

# ESTUDIOS

## g e r e n c i a l e s

No. 93	Octubre - Diciembre de 2004	ISSN 0123 - 5923	Cali, Colombia
--------	-----------------------------	------------------	----------------

- Looking for a road to get out of poverty.  
Is the current allocation of public spending on education  
in Colombia helping?** 13  
Blanca Cecilia Zuluaga Díaz  
Erik Schokkaert
- La evaluación del desempeño de las empresas privatizadas en Colombia:  
¿Coincide con la experiencia internacional?** 47  
Héctor Ochoa Díaz  
Jaime Andrés Collazos Rodríguez
- La estrategia, la estructura y las formas de asociación:  
Fuentes de ventaja competitiva para las pymes colombianas** 73  
Francisco Velásquez Vásquez
- The effect of dividend distribution on share return in Chile** 99  
Mauricio Nash  
Darcy Fuenzalida
- Pintuco se internacionaliza en el mercado andino** 115  
Carlos Enrique Ramírez R.  
Johann Rodríguez Bravo
- Distribuidora Giro  
(Caso de estudio)** 143  
José Roberto Concha Velásquez  
Janice Caicedo Cárdenas  
Luis Eduardo Molano Guerrero  
Ricardo Javier Patiño Pérez







**ESTUDIOS GERENCIALES**  
**REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**COMITÉ EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD**

**Francisco Piedrahíta Plata**  
Rector

**José Hernando Bahamón**  
Director Académico

**Héctor Ochoa Díaz**  
Decano de la Facultad de Ciencias  
Administrativas y Económicas

**Henry Arango Dueñas**  
Decano de la Facultad de Ingeniería

**Lelio Fernández Druetta**  
Decano de la Facultad  
de Derecho y Ciencias Sociales

**Mario Tamayo y Tamayo**  
Director de Investigaciones  
y Publicaciones

**COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA**

**Héctor Ochoa Díaz**  
Decano de la Facultad de Ciencias  
Administrativas y Económicas

**José Roberto Concha**  
Jefe del Departamento de Mercadeo

**Fernando Suescún**  
Consultor privado

**Heberth Galvis Navia**  
Director Territorial Zona Suroccidente  
Mincomex  
Cali, Colombia

**Julio César Alonso C.**  
Jefe del Departamento  
de Economía

**Mario Tamayo y Tamayo**  
Director de Investigaciones  
y Publicaciones

**Belisario Cabrejos**  
Profesor de la Universidad EAFIT  
Medellín

**Edgar Varela**  
Profesor de la Universidad del Valle  
Cali

**Carlos Alberto Franco**  
Director M.B.A.

**Boris Salazar**  
Profesor de la Universidad del Valle  
Cali

**OFICINA DE INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES**  
**UNIVERSIDAD ICESI**  
**EDITOR**

- «Estudios Gerenciales» es continuidad de «Publicaciones ICESI».
- Los autores de los artículos de esta publicación son responsables de los mismos.
- El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, mencionando título, autor y, como fuente, «Estudios Gerenciales», Universidad Icesi.

**[Http://www.icesi.edu.co](http://www.icesi.edu.co)**  
**Informes: A.A. 25608 Unicentro**  
**Tel.: 555 2334 al 43. Fax: 555 1706**  
**e.mail: [metamayo@icesi.edu.co](mailto:metamayo@icesi.edu.co)**  
**Cali, Valle, Colombia, Sudamérica**



# GUÍA PARA LOS AUTORES DE ARTÍCULOS

Para los autores de los artículos de la Revista «Estudios Gerenciales» de la Universidad Icesi.

- El autor debe garantizar que su artículo no ha sido publicado, en ningún medio.
- Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen ni los principios o políticas de la Universidad ni las del Comité Editorial.
- El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar o no los artículos que no cumplan con los criterios de publicación por parte de la Universidad Icesi.
- El enfoque y temática de los artículos debe ser Económico o Gerencial en las diferentes áreas de la administración, resultado del análisis de situaciones o eventos de actualidad, de investigaciones o producción intelectual de nuestros profesores, estudiantes e invitados especiales.
- En ningún caso serán ensayos.
- Los artículos deben contener:
  - Título (claro y preciso).
  - Breve reseña del autor.
  - Abstract o resumen ejecutivo del artículo (máximo doce renglones a doble espacio).
  - Palabras claves.
  - Clasificación Colciencias\*, o JEL para artículos de economía.
  - Introducción.
  - Desarrollo.
  - Referencias y notas de pie de página.
  - Conclusiones.
  - Bibliografía o fuentes de información.
  - Extensión: No exceder de 25 páginas en total.

- Tipo de letra: Arial (o equivalente) fuente No. 12 y con interlineado a doble espacio.
- Una copia impresa y su respectivo disquete en Word Win o compatible IBM. No enviar Macintosh.

Es conveniente resaltar los párrafos u oraciones más significativos del contenido del artículo y todo aquello que dé significado a la estructura del mismo.

Los artículos se deben redactar en tercera persona del singular, impersonal, contar con adecuada puntuación y redacción, carecer de errores ortográficos. Conservar equilibrio en la estructura de sus párrafos.

---

\* Clasificación Colciencias para artículos científicos y tecnológicos:

- a) Artículos de investigación científica y de desarrollo tecnológico: documentos que presentan resultados derivados de proyectos de investigación científica y/o desarrollo tecnológico.
- b) Artículos de reflexiones originales sobre un problema o tópico particular: documentos que corresponden a resultados de estudios realizados por el o los autores sobre un problema teórico o práctico.
- c) Artículos de revisión: estudios hechos por el o los autores con el fin de dar una perspectiva general del estado de un dominio específico de la ciencia y la tecnología, de sus evoluciones durante un espacio de tiempo, y donde se señalan las perspectivas de su desarrollo y de evolución futura 



## GUÍA PARA LAS RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

- Tipo de libro reseñado: Debe ser de tipo ejecutivo, no un texto académico.
- Título del libro: Tomado de la carátula.
- Autor del libro: Apellidos, nombre (persona del autor, lo relevante).
- Nombre del traductor (si lo tuviere).
- ISBN
- Editorial, ciudad y fecha.
- Tamaño: 16.5 cm x 23.5 cm. Número de páginas.
- Fortalezas (puntos del porqué el ejecutivo debe leerlo, cómo está estructurado el libro: partes, capítulos, etc.).
- Debilidades (puntos no tan atractivos del libro).
- Extensión entre 700 a 800 palabras (equivalente a página y media, a doble espacio).
- Lenguaje ejecutivo (breve, no académico, darle ayuda / consejo práctico para hoy, con ejemplos del texto). 



La revista «Estudios Gerenciales» está indexada por Colciencias en el Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas y en los índices electrónicos de la AEA (American Economic Association), que se incluyen en Journal of Economic Literature (JEL) en e-JEZ y Econlit, en la Red A y C (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal). Catálogo de Latindex.

Usted puede acceder a ella entrando en nuestra página Web en Internet y bajar en formato PDF el artículo de su interés o la totalidad del número que desee, sólo debe entrar a la dirección: <http://www.icesi.edu.co/es/publicaciones> y seleccionar la edición correspondiente. Para quienes estén interesados en este tema, el sistema de clasificación de JEL, y los correspondientes descriptores de los temas de EconLit se encuentran disponibles en

[http://www.aeaweb.org/journal/jel\\_class\\_system.html](http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html)

[http://www.econlit.org/subject\\_descriptors.html](http://www.econlit.org/subject_descriptors.html)

[www.redalyc.com](http://www.redalyc.com)

[www.latindex.org.latindex/cg1-bin/catalogo](http://www.latindex.org.latindex/cg1-bin/catalogo)

Cualquier duda o comentario dirigirlo a la cuenta de correo [matayta@icesi.edu.co](mailto:matayta@icesi.edu.co)

EL EDITOR



# LOOKING FOR A ROAD TO GET OUT OF POVERTY. IS THE CURRENT ALLOCATION OF PUBLIC SPENDING ON EDUCATION IN COLOMBIA HELPING?

BLANCA CECILIA ZULUAGA DÍAZ

Economista de la Universidad del Valle.  
Maestría en Economía, Universidad del Valle.  
Profesora de tiempo completo de la Universidad Icesi.  
E-mail: mbzuluzga@icesi.edu.co

ERIK SCHOKKAERT  
ADVISER

Fecha de recepción: 7-6-2004

Fecha de aceptación: 25-10-2004

*Only what we have imagined can be constructed. We can not construct a world without poverty if we are not able to conceive such a world.*

YUNUS (1998)

## SUMMARY

This paper presents a methodology to explore the impact on poverty of the public spending on education. The methodology consists of two approaches: Benefit Incidence Analysis (BIA) and behavioral approach. BIA considers the cost and use of the educational service, and the distribution of the benefits among groups of income. Regarding the behavioral approach, we use a Probit model of schooling attendance, in order to de-

termine the influence of public spending on the probability for the poor to attend the school. As a complement, a measurement of targeting errors in the allocation of public spending is included in the methodology.

## KEY WORDS

Poverty, education, public spending.

JEL: H52, I28

**Rating: A**

## 1. INTRODUCTION

Public expenditure is one of the main instruments of the Government to reach the desirable objective of helping poor people to escape of their critical condition. Education and health care are primary services that allow people to obtain better quality of life, thus the government should have as one of its priorities the universal provision of these services, either directly or indirectly. However, in countries such as Colombia the government's effort is not reflected in the country's de facto level of poverty, since 60% of the population currently lives under this condition (National Department of Planning of Colombia).<sup>1</sup> It seems like the poverty policies are effective just in keeping the poor alive, but they are not designed and/or implemented to take the poor out of poverty.<sup>2</sup>

What is wrong with the current allocation of public spending? Are the current beneficiaries the ones who really need the public help, not being able to get the good or service by themselves? Which changes are required to obtain better results in terms of reduction of poverty? These are questions still waiting for an answer.

“Improvement of education and health outcomes is sought because of

their intrinsic value in raising capabilities increase and individual freedoms. They also have an instrumental value in contributing to higher incomes, and in reinforcing each other. The main asset of the poor is their labor. Education and health are critical to preserving and enhancing the quality of this asset, and for this reason investment in health and education is especially important for the poor” [(Lanjouw et. all. (2001)).<sup>3</sup>

As it is well known, public subsidies on investment that enhance human capital - such as education and health care - benefit the poor. Resolving problems in targeting the poor implies i) reallocating public subsidies and ii) dealing with the constraints that keep the poor outside of the group of beneficiaries of the services. In this research, the analysis will be focused on education, considering this service as a high impact public tool that can help to reach superior development levels including the elimination of poverty.

The objective of this paper is to present a methodology for evaluating the impact on poverty of the public spending on education. The idea is to compile proposals of previous research and then to propose complementary methods, in order to obtain a more complete methodology. Specifically, we develop and apply to the

1. Estimations of poverty levels for 2003 differed between the National Department or Planning (decreasing to 53%) and the “Contraloria General de la Republica” (increasing to 64%). Both estimations are very high, which makes much less interesting the discussion about who is right.
2. In spite of the improvement in the access to education in Colombia, the big gap between rich and poor increased in the last 20 years. This inequality made poverty increase in 9% during that period (World Bank, 2002).
3. That is on the same line of Amartya Sen (2001): i) poverty is not only lack of income but it is also the privacy of capabilities, and ii) income is a “mean” and capabilities are an “end”. In this sense, education could be considered as an “end” itself and not only as a “mean” to obtain more income, as long as it increases individual capabilities.

case of Colombia two different approaches.

The first approach that we consider is the behavioral approach. For this, we develop a Probit model to determine the impact of public spending on education on the probability of the poor to attend the educational system in Colombia. The model contains the variables that previous researches have found as relevant in determining school participation, such as a group of household characteristics (schooling years of the head of the household, number of persons in the household) and individual characteristics (gender, age, whether the individual works or not). Here we include two more variables for household characteristics (highest level of education in the household and social stratification of the house) and two expenditures variables: per-capita public spending on education and per-capita school restaurants public spending. This inclusion is useful to test how effective the public spending has been in positively affecting the decision of the poor to go to the school, as any public expenditure program is expected to contribute to the alleviation (or elimination) of poverty.

The second approach developed in this research is the so-called “Benefit Incidence Analysis” (BIA),<sup>4</sup> which is based on the use and cost of the service offered by the government. BIA results are useful for determining whether the public spending is progressive (it reduces inequality) or regressive and whether education

public expenditure is being well used for transferring benefits to the poor. In addition to the behavioral and BIA approaches, an estimation of targeting errors is presented.<sup>5</sup>

Why is it important to study the incidence? Because it is a huge quantity of money that has been spent until now and so far the impact of this expenditure has not been sufficient to eliminate, or even to significantly decrease poverty. Effectiveness of the public spending depends on whether the policy setting of expenditure is adequate. In Colombia, for instance, this could be related with the fact that poor people can not continue the education until higher levels because most of them are forced to abandon school and look for a place in the labor market. In that way, it is not enough to only spend on education, but it is also necessary to think how to retain poor people in the educational system.

Another reason why a proper allocation of subsidies is important, is that in developing countries —Colombia included— the existing tax policy is not effective in altering the post-tax distribution of income, and the capacity for implementing programs to alter the post-transfer distribution of income is limited [(Davoodi et. all. (2003)]. This problem makes the provision of basic services such as health care and education a fundamental action to alter the situation of the worse-off people.

This paper consists of five parts. The second part is a description of the

---

4. Selowzky (1979) is the author of a seminal paper about the methodology of BIA applied to Colombia.

5. Lanjouw and Ravallion (1998) proposed a technique to identify marginal incidence by comparing average incidence among regions.

current situation of poverty, education and public spending in Colombia. The third part presents the methodology to be applied for determining the incidence of public education spending in Colombia, based on a review of the existing literature (BIA) and own contributions to the methodology (Probit model for attendance and targeting errors). In the fourth part we present the results of the analysis and estimations. Finally some conclusions and recommendations are provided.

## STYLIZED FACTS

### 2.1. Poverty in Colombia

Poverty is a condition which inhibits a person to satisfy his basic needs and desires. To be poor means to be short of opportunities to choose in education, health, recreation, culture,

among others. Economists and sociologists have developed several indicators to determine how many poor people a certain society has. Depending on the selected indicator, the number of poor people in Colombia varies significantly (when comparing, for instance, population with unsatisfied basic necessities with population under the line of poverty). “How poverty is measured—the choice of specific living standards indicator, the poverty cutoff point and the poverty index used— can influence policy assessments” [(Van de Walle (1998)].

How effective are these indicators in determining the amount of poor people in a society is still an open question (Sen (2001)). This section shows the main indicators used in Colombia to measure poverty (Table 1).

**Table 1.** Poverty in Colombia

	1997	2000
Unsatisfied Basic Needs (UBN)	25.9	22.9
Quality of Life Index (QLI)	73.3	75.7
Poverty Line (PL)	50.3	59.8
Indigence Line (IL)	18.1	23.4
Human Development Index (HDI)	0.74	0.76
Educational Index	0.82	0.85
Longevity Index	0.74	0.77
Adjusted - GDP Index	0.67	0.67
HDI_Gini coefficient adjusment	0.63	0.64

**Source:** National Planning Department. Colombia

The first index, UBN, consists of the following partial indicators: i) households in houses with inadequate physical conditions, ii) households in houses without utilities, iii) critical crowded households—more than three people per room (including liv-

ing room, dining room and bedrooms), iv) households with high economic dependence— more than three people per employed member, v) Households in which at least one child between 7 and 11 years does not attend a school. A household is considered poor if it

has at least one of these characteristics.

According to the UBN index, a slight improvement occurred during the period. The element of the index determining this result was the higher access of households to utilities or public services. Without doubt, this is a positive factor, but is it enough to assert that poverty has decreased in Colombia?

The second indicator, Quality of Life Index - QLI, includes additional elements compared to the previous one. Unlike UBN, QLI weights every chosen element to calculate the global index. It has 12 elements grouped as follows: i) Education and human capital: Education of the head of family, education of people who are 12 or more years old, young from 12 to 18 years attending secondary school or university, children between 5 and 11 years attending school ii) Quality of the house: material of the walls, material of the floor iii) Access and quality of utilities: Water provision, what utilities households use for cooking, garbage collection, sanitary services iv) Size and composition of household: children 6 or less years old, number of people per room.

As Table 1 shows, the index had a slight improvement during the period. The element that influences this result most was the decreasing number of children younger than 6 years in the household, since the birth rate diminished in the last years. If we look slightly at this indicator it could

give us the false impression that situation is better in Colombia for poor people. However, according to DNP (2000), the index improved for the highest income groups of population, and it is worse for the poorest (disaggregated information was not published in the document from DNP). Then, can we say that poverty has decreased in Colombia based on QLI? NO for sure. We can only say that conditions for richest people have improved. This is not bad, but it is surely not an achievement in the fight against poverty.

The third and fourth indexes are also highly used to count how many poor people live in Colombia. To calculate the indicators, a food basket based on minimum nutritional requirements is considered. The cost of the food basket represents the indigence line (IL). Then, the cost of a normative basket is estimated assuming that the lack of food is proportional to the lack of other basic goods and services. This normative basket includes not only food but also basic goods and services identified through the known household's expenditure structure. The cost of the normative basket represents the minimum budget to cover basic needs and constitutes the poverty line (PL).<sup>6</sup>

Table 1 shows that both IL and PL exhibit a significant worsening in the analyzed period. The main reasons of the decline of the income are the high level of unemployment and the migration from the country side to the

6. This way to construct the poverty line can be considered as better than the usual 1 dollar criterion, with which one household is poor one day and the next day is not poor any more given the variation in the exchange rate.

city. One of the disadvantages of these indicators is that the variable income as poverty criterion can be unsuitable considering the differences between the minimum income required by households living in regions that are rich in natural resources and provide food to their inhabitants without the mechanism of the market, and the minimum income required by households living in regions in which the basket of goods and services must include elements that are not necessary in other regions, e.g. security, certain types of transport, etc. In fact, the households' structure of expenditure in different regions matters.

As Sen (2001) asserts, "the instrumental relation between the lack of rent and the lack of capacity varies from one community to other and even from a family to other and from individuals to others (the influence of rent on capacities is contingent and conditional)".

Finally, the Human Development Index - HDI is an indicator created with the purpose of making appropriate international comparisons. The calculation of the HDI is based on three dimensions: i) longevity or life expectancy when being born; ii) level of education, based on a combination of alphabetization of adult people (weight: two thirds) and of the rates of enrolment in primary, secondary and university education (weight: a

third); and iii) standard of life, measurement based on the acquisition power of household, which is assumed to be the per-capita GDP adjusted for purchasing power parity.

For each dimension there is an estimated value between 0 and 1. HDI is a simple average of the three dimensions. One advantage of HDI with respect to other indicators is the possibility of fitting it by the index of Gini - being this a fourth dimension. The increase (diminution) of the gap between the HDI and HDI adjusted by Gini indicates the increase (decrease) of inequality in income distribution. From Table 1, a slight enlargement of the gap can be seen for Colombia in the analyzed period.

In summary, every index of poverty tells us a different story about how many poor people there are in Colombia. The motivation of this paper is that —whichever measure we consider— the critical poverty situation in Colombia deserves more attention. Considering education as a powerful weapon against poverty, studying the incidence and feasible improvements in public spending allocation is justified.

## 2.2. Education in Colombia

Table 2 shows the gross and net coverage of education by level.<sup>7</sup> The constitutional mandatory for the govern-

7. Gross coverage is the ratio between total enrolled students and people in schooling age (3-6 years transition, 7-11 primary, 12-15 basic secondary, 16-17 high school and 18-25 superior). For net coverage the numerator includes only the enrolled students in the respective schooling age.

$$\text{Gross coverage}_{\text{primary}} = \frac{\text{Total enrolled students primary}}{\text{people from 7 to 11 years}}$$

$$\text{Net coverage}_{\text{primary}} = \frac{\text{7 to 11 years old Enrolled students primary}}{\text{people from 7 to 11 years}}$$

ment to guarantee universal coverage of basic education is almost reached for primary level. However, the problem is still big for high school (10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> grade) and higher education. The low rate in pre-school is due to the high percentage of children less than 7 years old attending primary level. In section 4.3.1 we will see that the problem at this level is smaller than the coverage rates show.

Both the gap between gross and net coverage and the decrease in overall coverage as the level of education increases, are consequences of several factors such as i) withdrawal from the educational system of poor people, ii)

temporal withdrawal of people who need to work and then postpone the attendance to the school, iii) lack of opportunities for the majority to access to the higher education (available slots, requirements of admission), iv) lack of resources for people who want to continue in the educational system [(Zuluaga and Bonilla (2003)].

As it is also shown in Table 2, public participation in education supply is higher for elementary and high school, while for pre-school and higher level the contribution of the private sector in the total supply is more significant.

**Table 2.** Education in Colombia

	<b>Gross-Net coverage</b>	<b>Public sector Participation*</b>
Total	82% - 79%	77%
Pre-scholar or transition	35% - 31%	62%
Primary	112% - 82%	82%
Basic Secondary (6th to 9th)	79% - 55%	74%
High School (10th and 11th)	56% - 28%	74%
Higher	22% - N.A.	40%
* Enrollment in public sector / total enrollment		
<b>Indicators (From transition to High school)</b>		
Ratio pupil / teacher (public sector)	26.7	
Ratio pupil / teacher (private sector)	16.8	
Ratio pupil / teacher (urban area)	24.2	
Ratio pupil / teacher (rural area)	22.1	
Analphabetism rate	8.0	

Source: Ministry of Education, Colombia.

Another factor to emphasize is the difference in quality between private and public sector. One of the indicators to measure this difference is the ratio pupil / teacher in every sector, which is larger for the public sector in Colombia. Results of the students in knowledge tests are also better for

students in private schools than in public schools.

In Colombia, there is a growing concern for the quality of education in the last years. In order to monitor such quality, knowledge tests (Pruebas Saber) in Mathematics, language

and Natural Sciences have been given to children in primary and secondary level. Unfortunately the results in all of the three tests were not good in 1994 and they got worse in 1998, for both Mathematics and Language. In 2003 the results for Natural Sciences were roughly similar to 1994's (Table 3).

While the results became worse, public spending in the year of the last test

was three times higher than the expenditure in 1994. Clearly, the public spending policy has failed in improving the level of quality of the education received by the students. A basic education and high school of better quality would increase the retention rate in the university, and would help the young in developing analytical capabilities which would make them more attractive in the labor market.

**Table 3.** Results of knowledge tests. Colombia.

Grades	B	C	D	B	C	D	E*	B	C	D	E*
	Mathematics 1992-1994			Mathematics 1997-1998				Natural Sciences 2003			
3td	95.7	76.6	36.7	83.0	55.0	17.0		90.0	66.9	27.3	
5th	94.4	58.4	23.2	83.0	53.0	22.0					
7th	91.6	65.7	25.4	84.0	54.0	3.0					
9th	94.3	73.3	36.4		64.0	20.0	2.0	90.9	65.8	27.8	4.6
Language 1992-1994 Language 1997-1998											
3td	97.0	80.3	36.7	96.0	78.0	44.0					
5th	92.3	63.8	20.0	76.0	34.0	5.0					
7th	79.9	50.2	24.7	88.0	53.0	12.0					
9th	98.3	76.8	25.7	93.0	65.0	17.0					

\* Only for ninth grade in mathematics and natural sciences

Source: Ministry of Education and Icfes.

### 2.3. Public spending on education in Colombia

As Figure 1 shows the public spending on education has increased considerably in the last decade. Governors have included in their development plans an apparently aggressive strategy to increase the coverage of education throughout the country. However, it is pertinent to say that the additional resources are oriented toward improvements not only in quality and coverage of education, but also in attending the large debt that gov-

ernment owes to the teachers in service and pension debt. This problem has to be considered in measuring the incidence of public spending. This research excludes from the spending impact analysis the resources to cover the debt with the so-called "Magisterio" (Colombian teachers' organization), as it clearly does not result in better quality or higher coverage of the schooling system (though, of course, it is an obligation of the government to pay this debt).

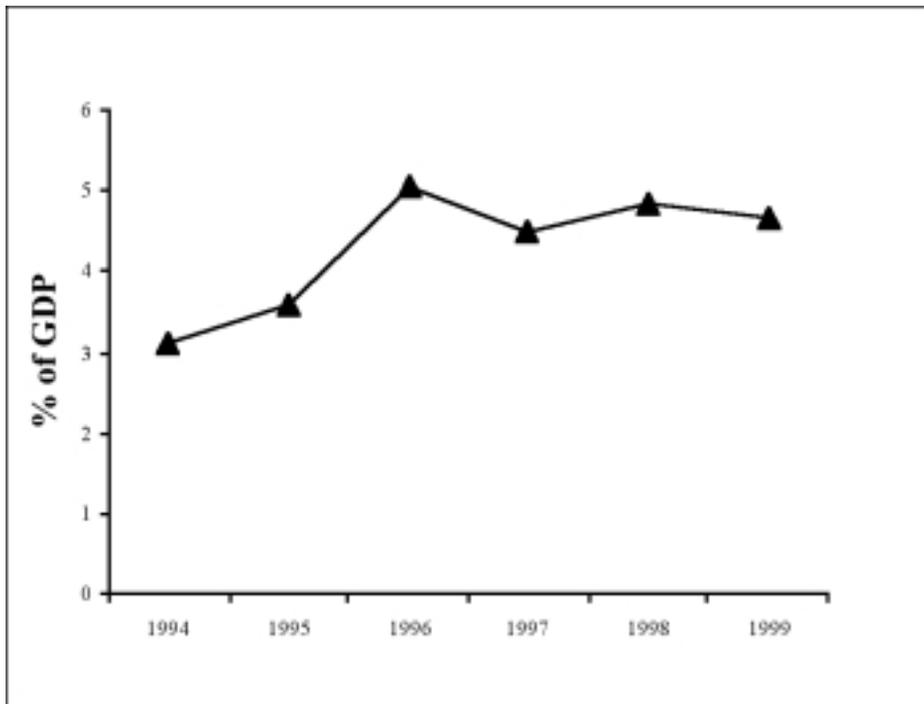
During the nineties, the resources for

education increased 2,6 times. However, as the national Department of Planning recognized, the Government guarantees the educational service to less children than it could guarantee given the existing resources. "This is a consequence of an inflexible distribution of national transferences for education, an insufficient effort of the departments and municipalities and an inadequate organization and performance of the educational service" (Social Conpes, 57).

From 2002 the National Government adopted a new method for transferring resources for education (health and other social services), in an effort to correct the mentioned prob-

lems. The criterion of allocation is the enrolled students, and the idea is to make the transferred resources independent from historic costs, as it had been until then. The methodology for analyzing the impact on poverty of the public spending on education proposed in this paper can be a useful tool for evaluating the success of this reform in resources allocation, which is expected to be a better strategy for the efficiency of the public spending, as it is focused on the demand (enrolled students). The examples presented here in section 4, as they correspond to the year 2002, do not capture the impact of this reform. This is a motivation for further research.

**Figure 1.** Public spending on Education. Colombia.



**Source:** National Department of Planning. Colombia.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1. Behavioral Approach: Impact of the local public spending on the school attendance of the poor

As the name suggests, this approach is based on the analysis of changes in the behavior of the poor people that can be attributed to the public spending. The policy maker expects that the increase in education spending positively affects the attendance of the most disadvantaged groups of population. This paper will verify this finding for the case of Colombia, since such an increase in attendance is not guaranteed if there are problems in the allocation of the additional resources.

One technical tool for determining if the public spending is affecting the decision of the poor to participate in the schooling system is a Probit model of schooling attendance, in which several variables that are expected to have explanatory power are included, in addition to the public spending variables.

The Probit model has a binary dependent variable  $A$ , which takes the value of 1 if the person goes to the school or 0 otherwise. A number of previous researches (Sanchez and Nunez (1994), Gaviria and Barrientos (2001), among others) have found that a vector of individual characteristics and a vector of characteristics of the household to which the individual belongs are important to determine the probability of attendance - though they differ in the variables

including in each vector. We include also two variables of public spending in education.

$$A_{ij} = F_j (I_i H_j) \quad (1)$$

$$A_{is} = F_s (I_i H_i G_j) \quad (2)$$

$$A_{is} = F_s (I_i H_i K_j) \quad (3)$$

Where subscript  $i$  denotes individual,  $j$  city and  $s$  social stratification level.  $I$  includes gender, age and a dummy variable equal to 1 if the individual works (0 otherwise).  $H$  comprises education level of the head of the household, number of persons in the household, highest level of education in the household and social stratification of the house.<sup>8</sup> The last two variables have never yet been included in Colombian papers studying participation in the schooling system. Yet Vivas (1994) considered the highest level of education in a model to analyze the welfare profile of vulnerable groups in Cali-Colombia.  $G_{ij}$  is per-capita public spending on education in city  $j$  in which individual  $i$  lives (including national and local resources). Finally,  $K_{ij}$  is the per-capita public spending in school restaurants (city  $j$ ).  $G_{ij}$  and  $K_{ij}$  are not included in the same regressions as they are correlated: allocation criteria between cities for this kind of expenditures are very similar in Colombia.

#### 3.2. Benefit Incidence Analysis

The second approach that we consider in this paper is the so-called "Benefit Incidence Analysis". This method has been highly used in the litera-

8. Some researches include as human capital variables schooling years of the head of the household and schooling years of his/her wife/husband. However, these two variables are correlated.

ture of incidence of public spending and can be considered as a complementary tool to the behavioral methodology presented in the previous section. While the behavioral approach regards the changes in the actions of the poor people (the decision to attend the school), the BIA is focused in determining how the benefits of the public spending is allocated between income groups of population.

The BIA approach regards the *cost* of providing education and the *use* of this service. It is useful to answer the key question whether the allocation of public spending is reaching the poor people. The method assumes that the cost to the government of providing the service is a proxy of the benefit derived by consumers. “It (*BIA*) brings together elements of the supply of and demand for public services and can provide valuable information on inefficiencies and inequities in government allocation of resources for social services and on the public utilization of these services. *BIA* is an easy to use tool for ex-ante design as well as ex-post monitoring and evaluation of the effectiveness of social spending programs [(Davoodi et. al. (2003)]”.

*BIA* results allow us to determine whether the public spending is progressive (it reduces inequality) or regressive and whether education public expenditure is being well used to transfer benefits to the poor. The estimations are obtained through sev-

eral steps that were summarized by, among others authors, Davoodi et. al. (2003). The first step is to calculate the *average unit cost of providing education* as the ratio between public spending on education and the beneficiaries of the service, that is, the total number of enrolled students (total and per level of education).

The second step is based on the following assumption: considering the average unit cost of providing education as equivalent to the *average benefit from public spending on education*, as long as the public in-kind transfers (e.g. education and health) increase welfare of the beneficiaries. Third, choose a *welfare* measure (e.g. income or expenditure) to rank the population of users and potential users<sup>9</sup> (i.e. population in schooling age plus enrolled students out of schooling age) from poorest to richest and divide them in equal number of users groups. This step is useful to specify whether public spending is “pro-poor” or “pro-rich”.

At the fourth step, the average benefit from public spending on education (step two) is multiplied by the number of enrolled students in each income or expenditure group, in order to obtain the *distribution of benefits*. These first four steps correspond to the estimation of equations (4) and (5) below. Formally, the *BIA* is developed as follow (Demery (2003)). Total benefits from public spending on all levels of education ensued to group *j* is:

---

9. Davoodi et. al. mentioned only “users” and no potential users. However, if we include only users in the third step, the distributions of benefits will be the same among groups, as the average benefit calculated in the first step is unique.

$$X_j = \sum_{i=1}^3 E_{ij} \frac{S_i}{E_i} \quad (4)$$

Where  $X_j$  is quantity of education spending that benefits group  $j$  (in this paper, population will be divided in five groups (or quintiles) according to the level of income, so  $j = 1, 2, 3, 4, 5$ ),  $E$  is the total enrolment in public schools,  $S$  is the government education expenditure, and  $i$  represents the level of education - elementary, secondary and tertiary -. The ratio  $\frac{S_i}{E_i}$  at

the right hand side of equation (1) is the unit cost of providing education at level  $i$ .

We then calculate the share of total education spending attributed to each group of income ( $j$ ), by dividing every term of (2) by total public education spending:

$$x_j = \sum_{i=1}^3 \frac{E_{ij}}{E_i} \frac{S_i}{S} = \sum_{i=1}^3 e_{ij} S_i \quad (5)$$

Where both  $e_{ij}$ , the average participation rate of group  $j$  in level  $i$  of education, and  $S_i$ , intrasectoral allocation of spending, determine the benefit incidence of group  $j$ .

Davoodi et al. (2003) propose also a fifth step consisting of comparing the resulting distribution of benefits (step for) with benchmark distributions, in order to derive useful policy recommendations, by using Concentration curves. The Concentration Curve plots on the horizontal axis the

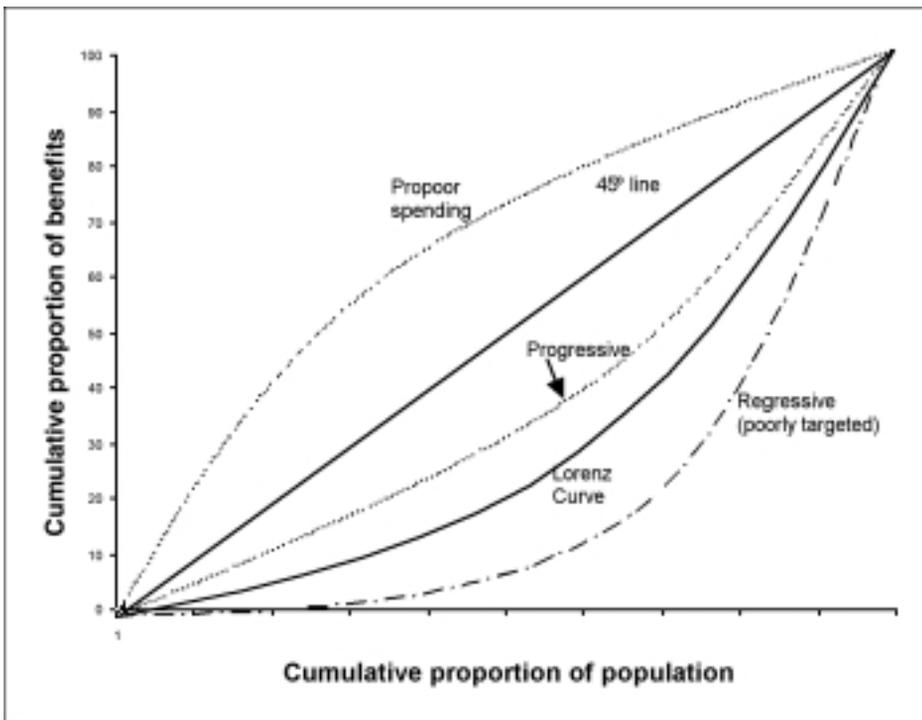
(cumulative) proportion of individuals, ranked from poorest to richest, and the (cumulative) proportion of benefits received by individuals on the vertical axis.

The benchmark for targeting of a distribution of benefits is the 45° line in Figure 2. If the distribution lies above this line, it is considered pro-poor. A distribution is pro-rich if the curve lies under the 45° line. On the other hand, the benchmark for progressiveness is the Lorenz curve of income (or whatever welfare measure as consumption or expenditure). Thus, if the distribution curve is above the Lorenz Curve - but below the 45° line, it is considered progressive; otherwise we can say that public spending is regressive. Why progressive? Because the proportion of the benefits from public spending for lower-income groups is larger than their participation in the total income, which is expected to have a redistributive effect.

As can be seen in Figure 2, when benefits from public spending are pro-poor, they are also progressive, but progressiveness does not imply pro-poor spending.

Although BIA is not enough to have a solid idea of the required pro-poor reforms in governmental spending, it is still a useful tool in order to know how the public spending is distributed among different groups of population; that is why it is worth to include it in an analysis of the governmental spending incidence, with additional methodologies to extend the incidence examination.

**Figure 2.** Targeting and progressiveness level of the distribution of benefits. Public spending



### 3.3. Targeting error

A complementary method to the behavioral and BIA approaches is related to the target population of the government expenditure. One attractive objective of the public spending policy is the minimization of errors in targeting. In general terms, we can identify two kinds of errors in the allocation of government spending. Type I error corresponds to the ex-

clusion from the beneficiaries group of poor people that surely need the subsidy. On the other hand, type II error consist of including people in that group who could obtain the good or service with their own resources. Both errors make government's actions inefficient in attacking poverty through public spending. Table 4 illustrates the two types of errors.

**Table 4.** Type I and II Errors in the allocation of public spending.

	Include	Exclude
<b>Poor people</b>	Good allocation	<i>Error type I</i>
<b>No poor people</b>	<i>Error type II</i>	Good allocation

Table 4, however, should be interpreted in a different way when it is applied to education expenditure. In that case, identifying who should be included in the group of beneficiaries seems to be easier than specifying who should be excluded. Who should be included? All people considered as a poor. Who should be excluded? All non-poor people? The answer is no. The problem is not that many non-poor people use the public education service, but it is that poor people have fewer opportunities to access and stay in the educational system.

In this sense, we can say that for the case of education, it is only type I error which can be sensibly defined.<sup>10</sup> As a complementary method to the behavioral and BIA approaches in order to measure the impact of public spending on poverty, we will find the proportion and number of poor people excluded from the schooling system.

## 4. RESULTS

### 4.1. Probit model for School attendance

In this section, we will develop a Probit model to determine how relevant the local public spending has been in influencing the participation of the low income students in the educational system. As it was mentioned in the previous section, this kind of calculations belongs to the behavioral ap-

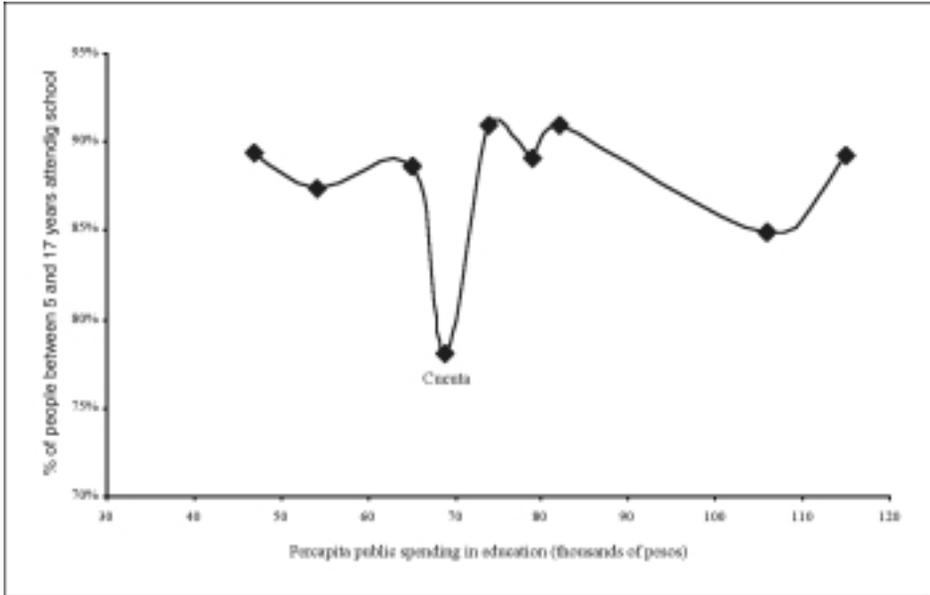
proach for determining the impact of public spending on poverty.

