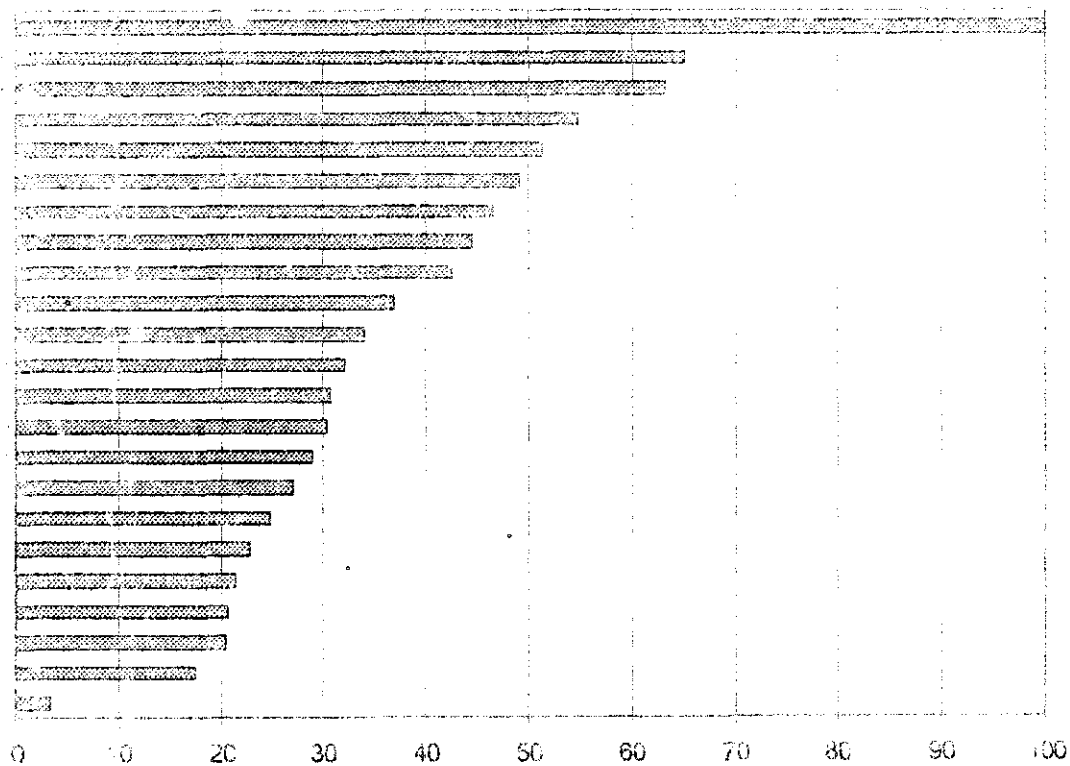


INT-1283

c.1

Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia

Informe final



NACIONES UNIDAS



Oficina CEPAL en Colombia

Bogotá, Diciembre de 2002

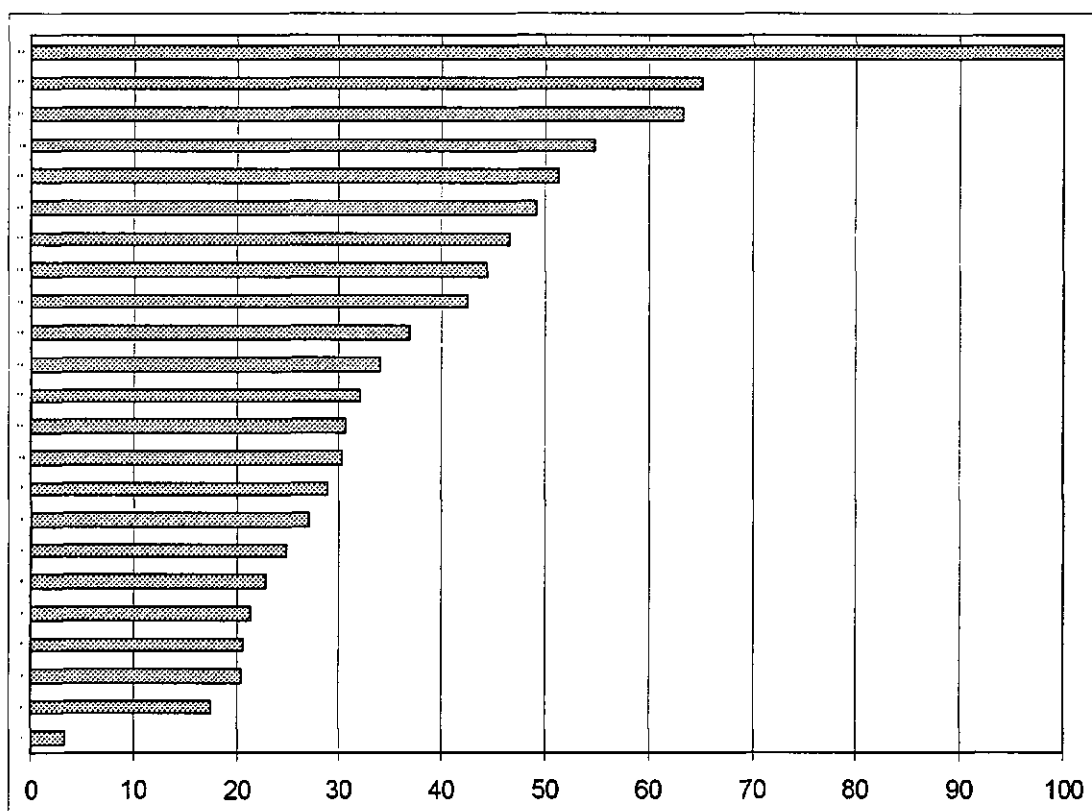
4283

C. A.



Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia

Informe final



NACIONES UNIDAS



Oficina CEPAL en Colombia

Bogotá, Diciembre de 2002

El equipo técnico que trabajó en este proyecto estuvo conformado por:

Dirección:

Horacio Osorio
Juan Carlos Ramírez

Consultores:

Guillermo Bonilla

Asistentes de investigación:

Abdul Fatat
Catalina Prieto
Rafael Villa
Sandro Villamil

Apoyo editorial:

Cristina Suárez

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial de las Naciones Unidas, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Contenido

Agradecimientos	9
Introducción	10
CAPITULO 1	13
LA COMPETITIVIDAD DE LAS REGIONES	13
1.1 La competitividad	13
1.2 Nuevos factores de crecimiento e instituciones	13
1.3 Economía espacial	15
1.4 Los factores y la medición de la competitividad	16
1.5 Bibliografía	18
CAPITULO 2	20
METODOLOGÍA	20
2.1 Nivel de agregación	20
2.2 Fuentes de información	21
2.3 Ponderación para estimar índice global y por factor de la competitividad	22
2.4 Bibliografía	24
CAPITULO 3	25
FORTALEZA DE LA ECONOMÍA	25
3.1 Definición del factor	28
3.2 Escalafón del factor	29
3.2.1 Subfactores	30
Valor agregado	30
Estructura económica	31
Formación de negocios y expectativas empresariales	32
3.3 Bibliografía	36
CAPITULO 4	38
FACTOR INTERNACIONALIZACION	38
4.1 El comercio y la inversión internacional: marco histórico reciente	38
4.2 El comercio internacional e interdepartamental	39

4.3 Las actividades económicas internacionales y el crecimiento	41
4.4 Definición del factor	42
4.5 Escalafón del factor	43
4.5.1 Subfactores	44
Comercio global de bienes	44
Exportaciones de bienes	45
Importaciones de bienes	47
Cultura hacia la globalización	49
4.6 Bibliografía	51
CAPITULO 5	52
GOBIERNO E INSTITUCIONES	52
5.1 Definición del factor	53
5.2 Escalafón del factor	54
5.2.1 Subfactores	55
Ingresos fiscales	55
Gasto público	56
Eficiencia del Estado	59
5.3 Bibliografía	61
CAPITULO 6	62
FINANZAS	62
6.1 Descripción del factor	65
6.2 Escalafón del factor	66
6.2.1 Subfactores	68
Infraestructura Financiera	68
Eficiencia de la banca	70
Acceso a financiamiento	72
Situación financiera	74
6.3 Bibliografía	75
CAPITULO 7	77
INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	77
7.1 Descripción del factor	78
7.2 Escalafón del factor infraestructura	78
7.2.1 Subfactores	80
Infraestructura básica	80
Infraestructura de transporte	82
Infraestructura tecnológica	84
3. Bibliografía	89

CAPITULO 8	90
GESTION EMPRESARIAL	90
8.1 Definición del factor	91
8.2 Escalafón del factor	92
8.2.1 Subfactores	94
Productividad	94
Costo laboral	96
Desarrollo corporativo	98
Eficiencia administrativa	100
8.3 Bibliografía	102
CAPITULO 9	103
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	103
9.1 Definición del factor	105
9.2 Escalafón del factor	105
9.2.1 Subfactores	107
La opinión de los empresarios	108
9.3 Bibliografía	111
CAPITULO 10	112
RECURSO HUMANO	112
10.1 Descripción del factor	113
10.2 Escalafón del factor	115
10.2.1 Subfactores	116
Empleo	116
Educación	117
Capacitación y entrenamiento	119
Calidad de Vida	120
Actitudes y valores	121
10.3 Bibliografía	123
CAPITULO 11	124
MEDIO AMBIENTE	124
11.1 Definición del factor	125
11.2 Escalafón del factor	126
11.2.1 Subfactores	128
Opinión empresarial	128
Regulación ambiental	128
Estándares ambientales	128

Escalafón de la competitividad departamental

Consumo de recursos naturales _____	130
11.3 Bibliografía _____	131
<i>CAPITULO 12 _____</i>	<i>132</i>
<i>ESCALAFÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTAL _____</i>	<i>132</i>
12.1 El escalafón en el 2001 _____	132
12.2 Evolución de la competitividad de los departamentos _____	135
12.3 Escalafón en las regiones nacionales _____	136

ANEXO 1 Encuesta Empresarial de la Competitividad Departamental

ANEXO 2 Coeficientes y Estadísticos

Presentación

Las Cámaras de Comercio de Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín y la Confederación de Cámaras de Comercio (Confecámaras) en desarrollo de sus objetivos de impulso de proyectos públicos que promuevan el desarrollo regional y de apoyo a investigaciones económicas, aceptaron la invitación de la CEPAL para actualizar y profundizar el análisis y la información sobre la competitividad de todos los departamentos colombianos. Aparte de apoyar los esfuerzos incipientes por abordar desde las regiones la preocupación por la competitividad, también se asumió la tarea de dar una visión en conjunto de los aspectos esenciales que se requieren abordar, y de ver los logros y rezagos de cada departamento en perspectiva comparativa.

La acción colectiva para el desarrollo de las regiones colombianas ha descansado, en gran parte, en la redistribución de los ingresos del Estado y en el desarrollo de la capacidad de decisión de las regiones, con mayor acercamiento del ciudadano y el Estado coadyuvado con el proceso de descentralización. Pero estos cambios de política no son suficientes para dar cuenta de las oportunidades y riesgos que ante sí tienen las regiones como producto de las transformaciones de los modos de organización de la producción, las nuevas tecnologías y el interrelacionamiento del mercado nacional y mundial. Estas transformaciones obligan a mirar en detalle las capacidades desarrolladas y la manera de mejorarlas, en una interacción que requiere de la acción concertada de los sectores privado, público -de todas las esferas gubernamentales- y académico; pero, por sobre todo de la activa participación de los habitantes de cada región.

Este es un ámbito que, por sus múltiples dimensiones, difícilmente se agota en un documento. Adicionalmente es necesario incrementar la sensibilidad de las fuerzas regionales a la actuación colectiva para impulsar su desarrollo, con espacios tradicionales y nuevos para su reflexión. El presente documento pretende ser un aporte a ese proceso.

Agradecimientos

A las Cámaras de Comercio de Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Cali y a Confecámaras quienes desde el primer momento creyeron en el proyecto, y cooperaron en su financiación.

A las Cámaras de Comercio de Cartagena, Chinchiná, Duitama, Riohacha, Manizales, Montería, Neiva, Pereira, Popayán, Quibdó, Santa Marta, Sincelejo, Sogamoso, Sur y Oriente del Tolima, Tumaco, Tunja, Valledupar y Villavicencio. Los directores de los Comités Asesores Regionales de Comercio Exterior (CARCE) de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cesar, Córdoba, La Guajira, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Sucre, Tolima y Valle. y la oficina de la Andi en el Tolima, quienes impulsaron entre sus afiliados el diligenciamiento de las encuestas.

A los cientos de empresas que prodigaron su tiempo y conocimiento para diligenciar la encuesta.

A las entidades públicas que suministraron información, en particular el DNP y el DANE. En el DNP fue muy valiosa la colaboración de Alberto Villamil.

Al CRECE de Manizales, quien nos suministró información sobre antecedentes, y discutió las versiones iniciales de este proyecto.

A la administración del sitio web de la CEPAL y al PNUD en Bogotá quienes suministraron servicios de host para albergar la página de Internet donde se localizó la encuesta.

A Edgard Moncayo, gestor inicial de este proyecto.

De manera personal a Eugenio Marulanda, Presidente de Confecámaras; Julio Silva de Confecámaras; Mauricio Perfetti, Director del Crece, y Oscar Ortiz investigador del Crece; Oscar Fresneda consultor de CEPAL para la elaboración de los términos de referencia, y Humberto Molina y Alberto Castañeda, consultores independientes.

Introducción

Por diferentes razones y con la participación de gran variedad de actores, el tema de la competitividad de las regiones colombianas ha avanzado en la agenda de preocupaciones públicas. La iniciativa del tema ha provenido en buena parte de las políticas gubernamentales del orden nacional, que en desarrollo de su estrategia entiende que los éxitos solo pueden lograrse con la movilización y organización de actores regionales y locales, cuya tarea esencial es ajustar a las condiciones locales los programas que se adelantan. Como ejemplos destacados, están las políticas de incremento y diversificación de las exportaciones, el desarrollo de la conectividad en telecomunicaciones e informática, y el desarrollo de sistemas regionales de ciencia y tecnología.

