ramírez Díaz

POLITÉCNICA No. 7 | julio - diciembre de 2008, pp. 77 - 87

## 1. Introducción

Como Administrador de Empresas, Especialista en Finanzas y Magíster en Ciencias Económicas, me pareció importante escribir sobre un tema que generara un escenario al cual pudieran converger la evolución económica y financiera de las empresas en un tiempo determinado; de esta forma pude entrar en el tema de las estrategias financieras para el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), a partir de lo conceptual y hasta la identificación de determinantes que permiten su medición; estos elementos se convierten en aspectos con los que se puede llegar a realizar un aporte significativo en el campo de la gestión y el desarrollo, desde el punto de vista de la optimización de factores de producción.

De acuerdo con lo anterior, se fija como objetivo del presente artículo proponer una estrategia de desarrollo empresarial para la gestión financiera, a los empresarios productores de las mipymes, de tal forma que puedan mejorar sus condiciones empresariales actuales para hacerlas más productivas. En este sentido, es nece-



sario conocer la demarcación conceptual de la mipyme, teniendo como base la ley 78 de 1988 que la define así:

"La pequeña y mediana industria es aquella que tiene entre 20 y 199 trabajadores; y de acuerdo con el valor de los activos, se considera que la PYME está ubicada entre 25 y \$810 millones de pesos, la microempresa por debajo de \$25 millones y la gran empresa por encima de 810 millones de pesos, niveles que año tras año se reajustan de acuerdo al crecimiento del índice de precios al consumidor. El DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) denomina pequeña empresa aquella entre 10 y 50 trabajadores y mediana entre 51 y 199 trabajadores, la micro empresa la ubica por debajo de 10 trabajadores y la gran empresa por encima de los 200 trabajadores" (Barriga, 1998).

Aunque la definición sobre mipyme que se presenta en el acápite anterior es cerrada, se pretende contar con una herramienta conceptual que ayude a delimitar el campo analítico, más que entrar en un debate acerca de la definición misma de mipymes. Este puede ser objeto de otro estudio, cuyo propósito sea profundizar sobre la delimitación y el dinamismo del concepto mismo de este tipo de empresas, que forman parte de uno de los sectores que configuran la economía colombiana.

En consecuencia, para efectos de precisar el objeto del estudio, las micro, pequeñas y medianas empresas que se considerarán serán las que cumplan con los parámetros establecidos en la definición anterior y que se puedan ubicar en cualquier sector de la economía, entendiéndose que la caracterización nacional utiliza los mismos parámetros de análisis para cualquier región del país.

La importancia de realizar el estudio en torno a las mipymes parte de que en Colombia, así como en cualquier lugar del mundo, éstas se han ido convirtiendo a lo largo de los últimos

años en unidades con aportes muy significativos al comportamiento económico de los países; en el país, éstas contribuyen con el 30 % del PIB, generan el 60% del empleo, exportan el 32% de los productos no tradicionales y generan el 43 % de las importaciones (Dane, 2003).

En el ámbito internacional, las PYMES presentan estándares de participación, aún más importantes que en Colombia. Por ejemplo en Estados Unidos, las pequeñas y medianas empresas representan el 89.6 % del total nacional de empresas, emplean a seis de cada 10 personas, y aportan el 40% del empleo calificado del país. En la actualidad existen cerca de 20 millones de pequeñas y medianas empresas, que aportan el 50% del PIB del país. En México, representan el 98% de las empresas industriales, emplean el 49% de los trabajadores del sector manufacturero, y generan el 43 % de la producción manufacturera del país (Comercio exterior, 2003).

Como se puede apreciar en estos ejemplos, el rol de las pequeñas y medianas empresas en el desarrollo económico de los países es particularmente importante, aspecto que se hace aun más relevante al analizar la participación que estas han alcanzado en los últimos años en el sector empresarial y su aporte al valor agregado en países que presentan niveles de desarrollo importantes como Japón, el Reino Unido, Estados Unidos, Francia y Alemania. Esto, a su vez, las constituye en tema fundamental de investigación cuando se habla de economía internacional o de globalización económica, enfocando dicha investigación a las variables que tienen que evolucionar, de acuerdo con las exigencias de los mercados que van surgiendo con la globalización.