We will use information from a Continuous Households Survey (ECH - Encuesta Continua de Hogares) in Colombia, which contains data at both individual and household level for the urban area of the cities. The unit of analysis in this model is the individual. We considered people between 5 and 17 years old living in the nine biggest cities in Colombia.<sup>11</sup> Therefore, the analysis corresponds to the pre-school, elementary and secondary<sup>12</sup> levels of education. The analysis for superior level of education is to be developed separately, since all the structure of public spending for this level in Colombia is completely different to the system for elementary and secondary, making a joint study inappropriate.<sup>13</sup>

Table 5 shows the outcome of the basic model by city, without spending variables -corresponding to equation (1) - and table 6 the results by levels of social stratification including the variable per-capita public spending on education - corresponding to equation (2). The group of regressions in table 6 does not include the information of Cucuta, since the relationship between attendance and public spending in this city is atypical with respect to the other cities, which can introduce noise into the results. Figure 3 shows this relationship.

- 
10. When measuring the impact of public spending on health, both type I and type II errors can be properly identified as it is indicated in Table 4.
  11. Cali, Medellin, Bucaramanga, Pereira, Manizales, Ibague, Monteria, Villavicencio and Cucuta. Bogota, Cartagena, Barranquilla and Pasto were excluded because they have different structure of sources of income for public spending, not allowing for comparison.
  12. Basic secondary (6<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup> grades) and high school (10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> grades).
  13. People younger than 18 attending higher education were excluded from the sample.

**Figure 3.** Per capita public spending on education vs. participation in the schooling system. Nine Cities in Colombia.



**Source:** Author's calculations based on ECH and Social Conpes 57, 61, 62, 65 and 66.

All the variables resulted significant and, excluding some exceptions, with the expected sign. With respect to the variable “schooling years of the head of the household” the outcome reveals, for most of the cases, the existence of a vicious circle represented by the impact of the schooling level of the “head” on the probability for the children to attend school: the less years of education of the “head” the lower probability of attendance. The exceptions (negative sign for the coefficient of “head\_sch”) are the cities of Cali and Cucuta (Table 5) and the lowest (SS 1) and the two highest (SS 5 and 6) levels of social stratification

(Table 6). These cases (except Cali) are also those with a higher coefficient for the variable “highest level of education in the household”, which can be a possible explanation of this result: the positive impact of the increase of education of one member of the household onto the probability of schooling attendance for the rest of the members could eventually alter the negative inertial impact of the education level of the parents over the education of the children. If one of the children can reach higher levels of education, this encourages the other individuals from the same household to continue in the educational system.

**Table 5.** Results for the probit Model of school attendance. Individuals from 5 to 17 years old. Without spending variables.<sup>14</sup>

	<b>Medellin</b>	<b>Cali</b>	<b>Bucaramanga</b>	<b>Pereira</b>	<b>Manizales</b>
Head_sch	.0199693 (.0008868)	-.0251155 (.0010249)	.0067857 (.0014141)	.0158204 (.0018352)	.0423323 (.0029339)
Highest	.0782227 (.0010702)	.100716 (.0013434)	-.0507564 (.0021543)	.1052482 (.0023383)	.1366665 (.0041788)
Strat	.074526 (.0034884)	.0644262 (.0032282)	.3037801 (.0059751)	-.104979 (.0055056)	.3119269 (.0157981)
Nperson	-.1067117 (.0012041)	-.0803816 (.001701)	-.1063163 (.0022594)	.0176656 (.0031301)	-.0407462 (.0038336)
Gender	.1160735 (.0049814)	-.5163011 (.0059432)	.2196635 (.0091872)	-.0713322 (.0108986)	-.0439499 (.0172662)
Age	-.1328233 (.0007047)	-.1091363 (.0007988)	-.1352732 (.0014005)	-.0975258 (.0016566)	-.2625499 (.0031261)
Work	-.9695221 (.0093776)	-.5926582 (.0103284)	-1.291069 (.014836)	-1.29874 (.0194137)	-1.104091 (.0279882)
_cons	2.260903 (.0156384)	2.800065 (.0188822)	3.003973 (.0293295)	1.7626 (.0330742)	2.537084 (.0581761)
	# obs= 636376 LR chi2(7) = 90153.57 Pseudo R2=0.2218	# obs= 465941 LR chi2(7) = 50473.35 Pseudo R2=0.1734.	# obs= 215804 LR chi2(7) = 34111.66 Pseudo R2=0.2717	# obs= 134748 LR chi2(7) = 15670.84 Pseudo R2= 0.1918	# obs= 80463 LR chi2(7) = 17905.80 Pseudo R2 = 0.4040
	<b>Ibague</b>	<b>Monteria</b>	<b>Villavicencio</b>	<b>Cucuta</b>	
Head_sch	.0355308 (.0021856)	.0417607 (.0028323)	.0095271 (.0022451)	-.0377583 (.0015137)	
Highest	.1024743 (.0030077)	.1287878 (.0035139)	.0963458 (.0029842)	.2044163 (.0016786)	
Strat	.2198414 (.0106316)	.1686919 (.0146222)	.0840285 (.010188)	-.0604159 (.005038)	
Nperson	-.042064 (.0042452)	.0197578 (.0036082)	-.0065694* (.003368)	-.0948002 (.0015589)	
Gender	-.1280701 (.0135346)	.1678076 (.0174319)	.1548861 (.014035)	-.0687524 (.0074623)	
Age	-.1716981 (.0022022)	-.1889638 (.0031894)	-.1554971 (.0021763)	-.1579361 (.0011897)	
Work	-.7460196 (.0193796)	-.3993128 (.0246727)	-.8633027 (.0219838)	-.9201586 (.0142213)	
_cons	1.866093 (.0484511)	1.726527 (.0523829)	1.605223 (.047869)	2.018363 (.0213355)	
	# obs= 90105 LR chi2(7) = 17492.79 Pseudo R2=0.2808	# obs= 73285 LR chi2(7) = 12600.29 Pseudo R2=0.2291	# obs= 72386 LR chi2(7) = 2981.97 Pseudo R2=0.2371	# obs= 199139 LR chi2(7) = 51871.39 Pseudo R2=0.2580	

\* Significant at 10%

14. Head\_sch: years of schooling of the head of the household. Highest: highest year of education reached by one of the members. Strat: social stratification level of the house. Nperson: Number of members of the household. Gender: equals to 1 if male, 2 if female. Age: age of the individual. Work: equals to 1 if the individual works, 0 if not.

**Table 6.** Results for the probit Model of school attendance. Including Public Spending. Individuals from 5 to 17 years old.<sup>15</sup>

	8 cities	8 cities	SS 1	SS 2	SS 3	SS 4	SS 5 and 6
Head_sch	.0044268 (.0005011)	.0046563 (.0005011)	-.0375658 (.002379)	.0151414 (.0008529)	.0036273 (.0007327)	.0075535 (.001687)	-.0394603 (.0041925)
Highest	.080251 (.0006435)	.0803889 (.0006438)	.2467011 (.0032113)	.1062628 (.0010498)	.0432057 (.0009674)	.0508491 (.0023918)	.3165962 (.006784)
Strat	.0477545 (.0017515)	.0500205 (.0017551)					
Nperson	-.0695488 (.0007368)	-.0700725 (.0007369)	-.0585594 (.0032129)	-.0658886 (.001208)	-.0935725 (.0010706)	-.001624* (.0031891)	.2913591 (.0132398)
Gender	-.0798572 (.0029371)	-.0785878 (.0029386)	.8669111 (.0141155)	-.1743855 (.0047115)	-.1496555 (.0044958)	-.0844545 (.0110643)	.2054539 (.0235542)
Age	-.1241763 (.0004257)	-.1246845 (.0004266)	-.2634891 (.0024609)	-.1411149 (.0006868)	-.1041054 (.000634)	-.1077156 (.0016901)	-.2103333 (.0042961)
Work	-.8627926 (.0050485)	-.8539229 (.0050612)	-.4260388 (.0182068)	-.6798858 (.0084926)	-.8753525 (.0077015)	-.1706795 (.0201613)	-1.680213 (.0391989)
Spending		1.64e-06 (6.86e-08)	-9.77e-06 (3.53e-07)	5.04e-06 (1.15e-07)	1.03e-06 (1.01e-07)	-1.39e-06 (2.56e-07)	-4.45e-06 (5.11e-07)
_cons	2.356352 (.0092131)	2.213634 (.0109702)	2.594195 (.0484016)	1.984787 (.0167789)	2.801151 (.0166557)	2.426888 (.0386423)	.3371642 (.1121394)
	Number of obs = 1759717 LR chi2(7) = 214368.75 Pseudo R2 = 0.1940	Number of obs = 1759717 LR chi2(8) = 214936.80 Pseudo R2 = 0.1945	Number of obs = 129056 LR chi2(7) = 32426.99 Pseudo R2 = 0.3855	Number of obs = 607623 LR chi2(7) = 88688.84 Pseudo R2 = 0.1992	Number of obs = 764108 LR chi2(7) = 74707.76 Pseudo R2 = 0.1648	Number of obs = 153268 LR chi2(7) = 20047.61 Pseudo R2 = 0.2413	Number of obs = 105662 LR chi2(7) = 11413.34 Pseudo R2 = 0.4294

\* No significant

15. Spending; per capita public spending on education. Sch\_Restaur: per capita public spending on school restaurants.

We also found that the variable “highest level of education in the household” has greater influence on the participation than the variable “years of education of the household head” (the sign of the coefficient is positive for all cities and all social stratification levels, but Bucaramanga). This fact has an important policy implication: to guarantee the permanence in the schooling system until the highest level of education for at least one member of each household would have a positive impact on the probability for the rest of the members to attend school. This suggestion can be deduced from Vivas (1994), who already found that the highest level of education of one member of the household has the most important role in explaining the differences between income groups of the population (probability of being poor), together with other variables of human capital (years of education of the household head and average education level of members in age to work).

In addition, the coefficient of the social stratification<sup>16</sup> of the household suggests, as it is obvious, that the probability of participation in the schooling system increases with the social classification of the house in which the individuals live. The interesting - although out of the scope of this research - issue of this finding is the link that we could make between this result and the discussion about relative deprivation, introduced 40 years ago by Runciman (1966): “people’s attitudes, aspirations and griev-

ances largely depend on the frame of reference within which they are conceived”. Runciman suggests that the reference group (e.g. community in which the individual lives) determines the feeling of deprivation of a person. Applying this to our discussion, we could say that the individuals living in a community in which most of the people attend school are more motivated to go to the school (or to send the children to the school); otherwise a feeling of deprivation would occur.

The exceptions for the sign of the coefficient of social stratification are Pereira and Cucuta. In fact, in these cities the percentage of attendance for the 3 lowest stratification levels is higher than the percentage for the three highest levels (91,21% and 87,53% respectively for Pereira and 76,71% and 73,47% for Cucuta). For this last city, the attendance is relatively low for both lowest and highest social levels (Figure 3).

The number of people in the household has also a significant impact on school participation. A higher amount of people in the household reduces the probability of attendance. The result suggests that one way to increase the efficiency of public spending on education is to include a more aggressive sexual and family planning education (including pregnancy prevention methods) in the academic curriculum. Pregnancy of women in school age is still a big phenomenon in Colombia, especially among low income groups,

---

16. In Colombia, households are divided in six groups of social stratification, according to the geographical location, which is related with the income of the households, materials of construction of the house, utilities of the house.

which makes it more difficult to break the vicious circle of poverty.

As exceptions, Pereira, Monteria and population belonging to social stratification 5 and 6 presented a negative coefficient for the variable “number of members”. One reason for this can be that the percentage of attendance in these cities and for this social level is very high (91% for both cities and 96% for 5 and 6 social levels), weakening (or in any case altering) the importance of the size of household

in the probability of schooling attendance.

Related to the variables of individual characteristics we found, as expected, that the participation of an individual in the labor market has a very high negative impact on the participation in the schooling system. These results are consistent with the information for all the country reported by the National Department of Statistics in Colombia (Table 7).

**Table 7.** Child labor vs. public spending

Region	Total spending (thousands of \$)	(%)	Population 5-17 years	(%)	per-capita spending	(%) attendance	(%) child labor	Attendance of workers
Central	2,962,384,535	45	2,610,589	24	1,135	83	16	61%
Pacifica	1,102,707,011	20	1,980,899	23	557	86	18	65%
Atlantica	1,331,788,037	17	2,537,374	18	525	85	14	64%
Bogota	674,796,195	8	1,533,190	20	440	92	6	72%
Oriental	519,616,439	10	2,171,385	14	239	87	16	65%

\* meaning no working, no looking for a job, no working at home, no other activity

**Source:** Dane and Social Conpes 57, 61, 62, 65 and 66.

In fact last column of Table 7 shows that the attendance level decreases by around 20 points for working children with respect to the total percentage of attendance. Even if it were not like that, people younger than 18 years still need some preparation for the labor market and need to spend some of their time in recreation, social and cultural activities, and not working.

With respect to age, the result reflects the fact that many young students have to leave school to enter the labor market, and the probability of staying in the schooling system decreases with age. This is also consequent with the low participation

rate in higher education in Colombia. This fact also contributes to maintain the vicious circle of poverty: if poor people abandon school at early age, they will not be able to be competitive in the labor market and will be condemned to very low wages during all their working life. In fact, the gap between wages for skilled and unskilled workers in Colombia has reached huge proportions.

Results for the coefficient of variable “gender” for all regressions are not conclusive: in half of the cases the probability of attendance seems higher for girls and the opposite for the other half. In Colombia, discrimination does not exist at any level of edu-

cation for men or women. However, there is evidence for the last years about the longer permanence of women in the schooling system comparing with men, due to the higher incorporation of men at early ages to the labor market and to the increasing educational aspirations of women.

Let us focus now on the variable of public spending, the main interest of this research. The outcome for the aggregate of the 8 cities shows that public spending—as it is desirable—has a positive impact in the probability for the children to attend the school (Table 6). However, the disaggregated results by social stratification levels reveal that the public spending is not increasing the probability of attendance of population from the lowest social level. There are many obstacles that prevent public spending to be efficient in increasing such a probability at that social level: more teachers or more schools are not enough for capturing the worse-off group of population into the schooling system. For people with very low income it is difficult to attend school even if they do not have to pay any fee, as it implies costs: schooling material, school uniform and the opportunity cost of being at school and not working at least at home. In this sense, a group of social assistance policies oriented to this group of the population is highly justified.

We can refer now to the results for equation (3) that are shown in Table 8. This group of regressions includes only the population between 5 and 11

years old, since the main target population of the public spending in school restaurants is the youngest people enrolled in the official system.<sup>17</sup>

Apart from the result for spending in schooling restaurants, it is interesting also to highlight the outcome for the coefficient of the variable “age” and stratification level. When we consider population until 17 years old such coefficient resulted negative (Table 6). In this case (5 to 11 years) the sign is the opposite, which shows that the risk of abandoning school as age increases is mainly at secondary level of education: once the child has started elementary school the probability of finishing this level is increasing. This is not true any more once he/she finishes this level of education.

The coefficient for stratification level—unlike the case in which individuals until 17 years old were included in the regression—has negative sign. The explanation can be that primary education in Colombia has been a priority for the government from several decades ago, and the public spending on this level of education is highly progressive (the highest share of benefits is for the worse-off groups), as it will be shown in section 4.2 through the Benefit Incidence Analysis.

The variable of spending in school restaurants has definitely a positive impact on the participation. The result suggests that this kind of spending increases the efficiency of the general public spending on education, as

---

17. It is worthy to note that this kind of spending is specially oriented to indigenous and rural population. In urban areas is mainly oriented to the youngest students in public schools.

**Table 8.** Results for the probit Model of school attendance. Including Public Spending in schooling restaurants. Individuals from 5 to 11 years old.

	8 cities	8 cities	SS 1 and 2	SS 3	SS 4
Head_sch	.0016847* (.0008682)	.0022792 (.0008728)	.0277794 (.0014443)	-.0057211 (.0012008)	-.1134644 (.0055805)
Highest	.0780419 (.000994)	.0800584 (.0010009)	.1224855 (.0016259)	.0313917 (.0014192)	.2008524 (.0064311)
Strat	-.0233902 (.0029454)	-.0173518 (.0029602)			
Nperson	-.0864748 (.0011363)	-.0916164 (.0011506)	-.0988428 (.0019012)	-.1006744 (.0015505)	-.0974287 (.0065098)
Gender	-.056682 (.0047888)	-.0504027 (.0048038)	-.1483313 (.0071354)	.0423003 (.0073174)	-1.005141 (.0342545)
Age	.1175774 (.001214)	.1184146 (.0012169)	.0583665 (.0016968)	.1662221 (.0019523)	.210309 (.0061013)
Spending	1.10e-06 (1.12e-07)				
Sch_restaur		.0005865 (.0000156)	.0009459 (.0000231)	.0004497 (.0000246)	.0005783 (.0000869)
_cons	.6454615 (.0186897)	-.8784146 (.0459705)	-1.736654 (.0667716)	-.4653196 (.07208)	-.017549 (.2325748)
	Number of obs = 1054707	Number of obs = 1054707	Number of obs = 456370	Number of obs = 455190	Number of obs = 83473
	LR chi2(7) = 28762.88	LR chi2(7) = 30092.62	LR chi2(6) = 16744.26	LR chi2(6) = 12657.83	LR chi2(6) = 5642.53
	Pseudo R2 = 0.0844	Pseudo R2 = 0.0883	Pseudo R2 = 0.1017	Pseudo R2 = 0.0854	Pseudo R2 = 0.2805
<p>* Significant at 10%</p> <p>**For the case of social stratification level 5 and 6, there are not sufficient overlaps between the values taken by the explanatory variables for success (A=1) and the values taken by the explanatory for failures (A=0).</p>					

it contributes to the increase in the probability of school attendance. The coefficient is higher for the lowest social stratification levels and decreases with such level.

Intuitively, spending in school restaurants also increases the efficiency of the education spending, as higher nutrition level of the students can be reflected in better academic results of the students. It can also constitute a saving in future health spending, as better nutrition during childhood and youth decreases the risk of illness through the life.

Some policy makers argue against social assistance policies. They use as a motto “it is more valuable to teach how to fish than giving the fish”. That could be true, but not in the case of Colombia and other countries, where some children and young students go to the school without any meal (no strength to fish). A proper combination of short-run (*social assistance*) and long-run policies will be necessary until Colombia reach a better social situation.

#### 4.2. Benefit Incidence Analysis

We used information from the Household Continuous Survey - ECH about beneficiaries of the public schooling system. Public spending data comes from the “social Conpes” (National Department of Planning) and National Ministry of Education. The five steps for the BIA exposed in section

3.2 have been applied for each city and each level of education. However, the complete analysis could only be applied for 3 of the 13 cities included in the survey (Manizales, Pereira and Barranquilla), since many households (20% in average) from the other cities had at least one member’s income unreported, not allowing for total income estimations.<sup>18</sup>

For the computation of the total income of households, we added the income of all the members: employees, unemployed and inactive, as well as the different kinds of income - wage, earnings, rents, pensions, aids, dividends and other sources. In cases in which one of the sources of income was not reported, the income of the household was not calculated — to avoid under-estimation— and the household was not included in any quintile.

The results of equation (4) —the amount of resources ensued to each quintile of income— are presented in Annex 1. From that information, the results of equation (5) were estimated and they are shown in Table 9. As it can be observed, the share of benefits for the poorest quintiles is significantly higher for the three first levels of education. The results are exactly the opposite for higher education, in which around 60% of the benefits are captured by the 2 richest quintiles of income.

18. For further applications of the methodology, a researcher would better use the results of the next Survey of Income and Expenditures of the National Department of Statistic in Colombia.

**Table 9.** Share of each quintile in the total benefits.  
Public spending on education, 2002.

MANIZALES	Pre-school	Elementary	Secondary	Higher	Total
Quintile 1	23%	27%	27%	8%	23%
Quintile 2	23%	26%	26%	12%	24%
Quintile 3	20%	23%	24%	16%	22%
Quintile 4	16%	15%	14%	23%	16%
Quintile 5	10%	8%	7%	35%	13%
Not classified	7%	1%	1%	6%	2%
PEREIRA	Pre-school	Elementary	Secondary	Higher	Total
Quintile 1	29%	32%	24%	3%	26%
Quintile 2	33%	27%	31%	12%	28%
Quintile 3	17%	19%	20%	22%	20%
Quintile 4	17%	15%	15%	15%	15%
Quintile 5	4%	7%	10%	45%	11%
Not classified	0%	0%	0%	3%	0%
BARRANQUILLA	Pre-school	Elementary	Secondary	Higher	Total
Quintile 1	30%	29%	26%		26%
Quintile 2	23%	25%	20%		23%
Quintile 3	17%	18%	22%		19%
Quintile 4	10%	17%	19%		18%
Quintile 5	11%	6%	5%		6%
Not classified	10%	6%	8%		7%
COLOMBIA 1992	Pre-school	Elementary	Secondary	Higher	
Quintile 1		39%	21%	5%	
Quintile 2		26%	27%	9%	
Quintile 3		19%	25%	19%	
Quintile 4		11%	18%	33%	
Quintile 5		4%	10%	34%	

Source: Author's calculations. Colombia 1992: Filmer (2003)

At the bottom of Table 9 is also shown the results of the BIA for the year 1992, presented by Filmer (2003) in a paper about international comparisons of this method of incidence analysis. What is surprising about this information is that the results do not present big differences in 10 years, while as it was shown in section 2.3, the public spending on education

presented the highest increase ever. Although we can not deny the improvement in the participation rate during the decade, the public spending has failed in allowing the poorest groups of the population to reach the higher education, which limits its impact on poverty.

The fifth step of the BIA better illustrates the relative success in the

distribution of resources for basic education and high school and the perversion in the distribution of benefits for the higher level. In fact, for the three cities —Manizales, Barranquilla and Pereira— the benefits allocation from pre-school to high school is both progressive (concentration curve lies above the Lorenz curve) and pro-poor (the curve lies above the 45° line). On the contrary, the concentration curve for higher level lies under the 45° line, that is, public expenditure on this level is pro-rich. Although, the distribution of benefits in Manizales is progressive, as long as the concentration curve lies above the Lorenz curve. For the case of Pereira, the position of the concentration curve and Lorenz curve reveals that the worse-off group of population receives a lower proportion of the ben-

efits comparing to their share on income.

The coming message from the BIA results is clear: it is time to orient the efforts toward the higher level of education, in order to make more significant the impact of the resources for education on poverty. It is not enough to have basic or high school level of education to be competitive in the labor market. The problem is both slots and financing resources. Section 5 —conclusions and recommendations— includes a groups of suggestions which could eventually contribute to the alleviation of these problems (technological or technical secondary level, increase of the information for available scholarships, fairness in competition for slots in public universities, among others).

Figure 4. Lorenz and concentration curves

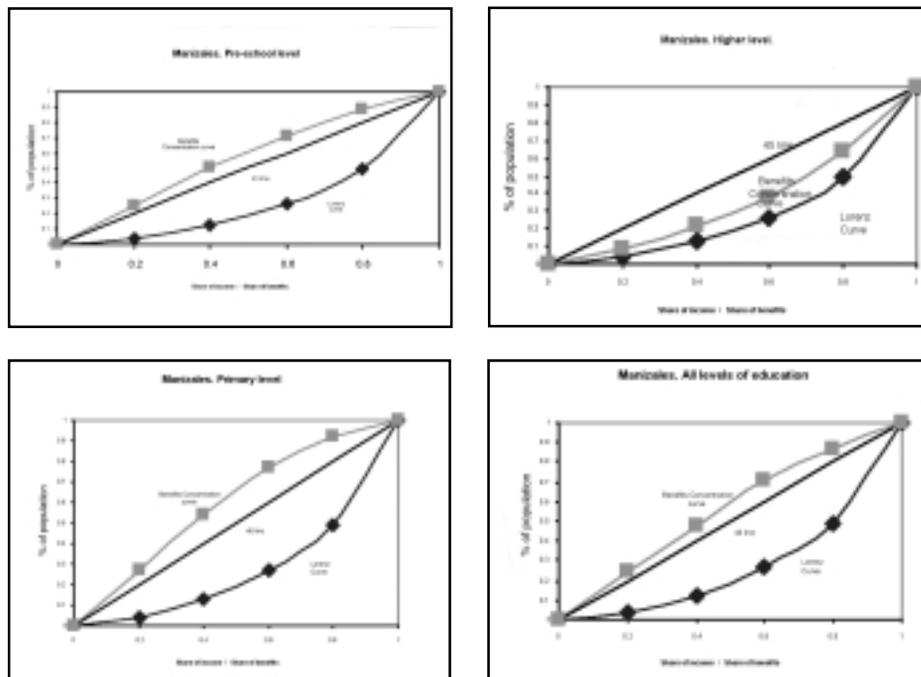
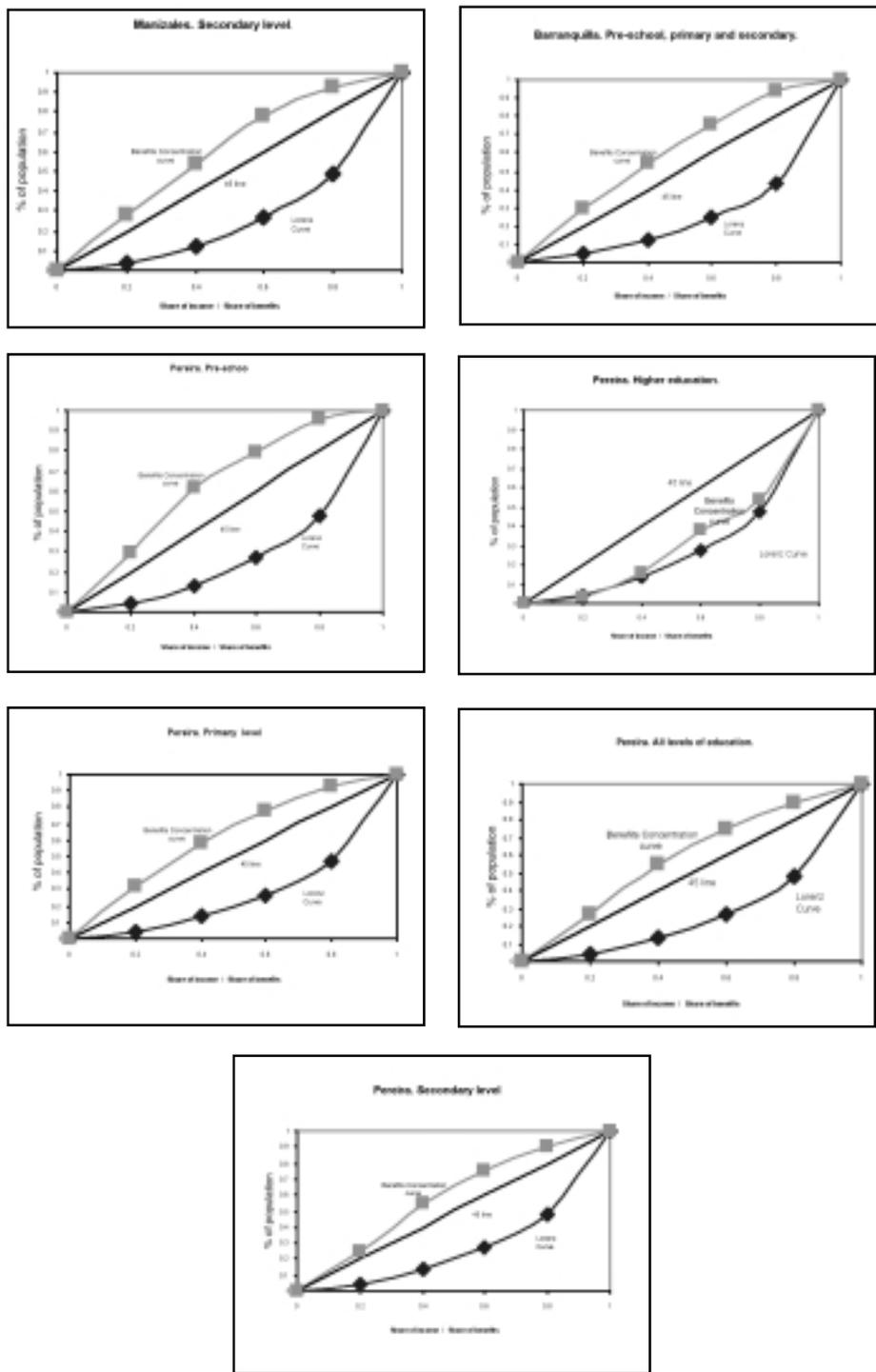


Figure 4. (Continuación)



As a complement to the previous analysis, it is also useful to determine the coverage rate of the public system by income groups. In order to have a picture closer to the country reality (13 cities), we use the social stratification —explained in section 4.1— in order to analyze the situation of the worse-off individuals. Do-

ing so, we find that the higher participation in subsidies for pre-school, elementary and secondary of lowest income groups is not only due to the goodness of the allocation, it is also because these groups have a big proportion of the total population in schooling age.

**Table 10.** Three lowest levels of social stratification, 2002. Colombia, 13 cities

ENROLLED STUDENTS THREE LOWEST LEVELS OF SOCIAL STRATIFICATION					
	Pre-school	Primary	Secondary	Higher	Total
1	17,942	139,497	93,101	4,825	255,365
2	63,357	426,501	363,744	45,573	899,175
3	74,866	607,592	574,868	137,965	1,395,291
PROPORTION W.R.T. TOTAL ENROLLED STUDENTS					
	Pre-school	Primary	Secondary	Higher	Total
1	10%	11%	8%	2%	9%
2	35%	33%	31%	17%	31%
3	42%	47%	50%	51%	48%
POPULATION THREE LOWEST LEVELS OF SOCIAL STRATIFICATION					
	5-6 years	7-11 years	12-17 years	18-25 years	Total
1	58,785	159,205	146,011	186,891	550,892
2	242,831	491,856	566,501	786,765	2,087,953
3	321,685	816,267	854,749	1,200,187	3,192,888
PROPORTION W.R.T. TOTAL POPULATION					
	5-6 years	7-11 years	12-17 years	18-25 years	Total
1	8%	9%	7%	7%	7%
2	33%	27%	29%	27%	28%
3	43%	45%	44%	42%	43%
RATIO ENROLLED STUDENTS IN PUBLIC SYSTEM / POPULATION IN SCHOOLING AGE					
	Pre-school	Primary	Secondary	Higher	Total
1	31%	88%	64%	3%	46%
2	26%	87%	64%	6%	43%
3	23%	74%	67%	11%	44%

**Source:** Author's calculations based on ECH-Dane.

As the last rows of Table 10 show, although the worse-off groups share a bigger proportion of the benefits in pre-school and secondary, the gross coverage rate of the public system is still far from 100%. This is worrying mainly for levels 1 and 2, as the possibility for them to attend private institutions of good quality is very low.

Here the problem in higher education is more evident: only 9% of the worse-off population can attend a public university or other kind of public institution of higher education.

### 4.3. Targeting error

As it was mentioned in section 3.1, type I error in the allocation of pub-

lic spending on education refers to the poor people excluded from the schooling system. In this section, we consider the population belonging to the three lowest levels of social stratification in the 13 principal cities in Colombia. Stratification level (from 1 to 6 in Colombia) is a good indicator of the poverty situation of a household, as it is based on conditions of the house, utilities, characteristics of the neighborhood, among others. Independently of what the existing measures of poverty say about who should be considered poor or not, we can say that population from these three levels of social stratification have to be considered as a target of the education public expenditure: taking into account the households that reported complete income in the ECH, the estimations for monthly

average income per-person for these levels are 164, 117 and 101 thousands of pesos respectively (51, 37 and 32 euros). Obviously, this amount of money does not allow a representative household from these social levels to afford a good quality private institution, thus they are supposed to be the main recipients of the public expenditure on education.

To calculate the type I error, we considered the target population of the spending on education of the government: children and young from 5 to 25 years from the three lowest levels of social stratification.<sup>19</sup> The error in allocation is represented by those not attending any level of education in any sector —public or private—, and it is shown in the second and third rows in Table 11.

**Table 11.** Type I error in the allocation of public spending on education. Colombia, 13 cities

	5-6 years	7-11 years	12-17 years	18-25 years	Total
<b>Stratification level 1</b>					
Out of public system <sup>*</sup>	17,004	41,304	62,627	175,598	296,533
Out of schooling system <sup>**</sup>	7,140	7,723	41,891	162,390	219,144
% of exclusion <sup>***</sup>	12	5	29	87	40
<b>Stratification level 2</b>					
Out of public system <sup>*</sup>	89,570	134,956	256,855	718,675	1,706,768
Out of schooling system <sup>**</sup>	28,489	20,912	161,945	666,187	877,533
% of exclusion <sup>***</sup>	12	4	29	85	42
<b>Stratification level 3</b>					
Out of public system <sup>*</sup>	135,542	251,641	384,207	1,057,600	1,828,990
Out of schooling system <sup>**</sup>	20,040	29,938	153,270	837,260	1,040,508
% of exclusion <sup>***</sup>	6	4	18	70	33
<b>Stratification levels 1,2 and 3</b>					
Out of public system <sup>*</sup>	242,116	427,901	703,689	1,951,873	3,325,579
Out of schooling system <sup>**</sup>	55,669	58,573	357,106	1,665,837	2,137,185
% of exclusion <sup>***</sup>	9	4	23	77	37
<sup>*</sup> Difference between total population in each range and people from that range attending any level of education in public sector. <sup>**</sup> Population in each range of age not attending any level of education in any sector <sup>***</sup> Ratio between excluded children and total population 5-25 years old					

**Source:** Author's calculations based on ECH - Dane.

19. Officially (from the Ministry of Education), the range of age starts in 3 years but the Households Continuous survey only includes people from 5 years on in the education module.

In terms of requirement of resources, we could use the results in Table 12 to roughly calculate the deficit of teachers and class-rooms per level of education. In the case of teachers it

does not mean necessarily hiring all those new public servants. A redistribution of the current staff can partially help.

**Table 12.** Requirements of human capital and physical resources per level. 13 cities.

	Teachers	Rooms
Pre-school <sup>*</sup>	2.227	2.783
Primary <sup>**</sup>	1.952	1.674
Secondary <sup>**</sup>	11.904	10.203
* 25 children per teacher and 20 per room		
** 30 children per teacher and 35 per room		

**Source:** Author's calculations based on table 10.

Finally, what to do with those 1,6 millions of young excluded from the higher education institutions? We will mention a group of policy recommendations in section 5.

## 5. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This paper presents a methodology for evaluating the impact on poverty of the public spending on education. The idea was to combine previous proposals for measuring the incidence of the public spending (BIA specifically), with complementary methods of analysis that make the evaluation more complete. The proposal here does not pretend to be entirely complete. On the contrary, the first recommendation is to continue looking for complementary methods to be added to those exposed here, at the rhythm in which more information is available for this purpose.

The proposal for the analysis of education public spending impact presented here consists of two approach-

es, behavioral and Benefit Incidence Analysis. In addition, a measure of targeting errors in the allocation of the expenditure is estimated. We applied this methodology to the case of Colombia (or cities from Colombia) and the results were reported in this paper.

It is worth saying that in 2002, policy makers in Colombia started a new mechanism of allocation of public spending for education, health and other social services. The analysis here corresponds precisely to this year of transition. When the new required information is available, it would be valuable to re-apply the proposed methodology of incidence, to see the impact of this reform in the efficiency of public spending.

Several conclusions can be extracted from our results. The Probit model of school attendance showed that public spending has a positive impact on the probability for children to attend school. Unfortunately, this is not true in the case of population from the low-

est social level. As it was mentioned in section 4.1, many obstacles prevent public spending from being efficient in increasing the probability of attendance for the lowest social level, mainly the schooling costs different to fee. Social assistance policies oriented to this group are required to make more efficient the education expenditure.

The result when including spending in school restaurants suggests that this kind of spending increases the efficiency of the general public spending on education, as it contributes to the increase in the probability of school attendance mainly for the lowest social stratification levels. Spending in school restaurants also increases the efficiency of the education spending, as higher nutrition level of the students can be reflected in better academic results of the students. It can also constitute a saving in future health spending, as better nutrition during childhood and youth decreases the risk of illness through the life.

With respect to the other variables included in the Probit model, we found that variable "highest level of education in the household" has greater influence on the participation than the variable "years of education of the household head", which has an important policy implication: to guarantee the permanence in the schooling system until the highest level of education for at least one member of each household would have a positive impact on the probability for the rest of the members to attend school.

In addition, a higher amount of people in the household reduce the probability of attendance, suggesting that one way to increase the efficiency of the public spending on education is to include a more aggressive sexual education (including pregnancy prevention methods) in the academic curriculum. The model also showed that the attendance probability decreases for working children.

Related to the second approach, the main problem revealed by BIA is in higher education: public spending at this level is pro-rich and only slightly progressive. It is time to orient the effort to this level of education, thinking in strategies that allow young to stay in the educational system. The problems are the limited supply of slots in the public system and the incapability of the poor to finance that stage of education. One of the conditions for public spending to be efficient is to target and reach the good and services that poor people indeed use. The government must find mechanisms for finding out about the needs and behavior of the main receptors of its spending: poor people.

Finally, the analysis of targeting errors allows us to roughly calculate the deficit in terms of human and physical resources required to cover the type I error, or poor children excluded from the schooling system in each range of age (Table 12).

A group of policy recommendations can include: i) An expansion of the coverage of the SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje),<sup>20</sup> and an in-

---

20. Sena offers technical and technological programs at low cost to people who have finished the secondary level of education.

crease in the quality of the programs, ii) Increase of the scholarships available for students from low stratification levels to attend public or private institutions of good level iii) technical and technological secondary education in order to allow poor people to obtain abilities for the labor market. In that way they would be able to self-finance their superior studies iv) to increase slots in existing public universities oriented to worse-off groups.

One debate in Colombia is whether it is convenient to offer a unique type of secondary education, say academic or classical secondary, instead of diversifying according to the population's needs. This entails - for instance - to privilege technical education in schools located at poor zones. Technical education opponents say that this proposal implies a sacrifice of mathematical education, reading and analytical capacities, which are fundamental general capabilities for everyone.