De las regiones que se han ocupado de definir objetivos de competitividad, con participación ciudadana, empresarial y estatal, y que ubican a la región en el contexto nacional e internacional, cabe mencionar los planes estratégicos de la región metropolitana de Medellín, de Bogotá, del Valle y de Antioquia¹. Los resultados son heterogéneos en alcances, realizaciones, participación, pero todos son comunes en las lecciones para la construcción de instituciones regionales para la competitividad, de formación de visión, y determinación de programas y proyectos.

En el proceso de definición de ámbitos en los que las regiones colombianas desempeñen un papel activo en su desarrollo, deben tenerse en cuenta las actuaciones de los planes departamentales de desarrollo, y los planes de ordenamiento territorial de las ciudades y áreas metropolitanas. Ambas instancias existen con propósitos diferentes al de la competitividad, pero obligan a pensar la región y a señalar derroteros de expansión y mejoras, cada vez más hay más interés por incorporar el tema y por construir políticas de desarrollo económico territorial. Todos estos procesos son posibles por las posibilidades abiertas por la transformación del estado colombiano, a partir de la descentralización de funciones y poderes a las regiones.

Desde el sector privado, las Cámaras de Comercio no solamente participan en las anteriores actividades, sino que aportan nuevas perspectivas y tienen gran credibilidad entre la ciudadanía y los empresarios. Por la naturaleza territorial de estas entidades, tienen una de las mejores posiciones para aportar la perspectiva regional. Desde las agremiaciones de productores, cada vez son más numerosas las actuaciones que exigen la interacción como red o aglomeración territorial para mejorar la competitividad.

¹ Son diferentes los análisis de competitividad realizados por la compañía Monitor para las 6 ciudades mayores del país, y los planes estratégicos de los departamentos contratados por el IFI.

En el contexto anterior, surge esta iniciativa para ampliar y profundizar el conocimiento sobre el tema, e impulsar ámbitos en donde la competitividad regional adquiera mayor importancia en la agenda pública de las regiones, y en su interacción con el nivel nacional de gobierno. Las preguntas abiertas son muchas, y de diversa índole. Entre las fundamentales, debe tenerse una clara definición en qué elementos y de qué manera puede influirse en la competitividad de las regiones, y desde las regiones. En qué estado se encuentra la competitividad y cómo ha evolucionado. Qué perspectivas se tienen en el futuro y en qué escenarios puede la acción colectiva hacerla avanzar. Por consiguiente, es necesario tener sentido de rumbo, tener la capacidad de definir proyectos y obtener los recursos que los financian, así como introducir los cambios institucionales que obstaculizan el alcance de los objetivos.

El presente trabajo tiene el propósito de aportar una medición del estado de la competitividad de los departamentos, con estándares sobre el mejor desempeño y mejor ambiente, en cada uno de los factores que la determinan.

Esta tarea no arrancó de cero. En el ámbito nacional varios ejercicios se han realizado; y en otras partes del mundo un creciente número de regiones (subnacionales) trabajan este tema. En el presente trabajo es grande la influencia del primer reporte de competitividad de departamentos realizado en 1996 por la Fundación Siglo XXI de Bogotá y el CRECE de Manizales. Se tuvo en cuenta la experiencias ganadas por la Fundación Fundesarrollo de Baranquilla, en un estudio de los 7 departamentos de la región caribe. También nos beneficiamos de los trabajos realizados en otras partes de América Latina, en particular Chile y México.

El enfoque adoptado para medir la competitividad de los departamentos en este trabajo, es la descomposición en nueve factores que la determinan. Estos, a su vez, se conforman de variables, a las que la literatura sobre el crecimiento y el desarrollo sistemáticamente les han identificado una relación (favorables o desfavorable) con el nivel y el crecimiento del bienestar de las regiones. La información proviene de dos fuentes: las agencias estatales que elaboran reportes y estadísticas, y la encuesta a gerentes de empresas de mayor tamaño de cada departamento; especialmente en el segundo caso se generó información nueva, de gran interés en la investigación regional.

La realización de este trabajo, deja importantes lecciones, unas positivas, otras menos. De las lecciones positivas resaltan: el gran entusiasmo que percibimos en las regiones por este tipo de trabajo y por todos aquellos que aumenten o mejoren las posibilidades de las regiones; el gran número de entes públicos y privados en las regiones trabajando en estos temas y la articulación con diferentes entidades para realizar este proyecto. Se debe, sin embargo, constatar la insuficiencia e incipiencia de la investigación regional en Colombia, comparada con lo que fácilmente se encuentra en otras latitudes, así como verificar la desarticulación con la que trabajan los diferentes actores.

Este informe consta de 11 capítulos. Un capítulo con conceptos y presentación de la metodología aplicada, nueve capítulos que presentan de los resultados de los factores de competitividad, y un capítulo que recoge el resultado del índice global de los departamentos. En el anexo se presenta toda la información que fue utilizada, organizada en dos secciones: resultados por departamento de cada uno de los factores y subfactores de la competitividad, y los resultados por factor y variables de cada uno de los departamentos. Esta información puede servir para muchos otros propósitos académicos o en discusiones de política, por ello se incluye.

CAPITULO 1

LA COMPETITIVIDAD DE LAS REGIONES

La competitividad de las regiones y las ciudades, es un tema público de gran importancia para el bienestar de sus habitantes tanto como la competitividad de los países. Pero tradicionalmente este tema no aparecía en las prioridades de la agenda pública de los sectores privados y estatales de las regiones y ciudades. En los últimos 10 años en el mundo ha habido un interés creciente por poner el tema en la prioridad de los problemas que deben ser abordados desde las regiones².

1.1 La competitividad

Vale la pena señalar el sentido en que tomamos el término competitividad. Este término en boga, tanto en medios especializados como corrientes, es objeto de múltiples sentidos. Entendemos aquí por competitividad la capacidad de una economía para crecer su producción a altas tasas, de manera sostenida y que promueva el más alto grado posible de mejoramiento sostenido del bienestar de la población. En este sentido el concepto de competitividad no es cubierto plenamente por el de PIB o el de la productividad de las empresas o de los factores. Y en cuanto a los temas de atención, se tiene en cuenta los que pueden ser objeto de modificación por la acción pública, privada o mixta, y características económicas que promueven el crecimiento.

Al referir la competitividad a las regiones es indispensable considerar que el cambio de escala, respecto a la nación, tiene repercusiones que transforman el alcance y la profundidad del tema. La respuesta, de manera general, consulta los modelos de crecimiento de las naciones y de las regiones; y de manera práctica, las experiencias de las regiones que han incorporado este tema³.

1.2 Nuevos factores de crecimiento e instituciones

El modo más amplio para comprender el tema de la competitividad, es valiéndose de las teorías del crecimiento económico. Estas teorías volvieron a ubicarse en el centro de la investigación económica en los años 80, por la incorporación de externalidades en varios aspectos claves del desarrollo⁴, y/o de la presencia de rendimientos crecientes a escala, en particular en la innovación

² OECD (1995) Local economies and globalization. LEED Program, Paris. Sepúlveda, Leandro (2001) Construcción regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad, Serie estudios y perspectivas, CEPAL, Buenos Aires.

³ Pineda, Saul (2000) Planeación estratégica y desarrollo económico local. Vademécum de experiencias. CEPAL Bogotá.

⁴ Entre otros de la aglomeración (cluster) regional de la industria.

tecnológica, aspecto que solo era incorporado de manera exógena. Con ello se amplió el espectro de factores de crecimiento, hasta entonces restringido a la acumulación de capital físico y humano⁵. Se destaca que todas estas actividades están influenciadas claramente por las políticas gubernamentales. Otro hecho significativo es que, a pesar del alto nivel de agregación, se contempla la dinámica de sistemas abiertos, en particular con relación a la interdependencia espacial en la forma de comercio, movilidad de factores y la difusión de la innovación.

De otra parte, los nuevos esquemas de análisis de la teoría del crecimiento al ir más allá de las fuentes inmediatas del crecimiento han revitalizado asuntos tratados en las teorías del desarrollo, logrando el mayor acercamiento en décadas entre estas dos áreas de análisis. El papel de las economías de escala en las economías externas (como el "big push" de Rosentein Rodan), las complementariedades estratégicas como las del tamaño del mercado y el monto de la inversión, o los encadenamientos hacia atrás o adelante fuente de externalidades pecuniarias⁶.

Otra gran transformación en las interpretaciones ocurrió con el reconocimiento de la importancia de las instituciones en la operación del mercado en general y de su relación con el cambio y el crecimiento. Las instituciones permean todas las actividades económicas, y las utilizadas por las teorías eran muy simples o en general eran dejadas por fuera del análisis. Pero la experiencia de fracasos de países que no prosperaron con formulas tradicionales de desarrollo, las barreras que representan a la introducción de cambios favorables al crecimiento, más la disposición de nuevas herramientas de análisis, llevaron a incorporar a las instituciones a la comprensión de los fenómenos relacionados con el crecimiento y el desarrollo .

Hoy en día el desarrollo económico se entiende como un proceso de superación del fracaso de la acción colectiva, en el que la creación de normas y patrones de comportamiento, de marcos legales y regulatorios, y de organizaciones, permiten reducir los "costos de transacción" (información y negociación, vigilancia y control de los contratos), gracias a lo cual es posible crear y desarrollar (completar) mercados⁷.

En estas circunstancias es evidente el papel del Estado como complemento del mercado, y la relevancia de que el estado asuma sus responsabilidades de manera efectiva y eficiente. Los derechos de propiedad, las estructuras de

⁵ Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin (1995) *Economic growth*. McGraw-Hill.

⁶ Krugman, Paul (1999) *Development, Geography and Economic Theory*, MIT Press. Ruttan, Vernon (1998) "The new growth theory and development economics: A survey" en *Journal of Development Economics*, Vol 35, No. 2

⁷ North, Douglas (1990) *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. Claque, Christopher (1997) *Institutions and economic development*, John Hopkins University. Rodrik, Dani (2001) *Development strategies for the next century*, Harvard University. CEPAL (2000) *Equidad, Desarrollo y Ciudadanía*. XXVIII periodo de sesiones México.

regulación, la calidad e independencia del sistema judicial, la capacidad burocrática⁸, no pueden suponerse como dados, ni son frutos espontáneos del crecimiento; antes bien, son de gran importancia para iniciar y sostener (determinar) el crecimiento. En las regiones el tema institucional toma características particulares⁹.

1.3 Economía espacial

La distribución del ingreso y de los activos entre las personas es uno de los aspectos esenciales de la transformación estructural que acompaña el crecimiento. Otro, es la distribución del ingreso entre territorios, y las estructuras de localización de las actividades económicas. El crecimiento y el desarrollo económico ocurren con una interrelación particular con el espacio y la geografía. Un hecho evidente es la desigual distribución en el espacio de las personas y de las actividades económicas¹⁰. Adicionalmente, se abren brechas significativas entre regiones, bien sea en el nivel de ingreso o de las oportunidades de bienestar para sus habitantes, o en la magnitud y complejidad de las redes productivas.

El tema espacial y el de la geografía, han sido temas secundarios en el análisis económico, pero recientemente han vuelto a interesar, tanto por el nuevo trato dado a temas tradicionales (estructura de centro y periferia, economías de aglomeración)¹¹, como por el papel desempeñado en la economía mundial, subcontinentales y nacionales por las aglomeraciones urbanas y regionales de diverso tipo (mega, metro, intermedias, rurales)¹², por las propuestas que le asignan mayor importancia a las regiones para impulsar el crecimiento económico local¹³, y por un resurgir de movimientos regionales que reclaman mayor autonomía política¹⁴.

⁸ En este campo caben los temas de la organización territorial del Estado y las políticas de buen gobierno.

⁹ Amin, Ash (1998) *An institutionalist perspective on regional economic development*, University of Durham.

¹⁰ A escala global la diferenciación más evidente es la del norte desarrollado y el sur pobre, en una estructura de centro periferia. A nivel subcontinental, el mismo fenómeno se repite. En el Este de Asia (Japón concentra el 7.9% de la población, y el 72% del PIB de la región); En Europa, el 50% del empleo industrial se concentra en 27 regiones NUTS 1 (Nomenclature des Unités Territoriales Statistique) que abarcan el 17% de la superficie y el 45% de la población. A nivel subnacional ocurre algo semejante; por ejemplo, en Japón las 5 prefecturas centrales con el 5.2% del territorio, albergan el 33% de la población y el 40% de del PIB. En Corea, la región donde se ubica la capital tiene el 11.8% del área total, alberga el 45.3% de la población y produce el 46.2% del PIB. (ver Fujita, Masahisa y Thisse Jacques-Francois (2002) *Economics of agglomeration*. Cambridge University Press; Puga, Diego (2001) "European regional policies in light of recent location theories". CERP 2767)

¹¹ Krugman, Paul (1990) *Development, geography and economic theory*.

Krugman, Paul Fujita y Venables (2000) *Spatial Economics* MIT Press.

¹² Scott, Allen J. (2001) *Global City-Regions. Trends, theory, Policy*. Oxford University Press.

¹³ Cuadrado Roura, Juan R. (1988) "Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque" en *Papeles de Economía Española*; ILPES, (1997) *Desarrollo Económico Local: Alternativa necesaria de*

El crecimiento económico en las regiones y ciudades toma en cuenta las mismas dimensiones que el análisis de países, aunque prevalecen los análisis que enfatizan ciertas dimensiones. La óptica necesaria para comprender los fenómenos del crecimiento en las regiones, incluye la fijación de los límites, no por la delimitación política de fronteras, sino por las unidades territoriales en las que aplican las fuerzas de las economías externas; por ejemplo, áreas en donde es posible cambiar de empleo sin modificar el sitio de vivienda, o aquellas en las que los efectos del tamaño del mercado frente a los costos del transporte son importantes. A diferencia de la nación, entre las regiones son mínimas las restricciones de política que afecten la movilidad de bienes y factores.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta el efecto de aspectos como la diferente naturaleza de las ciudades, la interacción en una estructura jerarquizada de áreas de mercado, la naturaleza y el impacto de la interacción de las fuerzas de concentración y de dispersión de actividades económicas y recursos productivos.