En el desarrollo del artículo se tratan en detalle estos aspectos, buscando en todo caso llegar a identificar las razones que constituyen el desarrollo competitivo de las empresas como factor fundamental para el éxito, la sustentabilidad y la sostenibilidad de las mismas.

## 2. Las mipymes en la actualidad

### 2.1. ANTECEDENTES

Los grupos de productores de organizaciones pequeñas están ubicados en diferentes comunidades rurales y cabeceras municipales de todos los departamentos del país. Enfrentan problemas administrativos, financieros, de producción y de comercialización, pues casi siempre los procesos que aplican son de carácter empírico. Este aspecto no les permite desarrollar de manera adecuada y productiva las actividades económicas, que enmarcan su objeto social, lo que obstaculiza la generación óptima de valor.

La principal problemática que enfrentan estos productores está relacionada con las gestiones administrativa, financiera, de producción y de comercialización de sus productos, ya que carecen de información para la toma de decisiones al desconocer la existencia de elementos técnicos que pueden ayudar a superar sus deficiencias y hacer más productiva su actividad económica. Por lo general desarrollan una administración empírica en todos los procesos de la empresa, ya que desconocen la importancia de la aplicación de principios administrativos, y financieros, así como de estrategias de producción y de mercado, que les permita producir y comercializar con mejores y mayores beneficios sus productos. Se conforman con ob-

tener ganancias mínimas que en muchos de los casos no son superiores a sus costos y gastos.

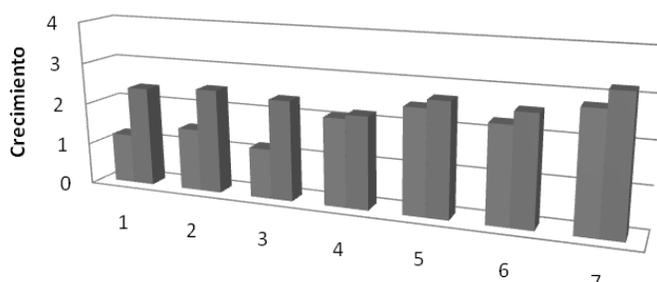
La innovación, la investigación y el desarrollo de nuevas opciones de productos son temas que se adoptan con mucha reserva, pues su principio financiero se basa en la mínima inversión y en el desarrollo controlado de sus organizaciones, con el ánimo de obtener beneficios que no se cuantifican según el costo de oportunidad en que están incurriendo. Igualmente las decisiones son tomadas por una persona que es el dueño de los factores de producción, o por una junta que por lo general está conformada por familiares. Se exceptúa de este panorama el sector solidario, que está conformado por Pymes en las que las decisiones que se toman son de carácter democrático, pero igualmente se adopta el principio del crecimiento controlado y la baja inversión.

### 2.2. PERFIL DEL SECTOR

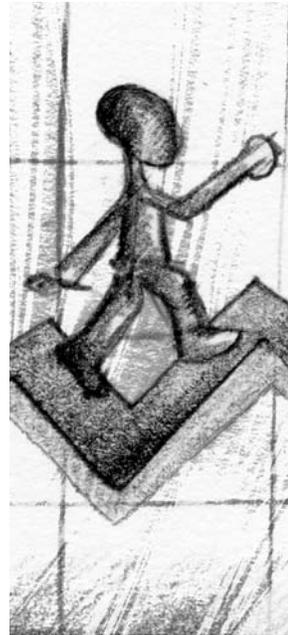
Durante los últimos cinco años, la producción nacional ha presentado niveles de crecimiento moderados, repuntando a un 6.8%, en el año 2006; de este crecimiento, las micro, pequeñas y medianas empresas han participado con porcentajes que oscilan entre el 1% y el 2.8% respectivamente, es decir, cerca del 30% del crecimiento del PIB.

Comparativamente con la gran empresa, las mipymes han presentado niveles de crecimiento por debajo de ella.