It is true that we can not neglect the importance of those general capabilities, but neither can we neglect the reality of some poor groups of population.<sup>21</sup> Situation of students from low income groups makes it necessary to offer a secondary education in which they can acquire certain abilities that allows them to enter the

labor market. In that way, they could pay higher education by themselves. A classic secondary education is useful only for students that can immediately enroll in a university. It is a minority in Colombia.<sup>22</sup>

With respect to the availability of scholarships for poor people to attend institutions of higher learning, it is not only required to expand the amount of them, but also to increase the information for poor students about the existing scholarships. Zuluaga and Bonilla (2003) found that students from the poorest area in Cali-Colombia are not privy to such information.

## REFERENCES

Aaron, H. and McGuire, M. (1970). Public goods and income distribution. *Econometrica*, volume 38 N° 6, November. Pages 907 - 920.

Ayala, U. et all. (2001). "Hacia una red de protección social para Colombia". Fedesarrollo. Colombia.

Brennan, G. (1967). The distributional implications of public goods. *Econometrica*, volume 44 N° 2, March. Pages 391 - 399.

Castro - Leal, F, et. all. (1999). Public Social Spending in Africa: Do the poor benefit? *The World Bank Research Observer*, vol. 14, n° 1. Pages 41 - 72.

---

21. "I remember that I keenly taught economic theories, showing that they gave us answers to all kind of problems. I was very sensitive to the beauty and elegance of those theories. Then, I suddenly started to be aware of the vanity of that teaching. What was its usefulness if people were dying of hunger on the roads?" Yunus (1997).

22. Zuluaga and Bonilla (2003), based on surveys applied at schools, found that students in eighth and ninth year start to question whether it is useful or not to continue their studies. They ask themselves if they will have in fact more opportunities by finishing secondary studies. Many of them leave the educational system for failing in perceiving the opportunities.

- Davoodi, H. Tiongson, E. and Asawanuchit, S. (2003). How useful are Incidence Benefit Analyses of public education and health spending? IMF working paper.
- Demery, L. (2003). Analyzing the incidence of public spending. World Bank.
- Departamento Nacional de Planeación - DNP (2000). Boletín # 26. Julio.
- Departamento Nacional de Planeación. Social Conpes 57, 61, 62, 65 and 66.
- Filmer, D. (2003). The incidence of public expenditures on health and education. World Bank.
- Fresneda, O. González, J.I. Cárdenas M.E., Sarmiento L. (1994). "Reducción de la Pobreza en Colombia: el impacto de las políticas públicas". PNUD.
- Hammer, J. et.al. (1995). Distributional effects of social sector expenditures in Malaysia, 1974 - 89. In: Public spending and the poor. Theory and evidence. Edited by Dominique Van de Walle and Kimberly Nead. World Bank book. Pages 521 - 554.
- Gaviria and Barrientos (2001). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia. Papers of Economics. National Department of Planning. Bogota, Colombia. Number 159, November.
- González, J.I. and Sarmiento A. (1997). "La calidad de la educación y el logro de los planteles educativos". Revista Planeación y Desarrollo vol. XXVIII No. 1.
- Lanjouw P. and Ravallion, M. (1998). Benefit incidence and the timing of program capture. World Bank.
- Lanjouw P. et. all. (2001). Poverty, Education and Health in Indonesia: Who Benefits from Public Spending? World Bank.
- Nina E. and Grillo S. (2000) "Educación, movilidad social y "Trampa de la pobreza". Coyuntura Social No. 22. Fedesarrollo. Colombia.
- Pérez, F. (1997) "Nuestro sistema de gasto educativo empobrecerá a los pobres". Revista Estrategia Económica y Financiera. No. 253.
- Ravallion, M. (1999). Are poorer states worse at targeting their poor? In: Economic Letters 65.
- Sánchez, F. and Núñez, J. (1997). "¿Porqué los niños pobres no van a la escuela?". Departamento Nacional de Planeación. Colombia.
- Selden, T. and Wasylenko, M. (1995). Measuring the distributional effects of public education in Peru. In: Public spending and the poor. Theory and evidence. Edited by Dominique Van de Walle and Kimberly Nead. World Bank book. Pages 154 - 186.
- Selowzky, M. (1979). Who benefit from government expenditure? A case of study for Colombia. Oxford University Press New York.
- Sen, A. (1999). Development as Freedom. Alfred A. Knopf Ed. USA.
- \_\_\_\_\_ (2001). La desigualdad económica. With a fundamental annex from Sen and Foster. Fondo de Cultura Económica.
- Van de Walle, D (1995). Incidence and targeting: an overview of implications

for research and policy. In: Public spending and the poor. Theory and evidence. Edited by Dominique Van de Walle and Kimberly Nead. World Bank book. Pages 585 - 594.

————— (1998). Assessing the welfare impacts of public spending. *World Development*, volume 26, N°3.

————— (2003). Behavioral Incidence Analysis of Public Spending and Social programs. World Bank.

Vivas, H. (1996). Perfiles de bienestar de los grupos vulnerables en el área metropolitana de Santiago de Cali. *Lecturas de Economía # 44*. Medellín.

World Bank (2002). Colombia poverty report. Volume 1, March.

Younger, S. (1999). The relative progressivity of social services en Ecuador. In: *Public Finance Review*, vol. 27 N° 3, pages 310 - 352.

————— (2002). Benefits on the margin: observations on Marginal Benefit Incidence. Cornell University.

Yunus, M. (1998). *Hacia un mundo sin pobreza*. Editorial Andrés Bello. Chile.

Zuluaga, B. and Bonilla, D. (2003). El papel de las instituciones educativas públicas en la eliminación de la pobreza. *Borradores de Economía*. Economics Department, Icesi University, Cali - Colombia. 

## Annex 1.

Amount of Benefits from public spending by quintiles of income. 2002

	Benefits from public spending on all levels of education corresponding to quintil j: Xj=SEj* (Si/Ej)					Total public Spending***	
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5		Not classified
<b>Barranquilla'</b>	34.901.101,704	28.611.533,075	25.022.147,190	22.208.200,895	7.335.318,194	8.452.048,436	126.530.349,493
<b>Manizales''</b>	2.170.247,852	2.185.179,433	2.049.991,197	1.487.300,314	1.183.844,647	215.129,623	9.291.693,067
<b>Pereira''</b>	4.346.480,321	4.591.707,792	3.232.792,952	2.457.753,044	1.796.748,955	36.618,329	16.462.101,393

\* It does not include Higher education.

\*\* Including only national transfer to the municipality. For that reason, only comparisons in proportional terms between cities are allowed. Or comparisons in absolute terms between Manizales and Pereira.

\*\*\* For Higher education includes only investment resources of the public universities. For elementary and secondary excludes payments for pension debt.

**Source:** Author's calculations based on ECH - Dane and Social Compes 57, 61, 62, 65 and 66.

**Annex 2.**  
Public spending on education. 13 cities - Colombia.

	<b>Basic and High School*</b>	<b>Superior**</b>
Bogota***	643,594,338,444	23,633,608,077
Barranquilla AM	126,530,349,493	
Cartagena	114,757,817,250	1,144,893,301
Pasto	83,755,030,579	
Medellin AM****	75,600,002,434	6,417,900,000
Cali AM	36,905,078,062	7,596,000,104
Bucaramanga	17,459,920,407	
Manizales AM	7,531,286,067	1,760,407,000
Pereira	14,898,199,393	1,563,902,000
Cucuta	12,515,464,926	
Ibague	6,247,745,718	641,359,546
Monteria	7,279,356,174	909,339,000
Villavicencio	4,212,182,301	677,600,000
<p>* Conpes 57, 61, 62, 65, 66</p> <p>** Only investment resources of public universities</p> <p>*** Higher: Nacional, Pedagógica and Distrital</p> <p>**** Higher: Universidad Nacional only.</p> <p>Note: Except from Bogota, Barranquilla, Cartagena and Pasto, the resources include only national transfer to the city.</p>		

**Source:** Author's calculations based on Social Conpes 57, 61, 62, 65 and 66. Higher education: DNP.

# LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PRIVATIZADAS EN COLOMBIA: ¿COINCIDE CON LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL?

HÉCTOR OCHOA DÍAZ

Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas  
y Económicas de la Universidad Icesi,  
hochoa@icesi.edu.co

JAIME ANDRÉS COLLAZOS RODRÍGUEZ

Asistente de Investigación, Universidad Icesi,  
aacollazos@uniweb.net.co

Fecha de recepción: 1-8-2004

Fecha de aceptación: 10-11-2004

## ABSTRACT

The results of this study show that 21 of the largest companies privatized in Colombia over the past 90 years have had a different performance regarding efficiency and productivity compared to the results of studies conducted in other countries.

A possible explanation for this phenomenon is the concentration of markets to which Colombian companies are linked in comparison to the characteristics of competition in other countries.

From this study one can draw the conclusion that, concurrently with the privatization of companies, the government needs to improve the

conditions for competitiveness on the market.

The customers of these privatized companies could otherwise not see the benefits of incentives to improve productivity and efficiency of these companies.

## KEY WORDS

Privatization, Colombia, state-owned companies, Wilcoxon's test, use.

## Rating: A

## RESUMEN

Este estudio pretende evaluar si las empresas que fueron privatizadas en Colombia durante los años 1990 mejoraron sustancialmente su produc-

tividad y rentabilidad, como consecuencia de los cambios gerenciales que se debieron dar, o si por el contrario, continuaron en niveles similares, contrariando la hipótesis de que los nuevos dueños propiciarían cambios sustanciales en su estrategia, como lo demuestra la experiencia internacional. Si este último es el caso, cabría la pregunta: ¿Cuáles pueden haber sido las circunstancias que motivaron a los nuevos propietarios para no efectuar cambios sustanciales en la estrategia empresarial de las empresas recién adquiridas? A esta pregunta se podría responder que los métodos seguidos por el gobierno en el proceso de la privatización, en especial en la selección del comprador, de un lado, y de otro lado, el nivel de concentración de la estructura de mercado resultante después de la privatización, podrían explicar la diferencia en el comportamiento de los nuevos empresarios, en relación con la experiencia internacional. Si el proceso de negociación de las empresas no fue completamente transparente, o si la estructura de mercado resultante no es suficientemente competitiva, podrían no existir estímulos adecuados para que los nuevos dueños se comportaran de forma más eficiente. En la investigación se realizó la comparación de un número de variables financieras y operativas de 21 empresas colombianas, pertenecientes a cuatro sectores<sup>1</sup> de la economía,

correspondientes a dos años antes y dos años después de la privatización. Para probar la hipótesis, se empleó el método estadístico de la Prueba de Ranking con Signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test), que permite concluir si existen diferencias sustanciales entre dos muestras, como consecuencia de la aplicación de un tratamiento. Si se dan cambios gerenciales sustanciales después de la privatización, se podría probar la hipótesis de que los resultados son consecuencia de dos tipos diferentes de estilos gerenciales y por lo tanto, que provienen de dos muestras aleatorias diferentes. La contribución de este estudio es importante, ya que, además de confirmar algunos resultados de otros autores que han escrito acerca de este tema, el test de Wilcoxon muestra que los niveles de apalancamiento y los activos totales de las empresas que componen la muestra, fueron significativos a la hipótesis de cambios sustanciales gerenciales. Por el contrario, los indicadores de productividad y rentabilidad no permiten probar la hipótesis, de un cambio fundamental en la gerencia, después de la privatización, lo cual, como se explicó antes, tiene que ver, en parte, con la forma como se adelantaron las privatizaciones, y en parte, con los pocos incentivos que se generan cuando la estructura de mercado de las industrias, a las cuales pertenecen las firmas que se privatizaron, son poco

---

1. Estas empresas están distribuidas en cuatro sectores de la economía: *Sector Bancario* (Banco Tequendama, Banco Popular, Bancolombia, Corpavi, Banco de los Trabajadores, Banco del Comercio), *Sector Industrial* (Cementos Boyacá, Fertilcol, Quibi, Colclinker, Fatextol), *Sector de servicios públicos* (Acuaviva, Acuacar, Emcartago, Corelca, ISA, Electrocosta, Electricaribe) y *Sector de minas* (Prodesal del Cauca S.A., Colgás de Occidente S.A., Surtigas, Carbocol).

competitivas. Este es uno de los aportes más importantes de este trabajo, lograr confrontar los resultados de empresas privatizadas que funcionan en medios de poca competencia, para lo cual no existe información, con las investigaciones que se han desarrollado internacionalmente en mercados competitivos. Esta investigación<sup>2</sup> corresponde al proyecto de Evaluación de Empresas Privatizadas en Colom-

bia, perteneciente al Grupo de Investigación, reconocido por Colciencias, de Políticas Públicas y sus efectos económicos, fiscales y sobre capital humano, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, de la Universidad Icesi.

#### **PALABRAS CLAVES**

Privatización; Colombia; empresas del Estado; Test de Wilcoxon, utilización.

---

2. Este proyecto contó con la colaboración de los estudiantes en proyecto de grado, Julián Montero, Adriana Bonilla, Isabel Fernández, Carolina Hernández, Augusto Warner, Juan Esteban Ángel y Holver Rivera. Las profesoras Blanca Zuluaga y Adriana Mora colaboraron, la primera en el análisis de algunas de las reseñas de la literatura y la segunda en la aplicación del modelo de Wilcoxon.

## I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo, producto de la investigación que se desarrolló para evaluar los resultados financieros y la productividad de las empresas privatizadas en Colombia en la década de los noventa, es confrontar el efecto de las privatizaciones en Colombia, con la evidencia empírica internacional, fruto de las investigaciones que varios autores han realizado sobre el tema, las cuales pretenden confirmar los efectos que éstas han tenido, en diferentes países, en los indicadores de desempeño, la inversión y la productividad de las empresas y en el bienestar de sus accionistas y consumidores.

La mayoría de las investigaciones, las cuales reseñamos en la sección III: Revisión de la literatura, se han desarrollado para empresas privatizadas que operan en ambientes competitivos. Por lo tanto los precios de sus productos son el resultado de la competencia; esto contribuye como estímulo para mejorar la productividad. En el caso de Colombia, encontramos que la gran mayoría de las empresas no pertenecen a sectores en los cuales se dé la competencia. Por esta razón consideramos que la importancia de este trabajo está en lograr un análisis en un campo que aún no ha sido explorado, lo cual contribuye a ampliar el conocimiento que existe sobre el comportamiento de las empresas privatizadas, fruto de otras investigaciones, y evita que se caiga en la simplificación de hacer generalizaciones.

Para este trabajo se han seleccionado 21 empresas de las que fueron privatizadas en Colombia en los años noventa, se han obtenido los indica-

dores financieros y de productividad de dos años antes de la privatización y dos años después, la información se ha normalizado y deflactado, para corregir sesgos y efectos de la inflación, como se ha hecho en otros estudios; se ha utilizado una prueba no paramétrica, el modelo de Wilcoxon, para analizar las hipótesis de si las muestras de información corresponden a dos tratamientos diferentes, uno el estilo gerencial antes de la privatización y otro, el nuevo estilo que se impone después de la privatización, o por el contrario, si la privatización no ha traído consigo cambios sustanciales en el estilo gerencial.

A continuación presentamos las secciones: II - Justificación política y técnica de las privatizaciones; III - Revisión de la literatura; IV - Metodología y descripción de los datos; V - Criterios para el análisis y formulación de las hipótesis; VI - Resultados; VII - Conclusiones; VIII - Anotaciones finales y recomendaciones.

## II. JUSTIFICACIÓN POLÍTICA Y TÉCNICA DE LAS PRIVATIZACIONES

Los procesos de privatización se remontan a finales de los años setenta en la Gran Bretaña, pero fue durante la década de los noventa, cuando tuvieron lugar la mayor parte de las privatizaciones, en especial en los países del oriente de Europa y de América Latina. Igualmente, en Colombia el proceso se inició a comienzos de los noventa, dando como resultado la transferencia de la mayor parte de las empresas del Estado al sector privado, durante dicha década. Hoy quedan muy pocas empresas en manos del Estado, en el sector del

petróleo; algunos bancos que fueron nacionalizados en la reciente crisis financiera de finales de los noventa, los cuales están en turno de ser regresados al sector privado; algunas empresas de servicios públicos del orden local; y de telecomunicaciones del orden nacional.

Aún existe polémica alrededor del tema de las privatizaciones. Para algunos se trata de una política neoliberal propiciada por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional [Stiglitz, J. (2000), Wortzel, H. y Wortzel, L. (1989)], cuyo objetivo es trasladar al sector privado, y en especial a los capitales de las empresas multinacionales, las inversiones que un día fueron propiedad de los gobiernos y de los nacionales de un país, muchas de las cuales se dedicaban, especialmente, a atender los servicios públicos o algunos productos básicos, con un carácter más social que lucrativo. Algunos consideran que en el caso de empresas que actúan como monopolios naturales no existe ninguna justificación económica ni política para privatizarlas, porque sería trasladar los beneficios del monopolio a un grupo de accionistas privados, en menoscabo del resto de la sociedad [Atkinson y Stiglitz (1980)].

Para otros, las privatizaciones eran indispensables como resultado de la evolución que se ha venido dando en la sociedad respecto al rol del Estado [Alesina, A y Drazen, A. (1991), Barberis, N., y otros (1996), Boardman, A. y Vining, A. (1989), Boycko, M. y otros (1996), La Porta y otros (1997), Millward, R. (1982), Shleifer, A. y Vishny, R. (1994)]. Muchas de las nuevas constituciones de los países, o las reformas a las existentes, aprobadas

después de los setenta, consagran nuevas funciones para los entes del Estado, adoptan la economía de mercado, y por lo tanto establecen la competencia en la prestación de los servicios públicos, financieros, y de otros productos y servicios básicos, y abren la posibilidad de que su producción y distribución sean atendidas por los particulares, cuando antes pertenecían exclusivamente al ámbito de las funciones de los gobiernos.

Para muchos, las privatizaciones son una consecuencia lógica del fracaso del Estado como empresario. Consideran que éste perdió de cierta manera su norte cuando en la antigua Unión Soviética, y después de los cincuenta, en los países llamados de Occidente, el Estado comenzó a incursionar como empresario, supeditando en ocasiones, y en especial en los países en desarrollo, las metas de bienestar social, a los remanentes de recursos de los presupuestos oficiales, después de darles prioridad a las financiaciones que requirieran las empresas del Estado. Argumentan que las empresas del Estado fomentaron la ineficiencia, en parte porque los gobiernos las utilizaron para hacer favores políticos, aumentando innecesariamente sus nóminas de empleados, y en parte porque no existía la cultura de la eficiencia en la producción, como consecuencia de que la mayor parte de las empresas pertenecían a mercados de estructura monopolística. Algunas investigaciones, además, trazan la vinculación de la corrupción y el pago de favores del sector privado a los empleados de las empresas estatales.

Finalmente, algunos investigadores han encontrado que para el Estado

no era una prioridad mantener sus empresas actualizadas en los aspectos de las nuevas tecnologías, lo cual llevaba a la pérdida de competitividad internacional tanto de esas empresas, como de otras que fueran sus clientes, lo cual podría ser más grave para la actividad económica de una región o de un país. Esta situación se volvió más evidente cuando se dieron los procesos de apertura económica, en especial en los países en vías de desarrollo, lo cual llevó al sector privado a reclamar eficiencia del Estado para poder competir internacionalmente, en igualdad de condiciones, o para no perder los mercados domésticos, ante competidores internacionales que se beneficiaban en sus países de mayor eficiencia en la adquisición de los servicios o productos básicos. En Colombia se podrían citar ejemplos claros de ineficiencia, corrupción, burocratización, atraso tecnológico en sectores operados por el Estado, como el eléctrico, el de aguas, las telecomunicaciones, la banca, la distribución de combustibles, en el caso de servicios; o el del ensamble de automotores, en el de bienes; entre otros.

En el caso de Colombia, el retraso de la productividad en los ochenta hizo que las empresas nacionales chocaran fuertemente con las extranjeras que entraban en el mercado a comienzos de los noventa, debido a que éstas contaban con mayor capital y un nivel alto de productividad. Por tal motivo, las empresas nacionales estuvieron sometidas a un proceso de reestructuración, dentro del cual dicho proceso fue un mecanismo complementario que facilitó una pronta reestructuración de la planta industrial y de servicios, e incentivó la in-

versión privada dentro de la infraestructura pública. Además, después de 1996, la economía colombiana entró en un proceso de recesión, sumado al incremento inusitado del gasto público, con un aumento considerable del déficit fiscal y el endeudamiento público, lo que conllevó a que el Estado tomara esta situación como incentivo para poner en venta sus empresas. Algunos autores citan esta circunstancia como un estímulo para las privatizaciones [Gala (1994), Megginson (1994), y Boubakri y Cosset (1998)]. Además se observa que los grupos políticos tienden a aceptar las medidas económicas más fuertes, entre ellas la de la privatización, cuando los costos sociales de la crisis alcanzan los niveles más altos [Alesina y Drazen (1991), y Drazen y Grillo (1990)].

### III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A los estudios acerca de la eficiencia del Estado como empresario, en los ochenta y principios de los noventa, les siguieron los estudios a finales de los ochenta y durante los noventa sobre los procesos de la privatización de las empresas y sus consecuencias. A continuación presentamos un resumen de algunos de los principales trabajos.

#### A. Aspectos políticos

Algunos estudios asocian la consecuencia principal del proceso de privatización al cambio en los objetivos de las empresas, puesto que en una compañía de propiedad del Estado, el principal objetivo es maximizar el beneficio social, mientras que cuando la compañía es transferida a la propiedad privada su principal obje-

tivo es buscar la maximización de la riqueza de sus accionistas [Procianoy y Fontoura (2001), Bailey (1986), Bishop and Kay (1989), Kikeri (1994), y Galal (1992)]. Mejorar la productividad se hace un imperativo cuando ocurren las privatizaciones, para optimizar el valor de la empresa y por ende el bienestar de los accionistas, confrontado con el objetivo de la optimización de los beneficios sociales en las empresas del Estado [Haskel y Sanchis (1995), y Barberis, Boycko, Schleifer, y Tsukanova (1996)].

Algunos autores también argumentan que los gobiernos generalmente estimulan el proceso de privatización cuando la economía se encuentra en dificultades, o cuando el Estado está operando con déficit [Galal (1994), Megginson (1994), y Boubakri y Cosset (1998)]. En este último caso, la motivación para las privatizaciones es la consecución de fondos por parte del Estado por la venta de sus empresas para financiar el gasto público o para disminuir la deuda pública.

Por otra parte, otros estudios muestran que la privatización busca disminuir la dimensión de los niveles de corrupción que se presenta en algunas de las empresas públicas, debido a que en éstas, los administradores consideran la corrupción como una práctica normal para lograr el desempeño efectivo de las compañías; o en otros casos, la contratación excesiva de personal es un medio aceptado para obtener futuro apoyo político para lograr cambios favorables en la regulación [Schleifer y Vishny (1994)]; mientras que las empresas privatizadas pueden eliminar los niveles de corrupción debido a que se hace necesario incrementar los nive-

les de competitividad y eficiencia de la compañía, y a la adopción de códigos de conducta frente a los diferentes *stakeholders*, cuando existen los códigos de buen gobierno [Picot y Kaulman (1989), Vining y Boardman (1992), y La Porta y López de Silanes (1997)]. Además, una vez privatizadas las empresas, son sus accionistas quienes deben asumir las consecuencias de los actos de sus administradores; no está el gobierno detrás para subsanar los efectos perversos que tengan los manejos equivocados de la gerencia, como ocurría antes de la privatización.

## **B. Aspectos económicos y de productividad**

De igual forma, el proceso de privatización ha mostrado un incremento en el nivel de inversión en las compañías privatizadas [Procianoy y Fontoura (2001), y Kikeri y otros (1992)]. Por esta razón, los gobiernos han considerado el proceso de privatización como una buena opción para evitar tener que dedicar más fondos estatales para la modernización de las empresas de su propiedad. Los nuevos propietarios tendrían el interés de obtener una rentabilidad óptima en las nuevas inversiones de capital; la experiencia internacional así lo confirma [D'Souza y Megginson (1999), y Procianoy y Fontoura (2001)]. Sin embargo, algunos estudios observan una reducción del nivel de apalancamiento de las empresas que se han privatizado, como consecuencia de que el Estado retira su aval de los créditos, lo cual puede hacer incrementar los costos de financiación para los nuevos empresarios [Megginson y otros (1994)], Boubakri y Cosset (1998), Procianoy y Fontoura

(2001), Bradley, Jarrel y Kim (1984). Las empresas privadas tienen más posibilidades de acceder al mercado de capitales para colocar bonos, ADR o acciones, los cuales son una fuente de capital de menor costo que los créditos [Procianoy y Fountura (2001), Megginson y otros (1994), Boubakri y Cosset (1998), y D'Souza y Megginson (1999)].

Otros autores argumentan también, que en las compañías de propiedad del Estado, el gobierno tiene la tendencia a subsidiar ineficientemente la generación de productos de cuestionable valor, para maximizar el empleo y lograr otros objetivos socialmente deseables [Boycko y otros (1996)], lo cual premia la ineficiencia y la baja rentabilidad de las inversiones. La evidencia muestra que cuando estas empresas cambian de dueño, en los primeros dos años siguientes a la privatización, se da un proceso de selección de los productos y servicios que ofrece la empresa para eliminar de sus portafolios los que no sean rentables, contribuyendo a mejorar la generación de utilidades [Shleifer y Vishny (1994), Galal y otros (1992), Bishop y Kay (1989), y Kikeri y otros (1994)].

Los estudios muestran un importante aumento en la productividad de las empresas, después del proceso de la privatización. Indicadores como el porcentaje de utilidades sobre las ventas; las rotaciones del capital de trabajo, y el activo total; los costos por trabajador; las ventas por trabajador; las utilidades por trabajador; y el incremento del valor de la empresa se han mejorado sustancialmente después de la privatización, lo cual ha permitido probar la hipótesis de que

los cambios gerenciales actúan como un nuevo «tratamiento» sobre la marcha de la empresa y por lo tanto los indicadores tienen una media o una mediana diferentes a las que se tenían antes del proceso [Megginson, Nash y Randenborg (1994), Pinheiro (1996), La Porta y López de Silanes (1997), Boubakri y Cosset (1998) y Procianoy y Fontoura (2001)]. La privatización tiende a motivar a los empleados para aumentar ventas y reducir costos, para lo cual se deben aumentar los niveles de productividad, mediante un mejor manejo y dirección de los recursos (humanos, físicos y tecnológicos) de las compañías [Procianoy y Fontoura (2001), Pinheiro (1996)]. Después del proceso de privatización, las empresas mostraron un mejoramiento en su desempeño en un 85% aproximadamente, lo cual incrementó las utilidades y la rentabilidad sustancialmente luego de este proceso [Procianoy y Fontoura (2001)]. Como consecuencia del aumento de valor de las empresas privatizadas, algunos estudios reportan un incremento en los pagos de dividendos a los accionistas después del proceso [Procianoy y Fontoura (2001), y D'Souza y Megginson (1999)].

Sin embargo, si la productividad de la mano de obra mejora sustancialmente, el empleo no corre con la misma suerte. Las empresas del Estado pueden emplear mano de obra excesiva como una forma de obtener apoyo político [Schleifer y Vishny (1994)], o tener la tendencia a subsidiar ineficientemente la producción, para maximizar el empleo y lograr otros objetivos socialmente deseables [Boycko y otros (1996)]. Por tanto, muchos empleados se ven obligados a abandonar sus puestos de trabajo, ya

que dentro del proceso de privatización no tiene cabida el exceso de mano de obra. En una muestra de 6.300 empresas privatizadas en los países de Europa Oriental, se encontró que el empleo en promedio se redujo en 20% [Claessens y Djankov (1998)]; un efecto similar se observó en Brasil y México [Pinheiro (1996), y La Porta y López de Silanes (1997)].

### **C. Aspectos de la competitividad de los mercados**

Un tema fundamental a tener en cuenta en la evaluación de las empresas privatizadas es el referente a la estructura del mercado en el cual operan. La hipótesis de que las empresas privatizadas están dispuestas a realizar inversiones y a mejorar la productividad, puede no siempre ser cierta para empresas que actúen en ambientes poco competitivos. Esta situación ha sido uno de los argumentos para abogar por las empresas del Estado, en los países en desarrollo, cuando los mercados son relativamente pequeños y se hace difícil regular los monopolios naturales [Atkinson y Stiglitz (1980)]. Algunos estudios consideran que para lograr eficiencia en la producción es más importante la presencia de la competencia que la privatización [Vickers y Yarrow (1991), Kay y Thompson (1986), Millward (1982), y Wortzel y Wortzel (1989)]. Sin embargo, existen excepciones; en el estudio que se realizó entre las empresas privatizadas en Canadá [Vining y Boardman, (1992)], no se hallaron evidencias que demostraran la primacía de la competencia frente a los resultados de las empresas privadas, o de las estatales, para lograr una mayor eficiencia,

aunque los autores no descartan la importancia de la competencia. Es válido, anotar que Canadá dispone de excelentes mecanismos de regulación para contrarrestar los efectos de la carencia de competencia, en los sectores en los cuales se deban soportar dichos efectos.

Algunos autores consideran que aun las empresas del Estado funcionarían eficientemente si se desempeñaran en mercados donde hubiera competencia, porque se estimularía a que las diferencias en costos unitarios fueran mínimas, y por lo tanto, la propiedad de las empresas no sería un aspecto relevante para determinar su eficiencia [Millward (1982), Worzel y Worzel (1989), y Borschering (1988)]. Sin embargo, como se mencionó en la Introducción, en general los estudios se han desarrollado en entornos competitivos [Prociainoy y Fontoura (2001), Boardman y Vining (1989), Picot y Kalmaun (1989), Boubakri y Cosset (1998)] y por lo tanto, no se dispone de suficiente evidencia acerca de los efectos de las privatizaciones en economías, en las cuales los productos y servicios de las empresas se transan en mercados con alto grado de concentración en la oferta, como ocurre en Colombia, para las empresas privatizadas de los servicios públicos y de los servicios financieros. En los primeros, como consecuencia de los monopolios naturales que existen, lo cual les dificulta a los usuarios de los servicios poder seleccionar un proveedor que les sea más conveniente. En los segundos, porque frente a una demanda inelástica de servicios financieros, y una alta concentración de la propiedad de la banca, no existen incentivos para que los banqueros mejoren los servicios que

prestan, lo cual les exigiría grandes inversiones en tecnología, para rebajar los costos. En consecuencia, los servicios bancarios y las tasas de intermediación son altos, frente a una demanda relativamente inelástica de crédito, lo cual es normal en Colombia, dada la debilidad del mercado de capitales.

#### IV. METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

##### A. La muestra del estudio

El objetivo del estudio es lograr la evaluación del efecto que han generado los procesos de privatización en Colombia, en sectores como el minero, el industrial, el bancario y el de servicios públicos, y compararlo con la evidencia internacional contenida en numerosos estudios. Para esto se emplearon algunas variables del Balance General y de los Estados de Pérdidas y Ganancias de 21 empresas que fueron privatizadas durante el período [1990-2000]. La recolección de estos datos se llevó a cabo gracias a la colaboración de diversas entidades como el recientemente liquidado Instituto de Fomento Industrial (IFI), el archivo del Ministerio de Hacienda, las Cámaras de Comercio de las principales ciudades del país, algunas empresas directamente relacionadas y las Superintendencias de Sociedades, Industria y Comercio, Servicios Públicos Domiciliarios, y Bancaria, respectivamente.

Estas empresas se hallan distribuidas en cuatro sectores de la economía colombiana de la siguiente manera: Sector bancario (Banco Tequendama, Banco Popular, Corpavi, Banco de los Trabajadores y Banco del Comercio); Sector industrial (Cementos Boyacá,

Ferticol, Quibi, Colclinker y Fatextol); Sector de servicios públicos (Acuaviva, Acuacar, Emcartago, Corelca, ISA, Electrocosta y Electricaribe) y Sector de minas (Prodesal del Cauca S.A., Colgás de Occidente S.A., Surtigás y Carbocol). El Cuadro 1 contiene la información de estas empresas.

No se incluyeron empresas que se hubieran privatizado con posterioridad al año 1999, ni las que hubieren resultado de concesiones hechas por el Estado para la prestación de servicios, como es el caso de los puertos marítimos y de algunos aeropuertos, en las cuales no se transfiere la propiedad de los activos. Igualmente fue necesario dejar por fuera del estudio las empresas para las cuales no fue posible conseguir la información previa al proceso de la privatización.

Es importante tener en cuenta que las 21 empresas motivo del estudio pertenecen todas a sectores que operan con serias restricciones competitivas en Colombia. Todas ellas tienen un alto poder de mercado. Las de servicios públicos, como aguas, energía y gas funcionan como monopolios naturales, dado que difícilmente los consumidores podrían seleccionar su proveedor en los años en los cuales se obtuvo la muestra de información. Las industriales, como cementos, y abonos agrícolas, pertenecen a sectores duopólicos. Las mineras son monopolios de extracción de minerales y energéticos. Los bancos pertenecen a un sector altamente concentrado, en el cual uno solo de los dueños posee el 25% de la propiedad accionaria, y los tres principales grupos propietarios concentran el 80% del sector. Esta condición es necesario tenerla en cuenta cuando se haga el análisis

**Cuadro 1**  
**Empresas privatizadas en Colombia durante el período 1990-2000,**  
**incluidas en este estudio**

<b>Empresas</b>	<b>Sector</b>	<b>Participación del Estado<sup>3</sup></b>	<b>Año de Privatización</b>
Prodesal del Cauca S.A.	Minas	11.6%	1991
Colgás Occ. S.A.	Minas	16.2%	1999
Surtigás	Minas	15.4%	1999
Carbocol	Minas	47.7%	2000
Cementos Boyacá	Industrial		1991
Ferticol	Industrial	0.7%	1992
Quibi	Industrial	20.7%	1996
Colclinker	Industrial	15.7%	1990
Fatextol	Industrial	16%	1993
Acuaviva	Servicios Públicos	100%	1997
Acuacar	Servicios Públicos	100%	1995
Emcartago	Servicios Públicos	100%	1997
Corelca	Servicios Públicos	100%	1998
ISA	Servicios Públicos	100%	1996
Electrocosta	Servicios Públicos	100%	1998
Electricaribe	Servicios Públicos	100%	1998
Corpavi-Colpatria	Bancario	100%	1994
Banco de los Trabajadores Banco Mercantil	Bancario	100%	1992
Banco del Comercio Banco de Bogotá	Bancario	100%	1992
Banco Popular	Bancario	100%	1996
Banco Tequendama	Bancario	100%	1997

sis de la evaluación de las hipótesis, porque como se ha escrito en otras secciones de este trabajo, esta es una característica fundamental a considerar, porque se diferencia de las condiciones de competencia de los mercados de las empresas que se han inclui-

do en las investigaciones sobre las cuales existe información internacional.

La recolección de datos se centró en los principales indicadores financieros y operativos de las empresas del estudio, en los dos años anteriores y dos años posteriores al proceso de pri-

3. Pombo, Carlos, and Ramírez, Manuel. «Privatization in Colombia: A plant performance analysis». Universidad del Rosario, Bogotá, 2001.

vatización, con el propósito de efectuar un estudio estadístico, con el que se pretende evaluar cómo ha sido el desempeño de estas empresas a lo largo de esos períodos y someter a prueba la hipótesis de que los cambios gerenciales que llegaron después del proceso de privatización modificaron de manera sustancial los resultados financieros y de productividad de las empresas. A esta información se le aplicó la Prueba de Ranking con Signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test) con el objetivo de comparar las medias (o medianas) de dos muestras (aleatorias) que corresponden a la misma población antes y después de un «tratamiento»,<sup>4</sup> siendo éste el cambio del estilo gerencial. La información de las variables de las empresas de la muestra está en el Anexo 2, Tabla 1 y la normalización y deflactación de los datos está en la Tabla 2.

## B. La metodología del estudio

Para hacer consistente el análisis de los resultados de este estudio con la experiencia internacional, la metodología que se empleó para evaluar la información fue el procedimiento estadístico adoptado por varios autores [Megginson y otros (1994), Pinheiro (1996), y Procianny y Fontoura (2001)], para aceptar o rechazar la hipótesis de que el traslado de la propiedad de las empresas del Estado al sector privado trae consigo un cambio sustancial en el estilo gerencial.

Para probar la hipótesis se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test), la cual se aplicó a las medias de las muestras de los datos financieros y de productividad de las empresas privatizadas, de dos años antes y dos después de la privatización.

En términos generales, el test de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test) es una prueba no paramétrica<sup>5</sup> que permite encontrar si existe una diferencia en la media de dos muestras. Por tanto, la idea de utilizar esta prueba es comparar las medias (o medianas) de dos muestras aleatorias que corresponden a una población antes y después de un «tratamiento».<sup>6</sup> Esta prueba permite comprobar las hipótesis acerca de si los cambios observados en las variables financieras y de productividad corresponden a un nuevo estilo gerencial, o si por el contrario, no obstante la venta de la empresa, se continúa con unas políticas gerenciales similares.

Las muestras que se emplearon en este estudio, de las empresas ya mencionadas, están conformadas por los datos siguientes: activos, pasivos, patrimonio, utilidad operativa, utilidad neta, ventas netas, costos y gastos operacionales, número de empleados, flujo de efectivo, nivel de endeudamiento, ventas por empleado, utilidad neta por empleado, flujo de efectivo por empleado, costo promedio por empleado, rentabilidad del patrimo-

4. En el caso de este estudio corresponde al año en que se privatizó la empresa.
5. Las pruebas no paramétricas son utilizadas cuando no se conoce la distribución de la población y es deseable basar la inferencia en hipótesis que sean válidas bajo un amplio rango de distribuciones.
6. En el caso de este estudio corresponde al cambio del estilo gerencial en el año t, cuando ocurre el traslado de propiedad de la empresa del Estado al sector privado.

nio y rentabilidad del activo, de dos años antes y dos después de la privatización, expresadas en valores nominales. Luego los datos se estandarizaron para reducir el impacto de la diferencia en el tamaño de las empresas. De igual forma, para que los datos reflejaran el desempeño real se deflactaron,<sup>7</sup> para corregir el efecto de la inflación. En el Anexo 2, Tablas 1 y 2, se puede consultar la información de las variables nominales, normalizadas y deflactadas.

La recopilación de la información empleada se llevó a cabo por medio de correo electrónico, vía telefónica, vía fax, o de manera personal, mediante visitas a las empresas, las Superintendencias de Industria y Comercio, Servicios Públicos Domiciliarios, y Bancaria, y las Cámaras de Comercio de las ciudades donde están registradas las compañías. Fue un proceso arduo porque, en algunos casos, la información previa a la privatización de las empresas no estaba fácilmente disponible. Por esta razón fue necesario dejar por fuera del estudio algunas de las empresas.