1.4 Los factores y la medición de la competitividad

Los avances en la comprensión agregada de los fenómenos del crecimiento económico en los países y regiones, han ampliado la ilustración sobre la importancia potencial de una serie de factores para el crecimiento económico. En la década de los 90 se realizaron múltiples estudios empíricos valiéndose del método de las teorías del crecimiento endógeno¹⁵, que encuentran más de 50 variables que se correlacionan significativamente con la tasa de crecimiento (desigualdad en la distribución de la riqueza, el papel de la educación, el desarrollo del sector financiero, la represión financiera, inestabilidad social y política)¹⁶.

Los éxitos en la identificación de factores de la competitividad son pocos en el momento de la agregación de los estas influencias. El diseño de un marco coherente y unificado aún tiene muchas dificultades¹⁷, y las recomendaciones de política que se derivan son muy generales y a veces bastante obvias¹⁸. Los

modernización productiva? Santiago de Chile. Banco Mundial (2001) En el umbral del Siglo XXI, Informe sobre el desarrollo mundial 1999-2000, Washington

14 La mención de estas corrientes de pensamiento no implica que haya alguna conexión directa entre ellos.

15 Romer, Paul (1987) "Endogenous technological change" en Journal of political economy, Vol 98, N. 5.

16 Variables que caracterizan estados estacionario: educación, consumo del sector público, distorsión de los precios de los bienes de inversión, inestabilidad política y social Esta avalancha de determinantes llevó a cuestionarse la robustez de los resultados.

17 En terminos de Paul Krugman "pocos economistas pueden presumir de una gran hipótesis acerca de por qué los países pobres son pobres, y qué pueden ellos hacer al respecto". Krugman (1990) Ibid.

18 Abad Balboa, Carlos (1996) "Crecimiento económico y desarrollo a largo plazo: A la búsqueda de un nuevo consenso" en Pensamiento Iberoamericano, No. 29, Enero-Junio. Nijkamp, Peter y

ejercicios de medición de la competitividad deben acudir entonces a procedimientos pragmáticos, que conservan limitaciones conceptuales¹⁹.

En muchas partes del mundo es creciente el interés por la competitividad de las regiones, por lo que estas pueden hacer para mejorarla, y por la manera de hacerlo. En diversos niveles se desarrollan actividades que movilizan la acción colectiva de los ciudadanos, las empresas y las agencias públicas²⁰. Son numerosos y crecientes los casos de agencias de las administraciones públicas regionales dedicadas a hacer el seguimiento e introducir políticas con el objetivo de la competitividad²¹, y generalizada la convocatoria de la participación empresarial a entes mixtos de creación de visión, de selección de proyectos estratégicos de las regiones, y de movilización de diversos elementos que entran a participar en su realización.

En ausencia de un norma de óptimo de la competitividad, y teniendo en cuenta la complejidad de las interrelaciones de los temas y la insuficiencia de información, un procedimiento realista y de uso frecuente para evaluar el estado y evolución de la competitividad es la estimación de índices que establecen la relación con el mejor desempeño o la mejor práctica.

Tener la competitividad en la agenda de las prioridades colectivas requiere del fortalecimiento de uno de sus pilares cual es la disposición de información sobre el estado y la evolución de sus fundamentos. Precisamente, en casi todas las latitudes se dedican recursos, públicos y privados, para realizar mediciones del estado de la competitividad de las regiones, con alcances y metodologías variadas.

En el caso de países desarrollados, una de las bases más amplias de información sobre las regiones europeas la produce la Unión Europea, identificadas de acuerdo a una nomenclatura territorial²². Entre otros propósitos, esta información se utiliza para delimitar las ayudas de los fondos de desarrollo regional. En la Gran Bretaña, el Departamento de Comercio e Industria produce el "Regional Competitiveness Indicators", en los que realiza comparaciones tanto entre las regiones del país como con otras regiones de Europa²³. En los Estados Unidos hay muchas entidades, públicas y privadas, académicas y de negocios,

Jaques Poot (1998) "Spatial perspectives on new theories of economic growth" en *The Annals of Regional Science*, No. 32.

¹⁹ Esta es la crítica con menos defensa de la realizada a los escalafón de competitividad. Lall, Sanjaya (2001) "Competitiveness indices and developing countries: An economic evaluation of the Global Competitiveness Report" en *World Development* Vol 29, No.9. No obstante, el autor señala condiciones en las que los escalafón aportan información valiosa.

²⁰ ILPES, Ibid. Nicod, Chantal (2000) Proceso de concertación público-privado: una oportunidad para el desarrollo económico local, ILPES, Documento de trabajo.

²¹ Gatto, Francisco (comp.) (2001) Estrategia económica regional. Los casos de Escocia y La región de Yorkshire y Humber. Serie estudios y perspectivas No. 4, CEPAL, Buenos Aires.

²² Eurostat. 1995. *Regions: Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

²³ www.statistics.gov.uk y www.dti.gov.uk/sd/rci

federales y estatales, que preparan informes sobre la competitividad de los estados.²⁴

En América Latina, de alguna trayectoria son, el escalafón de competitividad de los estados de México que elabora el Instituto Tecnológico de Monterrey²⁵, y el de las regiones de Chile, que elabora el Ministerio del Interior²⁶.

En Colombia, las mediciones de la competitividad regional están en sus primeras etapas, y son pocos los antecedentes. El antecedente de mayor alcance es el realizado por el CRECE de Manizales y la Corporación Misión Siglo XXI de Bogotá, que en 1996 conjuntamente realizaron el primer escalafón de competitividad de los departamentos colombianos. La fundación Prodesarrollo de Barraquilla, realizó una estimación de indicadores de la competitividad en el año 2000, para los departamentos de la Costa Atlántica, guiada por la metodología del Foro Económico Mundial.

1.5 Bibliografía

Amin, Ash (1998) An institutionalist perspective on regional economic development, University of Durham.

Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin (1995) Economic Growth. McGraw-Hill.

Abad Balboa, Carlos (1996) "Crecimiento económico y desarrollo a largo plazo: A la búsqueda de un nuevo consenso" en Pensamiento Iberoamericano, No. 29, Enero-Junio.

CEPAL (2000) Equidad, Desarrollo y Ciudadanía. XXVIII periodo de sesiones México.

Claque, Christopher (1997) Institutions and economic development, John Hopkins University.

Cuadrado Roura, Juan R. (1988) "Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque" en Papeles de Economía Española

Eurostat. 1995. Regions: Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Gatto, Francisco (comp.) (2001) Estrategia económica regional. Los casos de Escocia y La región de Yorkshire y Humber. Serie estudios y perspectivas No. 4, CEPAL, Buenos Aires.

ILPES, (1997) Desarrollo Económico Local: Alternativa necesaria de modernización productiva? Santiago de Chile.

²⁴ Destacamos el caso de la Agencia (Federal) de hábitat y vivienda (HUD)

²⁵ Reinoso D. Eduardo (1995) Reporte de Competitividad Estatal, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México. Y (1999) La competitividad de los estados mexicanos

²⁶ En 1996 el Reporte del Índice de Desarrollo Humano, realizó la primera estimación del Índice de Competitividad Regional, el cual posteriormente ha sido realizado conjuntamente por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y la Universidad de Chile. La metodología utilizada fue la del IMD.

Banco Mundial (2001) En el umbral del Siglo XXI, Informe sobre el desarrollo mundial 1999-2000, Washington

Krugman, Paul (1999) Development, Geography and Economic Theory, MIT press.

Krugman, Paul Fujita, Masahisa y Anthony Venables (2000) Spatial Economics MIT Press.

Lall, Sanjaya (2001) "Competitiveness indices and developing countries: An economic evaluation of the Global Competitiveness Report" en World Development Vol 29, No.9.

Nicod, Chantal (2000) Proceso de concertación público-privado: una oportunidad para el desarrollo económico local, ILPES, Documento de trabajo.

Nijkamp, Peter y Jaques Poot (1998) "Spatial perspectives on new theories of economic growth" en The Annals of Regional Science, No. 32.

OECD (1995) Local economies and globalization. LEED Program, Paris.

Pineda, Saúl (2000) Planeación estratégica y desarrollo económico local. Vademécum de experiencias. CEPAL Bogotá.

Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew (2000) "Current competitiveness and Growth competitiveness" en Global Competitiveness Report 2000 World Economic Forum.

Reinoso D. Eduardo (1995) Reporte de Competitividad Estatal, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México. Y (1999) La competitividad de los estados mexicanos

Rodrik, Dani (2001) Development strategies for the next century, Harvard University.

Romer, Paul (1987) "Endogenous technological change" en Journal of political economy, Vol 98, N. 5.

Ruttan, Vernon (1998) "The new growth theory and development economics: A survey" en Journal of Development Economics, Vol 35, No. 2

Sepúlveda, Leandro (2001) Construcción regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad, Serie estudios y perspectivas, CEPAL.

Scott, Allen J. (2001) Global City-Regions. Trends, theory, Policy. Oxford University Press.

CAPITULO 2 METODOLOGÍA

Las experiencias internacionales de medición de competitividad en países²⁷ y en regiones subnacionales, en la generalidad de los casos acuden a las teorías económicas sobre el crecimiento y el nivel del ingreso per cápita, cuyo planteamiento esencial es buscar los determinantes en el nivel y evolución de los factores productivos (capital físico, trabajo, y capital humano), y lo que afecta la productividad de su uso (cambio técnico, instituciones y la intervención del Estado) y la sostenibilidad del medio ambiente. Al tener en cuenta la influencia del espacio en las variables y la manera como estas se reflejan en el espacio, da lugar a transformaciones de las variables o a la introducción de nuevos componentes (economías de aglomeración, rendimientos a escala)²⁸.

Este bagaje común, en la práctica, da paso a un gran margen de variación, en cualesquiera de los aspectos relacionados con la construcción de los índices, en gran parte justificado por la fijación de diferentes objetivos o alcances de los trabajos. Los aspectos fundamentales de la metodología son la definición de los niveles de agregación o grado de inmediatez de la relación entre la competitividad y el factor, la manera de obtener la información, y la manera de agregar la información.

2.1 Nivel de agregación

Los factores inmediatos de la competitividad, que corresponden a categorías de agregación, en este caso son:

- *Fortaleza económica*: Recoge el nivel y la tendencia de variables macroeconómicas y de cambio estructural.
- *Internacionalización*: Se focaliza en la relación comercial y de inversión de los departamentos con los mercados internacionales.
- *Gobierno e Instituciones*: Desempeño y políticas de los niveles territoriales del Estado con efecto en la competitividad, y desempeño de instituciones esenciales para el buen funcionamiento de los mercados.
- *Finanzas*: Incorpora el grado de profundización y la eficiencia del sistema financiero y del mercado de capitales.

²⁷ Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew (2000) "Current competitiveness and Growth competitiveness" en Global Competitiveness Report 2000 World Economic Forum.

²⁸ Nijkamp, Peter y Jacques Poot (1998) Op. Cit. Krugman, Paul et al. (2000) Op. cit.

- *Infraestructura*: Uno de los grandes componentes es la formación física de capital, cuya operación en red es fuente de significativas economías externas. Incluye infraestructura básica, de transporte y tecnológica.
- *Gestión empresarial*: Considera el entorno empresarial y las características de la actuación en las principales áreas de la Administración que influyen en el desempeño de las empresas.
- *Ciencia y Tecnología*: Tiene en cuenta los recursos y capacidades tecnológicas a disposición y desarrollados por las empresas e instituciones del departamento.
- *Recurso Humano*: Identifica el nivel y desarrollo del capital humano, y del factor trabajo.
- *Medio Ambiente*: Presta atención al uso y a los incentivos para el uso del medio ambiente, y su efecto en la sostenibilidad.

A su vez cada factor, se compone de subfactores que corresponden a las dimensiones agregadas en las que tiene lugar la acumulación, estructuración o desempeño de los factores productivos y los procesos que afectan la productividad.

Finalmente, los subfactores se componen de variables que miden aspectos específicos del estado o el desempeño de los elementos que caracterizan el entorno y el desempeño empresarial de cada departamento. El número total de variables incorporadas en este estudio es de 140.

2.2 Fuentes de información

Para obtener información de las variables se acudió a dos tipos de fuentes: i) estadísticas públicas elaboradas por múltiples agencias, en seguimiento de sus actividades o las del sector que atiende; y ii) una encuesta a empresarios de las firmas de mayor tamaño en cada departamento. Esta información cualitativa permite tener información sobre las variables en cada factor que, por varias razones, no tienen alternativa en estadísticas cuantitativas (rezago, insuficiencia, sin cubrimiento), y conocer la opinión empresarial para generar nueva información relevante (expectativas, evaluaciones de desempeño o capacidades).

A diferencia de los otros ejercicios internacionales y nacionales, en este trabajo se redujo de manera significativa el número de variables que se obtiene por vía de las encuestas a los empresarios. Este hecho se sustenta en los resultados favorables de una reestimación del ranking de competitividad de las economías latinoamericanas luego de un ejercicio de sustitución de la información de las

encuestas por datos de agencias²⁹. Adicionalmente, la información de variables en los departamentos ha aumentado en los últimos años.

El formulario final de encuesta resultó de la evaluación comparativa de las principales encuestas de opinión sobre competitividad economías nacionales (*World Economic Forum* e IMD), y las adaptaciones a regiones en México, Chile y Colombia (Ver Anexo 1).

La información cuantitativa disponible en su mayor parte corresponde al año 2001 y 2000. En algunos casos, sobre todo en las variables que tienen que ver con las cuentas económicas departamentales, el último año disponible es 1999 (Ver Volumen de Indicadores).

2.3 Ponderación para estimar índice global y por factor de la competitividad

La construcción de un índice sintético parte de una valoración de la importancia de cada variable en el factor, y de cada factor en el índice global. Hoy se dispone de múltiples estimaciones de relaciones, en general bivariadas; pero, como se ha señalado, no existe una construcción teórica que aglutine a todos los aspectos señalados y, por consiguiente, tampoco hay mediciones que en un contexto multivariado den una valoración a cada uno de los integrantes.

Estas estimaciones son las que sirven de apoyo a los ejercicios internacionales para postular valoraciones *ad hoc* de cada uno de los factores³⁰. Ante la ausencia de mediciones semejantes para el ámbito subnacional, la extensión de estas ponderaciones obligan a construir alternativas, como utilizar las ponderaciones que resulten de estructura de varianzas y covarianzas de la información. Este método, de componentes principales, es una variedad del llamado análisis de factores que se ocupa de la identificación de estructura dentro de un conjunto numeroso de variables³¹.