Crecimiento de la producción de las Mipymes frente al de la gran empresa en %

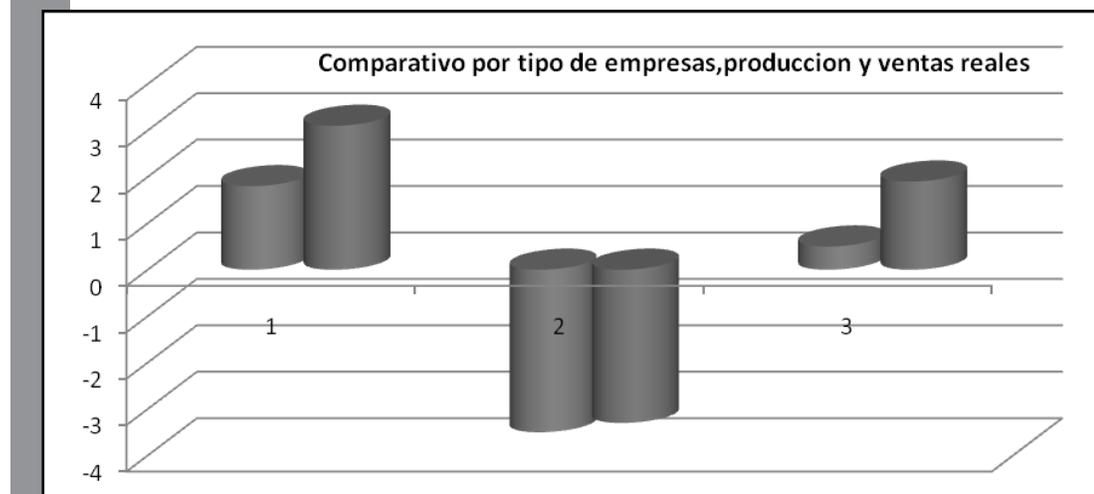


Fuente: Dane, cálculos de ANIF



El nivel de crecimiento de las mipymes, por debajo del de las grandes empresas, obedece a factores de baja inversión en desarrollo tecnológico e innovación especialmente en las medianas empresas; el cuadro siguiente refleja esta situación para el año 2005 (Zerda Sarmiento; Álvaro s.f.).

1, gran empresa, 2, mediana empresa y 3, pequeña empresa.



Fuente: Autor

La eficiencia en el manejo de los factores de producción se refleja en las grandes, en las micro y en las pequeñas empresas. La mediana empresa presenta dificultades en el proceso de generación de valor. En promedio, el crecimiento de la producción de las mipymes cayó en un 1.5% en comparación con el de la gran empresa, que creció en promedio el 1.8% anual. El comportamiento de la mediana empresa fue el causante de este decrecimiento, cuyo nivel descendió al 3.5% negativo. Sin embargo, las pequeñas empresas presentaron niveles de crecimiento importantes.

Un análisis de largo plazo muestra que en la década de los noventa, el crecimiento anual de la producción de las mipymes fue del 3.6% anual; hasta el año 1999, las pymes fueron más dinámicas que la gran industria. A partir del año 2000, se observa un repunte de la gran empresa, al tiempo que se presenta una pérdida de mercado y de dinamismo por parte de las mipymes. Sin embargo, el ajuste en costos y la vocación exportadora de las mipymes contribuyeron para que estas empresas se mantuvieran en el mercado.

## EXPORTACIÓN EN MIPYMES Y COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS COMO % DE LA PRODUCCIÓN

Sector	% de exportación	% de los costos	
		Década del 90	Década de 2000
Cemento y minerales no metálicos	3.3	61.2	57.8
Estructuras metálicas	4.0	60.7	55.2
Imprentas	7.7	52.2	50.5
Calzado	7.7	58.6	57.5
Tejidos	8.8	71.7	71.1
Cajas de papel y cartón	13.5	84.8	83.2
Confecciones	14.1	54.8	54.4
Curtiembres	23.4	71.5	70.5
Marroquinería	23.5	59.3	58.2
Lácteos	13.2	45.7	51.5
Panadería	7.1	75.4	76.4

Las mipymes han aprovechado de alguna forma la depreciación del dólar, lo que les ha permitido durante la década de 2000 disminuir los costos de producción y aumentar sus exportaciones. Los costos pasaron de representar, en promedio, el 56% durante la década del 90, al 52% durante la década presente. Igualmente los costos laborales pasaron de representar de un 14% a un 11% de la producción.