## V. CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La principal hipótesis planteada en esta investigación es que existe una diferencia entre las medias de las muestras aleatorias de la información financiera y de productividad, antes y después de la privatización, lo cual implicaría que provienen de diferentes muestras, luego de someterlas a un «tratamiento», el de la privatización, lo cual supone un cambio

sustancial en el estilo gerencial. La media del desempeño de una variable, por ejemplo de las ventas por empleado, en un período dado ( $t+1$ ), después de la privatización, toma el desempeño de la media observada de la misma variable, en el período ( $t-1$ ), antes de la privatización, como en el modelo contra el cual se compara [Barber and Lyon (1996)]. Por lo tanto, para cada variable investigada, el desempeño atípico (DA), de una compañía, en el período después de la privatización está dado por la diferencia entre el desempeño en ese período y el presentado en el período correspondiente, antes de la privatización ( $DA_{jt+1} = D_{jt+1} - D_{jt-1}$ ), donde  $j$  corresponde al nombre de la variable y  $t$  al período en el cual ocurrió la privatización.

La hipótesis nula ( $H_0$ ), cuya validez se requiere examinar, es que la diferencia entre el desempeño de las medias antes y después de la privatización es ser igual a cero, es decir, que la diferencia no es estadísticamente significativa, lo cual implicaría que no existe un cambio fundamental en el estilo gerencial antes y después de la privatización.

La hipótesis alternativa ( $H_1$ ), es por lo tanto, que la diferencia, entre el desempeño de las medias de la variable, que se examina, antes y después de la privatización, es diferente de cero, y por lo tanto es estadísticamente significativa, lo cual implicaría que existe una diferencia fundamental entre el estilo gerencial antes y después de la privatización.

El test de Wilcoxon se aplicó (con dos

7. Base 2000

colas) para evaluar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Por consiguiente, con  $D$  como la media del indicador  $j$  en el momento  $t$ , las hipótesis en este estudio se formularon de la siguiente forma:

$H_0$ : No hay modificación en el desempeño de los indicadores de las compañías privatizadas ( $D_{jt+1} = D_{jt-1}$ ); en otras palabras, el «tratamiento» de la privatización no tuvo efecto en los indicadores.

$H_A$ : La privatización modificó el desempeño de los indicadores de estas compañías; en otras palabras, el tratamiento de la privatización tuvo efectos en los resultados ( $D_{jt+1} \neq D_{jt-1}$ ).

Por lo tanto, las hipótesis que se formularon en este estudio intentan determinar si el proceso de privatización efectuado en Colombia durante los años de 1990 al 2000, modificó o no (1) la productividad, la eficiencia, y la rentabilidad, y (2) el crecimiento, y el apalancamiento de las empresas.

La muestra analizada permite la aplicación uniforme del test estadístico de Wilcoxon, necesario para evaluar la influencia de las privatizaciones en el desempeño de las compañías.

## VI. RESULTADOS

Los resultados de las pruebas de las hipótesis realizadas en este estudio se presentan en el Anexo 1, en la Tabla 1. La terminología empleada para designar las variables está en el mismo Anexo, en la Tabla 2.

### A. Las variables de productividad, eficiencia y rentabilidad

Las diferencias entre las medias de las variables de productividad, antes

y después de la privatización, mostraron ser no significativas para rechazar la hipótesis  $H_0$ , de que dichas diferencias fueran iguales a cero, lo cual se podría interpretar como que no existe suficiente evidencia para afirmar que las medias de estas variables son diferentes entre sí, y por lo tanto, no se podría aceptar que haya habido un cambio de estilo gerencial, en lo que tiene que ver con la productividad, después de la privatización.

### B. Las variables del crecimiento y el apalancamiento

Sin embargo, para las variables Activos Totales (ACT) y Patrimonio Total (PTT), las pruebas sí resultaron significativas, con 5% de significancia, para rechazar la hipótesis  $H_0$  y por lo tanto para aceptar la hipótesis  $H_1$ , o sea que las diferencias entre las medias de dichas variables sí son diferentes de cero, y por lo tanto son el resultado de un cambio en el estilo gerencial, después de la privatización. Esto significaría que los activos totales y el patrimonio de las empresas colombianas, que se privatizaron durante la década de los noventa, fueron mayores antes del proceso de privatización, posiblemente debido a que las empresas del Estado poseían activos pocos rentables o improductivos, los cuales se vendieron después del proceso con el fin de obtener nuevos recursos para financiación y cancelación de pasivos. Igualmente, los activos se pudieron reducir, por la venta de los mismos, por el Estado, en el año  $t$  (el año inmediatamente anterior al año 1 después de la privatización), el cual no se incluye en los datos del modelo, para acumular reser-

vas para atender el pago de las pensiones de retiro de los empleados, como ocurrió en varias de las empresas privatizadas.

## VII. CONCLUSIONES

Este estudio examina algunas variables financieras y de productividad de 21 empresas colombianas, pertenecientes a cuatro sectores de la economía (industrial, servicios públicos, minero y bancario), con características monopolísticas o de muy baja competencia en sus mercados, las cuales fueron privatizadas entre los años 1990 al 2000, con el objetivo de comparar el desempeño de las empresas antes y después del proceso de privatización.

El desempeño observado de estas empresas en este estudio coincide parcialmente con los resultados obtenidos por algunos estudios internacionales [ La Porta y López de Silanes (1997), Boubakari y Cosset (1998), Pinheiro (1996), Procianny and Fontoura (2001), Megginson *et al.* (1994), y D' Souza y Megginson (1999)], en lo que se relaciona con el comportamiento de las variables Activos Totales, y Patrimonio, lo cual permite deducir que sus valores eran significativamente mayores<sup>8</sup> en la mayoría de las empresas, antes de la privatización, coincidiendo con la experiencia internacional.

Por lo tanto, el nivel de apalancamiento de las empresas colombianas fue mayor antes del proceso de privatización. Cuando una empresa pasa de pública a privada, los gobier-

nos retiran los avales del Estado sobre la deuda, lo cual incrementa el costo de las empresas para pedir recursos prestados, y por lo tanto, disminuye el nivel de apalancamiento. De la misma forma, se observa que los activos totales son mayores antes del proceso, debido a que algunas empresas públicas poseen activos poco rentables e improductivos, lo cual origina que cuando la empresa se privatiza, empiece a vender estos activos obteniendo nuevos recursos para su financiación y para la cancelación de pasivos.

Sin embargo, se observó que las variables relacionadas con la productividad (ventas netas, utilidad operativa/ventas netas, ventas por empleado, utilidad neta por empleado, costo promedio por empleado, flujo de efectivo por empleado, número de empleados, rentabilidad del activo, rentabilidad del patrimonio, y utilidad operativa), no mostraron cambios sustanciales después de la privatización, contrariamente a los hallazgos reseñados en la mayor parte de la literatura internacional ya mencionada. Por lo tanto, no existe suficiente evidencia para afirmar que estas variables se comporten de manera diferente antes y después de la privatización. La explicación para este hallazgo, diferente al reportado en la literatura, se puede encontrar, según la teoría económica de la firma, en el hecho de que estas empresas pertenezcan a mercados no competitivos, a diferencia de las empresas que se han incluido en los otros trabajos, ya reseñados. Por lo tanto, la falta de

8. El nivel de endeudamiento es significativo al 1%, 5%, 10% mientras que el de los activos totales lo es al 10%.

competencia se convertiría en un elemento de desestímulo para mejorar la productividad, y como consecuencia no se darían los cambios significativos en su modernización tecnológica, ni en la adopción de procesos más eficientes de gestión y de producción de sus servicios o productos, al menos durante los dos primeros años de la privatización. Por consiguiente, los consumidores no se beneficiarían en el mismo grado en que lo hacen los consumidores de otros países que han sido reseñados en la literatura. Además esta situación podría traer desventajas comparativas cuando se mide el grado de competitividad de los bienes transables colombianos, que requieran de algunos de los servicios o productos de estas empresas privatizadas, como insumos para su producción. En este caso, el papel del Estado como regulador de los mercados, de alta concentración de la propiedad de las empresas y de los monopolios naturales, es fundamental para lograr un equilibrio que compense a los clientes de los productos y servicios y al mismo tiempo para adoptar estrategias que conduzcan a la democratización de la propiedad de las empresas y al fraccionamiento de éstas en negocios independientes, de acuerdo con sus diferentes especializaciones y características, para lograr la competencia. Igualmente, el Estado necesita definir reglas claras para asegurar el traslado de las empresas al sector privado, de manera transparente, mediante concursos en los cuales se definan las condiciones de participación de los interesados y las restricciones que éstos pueden tener para evitar la concentración de la propiedad, como hoy ocurre.

## VIII. ANOTACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Los resultados económicos y financieros de las empresas en general, incluidas las privatizadas, están sujetos a muchas otras variables externas e internas, adicionales al cambio de estilo gerencial, las cuales impiden que este último se pueda catalogar como bueno o malo, tomando en consideración para sus resultados, solamente dicho cambio. Por supuesto que en los resultados también incide la forma como se hubiera procedido a la privatización, la transparencia que se hubiera logrado en el proceso para garantizar que el nuevo propietario haya sido seleccionado en un concurso que garantice sus condiciones de óptima eficiencia en la gestión de la empresa. En segundo lugar, la estructura de mercado resultante de la privatización, si ésta es claramente monopolística, o con un alto sesgo de poder de mercado, como ocurre con varias de las privatizaciones que se dieron en Colombia en los noventa, no generará, en los nuevos empresarios, mucho interés en mejorar la eficiencia de las empresas privatizadas porque podrían optimizar sus utilidades sin necesidad de mejorar las condiciones de la producción, en especial si el producto tiene muy pocos sustitutos, como en los casos de los servicios públicos, el sistema financiero, la industria del cemento o la minería, los cuales son altamente concentrados en Colombia. En tercer lugar, para las empresas que fueron privatizadas después del año 1996, o cuyos resultados, analizados en este estudio coincidan con uno de los años posteriores a 1996, cuando se inició la recesión económica en Colombia, en especial en los sectores financie-

ro, de bienes de consumo, o de construcción, las variables financieras y de productividad se habrían podido ver seriamente afectadas por la crisis financiera, en el primer caso, o por la contracción de la demanda en los dos siguientes.

Un estudio posterior podría tratar de aislar estos factores externos a la sola privatización, con el fin de lograr un

acercamiento más preciso al análisis general de las empresas privatizadas. Sin embargo, es en lo microeconómico donde más investigaciones se podrían llevar a cabo para estudiar, en particular, cada una de las empresas privatizadas y poder concluir acerca de los efectos que ha tenido en el mercado, en la satisfacción de sus clientes.

## Anexo 1

### Resultados de la aplicación del modelo de Wilcoxon

**Tabla 1.** Prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon, de las medias de los datos de dos años antes y dos después de la privatización.

Hipótesis	Variable	Tipo	N.Empr.	Media de los rangos	Suma de los rangos	Z	Asymp.Sig. (2-Tailed)
Nivel de crecimiento	VNT	Rango negativo	16	8.88	142.00	-0.924 ****	0,357
		Rango positivo	5	17.80	89.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	UTO/VNT	Rango negativo	14	10.14	142.00	-0.921 ****	0.357
		Rango positivo	7	12.71	89.00		
Productividad y Eficiencia	VPE	Rango negativo	12	11.25	135.00	-0.678 ****	0.498
		Rango positivo	9	10.67	96.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	UTNPE	Rango negativo	5	16.00	80.00	-1.234 ****	0.217
		Rango positivo	16	9.44	151.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	CTOPE	Rango negativo	11	10.09	111.00	-0.156 ****	0.876
		Rango positivo	10	12.00	120.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	FJEPE	Rango negativo	14	8.71	122.00	-0.226 ****	0.821
		Rango positivo	7	15.57	109.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	NDE	Rango negativo	8	11.75	94.00	-0.747 ****	0.455
		Rango positivo	13	10.54	137.00		
Empates		0					
Total		21					
Rentabilidad	RTA	Rango negativo	20	10.5	210	-3.285 ****	0,001
		Rango positivo	1	21	21		
		Empates	0				
		Total	21				
	RTP	Rango negativo	11	12.36	136	-0.713 ****	0.476
		Rango positivo	10	9.50	95		
Utilidades	UTO	Rango negativo	7	13	91	-0.852 ****	0.394
		Rango positivo	14	10	140		
		Empates	0				
		Total	21				
	UTN	Rango negativo	8	10.63	85.00	-1.060 ****	0.289
		Rango positivo	13	11.23	146.00		
		Empates	0				
		Total	21				

(Tabla 1 Continuación)

Apalancamiento	NLE	Rango negativo	13	9.77	127.00	-0.4 ****	0.689
		Rango positivo	8	13.00	104.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	ACT	Rango negativo	16	10.63	170.00	-1.894 **	0.058
		Rango positivo	5	12.20	61.00		
		Empates	0				
		Total	21				
	PTT	Rango negativo	16	10.38	166	-1.755 **	0.079
		Rango positivo	5	13.00	65		
		Empates	0				
		Total	21				
PTL	Rango negativo	16	9.38	150	-1.199 ****	0.230	
	Rango positivo	5	16.20	81			
	Empates	0					
	Total	21					

(\*) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 10%

(\*\*) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 5%

(\*\*\*) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 1%

(\*\*\*\*) No significativo

Tabla 2. Terminología

Hipótesis	Variable	Significado de las variables
Nivel de crecimiento	VNT	Ventas netas
	UTO/VNT	Utilidad operativa / Ventas netas
Productividad y Eficiencia	VPE	Ventas por Empleado
	UTNPE	Utilidad neta por empleado
	CTOPE	Costo Promedio por Empleado
	FJEPE	Flujo de efectivo por empleado
	NDE	Número de empleados
Apalancamiento	NLE	Nivel de endeudamiento
	ACT	Activos totales
	PTT	Patrimonio total
	PTL	Pasivos totales
Rentabilidad	RTA	Rentabilidad del activo
Utilidades	RTP	Rentabilidad del patrimonio
	UTO	Utilidad operativa
	UTN	Utilidad neta

## Anexo 2

### Datos normalizados y deflactados

**Tabla 1. Datos utilizados**

Empresas privatizadas		ACT		PTL		PTT		UTO	
Nombre	t	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1
Prodesal del Cauca S.A.	1991	-49.937	-69.595	-42.427	-55.578	-22.942	-36.584	-5.493	-2.008
Colgás Occ. S.A.	1999	-56.953	-70.248	-44.244	-55.109	-30.353	-38.221	-5.241	-1.651
Surtigás	1999	-49.703	-64.251	-40.667	-52.030	-24.414	-32.820	-2.329	1.167
Carbocol	2000	-56.760	-71.887	-43.917	-55.469	-30.429	-40.325	-5.169	18.309
Cementos Boyacá	1991	-37.823	-53.037	-26.694	-46.688	-22.889	-22.178	-541	1.627
Ferticol	1992	-55.505	-70.673	-42.851	-54.666	-29.853	-39.465	-6.197	-2.095
Quibi	1996	-56.052	-71.081	-43.454	-55.053	-29.964	-39.602	-5.299	-2.135
Colclinker	1990	-48.253	-48.672	-37.591	-45.749	-25.614	-16.549	-2.923	108
Acuaviva	1997	-42.370	-68.488	-42.096	-51.902	-13.302	-39.640	-507	-1.148
Acucar	1995	-47.664	-69.320	-25.883	-53.689	-36.683	-38.616	-2.154	-1.053
Emcartago	1997	-50.875	-67.789	-41.967	-53.720	-24.644	-36.171	-5.234	-897
Corelca	1998	196.775	13.292	122.630	-8.855	135.299	32.634	-33.978	-59.054
ISA	1996	275.228	264.766	66.652	114.770	295.343	261.925	104.186	61.454
Electrocosta	1998	-35.027	35.443	-20.484	10.797	-25.486	41.786	-12.263	-32.775
Electricaribe	1998	-39.729	59.070	-31.348	23.016	-19.963	62.951	-10.110	-32.295
Corpavi-Colpatria	1994	27.679	2.038	59.210	24.522	-23.444	-28.572	1.226	5.941
Banco de los Trabajadores Banco Mercantil	1992	-45.977	-44.164	-30.906	-26.160	-29.377	-35.019	-5.679	-1.129
Banco del Comercio Banco de Bogotá	1992	-1.865	278.954	19.336	273.643	-22.053	81.344	-5.209	53.650
Banco Popular	1996	243.063	202.602	276.072	220.017	29.232	31.314	7.624	-1.984
Banco Tequendama	1997	-3.280	-16.721	14.033	2.253	-18.555	-28.992	-217	-2.012
Fatextol	1993	-55.972	-70.240	-43.404	-54.348	-29.909	-39.200	-4.495	-2.021

Datos deflactados y estandarizados

(t-1)= Promedio de los años antes de privatización

(t+1)= Promedio de los años después de la privatización

**Tabla 1. Datos utilizados (Continuación)**

Empresas privatizadas		VNT		Costos vts y opnales		NDE		Flujo Efect.	
Nombre	t	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1
Prodesal del Cauca S.A.	1991	-24.099	-38.354	-22.589	-33.166	17.02	-17.61	-12.483	-16.853
Colgás Occ. S.A.	1999	-26.087	-29.732	-24.784	-24.117	-19.73	-17.92	-12.530	-16.590
Surtigás	1999	-11.309	-19.258	-11.167	-14.485	-12.13	-13.12	-10.543	-15.276
Carbocol	2000	-26.050	-27.565	-24.787	-33.186	-10.82	-12.37	-12.529	-16.888
Cementos Boyacá	1991	-11.771	-13.330	-12.655	-8.386	-10.43	-12.67	-12.418	-16.664
Ferticol	1992	-23.918	-35.739	-22.004	-30.310	-20.22	-15.35	-12.520	-16.883
Quibi	1996	-23.406	-37.114	-21.983	-31.762	-17.60	-18.08	-12.524	-16.888
Colclinker	1990	-16.123	-21.671	-15.803	-16.470	-19.88	-18.87	-12.491	-16.683
Acuaviva	1997	-23.219	-35.586	-23.148	-31.769	-12.60	-18.34	-10.603	-16.862
Acuacar	1995	-16.064	-31.727	-18.547	-28.647	-8.41	-11.98	-11.714	-15.977
Emcartago	1997	-25.670	-37.122	-24.032	-32.711	-10.88	-18.26	-11.942	-16.828
Corelca	1998	154.949	24.689	152.288	-3.706	17.66	-13.43	-8.024	-10.439
ISA	1996	40.792	62.292	29.484	38.616	14.02	-4.74	-2.557	17.666
Electrocosta	1998	-1.573	22.925	1.582	15.039	-4.69	7.72	-12.069	40.682
Electricaribe	1998	-12.320	40.476	-8.227	34.148	-6.76	9.99	-12.062	29.089
Corpavi-Colpatría	1994	19.605	11.250	18.753	15.531	12.02	-0.83	-11.102	-385
Banco de los Trabajadores -Banco Mercantil	1992	-22.070	-26.603	-20.388	-21.057	-9.49	-14.35	-6.146	-9.381
Banco del Comercio -Banco de Bogotá	1992	-26.107	114.910	-24.824	99.542	63.38	150.75	15.726	162.440
Banco Popular	1996	95.174	111.447	93.186	127.586	101.46	66.66	175.548	-16.848
Banco Tequendama	1997	3.137	572	2.559	8.612	-8.97	-11.20	4.077	-16.892
Fatextol	1993	-23.870	-34.759	-22.916	-29.300	-18.90	-16.00	-11.093	-13.541

Datos deflactados y estandarizados

(t-1)= Promedio de los años antes de privatización

(t+1)= Promedio de los años después de la privatización

**Tabla 1. Datos utilizados (Continuación)**

Empresas privatizadas		NLE		VPE		UTNPE		FJEPE		CTOPE	
Nombre	t	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1
Prodesal del Cauca S.A.	1991	-0.75	-0.75	-4.708	-1.604-51	100	-396	-572	-702	-1.470	
Colgás Occ. S.A.	1999	-0.98	-0.65	-4.532	-94	-30	164	-409	-498	-1.070	310
Surtigás	1999	-0.44	-0.60	5.702	8	152	326	-99	-364	289	300
Carbocol	2000	0.22	10.58	-4.702	-758	-32	43	-409	-583	-1.097	-1.474
Cementos Boyacá	1991	0.13	-0.60	-2.849	509	39	489	-393	-555	-10	850
Ferticol	1992	0.09	-0.49	-3.298	-1.315	-116	128	-404	-581	-184	-1.115
Quibi	1996	-0.07	-0.51	-2.587	-1.379	22	86	-407	-581	-565	-1.185
Colclinker	1990	-0.07	-0.62	-1.306	2.088	516	810	-392	-508	1.492	2.683
Acuaviva	1997	-0.89	-0.39	-3.042	-1.070	67	111	-97	-573	-922	-1.167
Acuacar	1995	1.51	-0.50	-1.829	-1.106	-917	178	-312	-472	-613	-1.090
Emcartago	1997	-0.37	-0.60	-4.577	-1.363	-69	273	-326	-561	-1.027	-1.370
Corelca	1998	-0.18	-0.58	24.444	4.342	-2.514	-3.592	-202	283	4.110	1.648
ISA	1996	-0.64	-0.59	4.296	2.863	2.775	931	120	1.879	648	2.106
Electrocosta	1998	0.35	-0.56	5.194	-7	12	-527	-364	1.836	556	-56
Electricaribe	1998	-0.11	-0.56	216	308	-197	-676	-359	1.214	48	369
Corpavi-Colpatria	1994	0.54	-0.39	-427	201	83	285	-334	385	377	520
Banco de los Trabajadores -Banco Mercantil	1992	0.51	-0.40	-4.135	-453	-45	80	406	603	-731	-142
Banco del Comercio -Banco de Bogotá	1992	0.47	-0.44	-4.775	-910	-25	340	234	729	-1.104	-795
Banco Popular	1996	0.38	-0.42	-449	-266	154	291	2.391	-584	50	143
Banco Tequendama	1997	0.36	-0.41	6.857	1.164	141	42	1.654	-583	1.105	1.866
Fatextol	1993	-0.09	-0.49	-3.493	-1.155	34	118	98	86	-652	-930

Datos deflactados y estandarizados

(t-1)= Promedio de los años antes de privatización

(t+1)= Promedio de los años después de la privatización

**Tabla 1: Datos utilizados (Continuación)**

Empresas privatizadas		UTO/VNT		RTP		RTO	
Nombre	t	t-1	t+1	t-1	t+1	t-1	t+1
Prodesal del Cauca S.A.	1991	-1.98	0.22	-0.17	-0.17	-0.01	0.65
Colgás Occ. S.A.	1999	-0.42	-0.11	-0.15	-0.06	0.01	0.67
Surigás	1999	0.11	0.02	0.13	0.07	0.27	0.68
Carbocol	2000	0.31	1.71	-0.69	2.47	-0.16	-13.11
Cementos Boyacá	1991	0.22	-0.04	-0.05	0.01	0.08	0.67
Ferticol	1992	-0.43	-0.19	-0.49	-0.06	-0.13	0.66
Quibi	1996	-0.08	-0.24	0.28	-0.39	0.27	0.64
Colclinker	1990	0.14	-0.03	0.26	-0.06	0.27	0.66
Acuaviva	1997	1.27	0.16	-0.09	-0.21	0.10	0.65
Acucar	1995	0.18	-0.01	1.40	0.19	-1.22	0.68
Emcartago	1997	-0.03	0.75	-0.26	-0.02	-0.04	0.67
Corelca	1998	-0.21	-1.05	-0.68	-0.50	-0.30	0.62
ISA	1996	1.33	0.48	0.10	-0.11	0.28	0.66
Electrocosta	1998	-0.33	-0.64	0.47	-0.38	0.07	0.63
Electricaribe	1998	-0.33	0.53	-0.36	-0.37	-0.09	0.63
Corpavi-Colpatria	1994	0.06	0.01	0.29	0.11	0.08	0.66
Banco de los Trabajadores-Banco Mercantil	1992	-0.16	-0.08	-0.31	-0.28	0.01	0.65
Banco del Comercio-Banco de Bogotá	1992	0.04	0.21	-0.01	0.11	0.06	0.66
Banco Popular	1996	0.03	-0.15	0.16	0.03	0.10	0.66
Banco Tequendama	1997	0.09	-0.15	0.03	-0.22	0.08	0.65
Fatextol	1993	0.20	-0.15	0.13	-0.15	0.25	0.65

Datos deflactados y estandarizados

(t-1)= Promedio de los años antes de privatización

(t+1)= Promedio de los años después de la privatización

## BIBLIOGRAFÍA

- Alesina, A. y Drazen, A., (1991), «Why are stabilizations delayed?», *American Economic Review*, 81.
- Atkinson, A. y Stiglitz, J., (1980), «Lectures on public economics», McGraw Hill, Londres.
- Bailey, E. (1986). «Price and productivity change following deregulation: The US experience». *Economic Journal*, 96.
- Barberis, N., Boycko, M., Schleifer, A. y Tsukanova, N., (1996). «How does privatization work? Evidence from Russian shops» *Journal of Political Economy*, vol. 104, No 4.
- Bishop y Kay, J. (1989). «Privatization in the United Kingdom: lessons from experience», *World Development*, 20.
- Blanchard, O. y Aghion P. (1996), «Ex-state firms in the transition: on insider privatization», *European Economic Review*, 40.
- Bornstein, M., (2000), «Post-privatization enterprise restructuring», *Journal of Economic Literature*.
- Boubakri, N. y Cosset, J.C. (1998). *The financial performance of newly privatized firms: evidence from developing countries*, Québec: Université de Laval.
- Boycko, M, Schleifer, A, y Vishny, R. (1996). «A theory of privatization» *The Economic Journal*, 106.
- Claessens, S. y Djankov, S. (1998). *Politicians and firm in seven central and eastern European countries*. The World Bank.
- Consejo Superior de Política Fiscal, CONFIS, «Privatizaciones y concesiones de de la nación 1990 - 2001», Colombia, Documento Asesores, 07/2001.
- D'Souza, j, y Megginson, W.L (1999). *The financial and operating performance of privatized Firms during the 1990s*.
- Fontoura, José Osvaldo (2000). *A privatização de empresas estatais melhora sua performance? Evidencia do caso Brasileiro*. Universidade Federal do Rio Grande do Soul.
- Galal, A, Jones, L, Tandon, P, y Vogelsang, I. (1992). *Welfare consequences of selling public enterprises*. Washington, D,C.: The orld Bank
- Haskel, J y Sanchis, A. (1995) «Privatization and X-inefficiency: a bargaining approach.» *The Journal of Industrial Economics*. Vol 43 No. 3.
- Jones, S. Megginson, W., Nash, R., y Netter, J, (1999), «Share issue privatizations as financial means to economical and political ends», *Journal of Financial Economics*, 53.
- Kay, A. y Thompson, D. (1986). «Privatization: a policy in search a rationale» *Economics Journal*, 96.
- Kikeri, S. Nellis, J. y Shirley, M. (1994). «Privatization: lessons from market economies», *World Bank Research Observer*.
- Laban, R. Wolf, H. (1993), «Large scale privatization in transitions economies», *American Economic Review*, v. 83.
- La Porta, R. y López de Silanes, F. «The benefits of privatization: evidence from Mexico» *Quarterly Journal of Economics*. 1999.
- Lipton, D. y Sachs, J. (1990), «Privatization in eastern Europe: The case

of Poland», Brookings Papers on Economics.

Meggison, W y Netter J. «From estate to market: a survey of empirical studies on privatization», unpublished paper.

Meggison, W., y Boutchkova, M. (2000), «The impact of privatization on capital market development and individual share ownership», unpublished paper.

Meggison, W. L, Nash, R. C, and Randenborgh, M. (1994).»The financial and operating performance of newly privatized firms: an international empirical analysis» Journal of Finance.

Milla, M. y Ospina, M. (2002)»Efectos de las privatizaciones sobre el déficit fiscal de Colombia», Universidad Icesi, [www.icesi.edu.co/eni/emprivvan](http://www.icesi.edu.co/eni/emprivvan)

Perotti, E. y van Oijen, P., (2000), «Privatization, political risk and stock market development in emerging economies», Journal of International Money and Finance.

Pombo, C. y Ramirez, M. (2001) «Privatization in Colombia: a plant performance analysis». Universidad del Rosario, Bogotá.

Procianoy, J. y Fontoura, J., (2001).»Does the privatization of state companies improve their performance? Evidence from the Brazilian case», Latin American Business Review, v. 2

Roland, G. y Verdier, T., (1994), «Privatization in eastern Europe: Irreversibility and critical mass effects», Journal of Public Economics, Vol. 54.

Sappington, D., y Stiglitz, J.(1987), «Privatization, information and incentives», Journal of Policy Analysis and Management, 6.

Schindele, I., (2003), «Theory of privatization in eastern Europe: Literature review», Social Science Research Network Electronic Paper Collection: [ssrn.com/abstract=383461](http://ssrn.com/abstract=383461)

Shleifer, A. and Vishny, R. (1994) «Politicians and Firm.» Quarterly Journal of Economics, 46.

Schmidt, K, (2000), «The political economy of mass privatization», European Economic Review, 44.

—, y Schnitzer, M., (1993), «Privatization and management incentives in the transitions period in eastern Europe», Journal of Comparative Economics, 17.

Shirley, M., (1988), The experience with privatization», Finance and Development. Stiglitz, J., (2002), «El malestar en la globalización», Editorial Taurus.

—, (1993) «El papel económico del estado», Instituto de Estudios Fiscales de Madrid.

Tirole, J., (1991), «Privatization in eastern Europe: Incentives and the economics of transition», NBER Macroeconomic Annuals. 



# LA ESTRATEGIA, LA ESTRUCTURA Y LAS FORMAS DE ASOCIACIÓN: FUENTES DE VENTAJA COMPETITIVA PARA LAS PYMES COLOMBIANAS

FRANCISCO VELÁSQUEZ VÁSQUEZ

Ingeniero Electricista de la Universidad del Valle.  
Magíster en Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.  
Profesor de tiempo completo de la Universidad Icesi

Fecha de recepción: 10-2-2004

Fecha de aceptación: 19-10-2004

## ABSTRACT

This article discusses the importance of strategy, structure, and types of partnerships for small and medium-sized businesses (PYMES in Spanish) in Colombia as sources of competitive advantages in the international arena.

The first part of this article shows that the economic structures of both industrialized and developing countries include a high percentage of small and medium-sized businesses, which possess the same characteristics worldwide.

The second part presents diagnostic studies of small and medium-sized businesses in Colombia, highlighting the absence of competitive business practices.

The third part of the article describes various theoretical models that explain the life cycles and configurations of the organization. It also presents the prospects for PYMES in the first decade of the twenty-first century.

Lastly, this article presents conclusions and recommendations of competitive advantages to enable Colombian PYMES to increase non-traditional exports significantly in the coming years.

## KEY WORDS

PYMEs strategy, structure, types of partnerships, competitive advantage

**Rating:** B

## RESUMEN

En este artículo se presenta la importancia de la estrategia, de la estructura y de las formas de asociación de las pequeñas y medianas empresas colombianas (Pymes) como fuentes de ventajas competitivas en el entorno internacional.

En una primera parte se muestra qué tanto las naciones desarrolladas, como las emergentes, comparten una alta proporción de Pymes en su estructura económica, e igualmente se identifica la caracterización de las mismas en el mundo.

En una segunda parte los estudios sobre el diagnóstico de las Pymes colombianas señalan la ausencia de prácticas empresariales competitivas.

En una tercera parte se describen distintos modelos teóricos que explican los ciclos de vida de las organizaciones. Adicionalmente se muestran las perspectivas de las Pymes en la primera década del siglo XXI.

El artículo finaliza con unas conclusiones y recomendaciones sobre ventajas competitivas para que las Pymes colombianas puedan multiplicar de manera significativa las exportaciones no tradicionales en los próximos años.

## PALABRAS CLAVES

Pymes, estrategia, estructura, formas de asociación, ventaja competitiva

**Clasificación: B**

## 1. LA IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN DIFERENTES CONTEXTOS Y SU RESPECTIVA CARACTERIZACIÓN

Las economías del mundo entero han dirigido su atención hacia el desarrollo y la protección de las pequeñas y medianas empresas (Pymes), pues se han identificado como un sector que en los últimos años está aportando de manera creciente más puntos al PIB de los países, independientemente del nivel de desarrollo que estos tengan. “Hace algún tiempo se pensaba que el ideal era crear estructuras empresariales más grandes, más complejas y más jerarquizadas; pero todo este modelo ha sufrido un cambio sustancial cuando se analiza el éxito de la industria japonesa, de la italiana y de otros grupos empresariales en el contexto mundial, la verdad es que la estructura es totalmente diferente.

Se necesita cambiar de paradigma, cambiar la reverencia por lo grande y comprender y aceptar lo que las investigaciones recientes han demostrado, tanto en Latinoamérica como en los países desarrollados:

- Los negocios jóvenes y pequeños generan más empleos que los grandes y viejos.
- Los negocios pequeños innovan y producen más avances tecnológicos que los grandes.
- Los negocios pequeños en general son más resistentes a cambios del entorno.
- Los negocios pequeños son laboratorios de mucha trascendencia para los profesionales y en algunos casos el reto intelectual en un pequeño negocio es mayor que el

que exige una gran empresa.

- Mientras los negocios pequeños tienden a innovar, los grandes a adquirir.
- Lo arriesgado y poco interesante para la gran empresa es, en muchos casos, seguro y de alto interés para la pequeña empresa”.<sup>1</sup>

De las Pymes se habla mucho, por lo general para señalar sus debilidades o imputarles alguno que otro pecado que les permite competir con las grandes, como la informalidad o la evasión. La verdad es que las pequeñas y medianas empresas han demostrado, tanto en la bonanza como en la crisis, que el papel que cumplen en la economía de cualquier país excede la anécdota de iniciación de las grandes empresas. De hecho, naciones desarrolladas y emergentes comparten una alta proporción de Pymes en su estructura económica. En los Estados Unidos, según investigaciones recientes del Babson College, uno de cada tres hogares alberga una iniciativa comercial.<sup>2</sup>

Aunque no impresionen por el volumen y tengan pronóstico de éxito reservado, el impacto de las Pymes, por acumulación, es sustancial en la generación de empleo, en el desarrollo de nuevos productos y servicios, y en el crecimiento de la economía en general.

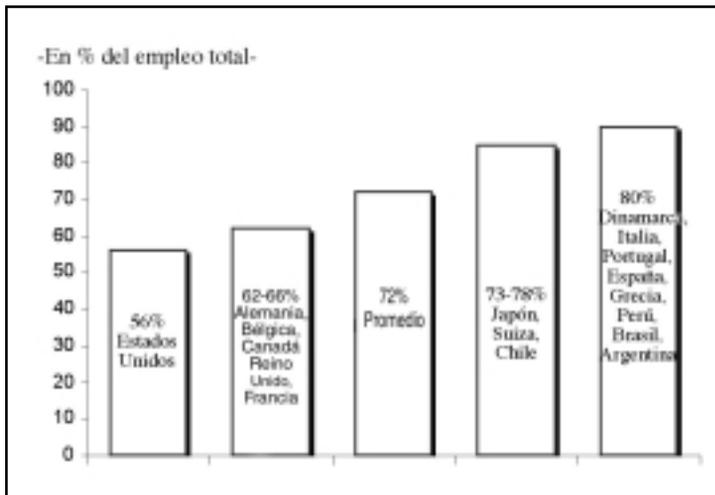
La noción tradicional de pequeña y mediana empresa está ligada a un número de empleados o a un tamaño de activos. Para poder definir los conceptos de pequeña y mediana empresa es necesario establecer el entorno que las rodea, es decir, se debe establecer la etapa de desarrollo econó-

mico del país, el sector o actividad económica que se quiere considerar, también es necesario precisar el grado de desarrollo tanto tecnológico como organizacional. En la medición de los anteriores aspectos se utilizan herramientas cualitativas y/o cuantitativas, según el caso. Como es natural, esta definición puede variar en función de los diferentes aspectos ya señalados.

La Figura 1: **Las Pymes como generadoras de empleo** durante una década, y sus resultados:

- En los Estados Unidos las Pymes emplean a seis de cada diez personas y dan cuenta del 40% de los trabajos más calificados.
- En Alemania, Canadá, Reino Unido y Francia las Pymes emplean a siete de cada diez personas.
- En Italia, España, Brasil, Portugal, Perú, Argentina, las Pymes emplean ocho de cada diez personas.

Figura 1: Las Pymes como generadoras de empleo



Fuente: Small Business Administration (SBA) - nov./98

### 1.1 Las Pymes en los Estados Unidos

En el caso norteamericano, la misión de la **Small Business Administration (SBA)** es garantizar que las compañías chicas puedan cumplir con su papel movilizador de capital y trabajo. Consciente de que el 99.6% encaja en alguna categoría de Pymes, que

emplean a seis de cada diez personas y representan el 40% de los puestos de trabajo altamente calificados creados en la última década.

Las pequeñas empresas cumplen un papel muy importante en la economía de los Estados Unidos: Son más de veinte millones; el 80% de ellas tiene siete empleados o menos, pero suma-

das dan trabajo a la mitad de la población económicamente activa del país. Paralelamente, generan más de un tercio del PIB. Si fueran una nación independiente ocuparían el tercer lugar en el mundo en términos de PIB, detrás de las grandes corporaciones de los Estados Unidos y de la economía japonesa en su totalidad.

**La SBA<sup>3</sup> se concentra en el principal factor limitante: el acceso al crédito.** Pero no es el único, pesa tanto como el tipo de gestión. Porque más allá de que ningún empresario pueda resistirse a conceptos tales como la orientación al cliente, mejora continua, innovación, liderazgo y responsabilidad social, para muchas Pymes implica un cambio de cultura trascendental. Y aun cuando se trate de un **modelo flexible y creativo**, que muchas grandes empresas envidiarían, tienen que vencer esa combinación de familia e iniciativa empresarial, que ante cualquier intento de replantear la organización, da como resultado la siguiente frase: “Así lo hicimos hasta ahora, nos fue bien y nos gusta”.

## 1.2 Las Pymes en Italia

Para muchos, la base del desarrollo de la pequeña y mediana empresa de la industria italiana está en la herencia cultural. En el norte de Italia, varios factores contribuyeron a convertir a los trabajadores autónomos en pequeños empresarios, más dispuestos a realizar proyectos y asumir riesgos que sus compatriotas del sur. Estimulados con la relación directa entre propietarios y campesinos, la cercanía a mercados externos y los múltiples centros urbanos, asumieron una actitud muy diferente de la

de los trabajadores de las grandes empresas, o los peones de los latifundios de la Italia meridional.