El análisis factorial enfrenta el problema de disponer de muchas variables que se cree tienen vinculación entre sí y con el fenómeno que se estudia, pero dado su número, resulta muy dispendioso el análisis de todas las combinaciones de correlaciones que tienen lugar. Por ello, conviene una técnica que resuma sistemáticamente las inmensas matrices de correlación.

El método de componentes principales transforma el conjunto original de datos de las variables, en un conjunto pequeño de combinaciones lineales de las mismas, que dan cuenta de la varianza de los datos originales. El propósito del

²⁹ Sánchez, Fabio y Paula Acosta (2001) Proyecto Andino de Competitividad. Proyecto indicadores de competitividad, CEDE Universidad de los Andes.

³⁰ Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew; op. cit.

³¹ Dillon, William y Goldstein Matthew (1984) *Multivariate Análisis*, John Wiley & Sons, New York.

análisis de componentes principales es determinar el menor número de factores (es decir los componentes principales) que más explican la varianza del conjunto de los datos con el que se define previamente el índice. Por definición el primer componente principal es aquella combinación lineal con máxima varianza.

El análisis arroja unas ponderaciones (P_i) de la combinación lineal $C_{pi}=e_1X_1+e_2X_2+\dots+e_nX_n$, las cuales pueden ser interpretadas como relaciones existentes únicamente entre la variable específica X_i y el componente principal C_{pi} , en peso (P_i), y en signo (o dirección). Esta técnica no exige la normalidad de las variables y permite simplificar el trabajo con un menor número de variables que servirían de insumo para aplicar otras técnicas de análisis (regresión, cluster, etc.).

En nuestro caso cada uno de los 9 factores de la competitividad fue calculado por medio de éste método, y el índice global de competitividad, a su vez, es resultado de la combinación de los 9 factores.

En el proceso de construcción individual de los factores, previamente se realizó un análisis de las variables iniciales ya que se encontró que el determinante de la matriz de correlación estaba muy cercano a cero, reflejando problemas de multicolinealidad entre las mismas. Por esta razón se procedió a hacer previamente un proceso de selección y depuración de las variables a partir de dos criterios: el primero, la importancia que éstas tenían dentro del concepto con que cada factor enmarca, y el segundo, estadístico, de adaptación de cada variable, que se obtiene a partir de la construcción de la diagonal de la "anti-image correlation matrix".

Adicionalmente, en todos los casos se verificaron dos estadísticos que se utilizan para establecer la calidad de los factores. El primero es el estadístico KMO (*Kaiser Meyer Olkin*) que mide qué tanto se adecúan los datos a un modelo de análisis factorial. Este estadístico toma valores entre cero y uno, y los datos presentan mejor adaptación a medida que éste se acerca más a 1, y es aceptable cuando se encuentra por encima de 0.5. En todos los factores construidos este estadístico es cercano o mayor a 0.5.

La segunda prueba es la de esfericidad de Bartlett, que busca probar la existencia de una relación entre las variables y los componentes principales de un factor. La hipótesis nula de la prueba es que las variables originales no están correlacionadas con los factores. Como resultado, en todos los factores construidos se encontró evidencia para rechazar esta hipótesis debido a que la probabilidad resultó menor al nivel de significancia del 0.05 y aún del 0.01 ($P < \alpha$), indicando que todas las variables originales y los componentes principales están correlacionados entre sí, y por ende, validando así la construcción de los factores.

A partir de la estimación se obtiene el porcentaje de varianza explicado por cada factor en relación con las variables originales. La construcción de cada factor partió del criterio de que debería explicar cerca del 50% o más de la varianza total

de las variables originales. Este criterio se cumple en todos los factores (Ver Anexo 2).

Para el índice global de competitividad, las pruebas tienen las siguientes características: estadístico KMO de 0.81 que revela que los datos se adecúan a un modelo de análisis factorial. La prueba de esfericidad de Bartlett (165.77 con probabilidad cero), revela que los factores de competitividad están altamente correlacionados. Un total de varianza explicada de 60.1% para el primer factor y 18.3% para el segundo, dando como resultado una varianza total acumulada de 78.4% y una correlación entre las variables y el factor único de competitividad siempre superior a 0.7.

Posteriormente, se construyeron los índices a partir de los vectores de pesos obtenidos (coeficientes) en las estimaciones para cada una de las variables (P_i), la proporción de varianza (V_i) explicada por cada uno de esos vectores y la varianza total acumulada (V_T). Se tomó para cada caso el número de vectores de pesos necesario P_i para aprovechar por lo menos un 65% de la varianza en cada índice, en los cuales además se encontrara la mayor concentración de autovalores. Con estos insumos se construyó una combinación lineal de la cual resulta un único vector de pesos de la siguiente manera:

Sean, P_1, P_2, \dots, P_n los vectores de pesos iniciales con los cuales se construye la matriz P , $V=V_i/V_T$ el vector que contiene los valores de varianza explicada por cada uno de ellos como proporción de la varianza total acumulada V_T . Con estos insumos los pesos definitivos P_T se definen de la siguiente manera: $P_T= P.V$ donde $P.V$ es la suma producto entre la matriz de pesos y el vector de proporción de varianzas.

Los índices I_i , finalmente se calculan como la sumaproducto entre el vector definitivo de pesos P_T y los datos normalizados DN que conforman el conjunto de variables que definen cada índice.

2.4 Bibliografía

Dillon, William y Goldstein Matthew (1984) *Multivariate Análisis*, John Wiley & Sons, New York.

Krugman, Paul Fujita, Masahisa y Anthony Venables (2000) *Spatial Economics* MIT Press.

Nijkamp, Peter y Jaques Poot (1998) "Spatial perspectives on new theories of economic growth" en *The Annals of Regional Science*, No. 32.

Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew (2000) "Current competitiveness and Growth competitiveness" en *Global Competitiveness Report 2000 World Economic Forum*.

Sánchez, Fabio y Paula Acosta (2001) *Proyecto Andino de Competitividad. Proyecto indicadores de competitividad*, CEDE Universidad de los Andes.

CAPITULO 3 FORTALEZA DE LA ECONOMÍA

Este factor de la competitividad de los departamentos capta la capacidad (activos y procesos) y el grado de ajuste (desempeño) del agregado de la economía departamental, frente a las presiones macroeconómica y las provenientes de las transformación estructural del desarrollo. La diferenciación territorial en cada uno de los aspectos examinados, sirve como indicador de las fortalezas y debilidades competitivas del territorio.

Los trabajos con mayor difusión sobre escalafón de competitividad de países³², al tener en cuenta este factor le dan preferencia a indicadores macroeconómicos, dada la importancia de su estabilidad. En el presente trabajo, al estar interesados en una comparación de regiones de un mismo país tuvimos en cuenta que algunos factores básicos de diferenciación macroeconómica entre países no existen entre regiones. Un caso especial es la moneda, pues al ser única no introduce incertidumbre diferencial en las tasas de cambio. Otro caso, es la libertad de circulación de bienes, que limita sostenidos diferenciales en las tasas de inflación³³, siempre que la distancia no constituya una fricción alta a la circulación de los bienes. En el mercado de factores, el capital es el más móvil, y en menor medida lo es el trabajo, en especial entre la zona rural y la urbana, pero también en casos que involucran capital humano de ocupados en zonas urbanas³⁴.

La urbanización es una dimensión espacial del desarrollo que influye en la competitividad de factores agregados de la economía en el orden territorial. Existe una correlación alta entre urbanización y crecimiento, así como consecuencias específicas. Entre las razones, los estudios señalan la mayor eficiencia que resulta de la concentración de las manufacturas y los servicios en distritos de negocios densos. La alta densidad o la proximidad espacial, da lugar a dispersión de información entre productores, un mejor funcionamiento del mercado laboral, y ahorros en los costos de transporte tanto de materiales para la producción como de la venta a los consumidores.

De otra parte, el efecto de la urbanización en el crecimiento proviene no solo de su magnitud, sino también de la forma en que la urbanización tiene lugar (el

³² El "Reporte Global" del World Economic Forum (WEF), y el "Anuario Mundial" del Institute of Management Development. (IMD)

³³ Borón Rivera, Juan David (2002) "La inflación en las ciudades de Colombia: una evaluación de la paridad del poder adquisitivo" en Documentos de trabajo sobre economía regional, No. 31, Banco de la República, Cartagena. Con cubrimiento del periodo 1980-2001, este trabajo encuentra que la inflación en Colombia es bastante similar entre las 7 mayores áreas metropolitanas colombianas.

³⁴ Galvis, Luis A. (2002) "Integración laboral de los mercados laborales en Colombia 1984-2000" en Documentos de trabajo sobre economía regional, no. 27, Banco de la República, Cartagena.

grado de concentración urbana). Tanto la sub como la sobre concentración urbana pueden ser costosos en términos de eficiencia y del crecimiento económico³⁵. Pero la tendencia natural a la concentración que acompaña el desarrollo, es motivo de singular preocupación en el caso de los niveles que ha alcanzado en muchos países en desarrollo³⁶. Este tema es de importancia para Colombia, pues si bien con Brasil, tiene una trayectoria larga de diversidad de la estructura de ciudades, la tendencia de los últimos 30 años es a elevar la primacía de la capital³⁷.

El examen de la formación de ciudades, el desempeño de las regiones, y las desigualdades en el ingreso en la economía regional, conduce a varias conclusiones sobre estos fenómenos, que son de interés para Colombia. Destacamos: i) el desarrollo económico no es un proceso suave de convergencia, sino de dispersión desigual de aglomeraciones de actividad económica; ii) la geografía económica interna es sensible a los costos de transporte y a otras barreras al comercio, en tanto la reducción en estos costos promueve la industrialización y facilita la dispersión de las actividades industriales en el espacio; y iii) la facilitación del comercio, simultáneamente promueve la desconcentración de la población y la aglomeración de actividades económicas específicas en las que los nexos productivos son fuertes; estos cambios son fuente de ganancias en el ingreso³⁸.

Otro resultado de interés de la investigación, es la importancia de la diversidad de las actividades económicas y formas de consumo a medida que aumenta el tamaño de las ciudades, las cuales tienen impacto positivo en la eficiencia, y de magnitud no trivial³⁹. El tamaño de estas ganancias en eficiencia están limitadas por los costos de la congestión y otras externalidades negativas.

La distribución entre las regiones de las actividades económicas, es uno de los temas que más ha ocupado la atención de quienes examinan la dinámica de las regiones, y sustento corriente de las propuestas tradicionales de la política regional. Recientemente ha ganado gran importancia la atención al estado y la

³⁵ Henderson, Vernon (1999) "The effect of urban concentration on economic growth"

³⁶ En 1990 del número de ciudades con población superior a 1 millón de habitantes era de 276 (albergan 33% de la población urbana mundial), y para el 2010 se estima en 511. Las megaciudades (con más de 8 millones de habitantes) en 1990 eran 28 (con cerca del 12.1% de la población urbana), 22 de las cuales están en países en desarrollo. El caso más extremo es el de Bangkok donde se concentra el 57% de la población de Tailandia. Pero tamaño poblacional no quiere decir importancia en la jerarquía de funciones económicas globales (ciudades globales); de las 30 principales ciudades en esa jerarquía en 1986, solo 12 están en países en desarrollo. Yuetan Yueu (1996) La geografía en la era de las megaciudades, UNESCO.

³⁷ Gueset, Vincent (1998) Bogotá: Nacimiento de una metrópoli,. Tercer Mundo editores, Bogotá.

³⁸ Venables, Anthony J. (2000) "Cities and trade: external trade and internal geography in developing economies" paper para el World Bank (2000) Entering the XXI century Development Report.

³⁹ Quigley, John M. (1998) "Urban diversity and economic growth" en Journal of Economic Perspectives, Vol. 12, 2.

evolución en cada departamento de la relación entre crecimiento, distribución y pobreza.

En la literatura económica la relación entre estos temas no solo ha sido objeto de intensa controversia, sino que la posición dominante, más que evolucionado, ha fluctuado. En los años 1950 a 1970 prevaleció la aceptación de la aparente relación inversa entre crecimiento y distribución del ingreso, a partir de la investigación empírica que dio sustento a la hipótesis de Kuznets (relación de U invertida entre estas dos variables). Los intentos teóricos por explicar esta relación no se sostuvieron por inconsistencias (con base en la hipótesis de mano de obra excedente de Lewis) o por inadecuación a las condiciones de los países en desarrollo (Kaldor).

En los años 70, el interés por identificar mecanismos de redistribución que redujeran la pobreza sin afectar el crecimiento⁴⁰, fue de corta duración ante el ascenso, desde fines de los 70, de las políticas que atribuyeron al crecimiento la única manera de reducir la pobreza⁴¹. El vehículo para la reducción de la pobreza era la mecanismo de goteo (*trickle-down*), concepto que perdió auge bajo intensas críticas. Los años 90, dieron lugar a la identificación de la inconsistencia de la relación entre crecimiento, iniquidad y pobreza, entre países o en el tiempo, y confirmaron que los efectos del crecimiento en la iniquidad es indeterminado⁴². Sin una tendencia inexorable entre crecimiento y distribución, la política puede marcar una diferencia notable. Finalmente, los análisis teóricos también mostraron que la pobreza puede imprimir restricción al crecimiento⁴³. A pesar de los avances, a nivel teórico se mantiene un déficit de comprensión que dé fundamento a las relaciones entre estas variables.

Con la urbanización de las sociedades en desarrollo, y en especial América Latina, el problema de la pobreza ha adquirido características propias del contexto urbano⁴⁴. En estas condiciones, la orientación de las políticas y su administración, requieren de una mayor participación de las organizaciones del nivel local. El progreso en la reducción de la pobreza requiere de un mejor desempeño y de nuevas maneras de intervenir⁴⁵ de los niveles de gobierno más cercanos a la

⁴⁰ Chenery, Hollis et al. (1974) *Redistribution with growth*, World Bank. CEPAL (1990) *Transformación productiva con equidad*, Chile.

⁴¹ Corbo, Vitorio, et al. (eds.) (1987) *Growth-Oriented Adjustment Programs*, IMF-World Bank.

⁴² Bruno M- Ravallion M; Squire L (1998) "Equity and growth I developing countries: old and new perspectives on the policy issues" en Tanzi V. Y K. Chu *Income distribution and high quality growth*. Cambridge, MIT Press.