### 2.3. ESCENARIO REAL

La situación actual del sector mipyme se caracteriza por los siguientes aspectos:

- Pérdida de participación en el PIB
- Sostenimiento del nivel exportador.
- Disminución de los costos de producción y laborales
- Competencia de la gran empresa, como consecuencia de las alianzas estratégicas y de las fusiones.
- Crecimiento limitado como consecuencia de los siguientes aspectos:
  - Dificil acceso a recursos financieros.
  - Sostenimiento de los precios de venta.
  - Rentabilidad por debajo de la gran empresa: el 5.7% frente al 8.1%.
  - Nivel de endeudamiento sostenido, pero concentrado en el corto plazo, mientras que el de las grandes empresas es bajo y se sostiene en el largo plazo.
  - Actitud y nivel cultural de los dueños.
  - Baja inversión en innovación y desarrollo tecnológico.
- Sostenimiento del nivel de eficiencia.
- Generación de seis de cada diez empleos directos.

## INDICADORES FINANCIEROS FRENTE A LAS GRANDES EMPRESAS

Indicador	Mipymes		Grandes empresas	
	2005	2002	2005	2002
<b>Rentabilidad</b>				
Margen operacional	6.8%	6.7%	9.5%	8.4
Margen de utilidad neta	2.8%	2.4%	5.6%	4.8%
Rentabilidad del activo	5.7%	5.2%	8.1%	7.2%
Rentabilidad del patrimonio	3.7%	3.1%	6.9%	5.8%
<b>Eficiencia</b>				
Ingresos operacionales/activos	1.18 veces	1.18 veces	1.1 veces	0.75 veces
Ingresos operaciones / costo de venta	0.72 veces	0.72 veces	0.63 veces	0.72 veces
<b>Liquidez</b>				
Razón corriente	1.67 veces	1.60 veces	1.50 veces	1.45 veces
Rotación de cartera en días	73	72.9	55.5	58.1
Rotación de cuentas por pagar en días	51	60	55	47
<b>Endeudamiento</b>				
Razón de endeudamiento	45%	44.5%	38.2%	40.4%
Concentración del endeudamiento	83%	78%	55%	64%

Fuente: Supersociedades, cálculos de ANIF

De acuerdo con el tema de la micro, la pequeña y la mediana empresa en la encrucijada, este tipo de organizaciones se observa como un conjunto de fuerzas de trabajo no calificado y procesos tecnológicos simples; son organizaciones con baja capacidad empresarial y que no cuentan con estructura organizada que motive la innovación.

Se identifica la necesidad de que incluyan en su proceso de gestión, en forma gradual, tecnologías más sofisticadas y la calificación de la fuerza de trabajo. Como no tienen suficientes activos en los cuales puedan soportar los créditos, debido al escaso capital de trabajo, su nivel de utilidades es variable, pues depende del comportamiento de la oferta y de la demanda, aspectos que limitan al sistema financiero en el otorgamiento de créditos. En este sentido, cualquier política de fomento de las mipymes se basa en el desarrollo de sistemas financieros que permitan la generación de capital de trabajo, aspecto que les permitiría ser

lo suficientemente competitivas para convertirse en organizaciones sostenibles y sustentables en el mercado (Pinto, 2003).

### 3. La estrategia

Con base en los planteamientos señalados, se propone la siguiente estrategia que permitiría, a la luz de la teoría financiera, generar un proceso de desarrollo sostenido para la mipyme de cualquier región del país, pues la estructura de este tipo de organizaciones es similar y se caracteriza por variables comunes en torno a lo administrativo, el desarrollo tecnológico, la innovación, la escasez de capital de trabajo, la baja rentabilidad, la dificultad para aprovechar escenarios que les proporcionan el entorno económico actual, la optimización de recursos y, por lo tanto, la baja productividad.

### 3.1. OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA

Proponer un modelo que permita atender las necesidades de desarrollo empresarial en la gestión financiera, que presentan los empresarios de las mipymes en los diferentes sectores económicos.

### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Promover la asociatividad en el sector.
- 3.2.2. Buscar la interrelación del sector en un proceso de gestión conjunta.
- 3.2.3. Promover la canalización de recursos financieros dentro del sector.
- 3.2.4. Identificar productos del mercado financiero que sean coherentes con la estructura financiera de la mipymes.
- 3.2.5. Fomentar la optimización de factores de producción para mejorar los márgenes de rentabilidad.

### 3.3. TEMAS TRANSVERSALES

- 3.3.1. La formación administrativa y financiera de los administradores o dueños.

3.3.2. La innovación y el desarrollo tecnológico como determinante de la competitividad.

3.3.3. La interrelación en procesos de gestión financiera.

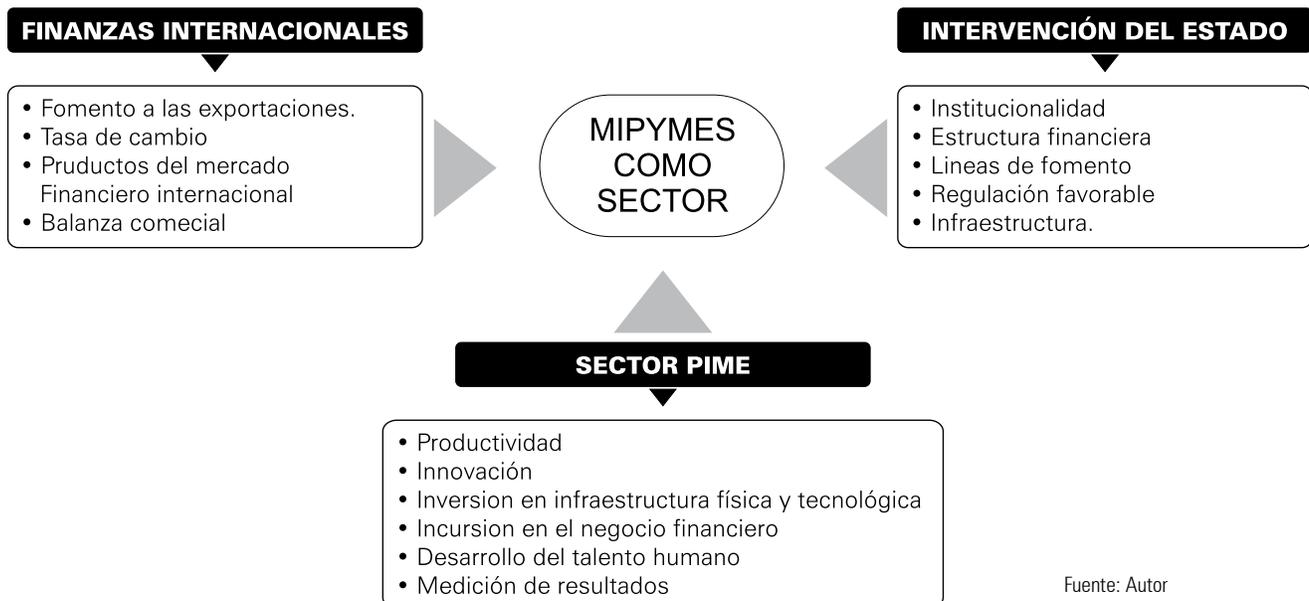
3.3.4. La internacionalización de las organizaciones a través de estrategias conjuntas.

### 3.4. CONFIGURACIÓN DE LA ESTRATEGIA.

La estrategia busca generar recursos que permitan tomar decisiones de inversión con el ánimo de consolidar estructuras financieras competitivas dentro de las organizaciones, apoyadas en la disposición de sus administradores.

Las mipymes deben consolidar un sector que les permita buscar la interacción con el estado, la internacionalización de la economía y sus posibilidades de desarrollo, de tal manera que se estructure una gran estrategia con variables específicas por determinar, según se presenta en el gráfico siguiente.

## ESTRATEGIA FINANCIERA EN LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS



Fuente: Autor

De acuerdo con el gráfico, las micro, pequeñas y medianas empresas se deben constituir en un sector estructurado a partir de los principios de la asociatividad y la integración de esfuerzos y de recursos, de tal forma que, al actuar como un conglomerado estratégicamente fortalecido, pueda interactuar con cada una de las variables que le plantea el escenario económico que aquí se identifica.