Para otros analistas, la hegemonía de las Pymes italianas se fundamentó en la **creciente demanda de productos diferenciados, menos dependientes de la economía de escala, y de la mayor oferta de productos tecnológicos para aprovechar.** Ambas opiniones, de ninguna manera excluyentes, resumen la justificación de las fortalezas de las Pymes italianas:

- La ampliación del mercado interno.
- La facilidad de acceso a los mercados internacionales y los buenos conocimientos técnicos.
- La cultura de trabajo de ciertas comarcas, en las que la familia campesina era una unidad independiente, acostumbrada a la autogestión.
- **Los distritos industriales<sup>4</sup> caracterizados por la concentración de Pymes que operan sólo en algunas de las etapas del proceso de producción, venden a más de un cliente, se mueven en mercados intermedios y finales, y utilizan parcial o totalmente el outsourcing. Así articuladas, se comportan como grandes empresas que responden a economías de escala; fuera de ese sistema, perderían competitividad.**
- El trabajo programático de las autoridades italianas acompañó a las Pymes con una política industrial dirigida a crear externalida-

des favorables para cualquier empresa, grande o pequeña.

### 1.3 Las Pymes en Japón

El caso japonés es quizás uno de los ejemplos más claros. Existe una amplia oferta de políticas localizadas en temas o áreas, todo tipo de instrumentos de apoyo y una fuerte interconexión entre los diferentes agentes tanto en el diseño como en el financiamiento e implementación de los sistemas de promoción.

Se destacan en primer lugar las políticas de préstamos sin interés para la renovación de equipos administrados por la **Small Business Finance Corporation** y por la **Japanese Small Business Corporation**. Los préstamos funcionan como una garantía informal que facilita a las empresas el acceso a fondos privados para el mismo fin.

En segundo lugar, existen subsidios para firmas, asociaciones empresariales e institutos de investigación para financiar la I&D. Además, el Estado también otorga diferentes tipos de deducciones impositivas (exenciones, amortización acelerada, etc.); para promover la adquisición de equipo tecnológico avanzado.

En tercer lugar, tanto el gobierno nacional como los regionales y las asociaciones empresariales proveen entrenamiento y consultoría sobre desarrollo tecnológico a empresarios y empleados con costos subsidiados. También existe asesoría técnica, acceso a laboratorios regionales y provinciales, programas de visitas a las plantas a cargo de las propias empresas o de centros nacionales e internacionales en temas relacionados directamente con pequeñas y medianas

empresas, las que pueden participar en proyectos conjuntos o en forma independiente. Japón se distingue entre los países asiáticos y europeos tanto por el número como por el grado de especialidad de sus políticas, pues es **un estado pionero en la promoción de políticas para Pymes, con una firme continuidad de sus programas, alto nivel de descentralización en su aplicación, y fuerte participación de los sectores involucrados.**<sup>5</sup>

### 1.4 Las Pymes en España

España no cuenta con una estructura de promoción empresarial para las Pymes tan antigua y consolidada como Japón, ni con un universo de promoción institucional asentado en la pujanza y el modernismo de los distritos locales, como Italia. Sin embargo, puede considerarse como el caso donde más claramente se observa un rediseño profundo de los mecanismos de promoción y participación, fundamentalmente a raíz de su ingreso en el Mercado Común Europeo, en 1986. Las pequeñas y medianas empresas españolas han sido, con excepciones significativas, firmas muy tradicionales, de carácter familiar, acostumbres a una economía cerrada, de fuerte corte proteccionista. La descentralización política y la puesta en marcha de agencias de desarrollo regional, en muchos casos coexistiendo con el accionar del estado central, crearon en los inicios del cambio una multiplicidad de organismos e instrumentos de promoción de pequeñas y medianas empresas que reflejaban fragmentación y falta de coordinación. En los últimos años se ha producido así mismo una fuerte voluntad de cambio, ya convertida en me-

didadas concretas. En primer lugar se ha logrado un marco de concertación que incluye al sector público central, los gobiernos regionales y el sector privado. En segundo lugar se han identificado claramente las demandas de las empresas, y se busca mejorar la eficiencia de las actuaciones de apoyo. En tercer lugar, se ha abandonado la práctica de conceder fondos indiscriminados y, en su lugar, se han implementado instrumentos más eficientes y a la vez menos costosos para el Estado. ***Por último se ha avanzado en la tarea de la implicación del sector empresarial en la generación y administración de políticas de fomento,***<sup>6</sup> sobre la base de experiencias más avanzadas de organismos intermedios de carácter privado.

### 1.5 Las Pymes en Colombia

Las pymes son el 96% de las empresas del país, generan el 66% del empleo industrial, realizan el 25% de las exportaciones no tradicionales y pagan el 50% de los salarios, de acuerdo con los datos del Ministerio de Desarrollo.<sup>7</sup>

**Las Pymes** y su gran aporte a la economía colombiana son temas que el país apenas comienza a conocer, con inquietudes tales como:

- ¿Cuáles son las etapas de crecimiento de esas empresas?
- ¿Cuál es el camino que les permite crecer y cuáles son las mejores estrategias para recorrerlo?
- ¿Cuál es la estrategia, cuál es la estructura y cómo son las formas de asociación que puedan generar ventajas competitivas de dichas empresas en el contexto internacional?

Los temas mencionados son algunos de los puntos apasionantes que empiezan a tener espacios privilegiados en la investigación en Colombia.

Las características de flexibilidad y adaptabilidad de estas empresas pueden ser el factor clave para que las cadenas productivas colombianas penetren a los mercados internacionales. Su ***capacidad de movilidad y su resistencia a las condiciones más adversas serían el activo más valioso para el futuro empresarial colombiano.***

Las pequeñas y medianas empresas colombianas, al igual que en la mayoría de los países, son el motor de la economía. Generan más del 50% del empleo nacional, lo cual demuestra su importancia y su gran potencial de crecimiento (al comparar su participación en el PIB y el número de establecimientos) pero, a diferencia de lo fundamentales que han sido en el notable crecimiento de los países del sudoeste asiático y europeos como Italia y España por su destacada participación en su comercio exterior, el aporte de las Pymes a la balanza comercial ha sido muy reducido.

Lo anterior demuestra que nuestras Pymes han nacido y crecido considerando básicamente el mercado local y sólo cuando la demanda nacional se ha reducido han buscado el mercado mundial.

## 2. LA CARACTERIZACIÓN DE LAS PYMES

Las siguientes son las características que de manera general presentan las Pymes en el mundo y a esa situación Colombia<sup>8</sup> no es ajena:

### *Fortalezas*

- Tienen habilidad para responder y adaptarse rápidamente a las cambiantes condiciones del mercado.
- Pierden poco tiempo en actividades que no conforman el corazón del negocio.
- Sus empleados son, por lo general, muy leales.
- Reflejan el compromiso y la personalidad del fundador.
- Despliegan mejoras con rapidez, con lo cual obtienen beneficios de manera casi inmediata.
- Están muy cerca de sus clientes.
- Tienen el potencial suficiente como para desarrollar una excelente comunicación interna.
- Cada uno de sus miembros posee múltiples habilidades.
- La capacitación de los empleados está focalizada en lo que se necesita para alcanzar determinadas metas.
- La gente sabe cuál es el impacto de su trabajo en todo el negocio.

### *Debilidades*

- Son altamente vulnerables a desaparecer súbitamente de los mercados.
- Les resulta muy difícil conseguir fondos de inversión.
- Tienen dificultades para aprovechar adecuadamente el flujo de caja.
- Generalmente carecen de tiempo para identificar oportunidades de negocios en el exterior.
- Tienen problemas para encontrar buenos proveedores.

- El sistema de gestión de calidad resulta inapropiado para responder a las presiones de los clientes.
- La urgencia del día a día les impide pensar en las mejoras que deben introducir al negocio.
- Los presupuestos para capacitación son limitados y, por lo general, no se le presta la debida atención al desarrollo personal de los empleados.

## **2.1 Diagnóstico de las Pymes en Colombia**

El cambio de paradigma,<sup>9</sup> que hasta ahora es una experiencia de un grupo privilegiado de empresas, tiene el potencial para cambiar la base productiva del país. Si este cambio mental pudiera extenderse en gran escala, Colombia podría multiplicar varias veces el valor de sus exportaciones no tradicionales en los próximos cinco años.

La tarea apenas comienza. Expopymes<sup>10</sup> durante tres años ha atendido 1.650 empresas; el número es muy pequeño si se compara con las 900.000 Pymes que hay en Colombia.

Expopymes es un punto de referencia para América Latina, como experiencia de un país que lleva a las pequeñas y medianas empresas a exportar.<sup>11</sup>

El proceso es el siguiente:

- Las empresas participantes en Expopymes entran en un proceso de dos fases, con seis meses de capacitación y seis meses de asesoría en exportaciones.
- La empresa hace un diagnóstico de la situación, elabora un plan

exportador e inicia un plan de acción para cumplir sus metas.

Una evaluación reciente<sup>12</sup> estableció que las empresas vinculadas a Expopymes tuvieron un crecimiento del 37% en sus comparaciones entre 1999 y 2000. El crecimiento del primer semestre del año 2001 y el mismo período del año anterior fue de 48%.

Dentro del programa Expopymes se ha observado que una empresa puede desertar fácilmente de los mercados internacionales; de hecho el 9% de las empresas evaluadas dejaron de exportar en los dos años analizados. Para que las exportaciones sean robustas frente al cambio de las condiciones del entorno internacional, las Pymes colombianas deben culminar un proceso de cambio en sus prácticas empresariales.

### **2.1.1 Baja capacidad exportadora**

***Para muchas Pymes, Venezuela ha sido el lugar de aprendizaje exportador y ha pasado poco tiempo desde la primera vez que se lanzaron a buscar ese mercado.***<sup>13</sup> En el 2001, las Pymes vendieron a Venezuela más de US\$46 millones y enfocaron hacia allá todos los esfuerzos de internacionalización. Ahora han tenido que buscar rápidamente nuevos mercados, con Centroamérica, el Caribe, México y Estados Unidos como destinos alternativos. La crisis sirve para romper un paradigma. En el 2002, el exigente mercado de los Estados Unidos se consolidó como la segunda opción de negocios para las Pymes exportadoras, pues facturaron más de US\$21 millones hacia ese destino. La suma puede ser pequeña, pero es muy sig-

nificativa dentro del desempeño de este grupo y, además, abre grandes expectativas de crecimiento a medida que se conozcan mejor las posibilidades.

*Adicionalmente, las decisiones dependen de la visión del fundador y es muy difícil introducir cambios que hagan posible alcanzar etapas más avanzadas de desarrollo.*

### **2.1.2 Ausencia de sistemas de información gerencial**

Según Fundes,<sup>14</sup> la acción de las Pymes se enfoca demasiado en la perspectiva financiera, pues sus prioridades son ventas, liquidez, flujo de caja y rotación de activos.

Según un estudio de la Universidad Externado,<sup>15</sup> ***una de las debilidades de las pequeñas y medianas empresas radica en el empleo de metodologías inadecuadas de costo de los productos y servicios y en la no utilización de un sistema de información gerencial para la toma de decisiones.***

El estudio establece, además, que instrumentos financieros como el flujo de caja, el estado de resultados y el balance general, entre otros, no constituyen el soporte para la toma de decisiones en este tipo de empresas. Finalmente la no existencia de levantamiento de procesos dificulta el coherente desarrollo de los mismos, lo que se traduce en un sobre costo que supera el 20% del costo total del mismo.

### **2.1.3 Ausencia de certificaciones de calidad**

El tema de la calidad se está volviendo muy importante para las Pymes y la han venido incorporando como he-

herramienta para mejorar internamente y competir en mercados abiertos. En los últimos años, en gestión de calidad se han certificado cerca de 600 empresas. Adicionalmente los certificados de calidad ayudan a generar confianza entre los compradores internacionales y para las Pymes son una carta de presentación que identifica sus procesos adecuados para el desarrollo de productos.

*La certificación ISO 9000 se ha convertido en un requisito de entrada. Sin ella es prácticamente imposible jugar en el futuro. Las Pymes deben tener claro que es una tendencia creciente, más importante si en sus planes de expansión está el ingreso a los mercados internacionales.*

#### **2.1.4 Atraso y analfabetismo tecnológico**

Según una encuesta realizada por Fundes, apenas un tercio de los empresarios Pymes colombianos consultados considera importante el uso de herramientas tecnológicas para su desarrollo. Por un lado, ***las viejas generaciones de empresarios fundadores son particularmente reacios al cambio y a aceptar la automatización o modernización de procesos que ellos siempre han controlado. De otra parte, el analfabetismo tecnológico suele ser muy alto.***

En todo caso, no es frecuente que las Pymes en Colombia utilicen las herramientas tecnológicas para su proyección tecnológica. Frente al atraso tecnológico de las Pymes colombianas debe existir toda una manera de hacerle ver al empresario cuánto puede ganar con el buen uso de la tecnología e implica empezar por lo básico, lo cual

puede ir desde el uso de internet o el correo electrónico, hasta el uso de aplicaciones administrativas para mejorar la gestión de la empresa.

#### **2.1.5 La gestión de riesgo**

El problema de fondo sigue siendo cómo conocer mejor el verdadero riesgo que implica prestarle dinero a una empresa Pymes en Colombia. Resolver la cuestión implica esfuerzos para ambas partes: Pymes y bancos. ***La incapacidad de las Pymes colombianas para ofrecer cifras contables que dibujen adecuadamente su negocio o un proyecto de inversión les impide ganar la credibilidad necesaria y obliga a los bancos en labores muy molestas sobre el funcionamiento de la empresa.***

Por el lado de la banca también hay un camino por recorrer. El sistema financiero ha entendido que las Pymes son una parte muy importante de su futuro, por lo que han hecho esfuerzos por acercarse más a ellas.

### **3. EL CICLO DE VIDA DE LA ORGANIZACIÓN**

Una forma útil de concebir el crecimiento y cambio de las organizaciones es el que brinda el concepto del ciclo de vida,<sup>16</sup> que sugiere que las organizaciones nacen, crecen y, al final, mueren. Cuando las organizaciones maduran pueden desarrollar patrones de pensamiento y comportamiento que no son adaptables.

Trabajos recientes sobre el ciclo de vida organizacional sugieren que cuatro etapas principales caracterizan el desarrollo de las organizaciones.<sup>17</sup> Estas etapas se ilustran en la Figura 2, junto con los problemas asociados con la transición de cada etapa. El

crecimiento no es fácil. Cada vez que una organización ingresa a una nueva etapa de su ciclo, entra en un nuevo paradigma, un juego nuevo, con conjunto nuevo de reglas respecto a la forma en que la organización funciona en lo interno y se relaciona con el entorno.

1. **Etapa empresarial:** Cuando la organización nace, el énfasis se pone en la creación de un producto y en la supervivencia del mercado. Los fundadores son emprendedores y dedican todos sus esfuerzos a las actividades técnicas de producción y ventas. La organización es informal y no está burocratizada. Las horas de trabajo son largas. El control se basa en la supervisión personal de los propietarios.
2. **Etapa de colectividad:** Si se resuelve la crisis de liderazgo, se obtiene un liderazgo fuerte y la organización comienza a desarrollar objetivos y dirección claros. Se establecen los departamentos con una jerarquía de autoridad, definición de puestos y una división incipiente de trabajo. Los empleados se identifican con la misión de la organización y pasan largas horas ayudándola a tener éxito. Los miembros se sienten parte de un cuerpo colectivo y la comunicación y el control son principalmente informales, aunque co-

mienzan a surgir algunos sistemas formales.

3. **Etapa de formalización:** Se refiere a la elaboración y uso de reglas, procedimientos y sistemas de control. La comunicación es menos frecuente y más formal. Los altos directivos se preocupan de asuntos como la estrategia y la planeación y dejan las operaciones de la empresa a los mandos medios. Se crean grupos de productos y otras unidades descentralizadas para mejorar la coordinación. Se implantan sistemas de incentivos con base en las utilidades para asegurarse que los gerentes trabajan hacia lo que es mejor para la organización como un todo.
4. **Etapa de elaboración:** La solución a la crisis del papeleo es un sentido nuevo de colaboración y trabajo en equipo. En toda la organización los administradores desarrollan habilidades para enfrentar problemas y trabajar juntos. El control social y la autodisciplina reducen la necesidad de controles formales adicionales. Los sistemas formales se pueden simplificar y sustituir con equipos. La organización también puede dividirse en divisiones múltiples para mantener una filosofía de compañía pequeña.

**Figura 2:** Ciclo de vida de la organización



**Fuente:** Adaptado de Robert E. Quinn y Kim Cameron, «Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence», *Management Science* 29 (1983): 33-51; y Larry E. Greiner, «Evolution and Revolution as Organizations Grow», *Harvard Business Review* 50 (Julio-agosto de 1972): 37-46.

### 3.1 Configuraciones de Mintzberg

Un marco de trabajo propuesto por Henry Mintzberg<sup>18</sup> sugiere que toda organización consta de cinco partes (Ver Figura 3).

**Figura 3:** Las cinco partes básicas de una organización



**Fuente:** Con base en Henry Mintzberg. *The Structuring of Organizations* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1979), 215-297; y Henry Mintzberg, «Organization Design: Fashion or Fit?» *Harvard Business Review* 59 (enero-febrero de 1981): 103-116.

Las cinco configuraciones organizacionales propuestas por Mintzberg son la organización empresarial, la organización mecánica, la organización profesional, la organización diversificada y la organización adhocrática.

En la Figura 3 aparecen las características organizacionales específicas, asociadas con la configuración apropiada para la formulación de la estrategia.

1. **Organización Empresarial:** La organización suele ser una compañía nueva y pequeña en la primera etapa del ciclo de vida organizacional. La organización cuenta con un directivo y trabajadores en el núcleo de operaciones. Se necesita poco personal de apoyo. La especialización o formalización es escasa. La coordinación y control bajan del ápice estratégico. El fundador tiene el poder y crea la cultura. Los empleados tienen poca capacidad discrecional y los procedimientos de trabajo son informales. La organización es adecuada en un ambiente dinámico y es vulnerable a los cambios repentinos.
2. **Organización mecánica:** Esta organización es muy grande y su tecnología es rutinaria y generalmente orientada a la producción masiva. Hay una amplia especialización y formalización, las decisiones se toman en el ápice estratégico. El entorno es sencillo y estable porque esta organización no es adaptable. Se distingue por tener grupos de personal de apoyo y de la tecnoestructura que se emplea para investigar, rutinizar y formalizar las otras partes de la

organización. A esta organización se le critica la falta de innovación, una cultura débil y una excesiva orientación hacia la eficiencia.

3. **Organización profesional:** El núcleo de operaciones está compuesto por profesionales, como en hospitales, universidades y empresas de consultoría. Las personas en el núcleo de operaciones tienen autonomía. Una larga capacitación y experiencia estimulan el control del clan y una cultura fuerte, con lo que se reduce la necesidad de control burocrático. Con frecuencia, estas organizaciones proporcionan servicios, más que productos tangibles, y existen en ambientes complejos. La tecnoestructura es inexistente o requiere de pequeños grupos, pero se necesita de un gran grupo de apoyo para manejar los asuntos administrativos de la organización.
4. **Organización diversificada:** Son las organizaciones asociadas con la forma divisional y suelen ser grandes y se subdividen en grupos de productos y mercados. Hay pocos dispositivos de enlace para la coordinación entre las divisiones y el énfasis está sobre el control del mercado y en los estados financieros. La forma divisional puede estar muy formalizada entre las unidades de negocio porque las tecnologías a menudo son rutinarias. El ambiente para cualquier división tiende a ser simple y estable, aunque la organización total pueda servir a diversos mercados.
5. **Organización adhocrática:** La organización se desarrolla para

sobrevivir en un ambiente complejo y dinámico. La tecnología es avanzada como en la industria aeroespacial y electrónica. Suelen ser jóvenes o de mediana edad y muy grandes, pero necesitan ser adaptables. Tienen estructuras basadas en equipos con muchos vínculos horizontales y empleados con empoderamiento. Tanto el personal de la tecnoestructura como los del núcleo de operaciones tienen autoridad sobre elementos claves de la operación. El nivel profesional de los empleados es alto, los valores culturales son fuertes y se hace hincapié en el control del clan. Con la descentralización las personas de cualquier nivel pueden participar en la toma de decisiones.

El punto crucial de las cinco configuraciones es que la alta gerencia puede diseñar una organización para alcanzar la armonía y el ajuste entre los elementos principales. Por ejemplo, la organización mecánica es adecuada en una estrategia de eficiencia, en un entorno estable, pero sería un desacierto estratégico en un entorno hostil y dinámico.

### 3.2 Categorías de David Birch

Por mucho tiempo se pensó que las grandes empresas eran las responsables de la generación de empleo, bienestar y satisfacción.

David Birch,<sup>19</sup> en su trabajo investigativo en la década de los años ochenta, por primera vez cuestionó esta afirmación y demostró que aun en las economías más desarrolladas, como los EE.UU., los procesos de empleo están más asociados a las pequeñas y medianas empresas (Pymes) y me-

nos a las grandes empresas. El estudio Global Entrepreneurship Monitor de 1999 presenta las siguientes conclusiones en los EE.UU.:

1. Desde 1980 las compañías grandes del selecto grupo Fortune 500 han reducido más de 5.000.000 de empleos, pero en estos 20 años (1980-1999) se han creado en total 34.000.000 de empleos.
2. En 1996 las pequeñas empresas crearon 1.6 millones de nuevos empleos.
3. Las pequeñas empresas emplean el 53% de la fuerza laboral, representan el 47% de las ventas y el 51 % de producto interno bruto privado.

Otro aspecto que debe revisarse es la dinámica de las organizaciones, nuevamente Birch plantea un esquema conceptual de tres categorías:

1. **Elefantes:** Empresas grandes, voluminosas, pesadas, poco flexibles, de gran inercia, de gran peso, de poca capacidad reproductiva o de crecimiento, adultas ya, con poco nivel de adaptación a las nuevas circunstancias pero con una fuerza aún suficiente para arrasar a quien se les interponga.
2. **Ratones:** Empresas pequeñas, livianas y muy flexibles, rápidas, con poco peso, con gran capacidad reproductiva y escasa capacidad de crecimiento, gran nivel de adaptación pero con poca fuerza para resistir los embates del entorno.
3. **Gacelas:** Empresas flexibles, ágiles, dinámicas, rápidas, con capacidad de reproducción y crecimiento.

to, con facilidad de cambio de dirección cuando el entorno ataca.

Según Birch, aunque los elefantes y los ratones proveen la estabilidad económica, las gacelas proveen la dinámica y el crecimiento; son éstas las grandes generadoras de empleo y de

riqueza. En el caso de los Estados Unidos, el 15% de las gacelas fueron las responsables del 94% de la creación neta de empleo.

Al contrastar los distintos modelos encuentro las siguientes analogías que se observan en el Cuadro 1.

**Cuadro 1**  
Contraste de los diferentes modelos

Ciclo de vida/etapas	Greiner fases	Mintzberg configuraciones	Birch categorías
1	Empresarial	Empresarial	Ratones
2	Colectivo	Mecánica	Elefantes
3	Formalización	Diversificada	Elefantes
4	Elaboración	Adhocrática	Gacelas

Fuente: Autor

### 3.3 Las perspectivas de las Pymes en la presente década

Frente a una realidad compleja, cambiante y turbulenta que parece pasar sin solución de continuidad de un orden aparente al caos total, vale la pena formular dos preguntas sobre las Pymes: ***cómo perciben el entorno que les toca afrontar y cómo se comportan, actúan y reaccionan frente a ese entorno.***

Analizando cómo perciben los empresarios el entorno o medio ambiente, aparece una dimensión **Caos-Orden.**

Desde el punto de vista de quien observa el entorno se puede transitar dicha dimensión desde el caos total, donde nada es previsible y todo cambia en forma permanente, hasta ubicarse en el otro extremo, y entender-

lo como un nuevo orden. Vale mencionar que quienes conducen una Pyme interpretan “el entorno” como un escenario “ordenado” o como un “caos” producto del cambio continuo y su accionar está condicionado por “su particular forma” de percibir “el hoy y el ahora” de su empresa.

La segunda pregunta formulada pretende identificar qué comportamientos suelen o pueden adoptar las Pymes como manera de posicionarse para afrontar las transformaciones que se producen en su entorno.

Ante cambios en la realidad aparece una nueva dimensión que describe en un extremo a las Pymes que optan por reaccionar frente a dicho cambio que se origina en su “afuera”, generando un comportamiento “adaptativo”, y en el otro a las que tratan de convertir sus debilidades en fortalezas y redu-

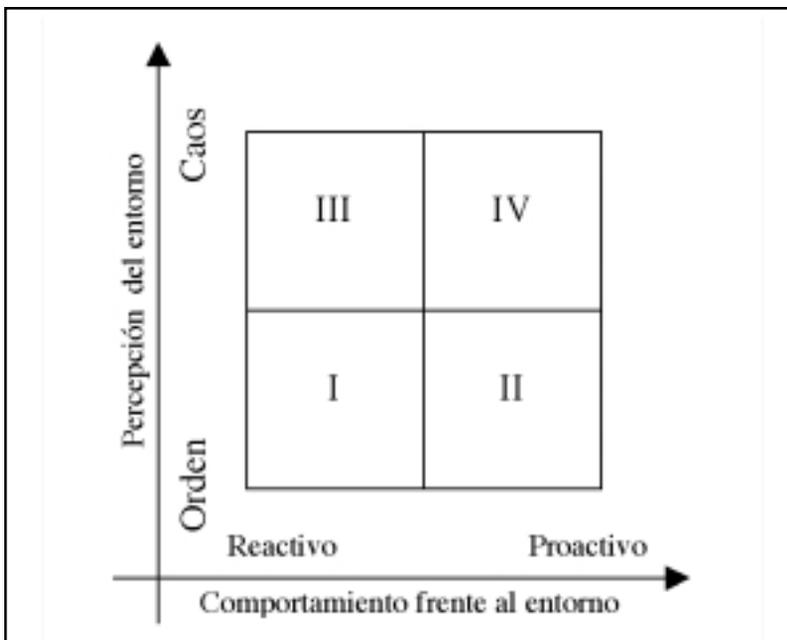
cir las amenazas para transformarlas en oportunidades, adoptando un comportamiento "proactivo" que trata de anticipar y gestionar el cambio.

Es posible concluir entonces que quienes conducen una Pyme pueden percibir el entorno como un todo relativamente ordenado o como un caos en el que "su empresa" actúa, y que, así mismo, ante cambios en el entorno

optan por actuar reactivamente, se adaptan al cambio tanto como puedan o les sea necesario o actúan proactivamente, es decir, se esfuerzan por predecirlo y comprenderlo para estar mejor posicionados una vez producido.

Al cruzar las dos dimensiones se generan cuatro cuadrantes como los ilustra la Figura 4.

**Figura 4.** Ubicación de las Pymes en función de la percepción del entorno y comportamiento frente al mismo



Fuente: Autor

**En el cuadrante I** pueden ubicarse las llamadas «Pymes del siglo XX», con frecuencia dirigidas por un empresario que trata, a veces sin éxito, de dar respuesta a cada nuevo interrogante o problema que el entorno le plantea. Con respuestas tradicionales identificadas como: «si siempre lo hi-

cimos así, no hay motivos para cambiar», «las cosas volverán a la normalidad», tal como se ha observado, estas características son identificables en la mayoría de las Pymes que han desaparecido en la última década.

**En el cuadrante II** se sitúan las Pymes que tratan de adaptarse al

cambio comprendiendo mejor a sus clientes; en una búsqueda permanente de información, tratan de identificar necesidades para satisfacerlas o nichos de mercado para abastecerlos. Aquí, las Pymes serán exitosas si los nichos o los mercados a los que apuntan se mantienen; de no ser así, sufrirán grandes pérdidas y posiblemente se tornen inviables.

**En el cuadrante III** se hallan las Pymes que focalizan su esfuerzo en el mejoramiento de sus procesos productivos, incorporan técnicas de mejoramiento continuo de sistemas de calidad, aplican la reingeniería y el rediseño, tercerizan todos o una parte de sus procesos tendientes a reducir costos y a mantener la rentabilidad.

Las Pymes ubicadas en los cuadrantes II y III tendrán dificultades para la supervivencia y el crecimiento porque carecen de una estrategia integral que responda a todos los requerimientos del entorno.

Por último, en **el cuadrante IV** identificamos a “las Pymes en la presente década”, a las que la literatura identifica como empresas gacelas o “empresas inteligentes” capaces de gestionar los cambios y poseedoras de una visión clara y compartida y una cultura altamente proactiva y participativa.

A manera de conclusión, es posible afirmar que las Pymes de los primeros años del siglo XXI deberán recorrer tanto camino como les sea necesario para posicionarse en el cuadrante IV, superando todos los obstáculos existentes y donde la supervivencia y el crecimiento empresarial se fundamentan en una rentabilidad susten-

table en el tiempo y generada por clientes leales.

El proceso implica adoptar el trabajo en equipo, generar una cultura participativa e integradora, que busque la excelencia a partir de la creatividad, la innovación y el aprendizaje, con recursos humanos excelentes y liderazgos situacionales exitosos.

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al observar las mejores prácticas en los diferentes países, las características de las Pymes, el diagnóstico de las Pymes colombianas, los modelos que explican los ciclos de vida de las organizaciones, quedan dos tareas muy importantes para hacer que las Pymes colombianas sean competitivas en los mercados internacionales.

*Tarea 1:* Desde la perspectiva del Estado, la creación de externalidades favorables para su desarrollo.

*Tarea 2:* Desde la perspectiva del empresario, la elaboración de la estrategia, de la estructura y de las formas de asociación como fuentes de ventajas competitivas.

##### **4.1 Definición por parte del Estado de políticas industriales orientadas a crear externalidades favorables a las Pymes colombianas**

- Tanto el Gobierno colombiano como la banca pública y privada deberán desarrollar estrategias de financiación, subsidios, préstamos con intereses bajos que permitan la creación y mantenimiento de las Pymes, pues éstas hacen un aporte significativo a la generación de empleo y a la estructu-

ra económica del país. Para los bancos esto significa tener una visión mejor dotada de mayor comprensión y menos prejuicios sobre las Pymes y sus necesidades. Lo anterior implica ir más allá de las cifras y mirar de manera integral el potencial de las Pymes, el banco debe convertirse en un asesor financiero y no sólo su prestatario

- El Gobierno colombiano debe promover la adquisición de tecnologías avanzadas y otorgar deducciones a los impuestos por medio de políticas especiales como son las exenciones, amortizaciones aceleradas, etc. Esto les permitirá a las Pymes mejorar la productividad y la eficiencia. Además, les permitirá tener un mayor capital disponible para invertir en las mismas.
- Las Pymes colombianas deben optar por una política de subcontratación, ya que ésta trae beneficios como la especialización de una actividad específica y con ello economías de escala y generación de empleo.
- Inspirados en la experiencia de los distritos industriales italianos, una buena estrategia que permitiría el desarrollo sostenible de las Pymes sería la promoción de asociaciones de empresas regionales, esto a la vez generaría una mayor participación en el mercado y un fortalecimiento de las Pymes, pues por medio de la asociación se puede adquirir conocimiento, “know – how”, I&D, materias primas.
- Otra estrategia que deberían optar las Pymes sería agregar valor

a sus productos haciendo énfasis en el servicio al cliente, pues esta estrategia, como sucedió en Italia, les permitiría encontrar el reconocimiento y lealtad de sus clientes, sin importar el precio que tengan que ofrecer o el volumen del producto que deban hacer.

- El Gobierno debería incentivar a las Pymes a participar en las ferias internacionales que llevan a cabo las Pymes de otros países; ya que esto sería una gran oportunidad para que se promocionen las nuestras internacionalmente.
- Todas las políticas implementadas por las Pymes deberán ser controladas continuamente, para prever posibles fallas, plantear soluciones precisas y así evitar fracasos. Además, estos controles deberán involucrar la participación de todos los sectores del mercado. De esta forma se garantizará un buen funcionamiento de las Pymes en Colombia.

#### **4.2 La estrategia, la estructura y las formas de asociación: Fuentes de ventajas competitivas para las Pymes colombianas**

En los últimos diez años, después de la apertura económica, el tema de la competitividad es un tema recurrente en todos los ambientes gerenciales. No obstante, todavía es difícil entender de qué se trata, o establecer exactamente qué significa cuando alguien dice “se requiere aumentar la competitividad”. Para resolver esta duda, que no sólo se presenta en nuestro país sino también en el mundo entero, hay un sistema de información que mide la competitividad de

los países y los ordena en una lista de mayor a menor. Este es el Índice de Crecimiento de la Competitividad (ICC) del Informe de Competitividad Global del **Foro Económico Mundial (FEM)**.

La competitividad se mide en función de factores como la estabilidad macroeconómica, la transparencia y la eficiencia de las instituciones, la calidad de la infraestructura, el desarrollo de la tecnología y la inversión en educación y conocimiento, entre otros.

Varios países han escalado posiciones en el ranking del FEM, que cubre 188 variables cualitativas y cuantitativas en doce categorías. Estas experiencias exitosas señalan **la ruta crítica** para que Colombia suba en el ranking.

El índice ha tenido mucho reconocimiento, y hacia los próximos diez años la idea dominante que pueda tener el mundo respecto a la competitividad de un país y la calidad del entorno que ofrece para los negocios va a estar estrechamente ligada al ICC.

En otras palabras, es poco probable que un país al que le va mal en esta clasificación sea capaz, por ejemplo, de atraer volúmenes significativos de inversión extranjera. Por lo tanto, el lugar que ocupen en este ranking se está convirtiendo en una variable de mucha trascendencia para los países.

En comparación con otros, la competitividad de nuestro país no sale bien librada.

En el 2002, a pesar de ser el país latinoamericano que más posiciones subió en el ranking (escaló ocho puestos respecto a 2001, en gran medida

por la estabilidad de la economía y acceso al crédito), Colombia ocupó el puesto 56 entre 80 países evaluados. Sin contar el efecto del aumento de la muestra del FEM en el tiempo, esto significa que el 69% de los países superan a Colombia, un porcentaje apenas dos puntos porcentuales inferior al observado hace casi diez años.

Si se compara con los países de la región que conforman el ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas), Colombia está casi en la mitad. Supera a Argentina, Venezuela, Ecuador y Bolivia. De otra parte, Chile, Costa Rica, México, Brasil y Perú, en ese orden, tienen una mejor posición competitiva en el índice.

En América Latina Chile sigue siendo el paradigma por emular, al ocupar el vigésimo puesto y subir siete posiciones en el 2002 por sus continuos avances en adopción de tecnologías en las empresas, reducción de la corrupción y aumento de la estabilidad económica, con altas tasas de inversión y de ahorro y de bajo desempleo.

Al mirar los resultados de Colombia queda una enorme tarea, y es la de avanzar en todos estos frentes. Colombia se ubica en el puesto 58 en tecnología, 54 en instituciones públicas y 51 en ambiente macroeconómico. Esto significa que Colombia registró avances en el campo de la estabilización macro, de la contratación y en el legal, y que superó los retrocesos tecnológicos.

A pesar de los hechos desfavorables, hay que resaltar una ventaja a favor de Colombia, que diversas instituciones están involucradas en el tema de la competitividad y la necesidad de

que el país exporte más, en un marco donde el Gobierno facilita la actividad empresarial. La red Colombia compite ([www.colombiacompite.gov.co](http://www.colombiacompite.gov.co)) se ha convertido en un mecanismo innovador para crear consenso entre los diferentes actores, compartir responsabilidades y avanzar hacia la consolidación de una visión compartida sobre la estrategia que el país debe seguir para alcanzar la competitividad. En balance, estamos abriendo un buen camino en algunas áreas, como el fomento a las exportaciones, y vamos muy mal en otras, como la violencia. Si queremos que el mundo nos mire, tenemos que mejorar nuestro desempeño en las áreas que destaca la metodología (ICC).

***Para buscar información actualizada sobre el comportamiento del ICC, consultar la siguiente página web: [www.imd.ch/wcy](http://www.imd.ch/wcy)***

#### *4.2.1 La estrategia como fuente de ventaja competitiva*

La importancia de la cultura y de los valores ha sido subestimada por mucho tiempo en las empresas colombianas en general y de las Pymes en particular. Sin embargo, las organizaciones ya se están dando cuenta de que un gran porcentaje de fracasos en la selección de ejecutivos no se debe a la carencia de competencias o conocimientos, sino a que la persona no tiene cabida en la cultura de la compañía. La empresa está empezando a ser consciente de su sistema de valores y creencias, y a trabajar en la consistencia de ellos con los objetivos estratégicos del negocio, para alinear empresa y recurso humano hacia sus metas de crecimiento. El otro factor crítico estará dado por las competen-

cias, es decir, por las características que permiten a una persona tener mejor desempeño que otras.

De acuerdo con estudios recientes, las empresas que tienen el mayor desempeño financiero, sus ejecutivos, tienen más desarrolladas competencias como: entendimiento estratégico organizacional, trabajo en equipo, liderazgo, orientación a objetivos, proactividad e integridad personal.

Los ejecutivos con entendimiento estratégico organizacional no sólo conocen el negocio y tienen definido a dónde y cómo quieren llevar la empresa, sino que son capaces de identificar las amenazas y las oportunidades en el momento de elaborar las estrategias del negocio.

Saber trabajar en equipo implica tener la capacidad para seleccionar y conformar grupos que puedan cumplir una meta específica, estimular la participación individual para tener iniciativas, escuchar las opiniones y experiencias de otras personas, comunicar ideas y compartir información. El liderazgo es la forma en que el ejecutivo fija las metas de la compañía, se las comunica al personal y logra imprimirle motivación y entusiasmo para llevarlas a cabo. En la orientación por objetivos es clave la capacidad de comunicación del ejecutivo, ya que la claridad con que fije las metas, los mecanismos con que mida su cumplimiento y el seguimiento que haga de ellos serán definitivos en el éxito de los objetivos propuestos.

En un mundo globalizado, la proactividad es una competencia muy importante, ya que es la capacidad de adaptarse al cambio, de tener iniciativa, de actuar primero que los demás. La

integridad personal, por su parte, tiene relación con la escala de valores y la transparencia del comportamiento.

Al observar el Cuadro 2, las descripciones formuladas corresponden precisamente a la caracterización del **cuadrante IV**, en las que se identifican “las Pymes de la presente década” y que coinciden con la variable de contraste (**Estrategia y Objetivos**) de las organizaciones desde los distintos modelos teóricos (elaboración según Greiner, adhocrática según Mintzberg y Gacelas según Birch). La palabra clave es **la innovación**. Los Cuadros 2, 3 y 4 identifican este punto.

Quienes deseen seguir vigentes en la presente década tienen que saber que deben mantener una formación continua, trabajar en equipo, aprender a delegar, ser más flexibles, ser capaces de reaccionar a las necesidades del mercado, pensar globalmente y actuar localmente, y, sobre todo, tener la capacidad de motivar, estimular y orientar al recurso humano hacia las nuevas metas de la organización.

El caso reciente de tiendas Juan Valdez es un excelente ejemplo de Innovación por parte de la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) en algunas ciudades como Washington y Nueva York; se trata del plan de abrir 300 tiendas en sitios claves para luego decidir el mejor camino para masificar el negocio. Con esta estrategia la FNC pretende llegar directamente al consumidor final y eliminar cualquier intermediación.