⁴³ Bourguignon, François (2001) "The distributional effects of growth : micro vs. macro approaches", en CEPAL Seminario *La Teoría del Desarrollo en los Albores del Siglo XXI*, Paris

⁴⁴ La privación en término de consumo se acompaña de condiciones de vida escuálidas, riesgos sanitarios, contaminación del aire, crimen y violencia, accidentes de tráfico, y la pérdida de redes de seguridad familiar o comunitaria.

⁴⁵ De las intervenciones puntuales en servicios o funciones, se ha hecho indispensable pasar a enfoques integrados a lo largo de aspectos ambientales, de infraestructura, finanzas, instituciones y actividades sociales.

población. Esta es una razón casi siempre presente en la tendencia a una mayor descentralización de competencias de la administración estatal que se observa en el mundo.

3.1 Definición del factor

Los cinco subfactores que componen este factor son del orden macroeconómico y estructural: (1) valor agregado, que incluye el nivel del valor agregado per cápita, la tasa de crecimiento en los últimos 5 años, y el tamaño de la economía medido por la participación en el valor agregado nacional; (2) formación empresarial que aproxima el grado de disposición empresarial en los habitantes, y la potencialidad de organización de la inversión privada⁴⁶; así como la percepción empresarial sobre la informalidad; (3) cambio estructural, que incluye el nivel de urbanización, el grado de especialización en la actividad manufacturera y la opinión empresarial sobre el ajuste del departamento a la competitividad de largo plazo; (4) calidad de vida, a través del nivel de pobreza y la distribución del ingreso; finalmente (5) las expectativas empresariales para el siguiente año sobre crecimiento del producto y desempleo (Ver cuadro No. 1).

Cuadro No. 1
Variables utilizadas en la medición del factor Fortaleza de la Economía

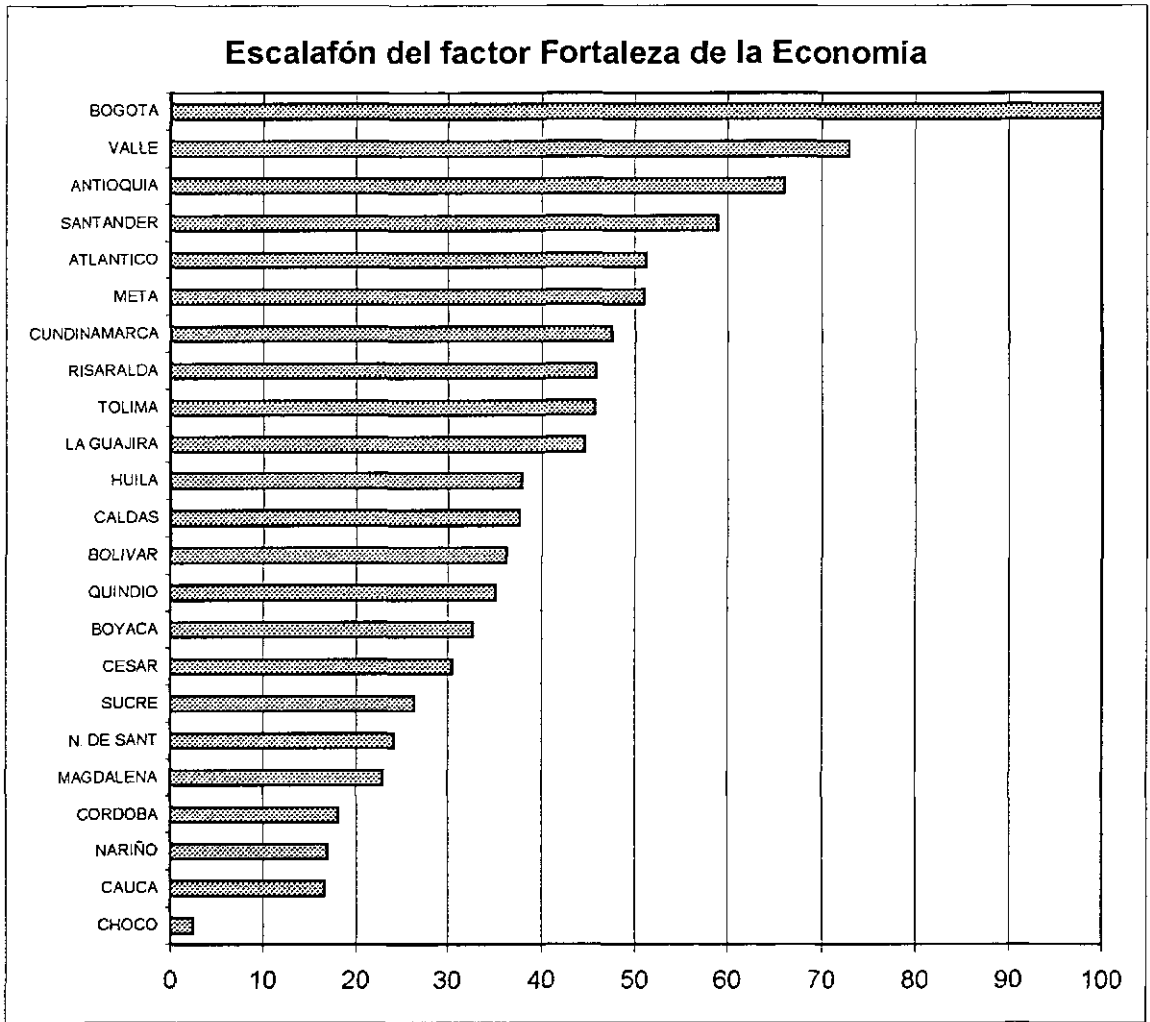
Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Fortaleza de la economía	Valor Agregado	PIB per cápita departamental	DANE
		Crecimiento del PIB per cápita	DANE
	Estructura económica	Participación del PIB departamental en el PIB nacional	DANE
		Índice de especialización industrial	DANE
		Población urbana sobre población total	DDS-DNP
		Índice de pobreza	DDS-DNP
		Distribución del ingreso	DDS-DNP
	Formación de negocios y expectativas empresariales	Índice de entrada de empresas	CONFECAMARAS
		La economía informal y el desarrollo de los negocios	EECD-CEPAL
		Adaptación a la competitividad de largo plazo	EECD-CEPAL
		Perspectivas de crecimiento económico 2003	EECD-CEPAL
		Perspectivas de desempleo 2003	EECD-CEPAL

⁴⁶ La necesidad de la aproximación es la ausencia en las cuentas departamentales del cálculo de la formación bruta de capital, y por ende del stock de capital. Un trabajo que aborda este cálculo llega hasta el año 1996: Castañeda, Alberto y Jaime Vallecilla (2000) "Las economías departamentales 1985-1996 dinámica y características" en CEGA, Coyuntura Económica, Abril, No 65, Bogotá..

3.2 Escalafón del factor

El liderazgo de Bogotá es sobresaliente en materia de fortaleza económica, entre otros, por ser el mayor mercado del país, por tener la población con el mayor ingreso per cápita, por tener la estructura productiva más diversificada de los grandes departamentos, y tener el menor índice de pobreza. Los departamentos de Valle y Antioquia están a continuación.

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

3.2.1 Subfactores

Valor agregado

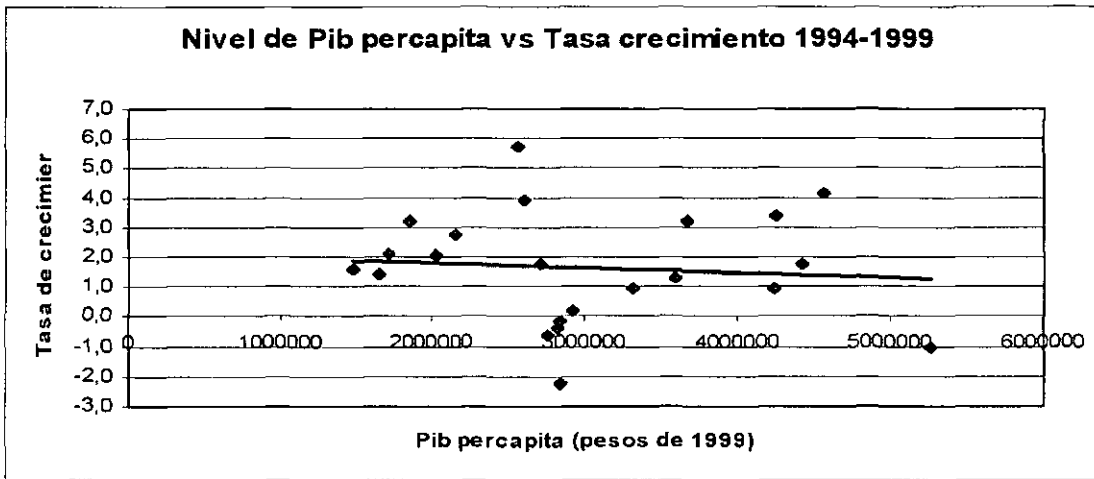
Uno de los elementos de amplia diferenciación de la fortaleza de las economías departamentales es la capacidad productiva de sus habitantes, medida por el valor agregado per cápita generado en las actividades productivas localizadas en el departamento. El ingreso medio del último departamento (Chocó) es solo el 30% del primero, y 14 de los 23 departamentos tienen un ingreso medio inferior al 60% del primero y albergan 38.4% de los habitantes del país. Este hecho obliga a tomar en cuenta la presencia de efectos de la concentración de la población en la generación de riqueza, y reafirma el valor complementario de atender a las causas y consecuencias de la densidad de población –y por ende de actividades económicas-, y de las densidades de interacción entre sí y con todas las distintas zonas externas.

La tasa de crecimiento es una medida del desempeño de la economía departamental en el mediano plazo. La esperada diversidad de experiencia de estas tasas en el periodo reciente, ratifica la persistencia de la divergencia del nivel medio de ingreso entre los departamentos⁴⁷. Igualmente, la persistente presencia de departamentos que se aglutinan en altos niveles de ingreso, y otros en bajos, obliga a pensar en una eventual convergencia condicional en clubes de riqueza o de trampa de pobreza⁴⁸ (Ver gráfica No. 2).

⁴⁷ Bonet, Jaime y Meisel, Adolfo "La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo 1926-1995" en Meisel, Adolfo (Ed) (2001) Regiones, ciudades y crecimiento económico en Colombia, Bnaco de la República

⁴⁸ Birchenall; Javier y Guillermo Murcia "Convergencia regional una revisión del caso colombiano" Desarrollo y Sociedad, N. 40. septiembre 1997. Ben-Dvid, Dan (1997) Convergence clubs and subsistence economies" en NBER working paper 6267, Cambridge MA.

Gráfica No. 2



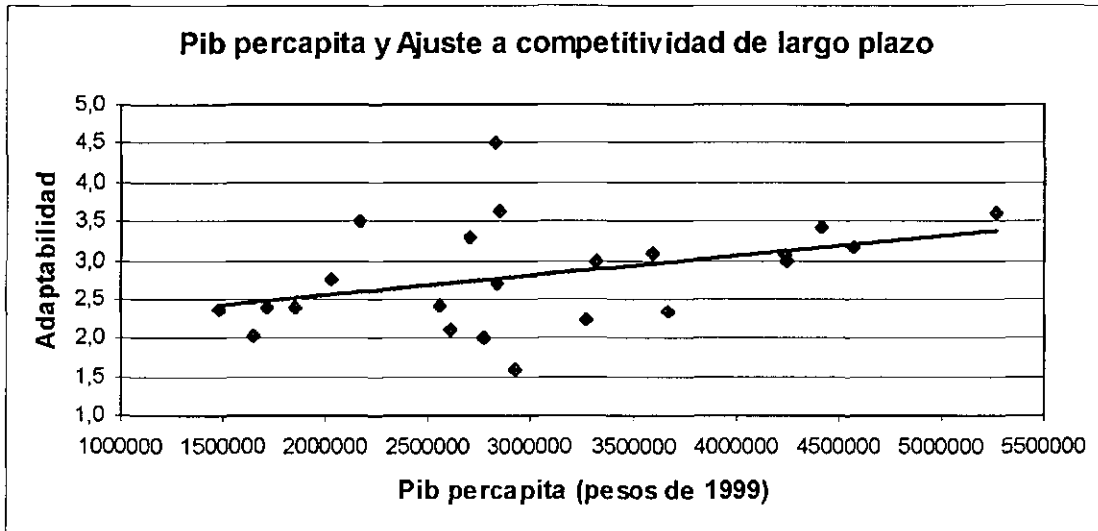
Fuente: Cuentas regionales, DANE: Cálculos CEPAL

Estructura económica

De los aspectos del cambio estructural contemplados en la medición de la competitividad, los más tratados por las investigaciones regionales y urbanas corrientes son la urbanización y la especialización en la actividad manufacturera⁴⁹. Como complemento, se destaca la percepción empresarial sobre el grado de ajuste de la economía departamental a las condiciones de competitividad de largo plazo. La percepción general es de rezago, pues solo un caso supera el valor medio de 4, y la mayoría está cerca de 3, lo que indica que se reconocen avances en este tema pero que no son suficientes para salir de una situación de rezago. La calificación del grado de adaptabilidad está correlacionado positivamente con el nivel medio ingreso (Ver gráfica No. 3).

⁴⁹ Guesset, Vincent op. cit. Cuervo, Mauricio y Josefina Gonzales (1997) Industria y ciudades en la era de la mundialización. Un enfoque socioespacial. Tercer Mundo, Bogotá.

Gráfica No. 3



Fuente: Cuentas regionales, DANE; Cálculos CEPAL

El tamaño de las economías departamentales es un elemento con múltiples causas y efectos en el desarrollo espacial y el crecimiento de las economías. En el caso colombiano los cuatro departamentos con mayor tamaño económico generan cerca del 53% del PIB nacional, y los 14 departamentos más pequeños apenas generan cerca del 21%. Por la gran diferenciación entre estos grupos de regiones, llama la atención que sean pocos los estudios realizados en las regiones colombianas que presten atención a sus causas e implicaciones, en cada uno de los factores de competitividad, y en la disponibilidad de opciones para actuar sobre los elementos que pueden afectar las fuerzas y los efectos (negativos o positivos) de la aglomeración⁵⁰.