Este escenario presenta niveles de acción microeconómica, donde se manejan variables controlables como la productividad, la innovación, la inversión en tecnología e infraestructura física, inversión en productos del mercado financiero, promoción y desarrollo del talento humano y los indicadores de gestión; estos elementos permiten la configuración de un panorama que depende de la planeación estratégica y financiera dentro de las organizaciones, independiente de su tamaño, buscando su interacción con el escenario macroeconómico y el escenario mesoeconómico.

El sector constituido genera características que le permiten generar poder de negociación con el estado, lo que le plantea la posibilidad de utilizar eficientemente la normatividad o institucionalidad, influir en ésta para orientar su desarrollo para ofrecer posibilidades de acción a las organizaciones que lo conforman; de igual

forma, y como sector, es más factible para las empresas la utilización y fortalecimiento de la infraestructura física del estado, valga decir aeropuertos, carretera, universidades, entre otros. En este sentido, las mipymes se convierten en factor dinamizador de la inversión estructural del país, lo que les favorece en su proceso de crecimiento conjunto.

Finalmente se presenta el nivel macroeconómico; las organizaciones pequeñas tienen una mayor posibilidad de hacer uso de variables que les permiten crecer o desarrollarse con la economía, si actúan como sector. La internacionalización de estas organizaciones depende en buena medida del uso de las posibilidades de las políticas relacionadas con la tasa de cambio, el nivel de exportaciones de sus productos o de importación de insumos, para sus procesos de producción y la posibilidad de inversión en productos del mercado financiero internacional.

Si se analizan estos planteamientos, ello permite visualizar la importancia de la unión de subsectores de organizaciones consideradas como mipymes, de acuerdo con la normatividad vigente, con el propósito de que puedan interactuar a partir de un plan de acción conjunto como sector con los escenarios que presenta la economía doméstica e internacional.