#### 4.2.2 La estructura como fuente de ventaja competitiva

Para crecer en una economía globalizada se debe generar conocimiento y

convertirlo en valor agregado. Y ese cambio de cultura se basa en la innovación.

Según el reporte de Competitividad Global 2002-2003, Colombia ocupa el lugar 55 entre 88 países en el subíndice de innovación y en capacidad innovadora nacional (el ambiente favorable para la innovación), alcanza el lugar 61 entre 80.

La generación de nuevos productos de creciente valor agregado debe ser una rutina en las Pymes colombianas, un objetivo cuyo logro se mide con indicadores de desempeño que todos los empleados de la organización conocen. **La innovación no viene de la genialidad, sino de una decisión estratégica de largo plazo que se ejecuta con base en disciplina y esfuerzo.**

La disciplina de la innovación parte de aceptar que se va a trabajar con niveles elevados de riesgo y que las reglas del juego son diferentes de las que se tienen en los productos que ya han sido aceptados por el mercado. Todo cambia. Puesto que se trata de productos nuevos, no se cuenta con una historia que sirva como base analítica para predecir el futuro. Las técnicas comunes de investigación de mercados no sirven y hay que desarrollar nuevas metodologías en las cuales el aprovechamiento de la experiencia y la intuición del equipo juegan papeles fundamentales.

*El manejo del personal es diferente, pues se debe abandonar el enfoque jerárquico para dar paso a otro más horizontal, más plano, más democrático, en el cual todos los participantes en el proceso aportan ideas y pueden*

*cuestionar a todos los demás, independientemente de sus cargos en la organización.*

Al observar los Cuadros 2, 3 y 4 las variables de contraste (**estructura**) de los distintos modelos teóricos, se precisa que la palabra clave se refiere a la misma idea: estructura matricial, estructura de equipos, estructura adhocrática, estructura plana.

El líder del equipo asume una responsabilidad clara y recibe el tiempo y los recursos necesarios para sacarla adelante. Las ideas de innovación son asumidas como propias por los equipos, si bien pueden proceder de los clientes o de otros trabajadores. La generación de ideas por parte de los empleados, dentro de su rutina de trabajo, es estimulada y premiada por la organización.

#### 4.2.3 *Las formas de asociación como fuentes de ventajas competitivas*

Es muy probable que Colombia tenga durante el presente año un acuerdo comercial de gran significado con los Estados Unidos y adicionalmente para el 2005 nos enfrentaremos a las potencialidades de concretar el mercado del Libre Comercio de las Américas. Frente a esas nuevas realidades surgen entonces las siguientes preguntas:

- ¿Los nuevos tratados comerciales de verdad crean una ventana de oportunidades para Colombia?
- ¿Cuáles países constituyen los Socios Comerciales de nuestro país?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos en las relaciones comerciales con los Estados Unidos?

- ¿Qué sectores son los más dinámicos en las relaciones comerciales con Venezuela?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos en las relaciones comerciales con el Ecuador?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos en las relaciones comerciales con la Unión Europea?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos en las relaciones comerciales con Asia?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos con el Brasil?
- ¿Qué sectores son los más dinámicos con Argentina?
- Frente a los distintos sectores (agrícola, papel y carbón, editoriales e imprentas, confitería y chocolatería, plásticos, textiles y confecciones, cuero y calzado, jabones, combustibles minerales, químicos, cerámicas y vidrio, metales preciosos, educación, caucho, hierro y acero, salud, otros sectores) dar respuesta a los siguientes interrogantes:

1. Indicadores de mercado interno y externo.
2. Identificación de las fortalezas y debilidades, tanto de la inversión como de los procesos.
3. ¿Cuáles son las oportunidades para cada sector?
4. ¿Ventajas competitivas y comparativas por sector?

Frente a estas preguntas se hace necesario crear una **Red de Información** que la conozca el empresario colombiano en general y los de las Pymes en particular.

De otra parte, como ya se mencionó inspirados en la experiencia de los distritos industriales italianos, **la promoción de asociaciones de Pymes regionales, locales, etc.**, generaría una mayor participación en el mercado y un fortalecimiento de las mismas. Por medio de la asociación se puede adquirir conocimiento, “know how”, I&D, materias primas.

Los empresarios de las Pymes deberían de utilizar sus capacidades de trabajo en red para recopilar información y construir alianzas. Una **Red Personal** se apoya en las relaciones entre empresarios y otros empresarios, proveedores, inversionistas, amigos, etc. Estos contactos personales pueden ayudarle a tomar decisiones más eficaces, proporcionándole información que reduzca la incertidumbre del negocio. Los empresarios de las Pymes deben elaborar redes personales a través de una búsqueda activa de individuos con los mismos intereses. Una red personal puede crearse a través de la participación en asociaciones profesionales, clubes de negocios, ferias comercia-

les y redes empresariales. Las habilidades de trabajo en red pueden venir de la mano del desarrollo de alianzas de negocios. Una empresa puede formar una red de cooperación Pyme con el objeto de sacar partido a los nuevos productos o servicios innovadores que éstos estén desarrollando. A través de las licencias, que proporcionan un acceso limitado a la tecnología, o de las alianzas estratégicas para compartir recursos, un empresario puede tener acceso a expertos de mercadeo y finanzas de las grandes corporaciones e incluso obtener dinero que permita ingresar a nuevos mercados. De esa manera se constituye una **Red de Negocios** que es un marco de alianzas creado entre diferentes empresas con el fin de alcanzar objetivos beneficiosos para todos.

Al observar los Cuadros 2,3,4 las variables de contraste (**Formas de Asociación**) de los distintos modelos teóricos, se precisa que la palabra clave se refiere a la misma idea: el gran potencial de las formas de asociación.

**Cuadro 2**

Variables de contraste de las organizaciones durante las cuatro etapas del ciclo de vida

Variables de contraste	1. Empresarial	2. Colectividad	3. Formalización	4. Elaboración
Estrategias y objetivos	Producir y vender	Eficiencia	Expansión del mercado	Consolidación de la organización
Estructura	Informal	Centralizada y funcional	Descentralizada y geográfica	Matriz de equipo
Formas de asociación	Incipiente, con potencial	Incipiente, con potencial	Incipiente, con potencial	Gran potencial

Fuente: Autor

**Cuadro 3**  
Variables de contraste de las cinco configuraciones de Mintzberg

Variables de contraste	1. Empresarial	2. Mecánica	3. Profesional	4. Diversificada	5. Adhocrática
Estrategias y objetivos	Supervivencia	Eficiencia	Estandarización de destrezas	Expansión del mercado	Innovación
Estructura	Informal	Funcional	Funcional o de producto	Divisional o híbrida	Matricial
Formas de asociación	Incipiente, con potencial	Incipiente, con potencial	Con gran potencial	Incipiente, con potencial	Con potencial

Fuente: Autor

**Cuadro 4:** Variables de contraste de la organización según el modelo de Birch

Variables de contraste	Elefante	Ratones	Gacelas
Estrategias y objetivos	Expansión del mercado	Producir y Vender	Innovación
Estructura	Formal. Funcional o por producto	Informal	Plana
Formas de asociación	Incipiente con potencial	Incipiente con potencial	Con potencial

Fuente: Autor

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Innovación Empresarial: Arte y Ciencia en la Creación de Empresas, Rodrigo Varela, segunda edición, Pearson Educación de Colombia, Ltda./ 2001, Capítulo 1: Espíritu Empresarial, pág 22.
2. Revista Gestión: Pymes, Volumen 1, Número 7, Noviembre-Diciembre 1998.
3. U.S. Small Business Administration, 2000 ([www.sba.com](http://www.sba.com))
4. Viatela, Julián y Quiñones, Claudia P.: Informe de proyecto de investigación: Acerca de las Pymes de Europa y Asia. Febrero de 2003.
5. *Ibíd* págs. 4,5.
6. *Ibíd* pág. 6.
7. Las Pymes en cifras, artículo de la revista dinero de junio 14 de 2002. [www.dinero.com](http://www.dinero.com) Edición No. 159.
8. González, Camilo; Ocampo, Paula Andrea; Solano, Sandra Rocío: Informe de proyecto de investigación: Características de las Pymes en Colombia. Agosto de 2002.

9. Pymes: cambio de mentalidad, artículo de la revista *Dinero* de septiembre 28 del 2001. [www.dinero.com](http://www.dinero.com), Edición No. 142.
10. [www.icesi.edu.co/cdee/es/propyme/expopyme.htm](http://www.icesi.edu.co/cdee/es/propyme/expopyme.htm)
11. [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)
12. Pymes: cambio de mentalidad, artículo de la revista *Dinero* de septiembre 28 de 2001. [www.dinero.com](http://www.dinero.com), Edición No. 142.
13. Pyme: aprovechar el aprendizaje, artículo de la revista *Dinero* de junio 13 de 2003.
14. Fundes: La red de soluciones empresariales. [www.fundes.org](http://www.fundes.org)
15. [www.uexternado.edu.co](http://www.uexternado.edu.co)
16. Neil C. Churchill y Virginia L. Lewis, "The five Stages of Small Business Growth", en *Harvard Business Review* 61 (Mayo-junio de 1983): pp. 30-50.
17. Larry E. Greiner. "Evolution and Revolution as organizations Grow", en *Harvard Business Review* 50 (Julio-agosto de 1972) pp 37-46.
18. Henry Mintzberg, "Structure in fives: Designing effective Organizations", Prentice-Hall International Editions, 1983.
19. Birch, David A, "Who creates jobs?", *the Public Interest* #65, Fall 1998, citado por Varela Rodrigo en: "Innovación Empresarial: Arte y ciencia en la creación de empresas, capítulo 1: Espíritu Empresarial, Prentice Hall, 2001. ☀



# THE EFFECT OF DIVIDEND DISTRIBUTION ON SHARE RETURN IN CHILE

MAURICIO NASH\*

Universidad Técnica Federico Santa María  
Department of Industries, Valparaíso-Chile  
mauricionash@yahoo.com

DARCY FUENZALIDA

Fecha de recepción: 8-3-2004

Fecha de aceptación: 12-7-2004

## ABSTRACT

Numerous studies relating to the field of dividends have been carried out over the past twenty-seven years. The objective of this paper is to contrast it with the Barclay study (1987) and to complement the Venkatesh paper (1989).

This piece of research concludes that, contrary to Barclay's findings, on their postclosure date, share returns in Chile do not fall in the amount of their dividend, owing to the fact that

in this country the effect depends on the type of dividend. Finally, and as a complement to the Venkatesh study, it was determined that the average volatility of the twenty-five days prior to closure is lower than that evinced in the twenty-five days after closure.

## KEYWORDS

Dividend; Clientele Effect; Cutoff Date; Dividend and Capital Gain.

**JEL classification:** G10, G12 and G19

\* Correspondence to the author should be addressed to: Universidad Técnica Federico Santa María Departamento de Industrias, Las Nieves 3435 Dept. 116, Vitacura, Santiago, Chile. Tel.: 56-2-2062508. Fax + 56-2-2060134

## INTRODUCTION

Chilean corporations are compelled by law to distribute at least 30% of their liquid profits. This makes it extremely important to measure the impact of dividend distribution on share returns.

Various domestic and international studies have analysed the issue over the past twenty-seven years. The principal objective of this piece of research is to contrast the international evidence provided by the Barclay study (1987) that examines share price behaviour on the day after the closure of the register of shareholders with a right to dividend payments. It was concluded that post-closure share returns fall in an amount that is equal to that of the dividend, in other words investors value dividends and capital gains as a perfect substitute. Another objective is to complement the Venkatesh study (1989), that concludes that the volatility of share returns is lower in the period that follows the announcement of a dividend, which would be explained by a lower uncertainty regarding the conditions of the corporation. So, contrary to what happens in the period that precedes the announcement of a dividend, investors give less importance to unverifiable information or to information based on rumour.

Our main objective is to determine if investors in Chile value dividends and capital gains as a perfect substitute, and our secondary objective is to study the volatility of share returns on the days that follow the closure of the register of shareholders with a right to dividend payments, thus complementing the Venkatesh study, which analysed volatility before and

after the announcement. In this study, we will measure this volatility on the date of the closure of the register of shareholders with a right to dividend payments.

Initially we analysed dividend policies and types of dividends in Chile. Section II describes the most important studies carried out in the past twenty-seven years. Section III contains a methodological description. Section IV analyses the outcome of the study, and finally Section V explains our conclusions.

## SECTION I

### **Dividend policy and types of dividends in Chile**

As an average, companies in Chile distribute three provisional dividends per year, plus one compulsory minimum dividend, which is only paid when provisional dividends do not reach the minimum amount to be distributed.

Chilean companies are obliged by law to distribute at least 30% of their liquid profits.

Other occasional dividends may be eventual and additional. The following is a description of different types of dividends.

- A) **Provisional Dividend:** The dividend that the board of directors agrees to distribute during the fiscal year, and that is chargeable to the profits for that period. This dividend is payable on a date determined by the board.
- B) **Definite dividends:** These dividends are classified as follows:
  - B1) **Compulsory Minimum dividend:** The dividend that the

shareholders' meeting agrees to pay in order to comply with their obligation to distribute a minimum of 30% of their liquid earnings for each fiscal year in the form of a dividend.

- B2) **Additional Dividend:** This dividend is a dividend that shareholders agree to pay over the legal compulsory minimum dividend.
- B3) **Eventual Dividend:** This is a dividend that corresponds to the part of the profits that the shareholders' meeting has not earmarked for payment in the form of a compulsory minimum dividend or of an additional dividend, and is to be paid during a future fiscal year.

On the other hand, in order to design a dividend policy it is necessary to bear the following in mind:

- A) **Corporate Fund Requirements:** Companies should analyse their real capacities to keep up a dividend flow vis-à-vis the distribution of probable future cash flows and their respective positions. This analysis determines probable future residual funds. This is important, as the market values dividend stability because it gives an implicit sign in terms of expectations.
- B) **Liquidity:** Companies should maintain their liquidity in order to have a higher capacity to pay up dividends and face the unforeseen expenses and contingencies that are typical of growth. This is important, as in general, those companies that grow and are profitable may have a low liquidity

level because they concentrate their investments on fixed assets and relatively non-liquid assets.

- C) **Borrowing Capacity:** Companies should define their borrowing capacity by establishing their dividend policies with greater accuracy.
- D) **Nature of shareholders:** When a company is strictly controlled, its management can have relatively easy access to its shareholders' expectations regarding dividends, which facilitates the definition of the latter, and therefore the vast majority of them are subject to high tax rates. Consequently, a low dividend level can be established, but this should always be done on the basis of the existence of real investment opportunities with positive net current value (VAN). Higher dividend levels will be required when ownership is more diluted.

## SECTION II

### Empirical evidence

We will now describe important national and international studies related to dividend announcements and payment published over the past 27 years, such as the Jensen and Meckling (1976) study that established that agency costs increased according to the increased dilution of ownership. This cost represents the divergence between shareholders and the administrator, because a lower participation of outside shareholders in corporate ownership will result in a reduced possibility of monitoring and disciplining corporate administrators, and this will demand a larger dividend payment so as to ensure

that administrators do not make improper use of the resources generated and thus reduce agency costs.

In the area of the factors that determine dividend payment, Rozlef (1982) studied the factors that determined dividend payment: A) External financing transaction costs, B) The financial restriction created by operational leverage and C) Corporate financing and agency costs. His study points out that transaction costs are strictly related to the firm's level of financial and operational leverage, because its dependence on external financing increases when firm has a relatively high leverage level. Asquith and Mullins' (1983) study analyses the case of the companies that pay dividends for the first time and states that these present abnormal returns. The results of this study indicate that the beginning of dividend payments and subsequent dividend increases tend to strengthen the wealth of shareholders. Dividends give valuable and unique information, and constitute a sign of the performance of a company and of its projects for the future.

On the other hand Easterbrook (1984) states that agency costs generated by the separation of ownership and control can be brought down by means of dividend policy. His analysis is based on the argument that a greater dispersion generates fewer incentives to control administration stock, because every individual shareholder is forced to bear his own monitoring costs, while they all capture the benefit involved. Therefore, the optimum scenario is that all shareholders monitor their stock as a group, because if this isn't the case, nobody will achieve control This leads to the appearance of free-riders.

We also have the relevant contrasting work carried out by two important researchers. On the one hand, we have Miller and Rock's (1985) study regarding the asymmetry of information existing among insiders (administrators) and outsiders (external investors). This problem emerges owing to the fact that as insiders have more and better information on the value of a company, dividend payments would be a signal of current and future earnings that have not been observed by outsiders. On the other hand Jensen's (1986) study of free cash flow leads him to conclude that dividend payment solves the problem of free cash flow, avoiding the misuse of these cash surpluses, which are the surpluses left after realising all the projects with an 0+ Net Current Value (VAN) and that are discounted from the relevant capital cost rate.

In another important study, Barclay (1987) refers to the way in which individuals value dividends and capital gains the day after the closure of the registers of shareholders with a right to receive dividends. He concluded that the post closure share returns fall in an amount that is equal to the dividend, which means that investors value dividends and capital gain as a perfect substitute.

On the other hand, in their 1989 study, Lang and Litzenburg tried to explain the effect that dividend announcements had on share prices, contrasting the hypotheses of signalling and free cash flow established by Miller and Rock (1985) and Jensen (1986). These authors use Tobin's Q Ratio, which is a market valuation tool that measures corporate growth oppor-

tunities, defined as the market value over the replenishment of the investment, establishing that those companies that present a QSIGNO1 evince over-investment (they invest in projects with a  $<0$  Net Current Value (VAN) and correspond to a free cash flow hypothesis. They find that in the case of dividend changes, the average return is higher for companies that present  $Q < 1$ , in other words, that the market reacts more strongly when the company is over-investing. Therefore, in the case of  $Q > 1$ , a dividend increase is a good sign, while in the case of  $Q < 1$ , a dividend reduction is a good sign. It is important to mention Vankatesh's (1989) study when referring to the area of Impact of Dividend Initiation and the information contained in Profit Announcements and Volatility of Returns. This study determined that as an average, there is more information transmitted by profit announcement in the pre-dividend period than in the post dividend period, establishing that in the event of profit announcements, price reactions are lower in the post-dividend period as an average, independently from the fact that the announcement comes before or after the dividend announcement. It also establishes that share return volatility is lower in the post-dividend period, which could be explained by reduced uncertainty on the conditions of the company. And, contrary to what happens in the pre-dividend period, investors give less importance to information that is based on rumour, and lacks verifiable sources.

On the other hand, it is important to mention the Loderer and Maurer (1992) study, that refers to the possi-

ble relationship between a dividend payment and share issue. This study concludes that there is no relationship whatsoever between dividend payment and the issue of new shares, as these two facts generate different information. Dividends reflect expected cash flows, i.e. current and future profits, while share issue is the reflection of the price elasticity of the company.

Another important study is the Jensen, Solberg, Zorn (1992) paper that looks into common determiners in terms of insider ownership, debt and corporate dividends. In their study «Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies» they conclude that the debt, dividend and insider ownership of a firm are not only explained by their specific attributes, but are also directly related to each other. They also show that dividend payments are negatively correlated with the growth and investment opportunities of a firm, with their leverage level and insider ownership, the latter being coherent with the Free Cash Flow Hypothesis. It is also important to refer to the Smith and Watts study (1992), which covers the industrial area, averaging the data of individual companies chosen in each industry. The study concludes that companies with high growth opportunities present low leverage levels, low dividend profitability and high compensation levels. On the other hand, large companies have high dividend returns and high compensation levels. Finally, regulation generates high leverage levels, high dividend profitability, low compensation levels and a low frequency of incentive compensation plan utilisation.

Agrawal and Jayaraman (1994) verify the theory that both dividends and debt interest payments are mechanisms for reducing agency costs between administration and shareholders, because they reduce the free cash flows that the management may use at its discretion for its own pecuniary consumption and for investment in non-profit making projects. This argument is consistent with Jensen's Free Cash Flow Hypothesis. It is also important to refer to the Yoon and Starks (1995) study, in which they look into the relationship between abnormal returns and Tobin's Q ratio, considering control variables like changes in dividend payment, dividend performance and company size. Finally, they conclude that this relationship is non-existent, so that their results support the signalling hypothesis of Miller and Rock (1985).

In Chile, Maqueira and Guzmán (1997) investigated a sample of shares traded in the Stock Exchange, concluding the ex dividend share behaviour is determined by tax factors rather than by abnormal returns, and supports the hypotheses of a clientele effect on the domestic market, which is induced by the tax structure that rules local investors. Another important study is the Alaluf and de Río (1999) paper that looks into the effects of the reduction of Telefónica Chile dividend policy by 40% to 30% of its overall profits in 1998, concluding that the dividend cut did not produce significantly negative effects on the company's share returns prior to the announcement. This study validates the signalling hypothesis developed by Miller and Rock (1985) that states that unexpected changes in dividend payments might lead to

a review of expectations, which would mean eventual changes in share prices. The Telefónica Chile case shows that timely and appropriate information prevents the production of unexpected changes in a company's share returns. Finally, Maqueira and González presented a paper in Chile in 2003 in which they studied 54 Chilean companies belonging to different industrial sectors over the 1996-2003 period. This study establishes the existence of a trend to use dividends as a mechanism for transmitting information to the market, and for transmitting its current and future flow expectations. The study concluded that Chilean administrators and managers behave in a way that is consistent with the signalling hypothesis. On the other hand, they determined that the variables that represent historical performance, as would be the case of past growth and corporate leverage, are consistent with Rozeff's 1982 study regarding the influence of transaction cost on dividend decisions. This is inversely related to dividends in the sense that higher past growth and/or higher flows allocated to the fulfilment of fixed obligations resulted in the payment of smaller dividends as a way of not resorting to the capital market to satisfy expensive financing needs.

### SECTION III

#### Data and methodology applied

A) **Methodology:** We will use a methodology based on a study of the processes applied in provisional and compulsory minimum definite dividends. We will not study eventual and additional dividends as they appear sporadically in these dividend processes. The objec-

tive of this exercise is to measure their impact on share returns in terms of the cut-off date for enrolling in the register of shareholders with a right to dividend payment. We will analyse these effects on compulsory minimum dividends and on provisional dividends, and compare the fall in share returns on the day after the cut-off date, versus the increase in dividends on the cut-off date itself.

The determination of the 0 cut-off date is important, because after the last transaction carried out on that day it is impossible to gain access to dividend payment. We will furthermore analyse 25 correlative previous transactions, and 25 correlative subsequent transactions, in order to come to a conclusion regarding volatility before and after the cut-off date. (See Chart 1).

**B) Description of the study:** We will calculate the returns of each share over the entire period of the study, in order to obtain an aggregate graphic analysis for compulsory minimum definite dividends, and for provisional dividends that will give the average for the preceding days, for the cut-off date and for the days that follow the closure of the register of shareholders with a right to receive dividend payment.

We will also make an individual analysis according to company for both compulsory definite dividends and for provisional dividends.

**C) Sample:**

1. The selection will only include dividend payments completed after 1/1/93.

2. The selection will only include dividend payments prior to 31/12/03.
3. The shares selected will have had a stock market presence of not less than 40%.
4. We will select 152 compulsory definite dividend payments.
5. We will select 152 provisional dividend payments.
6. We will select shares that have evinced 6 or more dividend processes in the period under study.

**D) Statistical Models:** The following statistical models will be used to measure returns.

1. Share returns for the interval that exists between one transaction and another is calculated as:

$$R_{i,t} = \frac{(P_{i,t} - P_{i,t-1})}{P_{i,t-1}}$$

where:

$P_{i,t}$  = The price of asset  $i$  in transaction  $t$ .

$P_{i,t-1}$  = The price of asset  $i$  in transaction  $t-1$

2. We will calculate the average returns for the 152 compulsory definite dividend payments, and for the 152 provisional dividend payments. We will also calculate the average of each payment in the 25 transactions carried out before

re the cut-off distribution date and of the 25 transactions that followed the cut-off distribution date.

We will also calculate the average dividend payments for those shares that are contained in the sample of compulsory definite dividend payments and in the sample of provisional dividends. Average return is calculated as follows:

$$\overline{R_t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N R_{i,t}$$

where:

$\overline{R_t}$  = Is the return of the N dividend payments in transaction t.

N = Is the total number of observations

$R_{i,t}$  = Is the return of asset i in transaction t.

t = Is the transaction, which goes from (-25, 25).

3. The increase in the dividend paid per share is calculated on the basis of the last transaction during the closure date, and is the difference between the return (dividend included) and return (dividend excluded). This gives the division between the amount of the dividend and the price on the closure date.

$$R_{i,l} = \frac{\text{Div } l}{P_{i,l}}$$

E) Research Hypothesis: This piece of research has the aim of proving the following hypotheses:

1. The fall in average share returns on the date after the cut-off date is larger than the average increase of the amounts of the compulsory minimum dividends on the cut-off date.
2. It is highly probable that the fall of a company's average share returns on the day after the cut-off date is higher than the average increase of compulsory minimum dividends on the cut-off date.
3. The fall of average share returns on the day after the cut-off date is lower than the average increase in the value of provisional dividends on the cut-off date.
4. It is highly probable that the fall of a company's average share returns on the day after the cut-off date is lower than the average increase in the value of provisional dividends on the cut-off date.
5. Volatility on the days that follow the cut-off date is higher than the volatility observed on the days prior to the cut-off date.
6. It is highly probable that the volatility ratio between the days after the cut-off date/volatility prior to the dividend's cut-off date is higher for compulsory minimum definite dividends than for provisional dividends.

## SECTION IV

### Analysis of results

We calculated the returns of each share over the entire period of the study so as to obtain an aggregate graphic analysis containing 51 share returns. Each return is the average of 152 returns, both in terms of com-

pulsory minimum definite dividends and for provisional dividends, and will give the average for the days before the closure of the register, for the closure date and for the days that follow the closure of the register of shareholders with a right to receive dividend payments. On the other hand, graphs of the returns were produced including (green line) and excluding the value of the dividend (blue line) in the last transaction on the closure date. This was carried out in order to see if the value of the dividend is in any way related to the fall of share return (red line).

We also analysed company results for compulsory minimum definite dividends over 10 years, and of the 152 dividend payments included, they affected 19 companies. In the case of provisional dividends, the 152 payments only included 6 companies as in Chile the ratio between provisional dividends and compulsory minimum dividends is 3:1, and would explain the difference in the size of the sample.

The two types of dividends analysed show reduced returns on the day after the closure of the register of shareholders with a right to receive dividend payments. This is caused by the fact that share prices reflect all the information available in the market. In other words, if the share is transferred prior to the closure date, it includes the dividend, while if the transfer occurs after closure, the share price will be lower because the share was transferred on its own, without its dividend, thus reflecting a balanced price.

This paper concludes that in the case of Chile, share returns after the clo-

sure of the register of shareholders with a right to receive share payments do not fall in the amount of the dividend, and magnitude will depend on the type of dividend. This is caused by the existence of the Clientele Effect in Chile, and it is caused by the fact that individuals pay different tax rates according to different types of income, capital gains or dividends, and for this reason they select those shares that have flows that enable them to minimise tax payments. Therefore, the existence of personal taxes makes people in the lower income brackets prefer high dividend paying shares.

Chile is a concentrated share market, and its most important feature is a high percentage of shares in the hands of shareholders that pay high tax rates, and who prefer shares that pay low dividends. This is the case of provisional dividends rather than compulsory minimum definite dividends, and can be explained by the fact that investors will maintain portfolios created to maximise return rates after tax. This leads investors to pay high tax rates per dividend, so they will prefer those shares with low dividend returns and higher capital gain returns. As an average, this implies that the market places a different value of flows received a capital gains and dividends.

Chart 1 shows that the average of the 152 10 year dividend processes corresponds to the distribution of compulsory minimum definite dividends. This proves one of the hypotheses of this paper, which is «Average share returns fall -3.12% on the day after the cut-off date. This is higher than the 2.44% average increase of com-

pulsory minimum definite dividends at the cut-off date». This occurs because investors place a different market value on flows received as capital gain and as dividends. The reason for this is that the Chilean stock market has a high concentration of ownership that produces a higher percentage of shares in the hands of shareholders that pay high tax rates per dividend because they are in the higher tax brackets. These prefer shares that pay lower dividends (provisional dividends) rather than the high amounts involved in compulsory minimum dividends, which therefore produce an excess offer of shares, which leads to a fall of average share returns, which is higher than the average value of compulsory minimum definite dividends, as can be seen in Graph 1.

On the other hand, Graph 1 shows volatility and fulfils other hypotheses of this paper. On the days the follow the cut-off date, dividend volatility reaches 0.69%. This is higher than the 0.21% dividend volatility on the days prior to the cut-off date. This is caused by an excess offer the day after cut-off which makes prices plummet.

Table 1 shows averages according to company, and proves one of our hypotheses «It is highly probable that the fall of a company's average share returns on the day after the cut-off date is higher than the average increase of compulsory minimum dividends on the cut-off date». We see that in the case of 17 companies, 89.5% of total average share return falls on the day after the cut-off date is higher than the fall of a company's average share returns the date following the cut-off date.

Graph 2 shows that the average of the 152 10 year dividend processes correspond to the distribution of provisional dividends. This proves one of the hypotheses presented in this paper. The fall of average share returns on the day after the cut-off date is -0.65% lower than the average 0,89% increase of provisional dividends on the cut-off date. This is caused by the fact that investors place a different value on flows received as capital gains and as dividends, because the Chilean stock market has a high concentration of ownership that produces a higher percentage of shares in the hands of shareholders that pay high tax rates per dividend because they are in the higher tax brackets and prefer shares that pay low dividends (provisional dividends) rather than shares that pay higher dividends (compulsory minimum dividends). The latter are preferred by shareholders that pay low tax rates and own fewer shares.

As provisional dividends result in a lower dividend, shareholders that have higher share percentages tend to prefer these dividends that have lower amounts than compulsory minimum definite dividends. The consequence of this is that the fall of average share returns is lower than the average increase in compulsory minimum definite dividends.

On the other hand, Graph 2 proves the volatility hypothesis presented in this paper. Provisional dividend volatility is 0.22% on the days that follow the cut-off date. This is higher than the 0.14% volatility rate seen on the days prior to the cut-off date, and is the result of an increase in transactions after cut-off date. On the

other hand, when we compare the ratio: Volatility in the days that follow the cut-off date/volatility on the days that precede the cut-off date in the case of both kinds of dividends, we see that in compulsory minimum definite dividends the volatility ratio for the days after cut-off date/days prior to the cut off date is 3.28 higher than in provisional dividends, which have a ratio of 1.57, because in the case of compulsory minimum definite dividends there is an excess offer on the day after the cut-off date, which provokes a strong fall in share returns.

Finally, Table 2 shows the average per company in terms of provisional dividends, and we see that it proves our hypothesis «It is highly probable that the fall of a company's average share returns on the day after the cut-off date is higher than the average increase of compulsory minimum dividends on the cut-off date». We see that in the six companies studied, the fall of average share returns on the day after the cut-off date is higher than the average increase of provisional dividends on the cut-off date.

## SECTION V

### Conclusions

The results of this study generate different conclusions regarding the effects that different dividends have on share returns. There is no doubt whatsoever that the high volatility seen around the cut-off date is valid evidence of the existence of the Cliente Effect in Chile, which is reflected in the fact that investors change their stance, according to their tax preferences, and provoke a different effect on share returns for provisio-

nal dividends or for compulsory minimum definite dividends.

Chile is a concentrated share market, and in the past 10 years its most important feature is a high percentage of shares in the hands of shareholders that pay high tax rates, and who prefer shares that pay low dividends. This is the case of provisional dividends rather than compulsory minimum definite dividends, and can be explained by the fact that investors will maintain portfolios created to maximise return rates after tax. This leads investors to pay high tax rates per dividend, so they will prefer those shares with low dividend returns and higher capital gain returns. As an average, this implies that the market places a different value on flows received as capital gains and as dividends.

On the other hand, the market considers that the distribution of provisional dividends on the part of companies to be positive, because the company is capable of generating positive profits and will later be able to produce the definite dividend established by law, which amounts to 30% of its liquid profits.

The following are the specific results of this paper, which prove its hypotheses:

1. Average share returns fall -3.12% on the day after the cut-off date. This is higher than the 2.44% average increase of compulsory minimum definite dividends at the cut-off date.
2. In 89% of the cases analysed, the fall of average corporate share returns the day after cut-off date

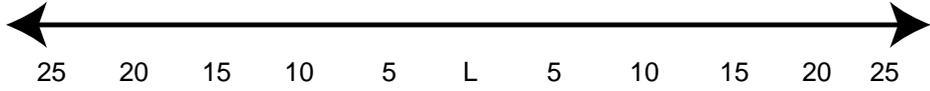
- is higher than the average increase of compulsory minimum definite dividends on the cut-off date.
3. The fall of average share returns the day after the cut-off date is - 0.56% lower than the average 0.89% increase in the amounts of provisional dividends at the cut-off date.
  4. 100% of the fall of a company's average share returns on the day after the cut-off date is lower than the average increase in provisional dividends on the cut-off date.
  5. 25 days after the cut-off rate, compulsory minimum definite dividends have a volatility of 0.69%, which is higher than the 0.21% volatility rate during the 25 days before the cut-off date.
  6. 25 days after the cut-off rate, provisional dividends have a volatility of 0.22%, which is higher than the 0.14% volatility rate during the 25 days before the cut-off date.
  7. The following is the ratio for compulsory minimum definite dividends: volatility after the cut-off date/volatility prior to the cut-off date is 3.28% higher than in provisional dividends, which show 1.57%. This results from the fact that compulsory minimum definite dividends produce an excess offer the day after the cut-off date, which make share returns plummet.

Finally, it is important to note that the existence of the clientele effect on a determined market does not mean that this should become similarly apparent in other markets, because tax structures vary according to countries, making results completely different from one country to another.

For this reason, it would be interesting to undertake a similar study in another country so as to contrast results.

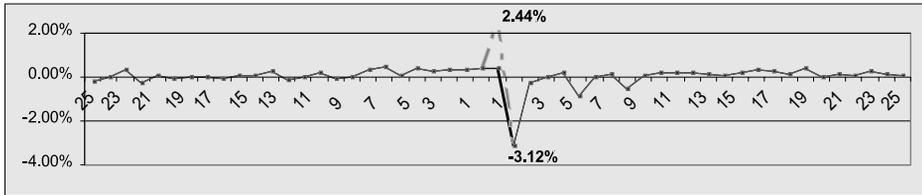
## CHARTS AND GRAPHS

**Chart 1: Days before an after cut-off date**



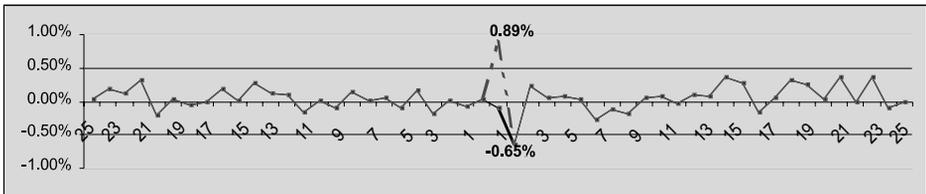
Source: Personal production

**Graph 1: Compulsory minimum definite dividends.**



Source: Prepared by the authors (on the basis of Santiago Stock exchange data)

**Graph 2: Provisional Dividends.**



Source: Prepared by the authors (on the basis of Santiago Stock Exchange data)

**Table 1.** Averages according to company

Company	Nº of dividend processes	Average increase of dividend to be distributed in L.	Average return decrease in L	Average L + 1 fass is higher than the average increase of dividend to be distributed in L
Almendrosa	7	1.19%	-0.81%	Yes
Andina-B	7	1.11%	-2.48%	Yes
Andina-A	7	0.36%	-1.45%	Yes
Banemedica	10	3.18%	-6.08%	Yes
Besalco	7	1.08%	-1.43%	Yes
CAP	8	0.96%	-1.35%	Yes
CMPC	7	0.82%	-1.44%	Yes
Concha y Toro	8	0.60%	0.70	Yes
CTC(A)	8	0.56%	-0.97%	Yes
CTI	6	2.28%	-1.06%	NO
Endesa	8	1.76%	-1.10%	NO
Entel	8	1.33%	-1.67%	Yes
Esva (A)	8	1.15%	-3.13%	Yes
Gener	6	1.60%	-1.68%	Yes
Itata	8	3.50%	-4.60%	Yes
Pucobre (A)	10	4.0%	-4.22%	Yes
Soquimoc	10	8.03%	-9.39%	Yes
Terranova	7	1.11%	-2,33%	Yes
Zofri	14	5.52%	-5.54%	Yes
Weighted Average	152	2.44%	-3.12%	

**Source:** Prepared by the authors

**Table 2:** Compulsory minimum definite dividends

Company	Nº of dividend processes	Average increase of dividend to be distributed in L	Average return decrease in L	Average L + 1 fass is higher than the average increase of dividend to be distributed in L
Concha y Toro	30	0.49%	-0.43%	Yes
CMPC	24	0.89%	-0.65%	Yes
Copec	10	1.1%	-0.8%	Yes
CTI	24	1.94%	-1.46%	Yes
Gasco	45	0.55%	-0.43%	Yes
Gener	19	0.90%	-0.48%	Yes
Weighted Average	152	0.89%	-0.66%	

**Source:** Prepared by the authors (with data from the Santiago Stock Exchange)

## BIBLIOGRAPHY

- Asquith, P. & Mullins, D. (1983) «The impact of initiating dividend payment on shareholders' wealth» *Journal of Business* 56 (1): 77-96.
- Barclay, M. (1987). «Dividends, taxes and common stock prices; The ex dividend day behaviour of common stock prices before income tax». *Journal of Finance* 31-44.
- Copeland, T., Koller, T. & Murrin, J. (2000) *Valuation: Measuring and Managing the value of companies*. John Wiley & Sons.
- Gaver, J. & Gaver, K. (1993). «Additional evidence of the association between the investment opportunity set and corporate financing dividend, and compensation policies». *Journal of Accounting & Economics* 16:125:129.
- Guzmán y Maqueira (1997). «Presencia del Efecto Clientela en el mercado chileno». MA Thesis in Finance. University of Chile.
- Jensen M.C., & Meckling, W. (1976). «Theory of the firm Managerial Behaviour, agency costs and ownership structure», *Journal of Financial Economics* 3. 305-360.
- Jensen, M.C. (1986) «Agency costs of free cash flow, corporate financial and takeovers». *The American Economics Review* 76 (2): 323-329.
- Lang, L. & Litztenberger, R. (1989). «The effect of personal takes and dividend on capital asset prices», *Journal of Financial Economics* 24 (1): 181-191.
- Litzenbergerr, R. & Ramaswamy, K. (1979). «The effect of personal takes and dividend on capital asset prices», *Journal of Financial Economics* 7: 163-194.
- Lease, Ronald, C. (2001). «Política de dividendos y sus efectos en el valor de la firma». Harvard Business School Press.
- Maqueira, & Fuentes, O. (1997). «Política de dividendo en Chile, 1993 y 1994». *Estudios de Administración*, Volumen 4 Número 1: 79-112.
- Miller, M. & Rock, K. (1985). «Dividend Policy under Asymmetric Information» *Journal of Finance* 40: 1031-1051.
- Moncayo (2003). «Factores que inciden en la política de dividendo en Chile». MA Thesis in Finance, University of Chile.
- Venkatech, P. (1989). «The impact of dividend initiation on the information content of earnings announcements and return volatility». *Journal of Business* 62 (2): 175-197.
- Ross, Stephen, A. (2002). «Finanzas Corporativas» Sexta Edición. Irwin McGraw-Hill.
- Yoon, P. & Starks, L. (1995) «Signaling, investment opportunities, and dividend announcements», *The Review of Financial Studies* 8 (4): 995-1018. 🌻



# PINTUCO SE INTERNACIONALIZA EN EL MERCADO ANDINO<sup>1</sup>

CARLOS ENRIQUE RAMÍREZ R.