Formación de negocios y expectativas empresariales

El ambiente económico es fortalecido cuando hay una mayor presencia del recurso empresarial, factor de diferenciación relativa entre los departamentos, según se manifiesta en las cifras del número por habitante de sociedades con más de 1 año de establecidas⁵¹. A corto plazo, el ciclo económico tiene un efecto muy

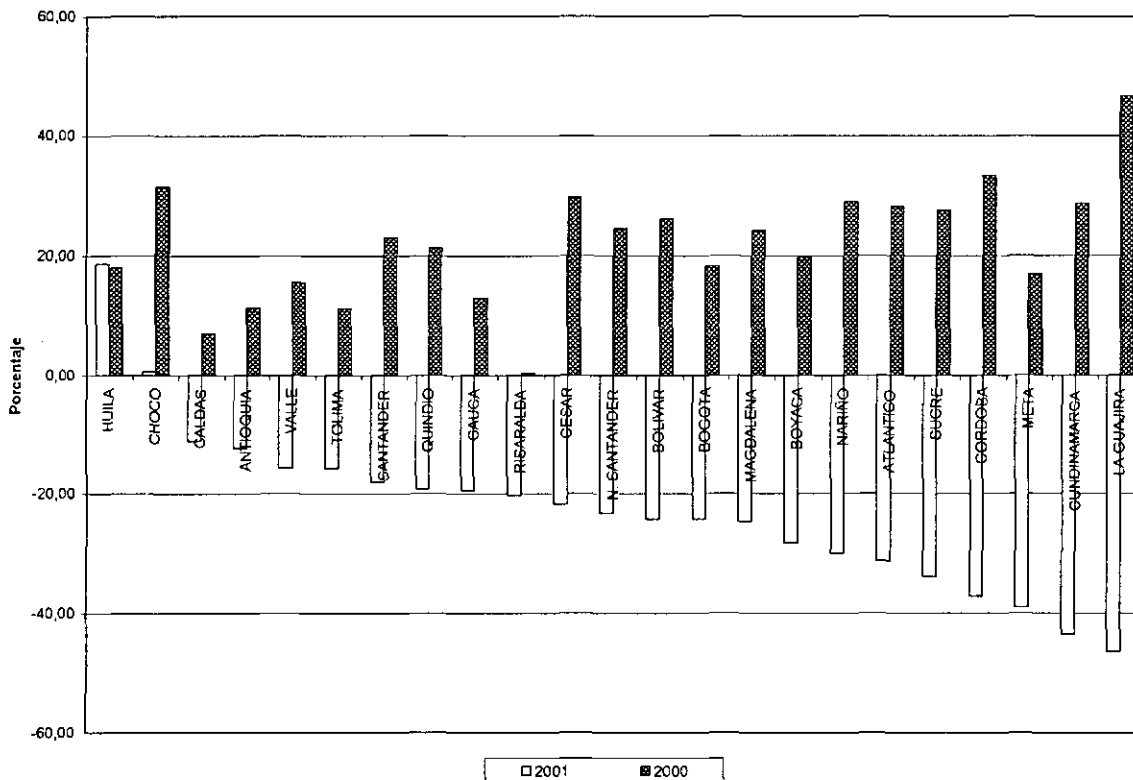
⁵⁰ Fernández, Cristina (1998) "Agglomeration and Trade: The case of Colombia" en Ensayos de Política Económica, No. 33, Junio.

⁵¹ Sociedades que renuevan el registro mercantil en las Cámaras de Comercio. El alcance territorial de las Cámaras en todos los casos no coincide exactamente con el de los límites departamentales (Ej. Bogotá incluye municipios de su área metropolitana y otros municipios de Cundinamarca, y las cifras de Cundinamarca comprenden Girardot y Facatativá. Este ajuste no cambia el panorama presentado.

fuerte en la conformación de nuevos emprendimientos empresariales como lo permite ver la experiencia de la formación neta de sociedades en los años más recientes⁵² (Ver gráfica No. 4).

Gráfica No. 4

VARIACION ANUAL NETA DE SOCIEDADES
(Nuevas menos cancelaciones sobre número de renovaciones)

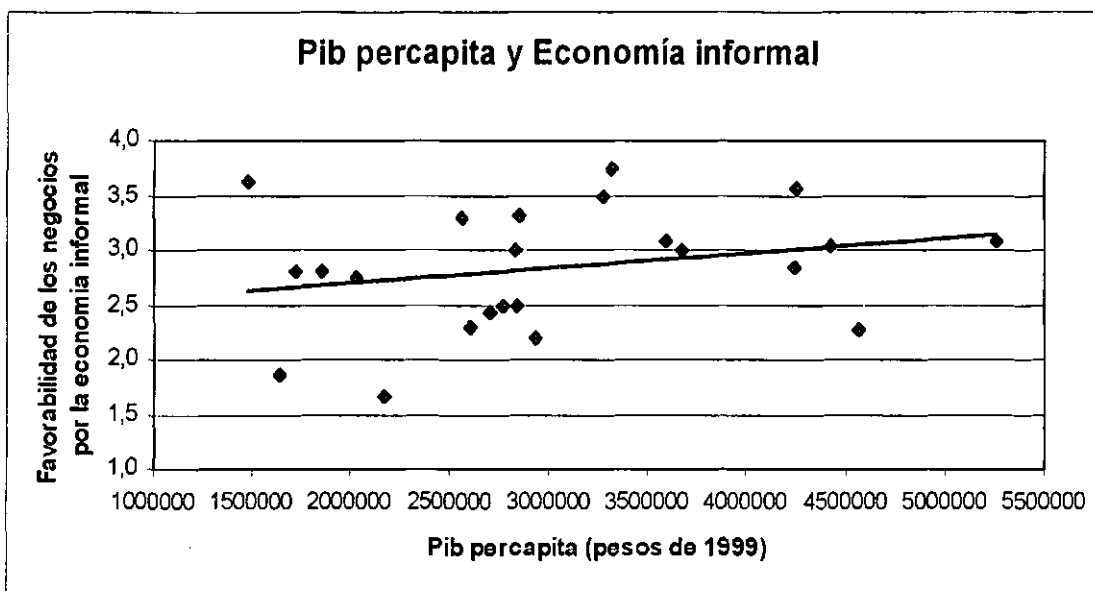


Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio

En ninguno de los departamentos los empresarios ven la economía informal como una fortaleza para el desarrollo de los negocios. Pero su apreciación negativa sobre el impacto que la informalidad tiene en los negocios es menor a medida que es más alto el nivel de ingreso de las economías. Esto sugiere que en este sector de la economía hay opciones para desarrollar negocios, y que el problema de la informalidad es más complejo que la sola subsistencia. En consecuencia, las políticas hacia este sector deben desarrollar el potencial empresarial y generar sinergias con el sector formal (Ver gráfica No. 5).

⁵² La suma de las nuevas empresas, menos las cancelaciones, más la variación de renovaciones respecto al año anterior; dividido por el número de empresas que renuevan su registro mercantil.

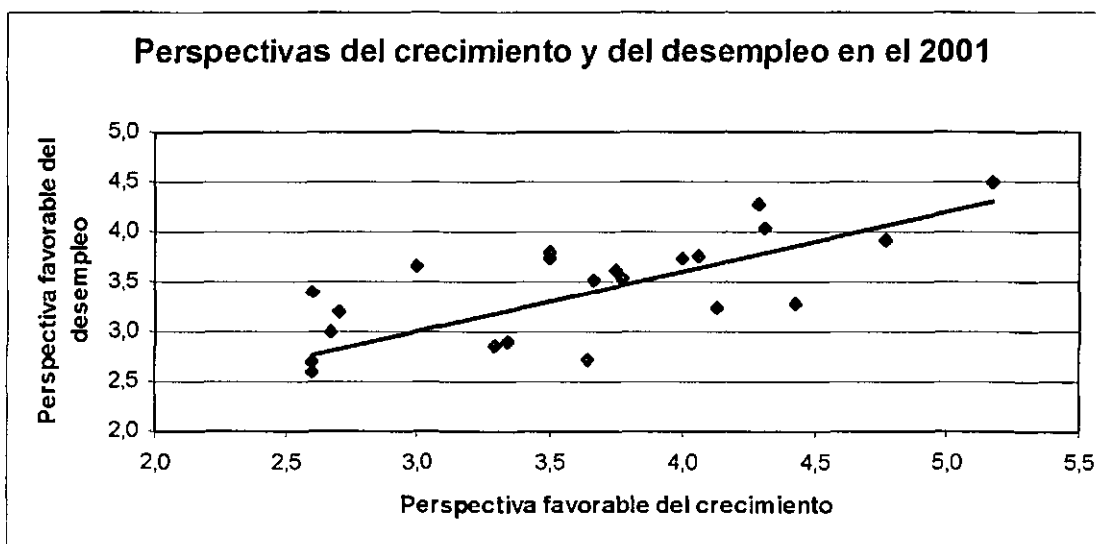
Gráfica No. 5



Fuente: Cuentas regionales, DANE y EECD - CEPAL

El estado de las expectativas sobre el crecimiento y el desempleo para el año 2002, son desalentadoras. En general hay más optimismo en que la recuperación en el crecimiento puede venir primero que en el desempleo (Ver gráfica No. 6).

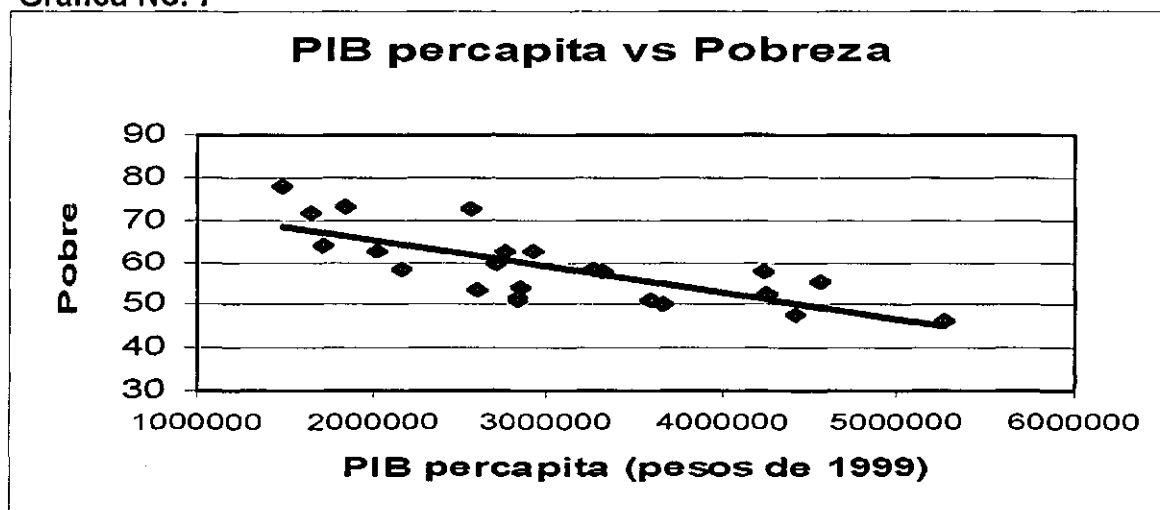
Gráfica No. 6



Fuente: EECD-CEPAL

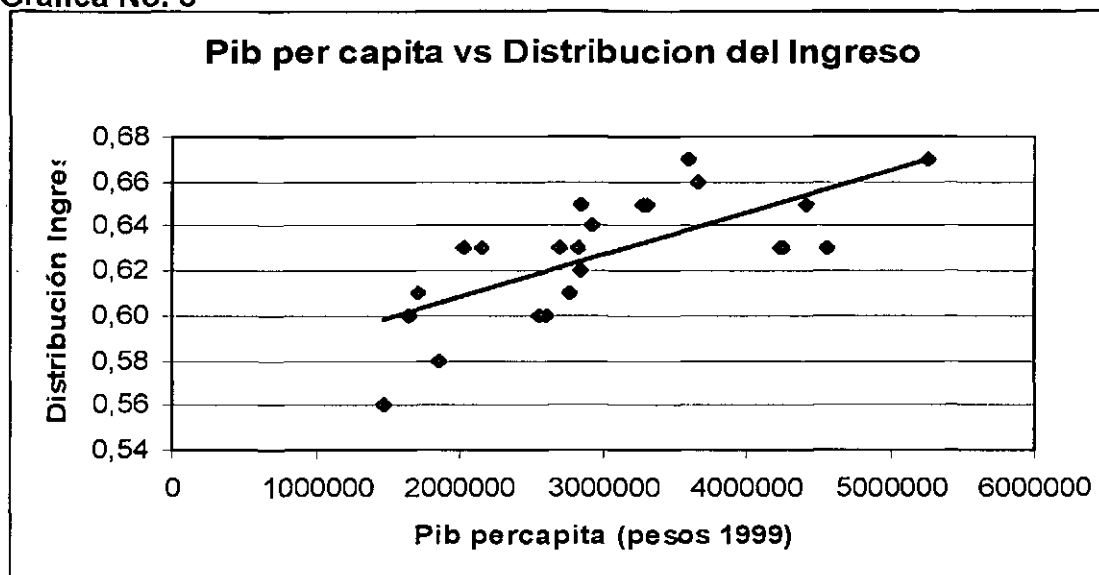
La calidad de vida en los departamentos fue evaluada, de una parte, por la medida de la población que se encuentra en condiciones de pobreza y, de otra, la distribución del ingreso individual. Ambos son elementos de profunda diferenciación entre los departamentos y con consecuencias en las potencialidad de crecimiento. En este caso se destaca que los departamentos con mayor extensión de la pobreza son los de menor nivel per cápita, pero, a su vez, son mas igualitarios. Al contrario, el problema de la pobreza es menos aguda allí donde el ingreso medio del departamento es más alto, pero en estos caso la distribución del ingreso empeora. En otras palabras las características de la distribución del ingreso en el territorio presentan una versión trunca (la parte ascendente) de la relación entre ingreso percapita y distribución, pero un menor alcance relativo del estado de pobreza (Ver gráficas Nos. 7 y 8).