## Bibliografía

- Ambiente Competitivo de la industria internacional. Revista Microempresas y competitividad. Cuero. 21-26.
- Anzola Rojas, Sérvulo, De la idea a tu empresa, Mc Graw Hill, 3ª. edición,
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras. Riesgo industrial. Colombia: ANIF, diciembre del 2005
- Aspectos positivos de las empresas altamente competitivas. Revista, Alta dirección, Barcelona, abril de 2002.
- Bancoldex • Proexport IFI. Política para la productividad y competitividad, Presidencia de la República Ministerio de Comercio Exterior, Departamento Nacional de Planeación, Cartagena de Indias, julio de 2002.
- Barriga Manrique, Enrique. La pequeña y mediana industria frente a la apertura económica. Revista Universidad EAFIT, N° 90, 1998. 23-47.
- Bougrine, Asan. Competitividad y comercio exterior. En: Revista Comercio Exterior, septiembre de 2001, 767-788.
- Buitelaar, Rudoff M. El desafío de la competitividad industrial. Revista de la Cepal, N° 51, diciembre 1993.
- Cámara de Comercio de Medellín y Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia. Sistema de Indicadores. Revista, Banco de la República, agosto 2001.
- Cepal, Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia, diciembre de 2002.
- CORLA, Macario. América Latina: competitividad y políticas de promoción de exportaciones. Revista Comercio Exterior, marzo de 1995, 205-216.
- Costa, María Teresa. Determinantes de la innovación y efectos sobre la competitividad, el caso de las empresas textiles. Barcelona, 2004
- Coyunturas de la pequeña y mediana empresa –2001. Revista, Mercados pymes 2001. Exportaciones, Análisis Sectorial, Indicadores Industriales. Colombia: Cámara de Comercio de Medellín.
- Czinkota R., Michael. Administración de Mercadotecnia 2 edición. Madrid, Thomson, 2001.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta anual manufacturera. 2000- 2005. Bogotá, Dane, 2005.
- Desarrollo competitivo de las PYMES. Revista: Comercio Exterior, No. 8. 40. abril de 2000.
- Estructura Sectorial, Riesgo industrial. Revista ANIF. Diciembre de 2002.
- Frade Iñaki *et al.* Características diferenciales de las pequeñas y medianas empresas fuertemente competitivas. Alta dirección, N° 210, Barcelona, abril de 2000, 17-24.
- Garay, Luis Jorge. Estructura industrial e internacional de Colombia 1967-1996. Cali, Norma, 1998.
- Hernández Laos, Enrique. Competitividad laboral y tipo de cambio. Revista Comercio exterior, julio de 1996. 555-571.  
<http://www.conicyt.cl/indicadores/ponencias/HOLBROOK>  
<http://www.eclac.cl/dmaah/proyectos/pymes/docs/a2/mscha-per.pdf>  
[http://www.google.com.co/search?hl=es&q=Medicion+PIB.htm&btnG=B%C3%BAsqueda&meta=http://www.google.com.co/search?hl=es&q=REGULACION+DEL+ESTADO+E+INNOVACION.htm&btnG=B%C3%BAsqueda&meta=http://www.revistaespacios.com/a00v21n03/80002103.html](http://www.google.com.co/search?hl=es&q=MEDICION+DE+CLUSTERS.htm&btnG=B%C3%BAsqueda&meta=http://www.google.com.co/search?hl=es&q=Medicion+PIB.htm&btnG=B%C3%BAsqueda&meta=http://www.google.com.co/search?hl=es&q=REGULACION+DEL+ESTADO+E+INNOVACION.htm&btnG=B%C3%BAsqueda&meta=http://www.revistaespacios.com/a00v21n03/80002103.html)
- Jamk Valencia, José David. Hacia una nueva concepción del desarrollo tecnológico industrial en Colombia. Revista Javeriana, junio de 1998, 331-377.
- Kopelman Richard En: Administración de la productividad en las organizaciones. McGraw Hill, 1990, 31.
- La pequeña y mediana industria frente a la apertura económica. Revista, Universidad Eafit, No. 90.
- La Productividad como factor determinante en las pymes. Revista: Comercio Exterior. Vol. 47. mayo de 1997.
- Las pymes como alternativa de desarrollo para América Latina. XV Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial. 4, 5 y 6 de Septiembre. Bogotá: Centro de Convenciones Gonzalo Jiménez de Quesada.
- Las pymes en Colombia, Análisis sectorial, estadísticas industriales, estructura industrial. Revista, Mercados PYMES. Colombia: Cámara de Comercio de Medellín, 2001.
- Las pymes frente a la apertura económica. SENA – ACOPI. Santa Fe de Bogotá. 1994.
- Madura, Jeff. Administración Financiera Internacional, 6 edición, Mexico, Thomson, 2001.
- Marato, Juan Antonio. Modelos comparados de Pymes en la Unión Europea. ACIN, papeles de economía española. No.89 – 90, 18 – 49, 2001.
- Ministerio de Comercio Exterior. Colombia competitiva. Santa Fe de Bogotá Mc Graw Hill. 567.
- Ministerio de Desarrollo económico. Indicadores de la competitividad de la Economía Colombiana, N° 1, diciembre de 2000.
- Porter, Michael. Cómo influyen las fuerzas de la competencia en la formación de una estrategia. Harvard Business Review, 26 – 79, marzo-abril de 1979.
- Porter, Michael. Cúmulos y competencias. 204 – 287 UMI (Unidad de monitoreo industrial), indicadores. Revista Banco de la República. 59 – 65, junio de 1998.
- Vial, Joaquín. Competitividad y perspectivas de crecimiento de Chile en las próximas décadas. Santiago de Chile. <http://www.lateinamerika-studien.at/content/wirtschaft/ipoesp/ipoesp-2361.html>. febrero de 2002
- Vidal Alegría, José Radamed. Antología de administración de mipymes, [www.compite.org.mx/Articulos/competitividad.htm](http://www.compite.org.mx/Articulos/competitividad.htm) - 50k  
[www.el-laboratorio.com/competitividad.htm](http://www.el-laboratorio.com/competitividad.htm) - 16k  
[www.gestiopolis.com/dirgp/eco/competitividad.htm](http://www.gestiopolis.com/dirgp/eco/competitividad.htm) - 97k - 11 Mayo de 2004
- Zerda Sarmiento, Álvaro. La pequeña y mediana industria en la encrucijada. s.e., s.c., s.f.
- Zornoza Conuzon. Papeles de la economía española, la inversión sobre las PYMES y su competitividad. p. 43-85.