Director Programa de Economía y Negocios Internacionales, Universidad Icesi.  
Master en «International Business», University of North London.  
Master en Estudios Políticos, Universidad Javeriana.  
Economista, Universidad Javeriana.

JOHANN RODRÍGUEZ BRAVO

Profesor Departamento de Economía, Universidad Icesi.  
Profesional en Economía y Negocios Internacionales, Universidad Icesi.

Fecha de recepción: 19-7-2004

Fecha de aceptación: 30-11-2004

*Cualquier tonto puede pintar,  
pero hace falta un sabio para vender la pintura*

SAMUEL BUTLER (Poeta inglés, 1612 - 1680)

## ABSTRACT

This article presents the case study of a Colombian conglomerate called «Grupo Inversiones Mundial»(GIM), with its main business Pintuco, core of the industrial activity on the Chemical Sector. It shows the process of internationalization and the strategy implemented when doing direct

investments by the acquisition of entrepreneurial groups or companies related with the Paint Sector in the Andean market. The main target of the direct investments made has been Venezuela, Ecuador and Panama. Furthermore, it is planning to expand its operations in the future with direct investment towards Peru, Bolivia and Central America.

1. Para la elaboración de este documento, se contó con un valioso trabajo investigativo de Ángela María Núñez y Claudia Polo, profesionales de Economía y Negocios Internacionales de la Universidad Icesi.

## KEYWORDS

Foreign direct investment, colombian foreign investment, Pintuco, paint market, internationalization, third world multinationals.

## Rating: A

## RESUMEN

La historia de la internacionalización de Pintuco está presentada en este trabajo. Es importante resaltar la valiosa información sobre el mercado mundial de pinturas lo cual despierta el interés del lector al mostrar el tamaño del mercado y la importancia económica del mismo. De igual forma, la introducción es muy expedita al señalar cuál es la tendencia de dicho mercado, pues con esto se puede hacer una idea de hacia dónde deberá ir Pintuco y cuáles serán sus principales retos a superar. Luego de dar un vistazo general de lo que son las pinturas y su impacto económico, el artículo continúa con la historia del Grupo Inversiones Mundial (GIM), ente económico que ha triunfado gracias a la tenacidad de sus directivos desde 1921.

La estrategia utilizada por la empresa colombiana es explicada a través de los ejemplos de cómo empezó y se desarrolló en Venezuela y Ecuador, principalmente. Y es en esto, en lo que precisamente radica lo más importante del trabajo pues sirve como motivación y como ejemplo a seguir. Las empresas colombianas como Pintuco han entendido que una de las formas de amoldarse a las nuevas tendencias del mundo empresarial es la de competir con calidad, pero no sólo en su propio mercado, sino también en el mercado de origen de su

competencia. Hoy en día las fronteras son cada vez más invisibles y eso, más que una amenaza, debería ser un atractivo.

## PALABRAS CLAVES

Inversión extranjera, inversión colombiana en el exterior, mercado de pinturas, Pintuco, Grupo Inversiones Mundial (GIM), internacionalización.

## Clasificación: A

## NOTA TÉCNICA

El siguiente artículo es producto del trabajo de investigación «Inversión colombiana en el exterior» llevado a cabo por un grupo de estudio del departamento de Economía de la Universidad Icesi. Ha sido escrito con el objeto de abarcar metodológica y científicamente una serie de reflexiones alrededor del proceso de inversión de una empresa proveniente de un país en desarrollo y más específicamente de una empresa colombiana.

Las inversiones extranjeras han sido, por lo general, una práctica de las empresas multinacionales de países desarrollados; sin embargo, desde hace unas pocas décadas (en Colombia, principalmente, desde los años noventa gracias al desafío impuesto por la apertura económica), las empresas de países en desarrollo han empezado a internacionalizarse con igual ritmo al de sus pares de los países más avanzados.

Así como para una economía, la llegada de empresas internacionales genera una serie de externalidades, algunas aprovechadas por el mercado laboral y otras por el sector industrial, así mismo, la apertura de empresas nacionales a través de inver-

siones en otros países también permite la posibilidad del aprendizaje de la competencia y la absorción de tecnologías. De esto se puede concluir que una empresa que tenga operaciones en el extranjero tiene la posibilidad de mejorar e, igualmente, aportar a la economía de su país de origen.

Con el siguiente artículo se busca aportar nuevas herramientas de análisis que pueden ser utilizadas en estudios de casos. La historia de la internacionalización de Pintuco es un telón de fondo para mostrar, mediante un ejemplo, cuáles son las motivaciones y los factores que influyen en las decisiones de una inversión proveniente de un país en desarrollo.

## INTRODUCCIÓN

Para los colombianos, la empresa Pintuco se ha convertido en una marca de alta recordación gracias a la consistente publicidad que se ha utilizado en los partidos de fútbol, en los que la frase *Faltan quince minutos Viniltex de Pintuco*, se ha vuelto tan común como el grito de gol. Adicionalmente, el logotipo del «Pintor con la Brocha», que identifica la marca, ha estado presente por muchos años en innumerables fachadas y avisos.

Pintuco es la empresa líder del consorcio colombiano Grupo Inversiones Mundial y, aunque hace apenas doce años sólo tenía presencia en Colombia, hoy es una de las líderes del mercado de pinturas en la Comunidad Andina, se encuentra entre las primeras veinte marcas de pintura en el mundo y su estrategia de internacionalización empieza a avanzar hacia otros países de América Latina.

El objetivo de este artículo es analizar el proceso de internacionalización de Pintuco —empresa líder del Grupo Inversiones Mundial GIM—. En la primera parte se describen las principales tendencias del mercado de pinturas. Posteriormente, se muestra la composición empresarial del Grupo y la preparación que ha tenido para lograr avanzar en su proceso de internacionalización. La tercera y cuarta parte ilustran, finalmente, el desarrollo de la estrategia internacional y la forma de penetración a los mercados en los que se tiene inversión directa.

## 1. UNA MIRADA AL MERCADO GLOBAL DE PINTURAS

### Historia

La historia de la pintura se remonta a la era de las cavernas en la que los antiguos decoraban el interior de las cuevas con figuras, algunas por motivos religiosos y místicos, otras producto del simple placer de adornar. Las pinturas rupestres datan aproximadamente del siglo XV a.C. y los pigmentos con los cuales fueron hechas se componían de minerales, hojas, flores y algunas mezclas orgánicas que se mezclaban a mano. Con el paso del tiempo, las diferentes culturas empezaron a usar los pigmentos para pintar sus edificaciones. Las pirámides egipcias, los templos griegos, los edificios chinos y las construcciones mayas gozaron de la pintura desde muchos siglos antes de nuestra era. A partir del siglo XIX se empezaron a mezclar componentes químicos y sintéticos y la comercialización se expandió a todo el sector industrial y arquitectónico.

### Los mercados internacionales

La apertura de los mercados y la globalización de las economías han sido los principales estímulos para que empresas productoras de pinturas y recubrimientos decidan emprender la búsqueda de nuevos mercados mediante inversiones directas.

Debido a la dificultad en la exportación de pinturas, las empresas de esta industria han avanzado en el proceso de internacionalización a través de adquisiciones, fusiones y alianzas con multinacionales, en busca de obtener

tecnologías y «know-how» para producir localmente. A pesar de lo anterior, vale la pena anotar que en los segmentos en los que la pintura es un tipo de producto con un alto grado de especialización por los insumos y la tecnología, la barrera del transporte tiene menor peso relativo lo que hace que las empresas las importen sólo para negocios específicos.

Actualmente, en el mercado mundial de pinturas se presentan las siguientes tres tendencias:

- a) Producción dirigida hacia la optimización del desempeño ambiental. La debilidad de las legislaciones ambientales en los países latinoamericanos y la falta de control sobre el cumplimiento de estándares hicieron que en años anteriores no se adoptaran las mejores prácticas ambientales en los procesos productivos. En la actualidad, la presión de grupos ambientalistas y el mayor conocimiento por parte de la sociedad sobre los impactos contaminantes que esta industria podría tener, han hecho que se adopten con mayor fuerza tecnologías limpias.<sup>2</sup> Se teme que estas nuevas exigencias medioambientales mermen la competitividad, por esto las empresas del sector se están preparando para producir pinturas con un contenido de disolventes más reducido para recortar sus emisiones contaminantes. Reemplazar los productos con materiales basados en agua e incrementar su aplicación con eficiencia, ayudará a las empresas a evitar multas y mejorar su imagen corporativa.<sup>3</sup> Además, en el mercado arquitectónico de los países desarrollados se está empezando a preferir las pinturas de látex basadas en emulsión, que las pinturas en aceite basadas en disolventes.<sup>4</sup>
- b) Entrada de multinacionales por medio de fusiones con empresas locales, para producir a mayor escala y poder competir con precios (Tobío, 2003). Así como las pequeñas empresas están en busca de las grandes con el objeto de establecer alianzas, las multinacionales también buscan a las pequeñas firmas que tengan cierta participación en mercados locales. «Las grandes compañías como DuPont e ICI están buscando oportunidades para aumentar su crecimiento mediante la adición de servicios en nichos de mercado con un crecimiento potencial».<sup>5</sup> Lo anterior ha aumentado la concentración tanto de la industria como en los canales de distribución.

---

2. Latin American Paints and Coatings Market. En <http://www.mindbranch.com/listing/product/R154-442.html>

3. Ibídem.

4. World Paint & Coating. Fredonia Group. Junio de 2001. En [www.freedoniagroup.com](http://www.freedoniagroup.com)

5. D'Amico, Esther. Paints and Coating, Cover Story. Chemical Week, Noviembre 12 de 2003. En [www.chemicalweek.com](http://www.chemicalweek.com)

- c) Adopción del modelo de integración vertical en el segmento de pinturas arquitectónicas, mediante la adquisición de empresas que proveen materias primas e insumos, como estrategia para suplir la necesidad permanente de reducir costos de importación y logística. Para este segmento se espera que el valor global de pinturas y recubrimientos se incremente debido a la exigencia de productos de mayor calidad.<sup>6</sup>

La fortaleza de los mercados domésticos de los países latinoamericanos está directamente vinculada a la fortaleza económica de cada país. En referencia a este tema, Alfredo Viete y Camilo Zuccaro,<sup>7</sup> directores de pinturas Flamuko, en Venezuela, afirman: «[El mercado de] la pintura es un buen indicador para observar la reactivación económica». Esta idea se basa en que dos de los principales indicadores de una economía son el crecimiento del sector industrial y el de la construcción, ambos relacionados directamente con el mercado de pinturas. El mayor indicador para los productores de pinturas, sin embargo, es el sector arquitectónico; el 30% de la pintura arquitectónica se va a

construcción de nuevas casas y el 70% a la remodelación, por lo cual, las empresas están muy pendientes de indicadores como las tasas de interés que inciden en la reactivación o la caída de la construcción.

A finales de la década de los años noventa comenzó a presentarse una tendencia recesiva del consumo de pinturas, como consecuencia de la desaceleración de la economía mundial. Para dar solución a este problema, las empresas del sector reaccionaron por medio de estrategias como *hágalo usted mismo*, la recuperación de viejas técnicas de pintura italiana como el estucado, y agresivas campañas publicitarias conducentes a incrementar el consumo per cápita.<sup>8</sup>

En promedio, los países latinoamericanos consumen alrededor de cuatro litros anuales de pintura por persona, sin embargo, hay diferencias notables entre algunos de ellos. En la Tabla 1 se observa que el consumo de pintura per cápita de Brasil (4.8 l) es más del doble que el de Colombia (2.1 l). Por su parte, en Estados Unidos, el consumo está alrededor de 16 ó 17 litros, en Europa, de 18 ó 19 litros; y en los países escandinavos de 24 ó 25 litros de pintura per cápita anual.

6. *Ibidem*.

7. Entrevista con Alfredo Viete y Camilo Zuccaro, directores de Pinturas Flamuko. Venezuela, diciembre de 2002, citados por Chacón, Gerardo. *Pintar es la opción más barata*. En: Revista *Dinero.com*, Venezuela. No. 151, diciembre de 2002.

8. Chacón, Op. Cit., p. 1.

**Tabla 1.** Consumo per cápita de pintura 2001<sup>9</sup>

País	Litros	Lt. Per cápita	PIB Per cápita
Brasil	8,300,000	4.8	3.64
México	469,000	4.7	3.09
Argentina	140,000	3.4	8.03
Venezuela	102,000	4.3	3.48
Colombia	85,000	2.1	1.91
Chile	72,000	4.8	4.16
Ecuador	32,000	2.0	1.57
Uruguay	12,000	3.6	6.13

Fuente: Tobío (2001)

Para 1998, el mercado mundial de pinturas y recubrimientos representaba 39.9 billones de dólares, en 1999 había alcanzado los 40.9 billones, y se prevé un crecimiento anual del 2.3% hasta el 2007. De este monto, el continente americano representa el 42.1% (\$17.2 billones) de participación en el mercado mundial, Europa el 28.1% (\$11.5 billones), Asia y el Pacífico el 24.4% (\$10 billones), y África el 5.4% (\$2.2 billones).<sup>10</sup> En el 2003, el mercado de pinturas en Estados Unidos alcanzó los US\$18.200 millo-

nes, lo que representó un crecimiento del 3.9% con respecto al año 2002.<sup>11</sup> Para el 2004, se cree que el mercado mundial de pinturas crecerá en un rango entre 2% y 4%, igual que en el año 2003.<sup>12</sup>

En la Tabla 2 se pueden observar los principales productores de pintura a escala mundial, de acuerdo con las ventas totales de todos sus negocios; cabe anotar que estos grupos son también productores de insumos químicos y otros productos afines al negocio de pinturas.

**Tabla 2.** Principales grupos competidores mundiales (2001)

Puesto	Grupo	Sede	Ventas	No. Empleados
1.	BASF	Alemania	22.75*	92,545
2.	ICI-Imperial Chemical Industries	Inglaterra	15	65,000
3.	Akzo Nobel	Holanda	9.8*	66,000
4.	PPG Industries	USA	8.17	34,900
5.	Sherwin Williams	USA	5,066	25,789
6.	Valspar	USA	1.9	N.D
7.	SiGiMa Kalon	ND	1.19*	10,400
8.	Asian Paints	India	0.44	N.D
N.D	Mundial	Colombia	334**	4,000

Fuente: Recopilación de datos obtenidos de los estados financieros del 2001 de cada Grupo.

Nota: Cifras en billones de dólares, menos para GIM.

\* Tasa de cambio, Libra esterlina por US\$: 0.7£ = 1 US\$ (2001).

\*\* Ventas totales año 2000 (en millones de dólares). Tasa de cambio, Pesos colombianos por US\$: 2,351=1US\$ (2001).

9. Tobío, Jorge. *Actualidad y posibilidades de expansión del mercado de pinturas en Argentina*. Trabajo presentado en el Congreso de Pinturas Report 2001. Buenos Aries, Argentina. 2001
10. Clark & Daniels, Inc. *Paint and coatings sector. Market Study*. En: Whittaker. USA. 2001. P.1.
11. Growth for US. *Paint and Coating Markets*. Industry News. Febrero de 2004, en <www.pcimag.com>
12. Espósito, Christine. *The Architectural & Decorative Coating Market*. Feature Store. Enero de 2004. En <www.coatingsworld.com>

En la primera posición se encuentra el Grupo BASF. El segundo lugar lo ocupa el Grupo ICI que tiene una participación a nivel geográfico de 46% en Norte América, 34% en Europa, 12% en Asia Pacífico, y 7% en América Latina. Su concentración es del 90% en el negocio de pinturas y cuenta en la actualidad con 200 fábricas distribuidas en todo el mundo. Por su parte, Akzo Nobel, en el 2001 contaba con ventas por 14 billones de euros (9.8 billones de dólares), y con 66.000 empleados en 80 países. Las ventas de la unidad de negocios de pinturas Akzo Nobel «Coatings» durante el año 2001 fueron de 5.591 millones de Euros (US\$ 3.913 millones). Finalmente, el GIM, con sede en Medellín, Colombia, para el 2002 tuvo ventas por 334 millones de dólares participando con el 80% en la producción local. A la fecha, Pintuco es el líder en el sector de pinturas en Colombia, es el mayor fabricante de químicos afines en la Región Andina y está entre los veinte productores de pinturas más importantes del mundo.

Aunque hoy en día los principales productores de pintura en el mundo son europeos y norteamericanos, «muchas de la futura consolidación en la industria de la pintura tendrá lugar en la China, donde según reportes existen cerca de 8.000 empresas de pintura entre grandes y pequeñas».<sup>13</sup>

## 2. EL GRUPO INVERSIONES MUNDIAL

El Grupo Inversiones Mundial (GIM) fue fundado en 1921 por Germán Sal-

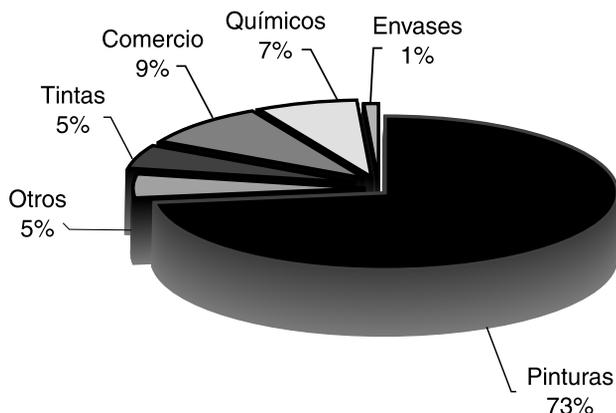
darriaga del Valle, con la inauguración de la empresa Cacharrería Mundial. En 1945 se constituyó la Compañía Pintuco S.A. como una sociedad entre el señor Saldarriaga y el norteamericano Peter Greiss, quien posteriormente vendería su parte al empresario colombiano. El negocio de las pinturas surgió por iniciativa de uno de los hijos de Germán Saldarriaga, Alberto Saldarriaga Duque, quien había estudiado Ingeniería Química en Estados Unidos y, a su regreso al país, tuvo la idea de montar un negocio de tipo industrial.

El GIM está compuesto por 27 empresas integradas verticalmente, que se agrupan en las divisiones de pinturas, químicos, comercio, especialidades y servicios. La estructura empresarial de todas las divisiones se puede apreciar en el Anexo 1.

Como se observa en la Figura 1, el negocio más importante es el de las pinturas que representa el 73% de las ventas; el segundo es el comercio con un 9% de participación; y después, los químicos con un 7%. En el mercado colombiano de pinturas, para el año 2002, el GIM tuvo una participación del 90% dividida en Pintuco (65%), Terinsa (15%) e ICQ (10%) —esta marca fue adquirida en el 2002—. El negocio de pinturas está dividido en cinco categorías: el decorativo, que representa entre el 60% y el 65% del total de las ventas, el automotriz, que tiene un peso del 8% ó el 10%, el de mantenimiento con el 10%, el industrial con el 15% y el de pintura en polvo, cuya participación en el negocio es de aproximadamente el 5%.

13. D'Amico, Esther. Op.Cit. Pág. 26.

**Figura 1.** Participación por negocio en las ventas, 2001



Fuente: Estadísticas 2001, en.<[www.grupomun.com](http://www.grupomun.com)>

Las ventas de las empresas en Colombia, Venezuela y Ecuador para el año 2000, ascendieron a 670.000 millones de pesos, lo que significó un crecimiento de 29% en relación con 1999. De esa cifra, la mayor parte la repre-

sentó Colombia, luego Venezuela que aportó el 30%, y después, con un porcentaje menor, Ecuador.<sup>14</sup> En la Tabla 3, se observan las estadísticas para el año 2002 de las principales empresas del GIM en Colombia.

**Tabla 3.** Ventas Empresas Gim, 2002 (Millones de pesos)

Empresa	Ventas	Participación	Margen operativo
Cacharrería Mundial	318,841	37.7%	6.9%
Pintuco	245,011	28.8%	12.9%
Andercol	125,100	14.8%	9.5%
Tintas S.A.	63,929	7.6%	8.0%
Inversiones Mundial	39,503	4.6%	80.2%
Terinsa	32,798	3.8%	12.3%
Destisol	24,265	2.8%	14.0%
Total	849,447	100%	

Fuente: Revista *Dinero*, mayo 16 de 2003.

14. Diario *La República*. El GIM a la conquista de Ecuador. 16 de abril de 2001.

Las ventas de Cacharrería Mundial provienen de su actividad como distribuidor de Pintuco y de la venta mayorista de bienes relacionados con los negocios de hogar, electrodomésticos, ferretería, eléctricos y construcción; por su parte, las ventas de Pintuco provienen principalmente del canal industrial y de sus exportaciones. Por esta razón, las ventas de Cacharrería Mundial tienen una mayor participación en las ventas totales del grupo (37.7%) comparado con la participación de Pintuco (28.8%). A partir del año 2004, Cacharrería Mundial distribuye los productos de Pintuco a poblaciones y ciudades pequeñas, mientras que Pintuco lo hace directamente a las ciudades grandes a través de distribuidoras regionales propias. En el Anexo 2 se presenta información financiera sobre las principales empresas del GIM durante la década de los años noventa.

En el 2002, el GIM registró ganancias netas. «La difícil coyuntura política y económica en la región no le permitió al Grupo concretar alianzas con potenciales socios estratégicos, pero a cambio consiguió prórrogas provisionales de los contratos de licencia actuales».<sup>15</sup>

Debido a que en el mercado colombiano, a diferencia de otros como el venezolano, el consumo de pinturas para la remodelación arquitectónica y el repintado no es muy frecuente, el tema de la calidad ha llevado a que

se implemente una estrategia publicitaria que posicione a la empresa y a sus marcas como las mejores. Aunque Pintuco sea el líder en el mercado de Colombia, existen muchas pequeñas empresas que hacen pintura de manera artesanal y con costos a veces más bajos que las empresas grandes, por lo cual es importante para la organización que el diverso grupo de decisores de compra estén enterados de los beneficios, la calidad y la garantía de sus productos. En el caso de Venezuela y Ecuador, por ejemplo, donde el consumo es mayor y en donde Pintuco no tiene la mayor participación en el mercado, la estrategia ha combinado la publicidad con las promociones.

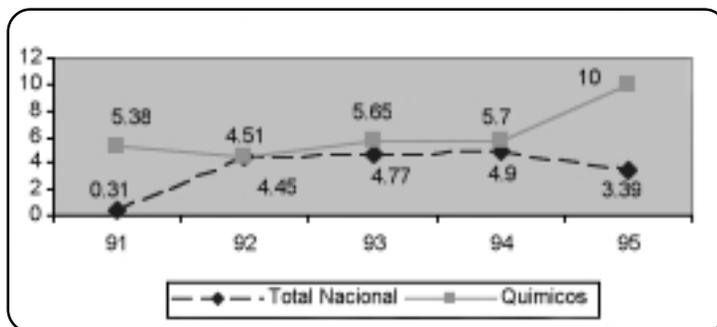
### 3. EL CAMINO HACIA LA INTERNACIONALIZACIÓN

La apertura económica que se dio en la economía colombiana a comienzos de los años noventa fue uno de los motivantes para que el Grupo comenzara su proceso de internacionalización. Como se ilustra en la Figura 2, durante los primeros años de esta década, el desempeño del sector químico estuvo por encima del comportamiento de la industria nacional.<sup>16</sup> Las compañías de pinturas se vieron favorecidas con la apertura debido a que manejaban unos estándares de calidad por encima del promedio de la industria nacional, lo cual les dio una ventaja competitiva frente a productos de los países vecinos.

15. En <[www.lanota.com](http://www.lanota.com)>. Mayo 14 de 2003.2

16. Cabe anotar que dentro del sector «Fabricación de sustancias y productos químicos» (6.1% del PIB en el 2001) se encuentra el subsector de «fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares» al cual pertenece la actividad que realiza la compañía Pintuco.

**Figura 2.** Crecimiento real de la industria química en Colombia, 1991-1995



Fuente: Superintendencia de Sociedades

Para aprovechar las oportunidades que se generaron con la apertura económica, se constituyó una unidad de negocio llamada Comercializadora Internacional Mundial (C.I. Mundial) y una Empresa Multinacional Andina (E.M.A). Según Germán Guzmán<sup>17</sup> Gerente de Mercadeo y Ventas de Pintuco-Ecuador, «la apertura en Colombia generó un desplazamiento de funcionarios hacia Venezuela y Ecuador con el fin de comenzar con un proceso de investigación de mercados y observar la conformidad de los productos colombianos y el desempeño de los productos locales en estos países». Es así como, simultáneamente al proceso de apertura económica de Colombia (1990-1991), Pintuco inicia su proceso de internacionalización llevando a cabo exportaciones a Venezuela, Ecuador, y a diversos países de Centroamérica, convirtiéndose en la em-

presa nacional con mayor participación en el crecimiento de la industria química entre 1994 y 1995.

Para principios de los años noventa Pintuco había adoptado estrategias locales para disminuir la vulnerabilidad derivada de la alta dependencia que se tenía de la construcción. La estrategia consistió en diversificar el negocio por medio de líneas de productos dirigidas hacia el sector automotriz<sup>18</sup> e industrial, los cuales se caracterizan por ser especializados y algunos, incluso, sólo producidos por pedido.

A diferencia del resto de empresas del sector químico que habían orientado su proceso de internacionalización básicamente con exportaciones, Pintuco avanzó más allá, no sólo por las oportunidades de realizar adquisiciones en otros países, sino por la nece-

17. Entrevista con Germán Guzmán, Gerente de Mercadeo y Ventas de Pinturas Ecuatorianas S.A. Pintuco-Ecuador. Guayaquil, 2 de Febrero de 2003.

18. En vista de la poca producción colombiana de automóviles nuevos y de la dificultad para participar de un contrato con las empresas automotoras, Pintuco ha centrado su atención en el mercado de la repintura para autos usados, para lo cual ha generado toda una logística de promoción y capacitación a talleres y centros de reparación automotriz.

sidad de producir localmente en el país destino debido a las dificultades para la exportación propias de los productos. Para Germán Guzmán *«en el momento en que se decide entrar en el proceso de internacionalización, la participación del GIM dentro del mercado de pinturas estaba concentrada en Colombia. Sin embargo, se buscaba presencia en los mercados internacionales, más concretamente en los países andinos y es por eso que en 1993 se realiza la primera inversión externa en Venezuela»*.

Pasada la recesión económica que presentó la economía colombiana en 1999, se terminó la modernización de la planta de pinturas de Rionegro (Antioquia-Colombia) e inició el proceso de búsqueda de nuevas oportunidades de inversión en los demás países del mercado andino y el Caribe.

Cuando el GIM empezó a lograr la consolidación en el mercado local, decidió establecer como visión: «Ser el líder en el mercado andino de pinturas». Por otro lado, la estrategia corporativa del GIM consideró la expansión del negocio de químicos (resinas, polímeros y otros) hacia mercados donde se había penetrado con exportaciones, como Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Centroamérica.

Para la consolidación en el mercado de químicos de la zona andina se efectuó una alianza en 1999 con Sun Chemical Corporation que adquirió el 50% de Tintas S.A. —empresa del Grupo—. Con esta alianza se buscó atender el mercado de artes gráficas en la Comunidad Andina. A pesar de

que Tintas S.A. cedió la mitad de sus acciones, el permitir que inversionistas externos entraran a compartir el control de la empresa como una alternativa de inyección de capital, logró una capitalización positiva. Para el anterior Presidente de Inversiones Mundial, José Eugenio Muñoz *«la alianza permitió al GIM concentrarse en los negocios de pinturas y químicos, en los cuales es operativa y tecnológicamente más fuerte, a la vez que incrementó la presencia de la organización en la Comunidad Andina»*.<sup>19</sup>

Para penetrar la zona sur del continente se estableció una alianza entre Andercol —empresa del GIM— y la firma Oxiquim —líder en la producción de insumos químicos en Chile—, que permitió la creación de Epoxa. Esta nueva empresa, en la que cada uno de los socios tiene una participación del 50%, produce resinas de poliéster insaturado y productos complementarios para el mercado chileno y los países del Mercosur.

En el 2002, el GIM también concretó alianzas tecnológicas con National Starch, la Universidad de Mississippi y Bayer con el objeto de mejorar el proceso de investigación científica para el desarrollo de nuevos productos.

Desde el nombramiento de Javier Jaramillo Velásquez, a finales de 2002 en la presidencia del GIM, se ha puesto mucho énfasis en un proceso de reestructuración en todos los países donde se tienen inversiones, con el objetivo de tener una administración regional, pues aunque esta-

19. Noticias de la empresa. Sun Chemical y Tintas, S.A. se asocian para servir Comunidad Andina en <<http://www.tintas.com/spanish/tintassa.htm>>

ban internacionalizados continuaban operando localmente. Con la reorganización se buscó una mayor eficiencia en las operaciones y un mejor aprovechamiento de las sinergias que se producen en los diferentes mercados donde se compete. Para lograrlo, se montó una estructura en la que hay responsables regionales por tipo de negocio.<sup>20</sup>

La orientación internacional que ha tenido el GIM desde comienzos de la década de los años noventa se resume muy bien en la siguiente cita: *«Mientras que los ingresos de los cuatro grupos económicos más grandes de Colombia (Bavaria, Ardila, el Grupo Empresarial Antioqueño, y Aval-Sarmiento) habían caído en 3.1% entre 1998 y el 2002, los ingresos de una muestra de grupos orientados hacia el exterior (Mundial, Carvajal, Chaid Neme, Corona y Sanford) se elevaron en 19.5% en el mismo período. Las ventas de estos últimos han crecido fundamentalmente por cuenta de las exportaciones. Sus márgenes de operación muestran en forma mucho más contundente la distancia que está separando a los pequeños de los grandes, pues mientras estos tienen un margen de 1.6% sobre ventas, los pequeños llegan a 7.2%. Los pequeños están cosechando los frutos de una línea de política empresarial que los grandes solo han podido poner en práctica en forma limitada: el futuro pertenece a las empresas que logren*

*conquistar mercados externos para sus productos».*<sup>21</sup>

#### 4. EL MERCADO ANDINO SE PINTA DE COLOR

Pintuco ha exportado principalmente a Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Panamá, Costa Rica, San Salvador, Guatemala, el Caribe y Estados Unidos; y también ha participado indirectamente en algunos proyectos específicos en África. Según afirma Germán Guzmán: *«las exportaciones para el 2002 fueron del orden del 5% de las ventas de Pintuco en Colombia, este porcentaje es muy bajo debido a que su estrategia ha sido la de invertir directamente para producir en el país destino de la inversión».* A continuación, se presentarán los casos de la penetración vía inversiones extranjeras, en cada país donde se tiene una presencia directa significativa.

##### Venezuela

En 1993 se compró el 35% de la Corporación Grupo Químico de Venezuela, el más grande productor de pinturas del vecino país; en 1994 se amplió la participación al 60%, y en 1999, al 79% de las acciones.<sup>22</sup> Para 1997, la compañía había considerado como «admirables» los resultados en Venezuela, especialmente los de C.A Venezolana de Pinturas, que había elevado en 20% los volúmenes de ventas por galones, mientras el mer-

20. «Volvió el crecimiento». Revista *Dinero* No 181, Mayo 16, 2003.

21. Tomado de: Revista *Dinero* N°. 135, Junio, 2001.

22. Muñoz, Fernando. «Cambiar a la fuerza» Revista *Gerente* No 27. Julio, 1999.

cado en general había caído en más del 15%. Antes de ingresar al mercado venezolano, se competía con Sherwin Williams vía exportaciones, pero al realizar la inversión, una de las empresas adquiridas tenía la licencia de producción de dicha marca, lo que permitió salir de un competidor y aumentar la participación en el mercado.

Para el 2002, el GIM contaba con tres marcas de pinturas y dos plantas de producción. La primera marca era Sherwin Williams, producida con tecnología de la empresa norteamericana; sus ventas eran cercanas a ocho millones de dólares y su participación llegaba al 35% del mercado; la segunda marca, Pintuco, era producida con tecnología propia y su participación era del 8%; y la tercera, Pinturas Internacional, era destinada a un segmento más bajo que las otras. En febrero de 2004, la alianza con Sherwin Williams se terminó después de cincuenta años. De acuerdo con Alberto Mussa, Gerente de Mercadeo de la compañía en Venezuela, el proceso de separación se debió al plan de expansión de la empresa y a la reestructuración de las marcas. Sherwin Williams continuará en Venezuela como producto importado e independiente del GIM.<sup>23</sup>

En el caso de químicos, el GIM cuenta con Intequm, donde se ha tomado la decisión de cerrar algunas líneas de producción para fabricarlas en Colombia.<sup>24</sup> También se tienen cin-

cuenta tiendas Pintacasa cuyo objeto comercial es la venta y distribución de productos para la reparación del hogar, incluyendo por supuesto, pinturas.

Venezuela es un mercado importante en los tres segmentos de pintura: decorativo, automotriz y mantenimiento industrial. El mercado es de aproximadamente 29 millones de galones al año y las principales empresas producen con licencias de firmas mundiales. En el 2003 el 90% del mercado arquitectónico era disputado por tres grandes compañías: Pinturas Flamuko, del Grupo Flamuko, con el 33% del mercado, pinturas Montana, del grupo Corimón, con el 32%, y Venezolana de Pinturas, del GIM, cuya participación alcanzaba el 27%.<sup>25</sup> Una característica particular del mercado arquitectónico tiene que ver con la estacionalidad de la venta de pinturas, la cual se da, por la costumbre que tiene una parte importante de la población en Venezuela, de pintar su casa en diciembre, mes que representa el 70% de la venta del año.

En tiendas de distribución, la principal competencia de Pintacasa es la Tienda del Pintor, del grupo Flamuko, la cual funciona a través de franquicia y está representada por 173 locales en todo el país e incluso por algunas tiendas en Miami.

Durante los años 2002 y 2003 para las empresas nacionales y extranje-

23. En el diario *El Universal*. Miércoles 18 de febrero. Caracas, Venezuela.

24. «Volvió el crecimiento». Revista *Dinero* No. 181, mayo 16 de 2003. Y en [www.producto.com.ve](http://www.producto.com.ve)

25. ¿Cómo fluye el mercado? En: Revista *Inpra Latina*-Vol. 8 Enero-Febrero 2003.

ras, el mercado venezolano no ofreció expectativas muy alentadoras, debido a las crisis política y económica que se generó entre la oposición y el presidente Chavez.<sup>26</sup> Frente a este tema, el Gerente General de Pintuco-Ecuador, Arduick Abreu, manifestó: *«la situación está bien complicada ante la inestabilidad política que se vive en Venezuela; esto ha obligado a realizar importantes cambios en las estructuras organizativas, canales de distribución y decisiones de inversión. Los cambios rápidos y la situación privilegiada del grupo en este país han hecho que nos podamos defender ante el cierre de las importaciones con nuevos mecanismos como el sistema de compensación y el cambio de las deudas a otras monedas. Es de destacar, que aunque en el 2003 las ventas se han reducido en cerca de un 30%, la compañía muestra utilidades.»*

La inestabilidad política venezolana que comenzó en el año 2002 afectó los proyectos de expansión de plantas de empresas competidoras, como sucedió con pinturas Flamuko, quien aplazó sus planes de inversión para enfocarse en la reducción de costos de operación y funcionamiento. En el caso de Venezolana de Pinturas, el GIM decidió cerrar su planta en Maracaibo y concentrarse únicamente en Valencia; sin embargo, según Carlos Llanos, Gerente General de la compañía, la planta de Valencia a pesar de tener una capacidad de producción

de once millones de galones al año, sólo está trabajando al 80% de dicha capacidad.<sup>27</sup>

Por otro lado, merece especial atención el hecho de que constantemente se busquen negociaciones corporativas para abastecer todas las empresas del Grupo en Colombia y Venezuela, lo cual ofrece un importante elemento de negociación dado el considerable volumen de operaciones que representa la Corporación Grupo Químico C.A, holding de Venezolana de Pinturas.

En el 2003, en un listado que publica cada año la revista *Dinero* de Venezuela, la Corporación Grupo Químico, pese a todas las dificultades, ocupó el puesto 49 entre las 200 empresas más exitosas del país.

### **Ecuador<sup>28</sup>**

Pintuco decidió entrar a Ecuador porque había una porción del mercado insatisfecho ya que las empresas nacionales en ese momento no tenían la capacidad de producir los galones que el mercado necesitaba. Es por esto que en 1999, el GIM adquirió la firma Pinturas Ecuatorianas S.A. —Pintec—, con sede en la ciudad de Guayaquil. Según Germán Guzmán, *«el análisis para determinar la entrada [a Ecuador] se basó principalmente en el acceso a un canal de distribución que permitiera iniciar ventas inmediatas de la marca Pintuco.»*

26. «Acusaciones del presidente Hugo Chávez contra empresarios colombianos volvieron a subir la temperatura en la relación binacional». En: Diario *Portafolio*, Marzo 31 de 2003.

27. En [www.producto.com.ve/204/notas/pinta.html](http://www.producto.com.ve/204/notas/pinta.html)

28. Una parte importante de la información presentada en esta sección fue obtenida durante la práctica empresarial de Ángela María Núñez en Pinturas Ecuatorianas S.A- Pintuco-Ecuador entre los meses de enero y junio de 2003.

En palabras del Gerente General, Arduick Abreu, «cuando [el GIM] comenzó el proceso de internacionalización hacia Ecuador, la compañía Pinturas Ecuatorianas vendía pinturas con tecnología Glidden de EE.UU y su participación era inferior al 10% en el mercado local».

Además de Glidden en el segmento arquitectónico, Pintec tenía marcas como Devoe y Wasser en recubrimientos para mantenimiento industrial, ICI en la línea automotriz, Thoro en la línea de construcción y Dupont en pintura en polvo, entre otras. En el momento de entrar, se tuvo que competir con dos marcas locales, Cóndor y Unidas, las cuales han ido perdiendo participación debido al repunte de la marca colombiana que recuperó el mercado que la marca Glidden había perdido años atrás.