Gráfica No. 7



Fuente: Cuentas regionales, DANE y DDS-DNP

Gráfica No. 8



Fuente: Cuentas regionales, DANE y DDS-DNP

3.3 Bibliografía

Ben-David, Dan (1997) "Convergence clubs and subsistence economies" en NBER working paper 6267, Cambridge MA.

Birchenall; Javier y Guillermo Murcia "Convergencia regional una revisión del caso colombiano" Desarrollo y Sociedad, N. 40. septiembre 1997.

Bonet, Jaime y Meisel, Adolfo "La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo 1926-1995" en Meisel, Adolfo (Ed) (2001) Regiones, ciudades y crecimiento económico en Colombia, Banco de la República

Borón Rivera, Juan David (2002) "La inflación en las ciudades de Colombia: una evaluación de la paridad del poder adquisitivo" en Documentos de trabajo sobre economía regional, No. 31, Banco de la República, Cartagena.

Bourguignon, François (2001) "The distributional effects of growth : micro vs. macro approaches", en CEPAL Seminario La Teoría del Desarrollo en los Albores del Siglo XXI, París

Bruno M- Ravallion M; Squire L (1998) "Equity and growth I developing countries: old and new perspectives on the policy issues" en Tanzi V. Y K. Chu Income distribution and high quality growth. Cambridge, MIT Press.

Castañeda, Alberto y Jaime Vallecilla (2000) "Las economías departamentales 1985-1996 dinámica y características" en CEGA, Coyuntura Económica, Abril, No 65, Bogotá..

Chenery, Hollis et al. (1974) *Redistribution with growth*, World Bank. CEPAL (1990) *Transformación productiva con equidad*, Chile.

Corbo, Vitorio, et al. (eds.) (1987) *Growth-Oriented Adjustment Programs*, IMF-World Bank.

Fernández, Cristina (1998) "Agglomeration and Trade: The case of Colombia" en *Ensayos de Política Económica*, No. 33, Junio.

Galvis, Luis A. (2002) "Integración laboral de los mercados laborales en Colombia 1984-2000" en *Documentos de trabajo sobre economía regional*, no. 27, Banco de la República, Cartagena.

Gueset, Vincent (1998) *Bogotá: Nacimiento de una metrópoli*, Tercer Mundo editores, Bogotá.

Guesset, Vincent op. cit. Cuervo, Mauricio y Josefina Gonzales (1997) *Industria y ciudades en la era de la mundialización. Un enfoque socioespacial*. Tercer Mundo, Bogotá.

Henderson, Vernon (1999) "The effect of urban concentration on economic growth"

Quigley, John M. (1998) "Urban diversity and economic growth" en *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, 2.

Venables, Anthony J. (2000) "Cities and trade: external trade and internal geography in developing economies" paper para el World Bank (2000) *Entering the XXI century Development Report*.

Yue-man Yueu (1996) *La geografía en la era de las megaciudades*, UNESCO.

CAPITULO 4 FACTOR INTERNACIONALIZACION

4.1 El comercio y la inversión internacional: marco histórico reciente

Es útil tener presente el contexto histórico internacional, en el que la globalización es el fenómeno dominante. La fase más reciente de la globalización desde el siglo XX está caracterizada por "la gradual generalización del libre comercio, la creciente presencia en el escenario mundial de empresas transnacionales que funcionan como sistemas de producción integrado, la expansión y la considerable movilidad de capitales, y una notable tendencia a la homogeneización de los modelos de desarrollo, que incluye la persistencia de restricciones al movimiento de mano de obra"⁵³.

La intensificación de la integración de la economía mundial, ocurrida desde el final de la Segunda Guerra Mundial en 1945, se manifiesta en la proporción entre exportaciones y PIB mundiales. En 1950 era 5.2% (inferior a los niveles de la primera parte del siglo), se duplicó a 10.6% en 1973 (cuando hubo un retroceso por la crisis petrolera y financiera internacional), y volvió a ascender desde comienzos de los 80 hasta alcanzar 17.2% en 1998⁵⁴.

La globalización financiera, interrumpida en los años 30, reapareció desde los años 60, y adquirió un dinamismo más rápido que la globalización comercial y la productiva. La reaparición del financiamiento privado a largo plazo fue producto de la nueva estabilidad económica mundial, la profundización financiera comandada por el dólar americano, el abandono de las disparidades fijas de Bretton Woods, y el desarrollo de instrumentos financieros de administración de riesgo. Este escenario permitió y, a su vez, se retroalimentó de un profundo reordenamiento institucional, cuyo elemento esencial ha sido la liberación de las transacciones económicas internacionales, corrientes y de capital⁵⁵.

Como rasgo característico de la fase reciente de la globalización económica, la inversión extranjera directa (IED) creció de manera acelerada después de los años 80. De representar 2% de la formación bruta de capital fijo global en 1982, pasó a 14% en 1999; y el cociente entre el valor agregado de las empresas transnacionales y el producto mundial en el mismo periodo se duplicó de 5% a 10%. Además, las ventas de filiales tienen una dimensión significativa; se estima que a mediados de los 90 éstas alcanzaban dos tercios del comercio mundial de bienes y servicios no factoriales⁵⁶.

⁵³ CEPAL (2002) Globalización y Desarrollo. Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, p.19.

⁵⁴ Ibid p. 30.

⁵⁵ Ibid p.20.

⁵⁶ UNCTAD (1995) Informe sobre las inversiones en el mundo: las empresas transnacionales y la competitividad (DTCI/26)

Los países desarrollados son los principales actores dando origen al 71% de la IED y reciben 82% de la misma (año 2000). Los países en desarrollo han aumentado la recepción de esta inversión, aunque altamente concentrados en Hong Kong, China e India en Asia, y México, Brasil y Argentina en América Latina.

La fragmentación del proceso productivo es una de las razones de peso para el aumento reciente de la IED. Razones de competencia de las empresas, la movilidad que ofrecen algunos avances tecnológicos y factores de localización, han llevado a que sectores dinámicos de las empresas transnacionales dejen de operar geográficamente dispersas y pasen a conformar redes de producción y de distribución integrados en el ámbito regional y global. "En estas redes las empresas pueden adquirir localmente los insumos que necesitan y producir para el mercado local o regional, o bien pueden integrar actividades económicas dispersas en distintas regiones. En este sentido la regionalización de la economía mundial es un corolario de la globalización"⁵⁷.

4.2 El comercio internacional e interdepartamental

La experiencia histórica de la relación de la economía colombiana con la economía mundial es la de tener baja integración, en comparación con economías de tamaño y/o de ingreso per cápita semejante. A fines del siglo XX, la participación de las exportaciones de bienes en el total del producto de Colombia (14% en 1999), es inferior a la alcanzada por México, Chile y Venezuela, aunque mayor que la de Perú, Argentina y Brasil⁵⁸.

Los bienes exportados con la más larga trayectoria exportadora (café, banano, oro, petróleo) mantienen una alta participación (44% en los años 90), después de haber sido durante largo tiempo los únicos bienes exportados⁵⁹. El sustento de la sostenibilidad comercial de estos bienes han sido las ventajas comparativas que otorgan la abundancia relativa de recursos naturales.

El resto de las exportaciones del total nacional es una fracción creciente (56%), compuesta de un diverso conjunto de bienes, en especial manufacturas, en el que se diferencia un grupo donde se aprovechan ventajas comparativas asociadas a la transformación de recursos naturales y/ al uso intensivo de mano de obra, y que alcanzan a llegar a mercados de países desarrollados⁶⁰; y otro grupo que surgió bajo el amparo de políticas de protección, que permitieron explotar el

⁵⁷ CEPAL, op. cit. p.42

⁵⁸ Grupo de Estudios del Crecimiento Económico (GRECO)-Banco de la República (2002) El Crecimiento Económico Colombiano en el Siglo XX, Fondo de Cultura Económica, Bogotá. P.218-

⁵⁹ Aunque con tendencia decreciente en las últimas 3 décadas del siglo XX. Entre 1928 y 1968 la participación estuvo alrededor de 90%.

⁶⁰ Ejemplos: camarones, flores y confecciones

mercado interno y construir ventajas para incursionar en mercados regionales⁶¹ (especialmente Latinoamérica). La sostenibilidad en estos mercados descansa en el aprovechamiento de la protección que otorgan los costos de transporte y la política comercial de la región. Para el primer grupo de bienes, las cantidades exportadas están limitadas por la oferta, siendo sensibles al nivel de la tasa de cambio real; en el segundo grupo, las cantidades exportadas son sensibles a variables externas (asociadas a la demanda) adicionales al precio externo, como son los costos de entrada o salida del mercado, y la acumulación de conocimiento en la exportación⁶².

La evolución de las exportaciones corrobora la clasificación de Colombia como una economía relativamente poco abierta⁶³. La relación Importaciones/PIB del periodo 1950-1992 fue de 14.3%, mientras el promedio mundial fue de 34.8%. La composición de las importaciones ha reflejado las ventajas comparativas y los costos de transporte; la participación mayoritaria ha correspondido a los bienes de capital y los insumos no producidos localmente. A ello se deben adicionar las variaciones ocasionadas por la política de protección a la industria y la agricultura, muy importantes para algunas ramas industriales y departamentos.

El examen sobre los flujos de comercio, inversión y tecnología entre los departamentos colombianos se enfrenta con la escasez de información, y de estudios que precisen, por ejemplo, los coeficientes de matrices de insumo producto departamental, o las características diferenciales de las funciones de producción.

Una de las pocas caracterizaciones del desempeño de las regiones en Colombia en el área interregional⁶⁴ indica que, en una distribución del país en 8 regiones⁶⁵ (Caribe, Antioquia, Valle, Bogotá, Central, Pacífico, Oriental y Orinoco-Amazonia), hay una variedad de situaciones en el comercio interregional. Como proporción del PIB departamental, las regiones con mayor exportación al resto del país son Valle (33.4%) y Central (33%), y las menos abiertas, por debajo de la media nacional (23.6%), son Bogotá (22%), Central (20.3%), Caribe (13.9%) y Antioquia (11%). Por el lado de las importaciones del resto del país, las economías pequeñas presentan mayor índice (Orinoquia-Amazonia 53%, Pacífico 51.5%),

⁶¹ Ejemplos: productos químicos, artes gráficas, azúcar.

⁶² GRECO-Banco República op.cit.

⁶³ Comparado tanto con una muestra de 60 países de diferentes grados de desarrollo, como con los pares. GRECO-Banco República op. cit p. 362

⁶⁴ Cordi, Angela (1999) "Se cumplen las verdades nacionales a nivel regional?" en DNP Archivos de Macroeconomía, No. 121.

⁶⁵ Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalenas, San Andrés, y Sucre.

Central: Caldas, Quindío, Risaralda, Huila, Tolima y Caquetá.

Pacífico: Cauca, Chocó y Nariño.

Oriental: Boyacá, Cundinamarca, Meta, Santander del Norte y Santander

Orinoco-Amazonia: Arauca, Casanare, Putumayo, Amazonas, Guainia, Guaviare, Vaupés y Vichada.

seguidas de Bogotá (34%) y Caribe (30.2%). Por debajo de la media nacional están Valle (21.5%), Antioquia (7.23%) y Oriental (4.5%).

Si para cada región se relaciona el peso (en proporción al PIB respectivo) de los dos mercados de exportación (internacional y regional), el destino internacional tiene un mayor peso en la región Caribe (166.3%) y Antioquia (126.3%), y, el mercado doméstico regional es más importante para Bogotá (27.5%), Valle (51.4%), Oriental (54.5%) y Central (60.4%).

En la comparación de las importaciones totales (del resto del mundo y desde las otras regiones del país), la región Oriental (763.8%) y Antioquia (264.8%) compran más en el exterior, y el resto de regiones se abastecen más en el mercado regional interno (Valle 95.3%, Bogotá 85.5%, Caribe 58.1%, Central 24.6%).

No es posible encontrar información que ilustre el cambio que ha experimentado cada mercado desde la introducción de las reformas económicas a comienzos de los años 90, para conocer el efecto de las recientes reformas en las regiones. Las expectativas de crecimiento de la actividad económica en las costas y fronteras, y el freno de la región central andina donde se localiza el mayor mercado no se estarían cumpliendo⁶⁶.

4.3 Las actividades económicas internacionales y el crecimiento

La interpretación de las causas y los efectos de las relaciones económicas internacionales desde sus inicios han sido una materia contenciosa, al igual que los debates de política económica sobre la regulación de esta actividad. Aún en perspectiva histórica, los debates son un hecho común. Por ejemplo, se afirma que en el proceso de globalización en los últimos 130 años, uno de los grandes mitos de la historia es "la idea de que el libre comercio fue el gran propulsor del crecimiento económico mundial entre mediados del siglo XIX y la primera guerra mundial", y que la relación de causalidad fue a la inversa⁶⁷.

También, se señala evidencia de que la relación entre la expansión comercial y el crecimiento económico es variable en el tiempo, pero se precisa que "en décadas recientes, el rápido crecimiento económico ha estado crecientemente vinculado al éxito de las exportaciones, aunque éste se ha dado en el marco de estrategias de política comercial muy variadas. Esto es, no hay una relación estrecha entre crecimiento de las exportaciones y régimen comercial liberal"⁶⁸.

⁶⁶ Fernandez, Cristina (1998) "Agglomeration and Trade: The case of Colombia" en Ensayos de Política Económica, No. 33, Junio. Los resultados de este estudio tienen la salvedad de cubrir un periodo corto posterior a la introducción de las reformas.

⁶⁷ CEPAL, Op Cit, p 30.

⁶⁸ CEPAL Op cit, p.36

Los análisis teóricos y las pruebas empíricas convergen en la apreciación de que las economías con mayor profundidad del comercio internacional tienden a tener tasas de crecimiento más altas. Las teorías del crecimiento privilegian el papel de la oferta en la explicación del crecimiento; por tanto, la atención del papel del comercio se analiza a través de su impacto en la inversión o en la modificación de la productividad de los factores. A su vez los canales a través de los cuales el comercio afecta al crecimiento, destacados por la investigación empírica, básicamente son: del lado de las exportaciones: i) la expansión de los mercados, lo cual permite una explotación más amplia de economías de escala, y ii) el acceso a innovaciones tecnológicas y prácticas gerenciales; del lado de las importaciones, i) el aumento de la disciplina del mercado, o disminución del margen de explotación de prácticas comerciales anticompetitivas, todo ello en beneficio de la eficiencia, y ii) la reducción de oportunidades para el cabildeo, y el desperdicio concomitante de recursos; y del lado de importaciones y exportaciones, la elevación de la especialización, lo cual redundará en beneficios de la productividad de los factores⁶⁹.