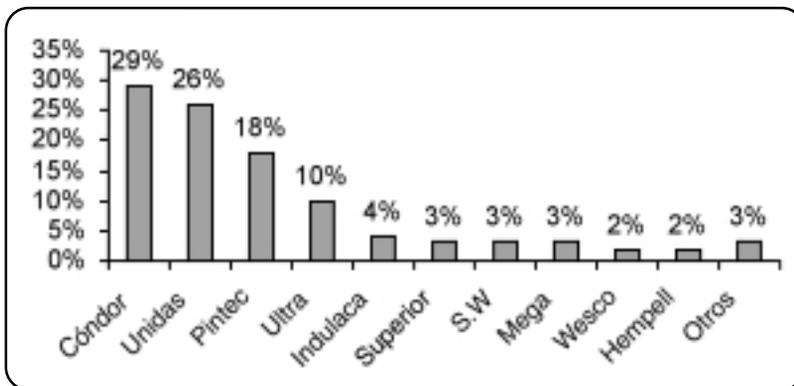
En este país se ha venido comprando no un grupo sino empresas aisladas que se han venido estructurando como grupo empresarial, de acuerdo con Arduick Abreu, «la compra de estas empresas por parte del GIM y la penetración de nuevas líneas de pro-

ductos de Pintuco permitió obtener un rápido crecimiento y una situación privilegiada para Pintec, que hoy se encuentra muy cerca del segundo lugar en el mercado ecuatoriano y presenta una alta liquidez».

Pintuco en el Ecuador ha generado una buena imagen comercial gracias a su sistema de distribución que, en el canal comercial, opera a través de los distribuidores mayoristas y, en el industrial, directamente. En palabras de Germán Guzmán «se ha creado una política de manejo de precios, descuentos y plazos que ha permitido ganar la confianza de distribuidores y clientes. Existe gran seriedad comercial evitando las variaciones de precios por promociones o descuentos especiales».

En el 2002 la inversión realizada en Ecuador por la compañía colombiana le ha permitido asegurar 1.4 millones de galones en un mercado que estiman mueve alrededor de 8 millones de galones al año y US\$70 millones en ventas (Ver Figura 3), logrando capturar alrededor del 20% de participación en tan sólo tres años.

Figura 3. Participación por fabricante en Ecuador (2002)



Fuente: Pinturas Ecuatorianas S.A. Pintuco Ecuador. Plan de mercadeo 2003.

En el 2003, la empresa Pintec, con sus marcas Pintuco y Glidden<sup>29</sup> —esta última producida bajo licencia—, consiguió el 25% de participación en el mercado arquitectónico, cumpliendo así con el objetivo que se había planteado de estar en el segundo lugar. Actualmente Cónдор continúa de primero con el 28% y Unidas tiene el 24%. Además de los puntos de participación, Pintuco ha tenido como objetivo posicionarse en el mercado como una marca moderna que hace «vivir el color».

José Eugenio Muñoz,<sup>30</sup> anterior presidente del grupo, declaró en el 2002 que *«el ambiente es de mayor credibilidad, pues con la dolarización la idea es que la inflación se pueda llevar a cero en un tiempo prudencial»*. Sin embargo, esto no ha sido posible y, por el contrario, existe actualmente un descontrol de precios que ha llevado a las empresas a perder competitividad. No obstante, para Germán Guzmán, la dolarización ha sido un proceso asumido por Pintuco *«positivamente, ya que ha permitido retomar la visión de largo plazo, dedicando los esfuerzos a desarrollar los negocios y el mercado, sin tener que pensar en la especulación debida a la devaluación de la moneda local, lo que podía generar utilidades o en el caso más frecuente, grandes pérdidas por devaluación»*.

En realidad, la situación no es del todo alentadora en Ecuador debido a

que el entorno económico continúa generando incertidumbre a la hora de tomar decisiones de expansión por parte de las empresas de esta industria, manejada en un 70% por Cónдор, Unidas y Pintuco. Actualmente, la economía se caracteriza por un consumo limitado, por falta de liquidez y un bajo poder adquisitivo de la población, lo cual ha generado una avalancha de productos importados debido a la falta de competitividad de la industria nacional. De esta misma forma, la actualidad política del país no es alentadora; el presidente Lucio Gutiérrez atraviesa una crisis de gobernabilidad que ha producido una oposición generalizada a los proyectos del gobierno y amenazas por parte de los sindicatos y empleados gubernamentales.

### **Panamá y Perú**

En estos dos países se tienen oficinas comerciales que manejan la relación con los distribuidores locales. La penetración y participación en Panamá —donde se ingresó en 1999—, es bastante difícil por dos problemas. El primero, la legislación laboral pues el gobierno exige que por cada colombiano vinculado se contraten siete panameños, lo que dificulta el desplazamiento de funcionarios colombianos hacia ese país. El segundo radica en el formato que se emplea para la distribución, ya que las compañías productoras de pinturas trabajan con tiendas propias, mientras que el es-

29. Actualmente Pintec trabaja con Pintuco y Glidden, pero se está planeando entrar en recubrimientos para mantenimiento con la marca «Ameron» y en pintura en polvo con «Permapint». Glidden tiene aproximadamente el 2% del mercado y es una pintura dirigida a un segmento alto.

30. Entrevista del Canal Teleantioquia a José Eugenio Muñoz Menéndez, anterior presidente de Inversiones Mundial. Medellín, 4 de abril de 2002.

quema Pintuco opera a través de terceros.

El mercado panameño se resintió con la salida de Estados Unidos de la administración del canal, ya que se generaron altos índices de desempleo y se cerraron algunas empresas que eran demandantes de pinturas de tipo industrial y de mantenimiento.

Con respecto a la situación en Panamá, Arduick Abreu añade: «Hoy Pintuco de Panamá ha creado un nuevo canal de distribución con terceros, bodega de distribución y una oficina con fuerza de ventas industrial. Se venden cerca de 180.000 galones al año y la participación esperada para este año es del 10% del mercado».

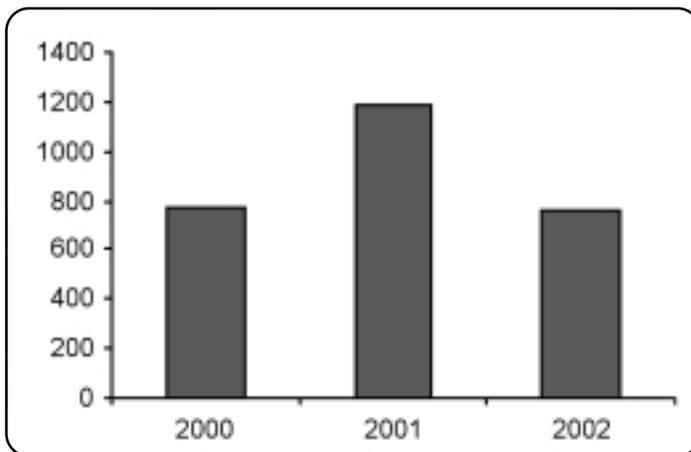
El Grupo ha decidido iniciar, desde su oficina en Panamá, las operaciones para penetrar otros países de Centro América donde ya se tienen los estudios de mercados y las proyecciones de ventas, se espera así

comenzar a abarcar un gran segmento en el mercado de pinturas en los países de esta región.

En Perú existen cuatro grandes empresas que manejan alrededor del 65% del mercado: Anypsa, Tecnoquímica, CPPQ y Vencedor. Allí el consumo per cápita es de 1.2 galones/año, muy bajo en relación con su país vecino, Chile, cuyo consumo está entre cuatro y cinco galones. Esto ha provocado un enfoque hacia otros sectores como el automotriz y el industrial.<sup>31</sup>

En la Figura 4 se observa que las importaciones peruanas de pintura de productores colombianos, sumaron para el 2001 US\$1.184.000, uno de los años más fuertes. Sin embargo, a pesar de haber disminuido en el 2002 a niveles similares a los que tenían en el 2000, Perú sigue siendo un país con potencial para que los productos colombianos establezcan inversión directa.

Figura 4. Importaciones de Perú



Fuente: Intalexport, en [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co) Nota: Cifras FOB US\$

31. ¿Cómo fluye el mercado?, Op.Cit.

La penetración por parte del Grupo en Perú se ha venido retrasando debido a la inestabilidad política y económica de todos los países de la Comunidad Andina. La empresa de Pintuco ubicada en Ecuador le da a la compañía la facilidad para entrar a Perú; se espera poder competir con buenos precios y políticas comerciales favorables.

### **El Caribe**

Por medio de exportaciones enfocadas al mercado industrial, se llega a Costa Rica y San Salvador. En Aruba y Curazao, el GIM adquirió una participación accionaria en dos compañías: Antilliane Verffabriek de Curazao y Aruban Saint Factory de Aruba, sin embargo en estas dos empresas el manejo es diferente al implementado en sus otras empresas del exterior, pues se caracteriza por ser independiente ya que sus economías son totalmente cerradas y no es posible realizar importaciones de otros países por los altos aranceles que actualmente rodean el 50%. El Grupo planea que tan pronto las medidas arancelarias se vayan desmontando y su participación accionaria en estas empresas crezca, realizarán importantes sinergias en estas empresas que hoy sólo abastecen el mercado local.

### **5. ¿CÓMO PINTA EL FUTURO?**

Las inversiones extranjeras han sido, por lo general, una práctica de las empresas multinacionales de países desarrollados; sin embargo, desde hace unas pocas décadas (en Colombia, principalmente, desde los años noventa, gracias al desafío de la apertura económica), las empresas de países en desarrollo han empezado a in-

ternacionalizarse como lo hacen sus «pares» de los países más avanzados.

Así como para una economía, la llegada de empresas internacionales genera una serie de externalidades, algunas aprovechadas por el mercado laboral y otras por el sector industrial, asimismo la apertura de empresas nacionales a través de inversiones en otros países, también posibilita el aprendizaje y la absorción de tecnologías. De esto se puede concluir que una empresa con operaciones en el extranjero tiene la posibilidad de mejorar e, igualmente, aportar a la economía de su país de origen.

Pintuco es una compañía colombiana que ha asumido una estrategia internacional para ampliar su horizonte. Hace tan sólo doce años era conocida únicamente en el mercado nacional y, tal vez, en algunos sectores internacionales especializados, pero hoy, sus distintas marcas compiten por el liderato en el mercado de economías como las de Venezuela y Ecuador.

La manera como el GIM ha desarrollado sus estrategias para penetrar los mercados internacionales, indica que el objetivo de ser el líder del mercado andino es un hecho, ya que sus empresas cuentan con más del 50% de participación en la región. Sin embargo, el entorno político en Venezuela y la estabilidad económica del Ecuador, serán determinantes en las decisiones de inversión que se tomen en el futuro en estos dos mercados.

Para finalizar, quedan algunos interrogantes que deberán ser resueltos:

- a) ¿Podrá el GIM continuar la expansión que comenzó en el mer-

cado andino, para avanzar hacia mercados centroamericanos y suramericanos con nuevas inversiones?

- b) ¿Se convertirá el GIM en un grupo tan atractivo que podría ser absorbido por uno de los grandes jugadores mundiales de la industria química?
- c) ¿Continuará el GIM con el liderazgo casi monopolístico en la industria de pinturas en Colombia, o po-

drán empresas internacionales o locales de menor escala competir, vía precios o diferenciación, quitándole una parte del mercado doméstico?

- d) ¿Qué oportunidades y amenazas representará para el GIM, que ha crecido con la sombra de la Comunidad Andina de Naciones, la firma de acuerdos preferenciales de comercio por parte de Colombia como el TLC con Estados Unidos?

## ANEXO 1

### Estructura organizacional del GIM

Empresas	Descripción	Lugar	Sociedad/ Alianza
<b>Pinturas</b>			
Pintuco S.A.	Desarrolla revestimientos para la protección y decoración de superficies.	Colombia	
ICO Pinturas		Colombia	
Compañía Venezolana de Pinturas C.A.	Desarrolla, produce y comercializa una gran variedad de pinturas, acabados y revestimientos para el mercado venezolano, tanto doméstico como industrial y automotriz.	Venezuela	
Pinturas Internacional C.A.	Desarrolla, produce y comercializa una gran variedad de pinturas.	Venezuela	
Pinturas Ecuatorianas	Desarrolla, produce y comercializa una gran variedad de pinturas	Ecuador	
Terrinas	Empresa de pinturas con alternativas específicas que le permite decorar y proteger el medio ambiente.	Colombia	
Graniplast S.A.		Colombia	
Permapint		Colombia	
Antilliane Verffabriek	Desarrolla, produce y comercializa una gran variedad de pinturas	Curazao	
Aruban Paint Factory		Aruba	
<b>Químicos</b>			
Andercol S.A.	Son proveedores en la manufactura y comercialización de materias primas químicas y servicios para la industria de transformación final, tanto local como internacional.	Colombia	Andercol S.A. - Owens Corning, Andercol S.A. - Oxiqum
Intequim C.A.	Elaboración y comercialización de productos químicos destinados a las industrias de pinturas y recubrimientos, papel, plástico reforzado, madera, petrolera, petroquímica, envases sanitarios y otras.	Venezuela	
Epoxa S.A.	Producción de resinas insaturadas de poliéster	Chile	
Sinclair		Ecuador	
Poliquim S.A.	Fabricación de pinturas y esmaltes para uso doméstico	Ecuador	
<b>Comercio</b>			
Cacharrería Mundial S.A.	Empresa líder en distribución y venta mayorista de pinturas y bienes relacionados con los negocios de hogar, electrodomésticos, ferretería, eléctricos y construcción.	Colombia	
Exdequín S.A.	Principal distribuidor de pinturas Terinsa y distribuidor importante de productos químicos de fabricación local o de importación.	Colombia	

<b>Empresas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Lugar</b>	<b>Sociedad/ Alianza</b>
Pintacasa C.A.	Permite la adquisición de pinturas y productos destinados al embellecimiento, mantenimiento y reparación del hogar, industria e instituciones públicas y privadas.	Venezuela	
<b>Especialidades</b>			
Prodenvases S.A.	Productora de envases de hojalata y de plástico para la industria de pinturas, tintas y de alimentos.	Colombia	
Destisol S.A.	Empresa orientada al envase en aerosol, complementa su gama de productos con la distribución de marcas reconocidas de productos para el cuidado y limpieza de los autos, y el hogar, como también artículos de papelería.	Colombia	
Tintas S.A.	Es la mayor productora de tintas de impresión en la Comunidad Andina (50% Sun Chemical).	Colombia	Tintas S.A. - Sun Chemical Corporation
<b>Servicios</b>			
Ordenadora de Datos S.A.	Presta servicios en los campos de información y asesoría en sistemas. Tiene por objeto el procesamiento de datos, análisis y adquisición de tecnologías de sistemas para los diferentes lugares donde actúa la organización.	Colombia	
Comercial Plastider S.A.	Presta servicios de intermediación aduanera y de transporte.	Colombia	
Chemwest Corporation of Florida	Orientada a la compra y al soporte logístico de algunas materias primas y suministros desde USA para las compañías de Colombia y de Venezuela.	USA	
<b>Otros negocios</b>			
Flowtite Andercol S.A.	Esta compañía está orientada a la producción de tubería de gran diámetro de poliéster reforzado con fibra de vidrio para la conducción de agua de acueducto y alcantarillado.	Colombia	Andercol S.A. - Flowtite A.S. Pipe Systems
Superficies sólidas S.A.	Elabora superficies sólidas compuestas de materiales químicos y/o naturales con destino a la industria de la construcción.	Colombia	
<b>Fuente:</b> Documentos institucionales GIM, compilado por los autores			

## ANEXO 2

### Información financiera de las empresas del GIM

Después de la primera fase de la apertura económica, el GIM presentó una situación financiera con muy buenos resultados. Para 1996, como se aprecia en la Tabla 4, una de sus principales empresas, Cacharrería Mundial, obtuvo ventas de 191.872 millones de pesos y Pintuco de 139.239 millones, con una variación

del 13% y el 18%, respectivamente, comparado con el año inmediatamente anterior. En total, las compañías habían tenido ventas alrededor de los 470.000 millones de pesos para 1996, con un crecimiento de aproximadamente 17% con respecto a 1995.

**Tabla 4.** Ventas y activos empresas GIM

Rank. Ventas 96	Razón Social	Activos 95	Activos 96	Var. 95/96 (%)	Ventas 95	Ventas 96	Var 95/96 (%)	Participación Ventas 1996
1	Cacharrería Mundial	71,571	84,122	17.54	169,924	191,872	12.92	40.8%
2	Pintuco	80,738	115,206	42.69	117,473	139,239	18.53	30%
3	Andercol	44,691	48,144	7.73	54,460	61,234	12.44	13%
4	Tintas	13,808	17,516	26.85	19,403	24,792	27.78	5.2%
5	Prodenvasas	13,272	17,402	31.12	18,581	22,287	19.95	4.7%
6	Terinsa	6,580	9,269	40.86	14,364	19,304	34.4	4.1%
7	Destisol	4,862	7,858	61.61	6,016	8,903	48	1.8%
9	Plastider	1,122	1,474	31.4	650	717	10.18	0.1%
8	Ordenadora de Datos	911	1,206	32.35	1,306	1,547	18.45	0.3%
	Totales	237,555	302,197	27.21	402,177	469,895	16.84	100%

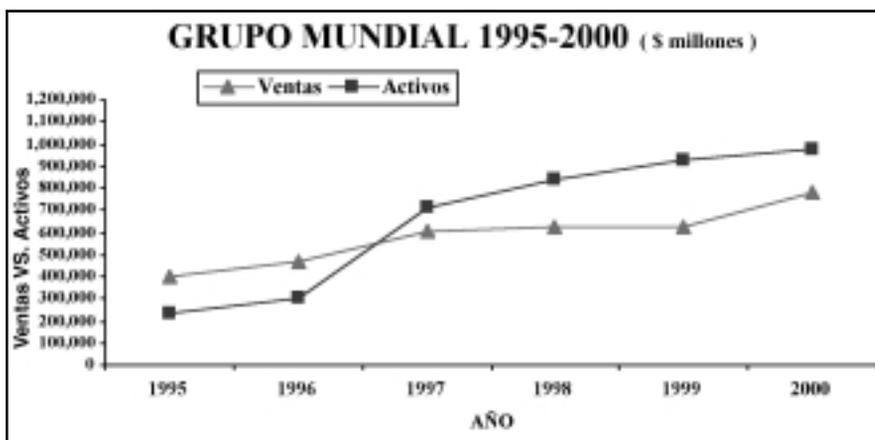
Fuente: Revista *Poder & Dinero*, Febrero 1998 y cálculo de los autores.

En 1996, factores como el buen manejo del capital de trabajo de las compañías, sumado a la disminución del servicio a la deuda y la reducción del costo de materias primas que se logró por la revaluación del peso frente al dólar, contribuyeron al crecimiento mostrado en ese año.<sup>33</sup> Si continuamos observando el comportamiento financiero desde 1997 hasta el año 2000, encontramos que en este período el crecimiento de sus ingresos estuvo

alrededor de un 25%. Esto muestra el buen desempeño que han venido teniendo las empresas durante los últimos años, a pesar de las diversas crisis económicas que se han presentado nacional e internacionalmente. En la Figura 5 se observa la evolución de las ventas y los activos desde 1995 hasta el 2000, y se destaca a partir del año 1997, un aumento de sus activos muy superior al incremento en las ventas.

33. «GIM, dispuesto a pintar toda Suramérica». En: *La República*, 21 de mayo de 1997.

Figura 5. Evolución Ventas vs. Activos-GIM



Fuente: Recopilación de información financiera, Balances 1995-2000. Elaboración de los autores

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Akzo Nobel, Página de Inicio, Financiamiento, Reports. 2003. Sherwin-Williams.  
< <http://www.akzonobel.com/finance/reports.asp> >
- Asian Paints, Página de Inicio. 2002. Asian Paints.  
<<http://www.asianpaints.com/testhome/companyinfo/corpprofile/corpprofile.htm> >
- «Acusaciones del presidente Hugo Chávez contra empresarios colombianos; volvió a subir la temperatura en la relación binacional». Diario *Portafolio*. 31 de marzo, 2003.
- BASF, Página de Inicio, Facts and Figures 2001. 2003 BASF Aktiengesellschaft.  
<[http://www.berichte.basf.de/en/2002/jahresbericht/zehnjahresuebersicht/?id=V00-\\*Y2y0dg\\*\\*bir400](http://www.berichte.basf.de/en/2002/jahresbericht/zehnjahresuebersicht/?id=V00-*Y2y0dg**bir400) >
- «El GIM a la conquista de Ecuador». Diario *La República*. 16 de abril, 2001.
- Espósito, Christine. The Architectural & Decorative Coating Market. Feature Store. Enero de 2004. En <[www.coatingsworld.com](http://www.coatingsworld.com)>
- «Growth for US. Saint and Coating Markets». Industry News. Febrero de 2004, en <[www.pcimag.com](http://www.pcimag.com)>
- «Grupos en Transición». Revista *Dinero*. No. 135, junio 2001. 56-65.
- «GIM dispuesto a pintar toda Suramérica». Diario *La República*. 21 de mayo, 1997.
- ICI, Página de Inicio, Annual Review. 2003. Imperial Chemical Industries.  
< [http://www.ici.com/landing/annual02\\_landing.htm](http://www.ici.com/landing/annual02_landing.htm) >
- Industrial South America <http://www.gdsinternational.com/info-centre/pdf/isainfra/abrf.pdf>
- Inteleport. Página de Inicio. 2002. Proexport Colombia.  
<http://www.inteleport.com/VBeContent/Inteleport/Inteleport.asp>>
- Inversiones Mundial, Página de Inicio. Junio 16 2003. Inversiones Mundial S.A.  
< <http://www.grupomun.com/cias/asp> >
- «Pintar es la opción más barata». Revista *Dinero* en la World Wide Web de Venezuela. Diciembre 2000.  
< <http://www.dinero.com.ve/151/portada/pintar.html> >
- PPG Industries. Página de Inicio, Financiamiento. 2003. PPG Industries.  
< [https://www.ppg.com/fin\\_ar/library.htm](https://www.ppg.com/fin_ar/library.htm) >
- «Remezón en los Grupos». Revista *Poder & Dinero*. Febrero, 1998. 150-178.
- Sherwin Williams, Página de Inicio, Investor Relations, Annual Report. 2003. The Sherwin-Williams Company.  
< [http://www2.sherwin-williams.com/InvestorRelations/AnnualReports/annual\\_reports.html](http://www2.sherwin-williams.com/InvestorRelations/AnnualReports/annual_reports.html) >

- SiGIMa Kalon, Página de Inicio, About Us. 2002. SiGIMa Kalon  
< <http://www.siGIMakalon.com/content.asp?ID=01-01.01-01&lang=en>
- Tintas S.A. Página de Inicio, Company News. 2003. Sun Chemical Corporation.  
< <http://www.tintas.com/spanish/tintassa.htm> >
- Tobio, Jesús. ¿Cómo fluye el mercado? Inpra Latina. Volumen 8. «Actualidad y posibilidades de expansión del mercado de pinturas en Argentina», Edición Marzo/Abril. 2003.
- Valspar, Página de Inicio, Financials. 2002. Valspar.  
< <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.html?c=80086&p=irol-reports>>
- Whittaken, Clark and Daniels, Página de Inicio. 2001. Whittaken, Clark, and Daniels, Inc.  
< <http://www.wcdinc.com/PDF/study/paint.pdf> >
- World Paint & Coating. Fredonia Group. Junio de 2001.  
< <http://www.freedoniagroup.com>> 

## SECCIÓN: EL CASO DEL TRIMESTRE

En cada una de las entregas de la revista incluimos un caso seleccionado de los mejores presentados por los estudiantes de posgrado de la Universidad Icesi en el trimestre anterior. Incluimos además comentarios acerca del caso presentados por profesores.

La base de datos «Casos Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad Icesi», está disponible a profesores de las facultades de administración del país y el exterior.

Son de nuestro interés los comentarios sobre el uso que hagan de este caso

**El editor**



## DISTRIBUIDORA GIRO\*

JOSÉ ROBERTO CONCHA VELÁSQUEZ  
JANICE CAICEDO CÁRDENAS  
LUIS EDUARDO MOLANO GUERRERO  
RICARDO JAVIER PATIÑO PÉREZ

Fecha de recepción: 23-1-2004

Fecha de aceptación: 23-8-2004

### LA EMPRESA

Durante el viaje de regreso de Las Vegas, Gilberto Rosero analizaba los acontecimientos tratando de encontrar una salida a la situación que se presentaba en su empresa “Distribuidora Giro” de la cual era Gerente General.

Distribuidora Giro (DG), era una distribuidora de bicicletas, repuestos y accesorios que había nacido como el

sueño de un ex ciclista, quien animado por el auge que este deporte experimentaba a mediados de los años ochenta, creó el negocio en Cali, Colombia, en 1988. En sus comienzos DG se dedicaba al ensamble y venta de bicicletas, utilizando cuadros nacionales<sup>1</sup> y componentes importados<sup>2</sup> dadas las condiciones de economía cerrada por las que el país atravesaba. Esto resultaba rentable debido a que los componentes y repuestos de

\* Este caso fue preparado por el profesor José Roberto Concha, Janice Caicedo Cárdenas, Luis Eduardo Molano Guerrero y Ricardo Javier Patiño Pérez, estudiantes de postgrado. Especialización en Negocios Internacionales. Es propiedad de la Universidad Icesi.

1. Parte principal de la bicicleta en donde se arman las partes.
2. Se refiere a los frenos, cambios y ruedas.

las bicicletas pagaban un arancel y un gravamen más bajos que si se importaran las bicicletas totalmente armadas.

A comienzos de los años noventa Colombia, no ajena a la tendencia mundial, inicia su proceso de apertura económica. La incipiente industria nacional de fabricación de bicicletas que hasta ese momento se había desarrollado, no estaba preparada para enfrentarse a nuevos competidores lo que llevó a la mayoría de las empresas nacionales al cierre, como consecuencia de la importación de accesorios, repuestos y bicicletas provenientes de Taiwán<sup>3</sup> principalmente.

DG aprovechó la oportunidad que se le presentaba. Teniendo como base la experiencia y el conocimiento del mercado colombiano contacta a uno de los más grandes fabricantes de bicicletas de Taiwán llamado “Khato Bikes”. Después de un par de meses de negociaciones, DG llega a un acuerdo con ellos obteniendo así la distribución exclusiva de esta marca para el territorio colombiano en febrero de 1992.

Khato Bikes es el fabricante de bicicletas más grande del mundo (ver

Gráfico 1), con ventas por 450 millones de dólares en el año 2000, cuenta con una presencia global en siete continentes, subsidiarias en nueve países y distribuidores en treinta y dos países. Dentro de su portafolio de productos incluyen: bicicletas de ruta, montaña, BMX,<sup>4</sup> calle, niños, además de repuestos y accesorios; dentro de cada clase de bicicletas tienen definidos dos segmentos: las bicicletas de gama alta fabricadas en materiales livianos (carbón, titanio, aluminio) y con un precio promedio al público de 4.770 dólares y las bicicletas de gama media, fabricadas en materiales resistentes (aluminio, acero) con un precio promedio de venta al público de 800 dólares (ver Anexo 1).

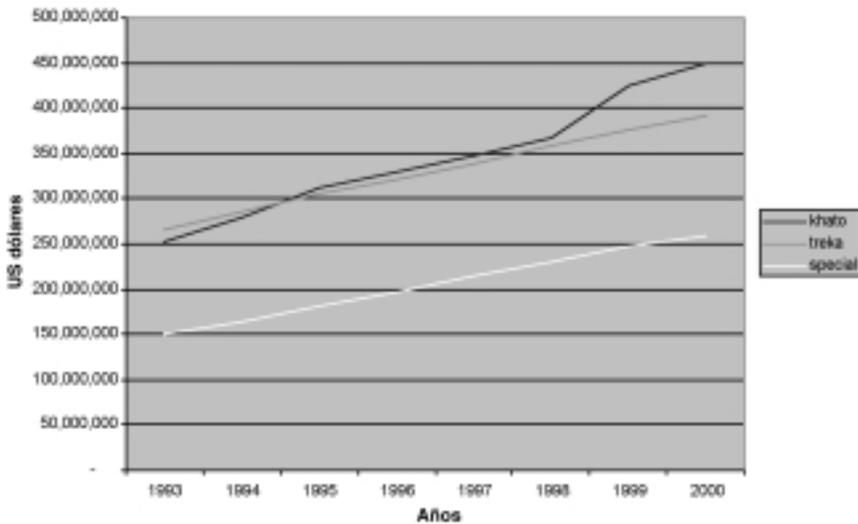
El contrato de distribución exclusiva con Khato Bikes exigía a DG un mínimo de compras anuales de 2.000 unidades, en las gamas media y alta, de las cuales el 10% correspondería a las bicicletas de gama alta. Además, el contrato exigía una participación mínima en el mercado nacional del 16.5% en estas gamas, igualmente se comprometía a hacer presencia de marca en eventos deportivos, ferias especializadas y competencias nacionales (ver Tabla 1).

3. Taiwán, en ese momento el principal productor de la industria de las bicicletas.

4. Tipo de bicicleta para ciclocross que se utiliza en pistas especiales.

**Gráfico 1**

Ventas mundiales de las principales marcas

**Tabla 1**

Ventas anuales de ensambladores de bicicletas en el mercado nacional, año 1991

Productores	Participación del mercado	Ventas totales
Monork	28%	US\$976.407
Horbart	19%	US\$641.928
Giro	8.4 %	US\$283.800
Cochise	22%	US\$743.825
Mongose	22.6%	US\$763.557
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>US\$3.409.517</b>

A finales de la década de los años noventa, las ventas disminuyeron en un 30%, pasando de 798.000 dólares en 1996, a 558.800 dólares en el año 2000. De los negocios minoristas creados, el 35% se vieron obligados a cerrar y como consecuencia para DG se dio el incumplimiento de los compromisos adquiridos con Khato Bikes (Tabla 2).

**Tabla 2**

Cuadro de ventas de la Distribuidora Giro

Año	Valor en US\$
1993	\$663.760
1994	\$703.600
1995	\$752.900
1996	\$798.000
1997	\$718.200
1998	\$682.300
1999	\$613.600
2000	\$558.800
2001	\$642.700

En vista de este panorama, Gilberto Rosero viaja a Taiwán con el fin de renegociar el contrato y explicar la situación económica por la que el país estaba atravesando; Rosero es escuchado por el gerente regional de ventas para América Latina, Jung Chi Wong, quien no le da la solución esperada, exponiéndole la posibilidad de cambiar de distribuidor en Colombia.

A su regreso Rosero conforma un equipo de ventas, con Clarissa Rosero, su hija, a la cabeza; ella es experta en mercadeo y conocedora del mercado de las bicicletas; el país se divide en 4 zonas<sup>5</sup> y se contratan vendedores en cada una, con comisiones y resultados por esfuerzos.

La estrategia es implementada a partir del mes de agosto del año 2000. Para diciembre de ese año se comienzan a ver los resultados, las ventas se incrementan en 15% y se recupera el mercado.

A partir de enero de 2001, el equipo se reúne mensualmente; el reporte de ventas durante el primer trimestre muestra un aumento del 15% en las bicicletas de gama media, pero en las de gama alta permanecen estancadas.

Una rigurosa investigación permite identificar que en las cuatro regiones se presentan:

- Menores precios de esta gama en las tiendas especializadas en los Estados Unidos. Los compradores

de bicicletas de gama alta son individuos que realizan viajes al exterior, de manera que están en capacidad de comprar su bicicleta y traerla con su equipaje.

- El surgimiento de sitios en internet especializados en el mercado de las bicicletas, donde se ofrecen los mismos productos a precios más bajos (en promedio un 6%), dados los menores costos de operación que tienen.
- El contrabando de bicicletas y componentes, en donde se manejan precios hasta de un 12% por debajo del precio de mercado, pero con el riesgo de no responder con las garantías en caso de necesitarlas.

Gilberto Rosero viaja a Las Vegas, en compañía de su hija Clarissa, en octubre de ese mismo año, dispuesto a ser escuchado de nuevo por Jung Chi Wong quien se encontraría en esa ciudad durante la feria "Interbike"<sup>6</sup> mientras Clarissa contactaba a otros fabricantes de partes quienes se especializaban en la fabricación de cuadros, componentes y accesorios de gama alta, de los cuales obtuvo los siguientes datos (Tabla 3).

**Tabla 3**  
Precios FOB de partes de bicicletas de otros productores

	China	Taiwán	Chile
<b>Cuadros</b>	US\$750	US\$780	US\$1000
<b>Componentes</b>	US\$330	US\$315	US\$420
<b>Accesorios</b>	US\$240	US\$230	US\$310

5. Se identifican cuatro zonas: occidente, centro, norte y oriente.

6. Feria especializada de la industria de la bicicleta que se realiza cada año en el mes de octubre en Las Vegas-Nevada, USA.

También obtuvo información sobre la mano de obra para esta industria en:

China, 34 centavos de dólar/hora

Taiwán, 43 centavos de dólar/hora

Chile, 86 centavos de dólar/hora

Colombia, 78 centavos de dólar/hora

En promedio, en el ensamble de una bicicleta se emplean 26 minutos; es de anotar que el ensamble en los cuatro países utiliza casi el mismo tiempo porque se realiza de forma manual.

También investigó acerca de los fletes marítimos: desde China un contenedor de 20 pies con capacidad de 120 bicicletas cuesta US\$1.680, con todos los gastos incluidos, desde Taiwán cuesta US\$1.720 dólares y desde Chile US\$2.150 dólares.

El arancel para las bicicletas importadas desde Taiwán y China es del 20% y para los repuestos y componentes es del 15%. Las importaciones desde Chile no pagan arancel debido al acuerdo de complementación económica que existe entre los dos países.

En la entrevista con Jung Chi, Rosero le expuso las situaciones que el equipo de ventas de DG encontró y se mostró muy preocupado por la política de precios desarrollada por Khato Bikes, Rosero dijo: “Un distribuidor no puede tener precios internos más altos que su correspondiente en otro país” y agregó: “estos son los precios y los márgenes con los que se trabaja la gama alta de Khato Bikes en Colombia y los que se trabajan en USA” (Ver Tabla 4).

**Tabla 4**

Lista de precios Khato Bikes Colombia Bicicletas gama alta (US\$)

Modelo	Precio de venta en almacén	IVA	Precio de venta público
Khato Élite	3.556	569	5.500
Khato Comp	2.897	463	4.800
Khato Force	2.241	359	4.000

**Tabla 5**

Lista de precios Khato Bikes en USA. Bicicletas gama alta (US\$)

Modelo	Precio de venta en almacén	IVA	Precio de venta público
Khato Élite	3.538	212	5.000
Khato Comp	2.774	166	4.200
Khato Force	2.208	133	3.600

Continuando con su exposición, Rosero afirmó: “francamente, con los precios en que se vende esta línea, se está incentivando el contrabando en el mercado colombiano, lo cual no es conveniente para ninguno de los dos en un mercado con tanto potencial”.

Jun Chi prometió revisar algunas cifras relacionadas, sin comprometerse a tomar alguna acción. Al término de su entrevista, Rosero sentía que había muy poco respaldo por parte de la gerencia de Khato Bikes y que su demanda no sería tenida en cuenta;

“tantos años de trabajo invertidos para posicionar la marca y no son tenidos en cuenta”, pensó. ¿Ahora qué camino debo seguir? Mientras la azafata anunciaba la llegada de su vuelo al Alfonso Bonilla Aragón...

**Preguntas del caso:**

— ¿Qué estrategias debe utilizar DG para hacer frente a los problemas que identificaron en los productos de gama alta?

— Desde el punto de vista de los costos y de los acuerdos de integración en los que Colombia participa, analice cuál es la mejor alternativa de negocio para DG.

— ¿Qué decisión debe tomar Germán Rosero para que las políticas de Khato Bikes no afecten tan drásticamente su empresa?

— ¿Qué estrategias debe utilizar DG para hacer frente a las tres situaciones que presenta el caso?

## ANEXO 1

**La ruta:** Modalidad que se practica en carreteras pavimentadas; las bicicletas son construidas en materiales livianos como el aluminio y el carbono, se caracterizan principalmente por su peso.

**El ciclomontañismo:** Disciplina con origen en los Estados Unidos, con carácter "extremo", las bicicletas sirven para todo tipo de terreno (trocha y pavimento) son las bicicletas en las que más ha avanzado la tecnología, cuentan con acceso-

rios como suspensiones y frenos hidráulicos, son construidas en materiales como el aluminio y el titanio, la resistencia es su principal característica.

**El ciclocross:** Modalidad practicada en pistas y en la calle. Son bicicletas pequeñas, en las que el ciclista debe contar con gran habilidad para saltar y hacer figuras. Son construidas en acero, cromolio y aluminio. La maniobrabilidad es su principal característica.

## BIBLIOGRAFIA

Rugman, Alan M. *Negocios Internacionales, Un enfoque de administración estratégica*. México. Editorial McGraw Hill. 1996.

Soto, Gabriel Jaime. "Fábrica de Licores Tropical", en *Estudios Gerenciales* No. 83 Abril-Junio 2002. Universidad Icesi. Colombia. 2002.

Delgado, Álvaro. "Rexol", en *Estudios Gerenciales* No. 84 Julio-Sept. 2002. Universidad Icesi. Colombia. 2002.

[www.proexport.gov.co](http://www.proexport.gov.co)

[www.bikebiz.co.uk](http://www.bikebiz.co.uk)

[www.giant-bicycles.com](http://www.giant-bicycles.com)

[www.interbike.com](http://www.interbike.com)

[www.fenalco.com.co](http://www.fenalco.com.co)

[www.ibike.org](http://www.ibike.org)

## COMENTARIOS AL CASO «DISTRIBUIDORA GIRO»

La situación que genera el caso es una muestra de la dependencia única y exclusiva de un solo proveedor global que no tiene en cuenta las caracte-

rísticas particulares de cada país donde se distribuyen sus productos.

El factor relevante del caso es el poco poder de negociación del distribuidor colombiano ante un gran productor con presencia internacional.

El caso muestra cómo en la economía global las grandes compañías no están interesadas en participar en el desarrollo de mercados tan pequeños.

## Objetivos didácticos

- Mostrar el poco poder de negociación que tienen las economías emergentes ante las grandes potencias mundiales.
- Diseñar estrategias para disminuir los efectos del contrabando en nuestro mercado.
- Determinar qué tan efectivo es estar concentrado con un solo socio.
- Analizar qué tan sostenible es la posición de la empresa en el futuro.

## José Roberto Concha Velásquez

Jefe Departamento de Mercadeo y Negocios Internacionales. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Universidad Icesi