4.4 Definición del factor

Los cinco subfactores que componen este factor constituyen una aproximación a la realidad comercial competitiva de los departamentos. El primer subfactor, balanza comercial, incluye indicadores como la tasa de apertura exportadora departamental, la balanza comercial departamental/PIB departamental, la dinámica de las exportaciones, el coeficiente de internacionalización y el potencial exportador. Dentro del segundo subfactor, exportaciones de bienes y servicios, se evalúa la diversificación de exportaciones y de mercados, la prioridad del comercio internacional en la política regional, el estímulo de la política de comercio exterior, la eficacia de los acuerdos de integración comercial regional latinoamericano, el soporte gremial al comercio internacional y la eficacia de la concertación para la competitividad. El tercer subfactor, importaciones de bienes y servicios, se basa en el indicador de tasa de penetración de importaciones y el crecimiento de las importaciones. El cuarto subfactor, proteccionismo nacional e imparcialidad, se mide con base en la identificación de alianzas estratégicas y de empresas extranjeras en contratación pública. Finalmente, el último subfactor se orienta a evaluar la cultura hacia la globalización, a través del uso de inglés en el medio empresarial, la apertura a otras culturas y la imagen internacional para los negocios (Ver cuadro No. 1).

⁶⁹ Un examen reciente de estos canales para Latinoamérica se encuentra en: Burki, S. Javed, y Guillermo E. Perry. 1997. *The Long March: A Reform Agenda for Latin America and the Caribbean in the Next Decade*. Washington, DC: The World Bank.

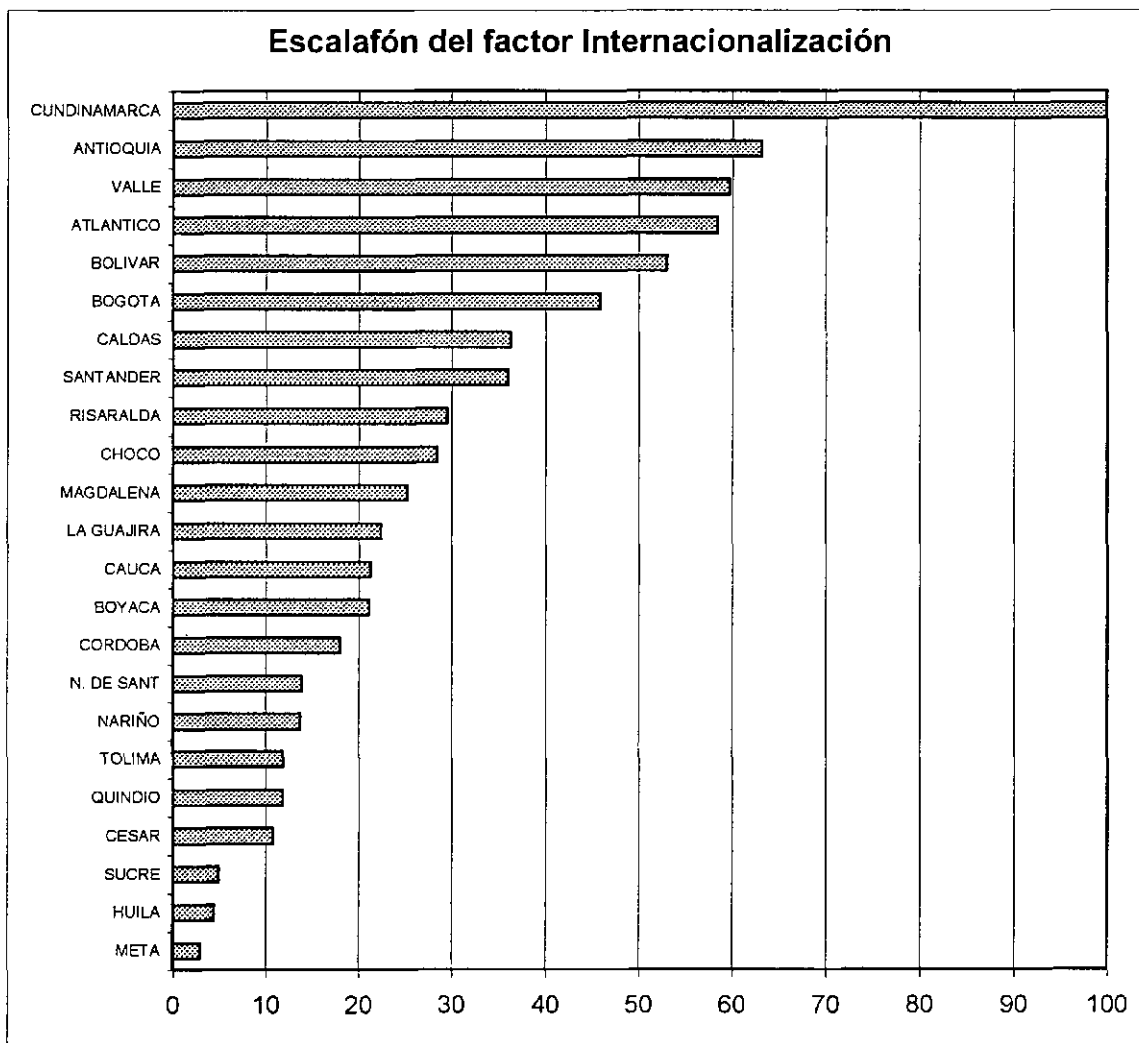
Cuadro No. 1
VARIABLES UTILIZADAS EN LA MEDICIÓN DEL FACTOR INTERNACIONALIZACIÓN

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Internacionalización	Comercio global de bienes	Balanza Comercial departamental / PIB departamental	DANE-DIAN
		Coeficiente de internacionalización	DANE-DIAN
	Exportaciones de bienes	Tasa de orientación exportadora total	DANE
		Tasa de orientación exportadora no tradicional	DANE
		Dinámica de las Exportaciones	DANE
		Diversificación de las exportaciones	DANE
		Diversificación de mercados	DANE
	Políticas e instituciones	Prioridad del comercio internacional en la política regional	EECD-CEPAL
		Estímulo de la política de comercio exterior	EECD-CEPAL
		Eficacia de los acuerdos de integración comercial regional latinoamericano	EECD-CEPAL
		Eficacia de la concertación para la competitividad	EECD-CEPAL
		Soporte gremial al comercio internacional	EECD-CEPAL
	Importaciones de bienes	Crecimiento de las importaciones	DIAN
		Tasa de penetración de importaciones	DIAN
	Inversión extranjera	Presencia de alianzas estratégicas	EECD-CEPAL
		Empresas extranjeras en contratación pública	EECD-CEPAL
	Cultura hacia la Globalización	Uso de inglés en el medio empresarial	EECD-CEPAL
		Apertura a otras culturas	EECD-CEPAL
Imagen internacional para los negocios		EECD-CEPAL	

4.5 Escalafón del factor

El escalafón de competitividad de este factor presenta alta dispersión entre los departamentos. Sólo Cundinamarca, que ocupa el primer lugar, tiene una diferencia significativa con el resto de departamentos. Le sigue un grupo que presenta una diferencia pequeña entre ellos: Antioquia, Valle, Atlántico, Bolívar y Bogotá. Este grupo de departamentos que ocupan los 6 primeros lugares del escalafón son precisamente los que, entre otras cosas, han hecho un mayor esfuerzo en términos de diversificación de mercados y exportaciones. De igual forma se muestra cómo los departamentos más rezagados son Huila, Meta y Sucre, los cuales poseen la menor dinámica exportadora, la menor presencia de alianzas estratégicas y el menor uso del inglés en el medio empresarial, situación que representa una de las causas de la baja posición en el factor (Ver gráfica No. 1).

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

4.5.1 Subfactores

Comercio global de bienes

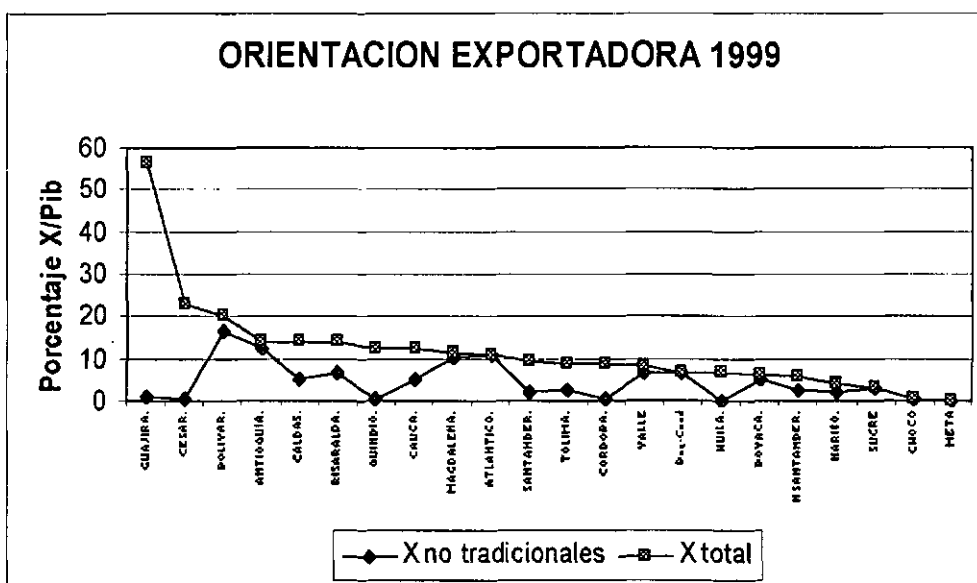
La diversidad de experiencias de integración con la economía internacional se manifiesta de diversas maneras y, por ende, es de esperar diferentes efectos en el resto de la economía como en orientaciones de la política sectorial y regional. La orientación exportadora de la producción departamental es superior a la media nacional en 10 de los 23 departamentos analizados (Ver gráfica No. 2).

La Guajira y Cesar son casos extremos en los que la principal actividad productiva del departamento es la exportación, con la característica de ser

monoexportadores de recursos naturales (carbón) pero, hasta el presente, con la desventaja de baja interacción productiva con el resto de sus actividades económicas.

De las cinco economías departamentales de mayor tamaño, Antioquia es la de mayor orientación exportadora, seguida de Atlántico y Santander con valores cercanos a la media, mientras que Valle y Cundinamarca-Bogotá están por debajo de la media. En Cundinamarca-Bogotá influye mucho el tamaño de su mercado, al igual que en las economías de mayor tamaño, cualquiera que sea la escala territorial; éstas tienden a tener un coeficiente exportador menor que las economías de menor tamaño⁷⁰. Entre los departamentos de menor tamaño hay una gran disparidad de experiencias de vinculación con el comercio internacional, algunos de ellas con un bajo vínculo (Nariño, que es zona de frontera, Sucre, Chocó y Meta).

Gráfica No. 2



Fuente: DANE, Cálculos CEPAL

Exportaciones de bienes

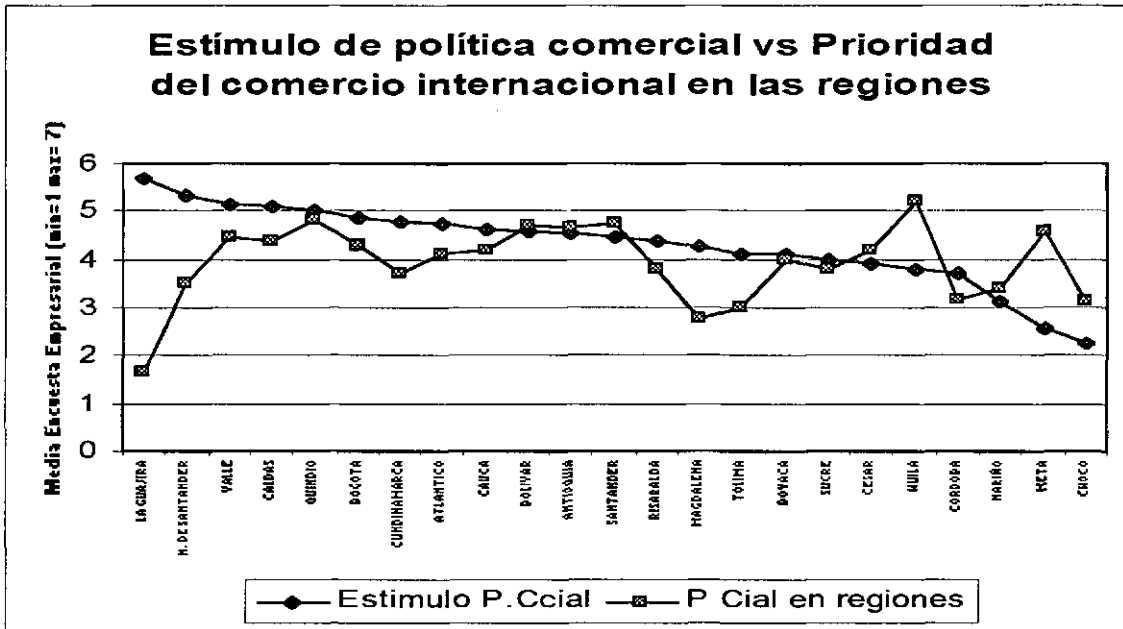
Otro elemento importante de diferenciación entre departamentos es la dependencia de las exportaciones totales de pocos bienes tradicionales, vista a

⁷⁰ En el caso de los países de América Latina, el coeficiente exportaciones/PIB entre 1950 y 1998, persistentemente asume valores bajos para los países grandes, intermedio para los de tamaño medio, y los más altos para los pequeños. En el último quinquenio de los 90, los valores respectivos fueron 18%, 22% y 35% respectivamente. CEPAL (2002) p. 34. A nivel mundial son notorios los casos de países continente: China, USA, Canadá o Australia.

través de la brecha entre las exportaciones no tradicionales y las exportaciones totales. En 10 de los 23 departamentos las exportaciones dependen en más del 60% de los bienes tradicionales. En contraste, en 8 departamentos, donde se encuentran los cinco mayores, la diversificación es más alta.

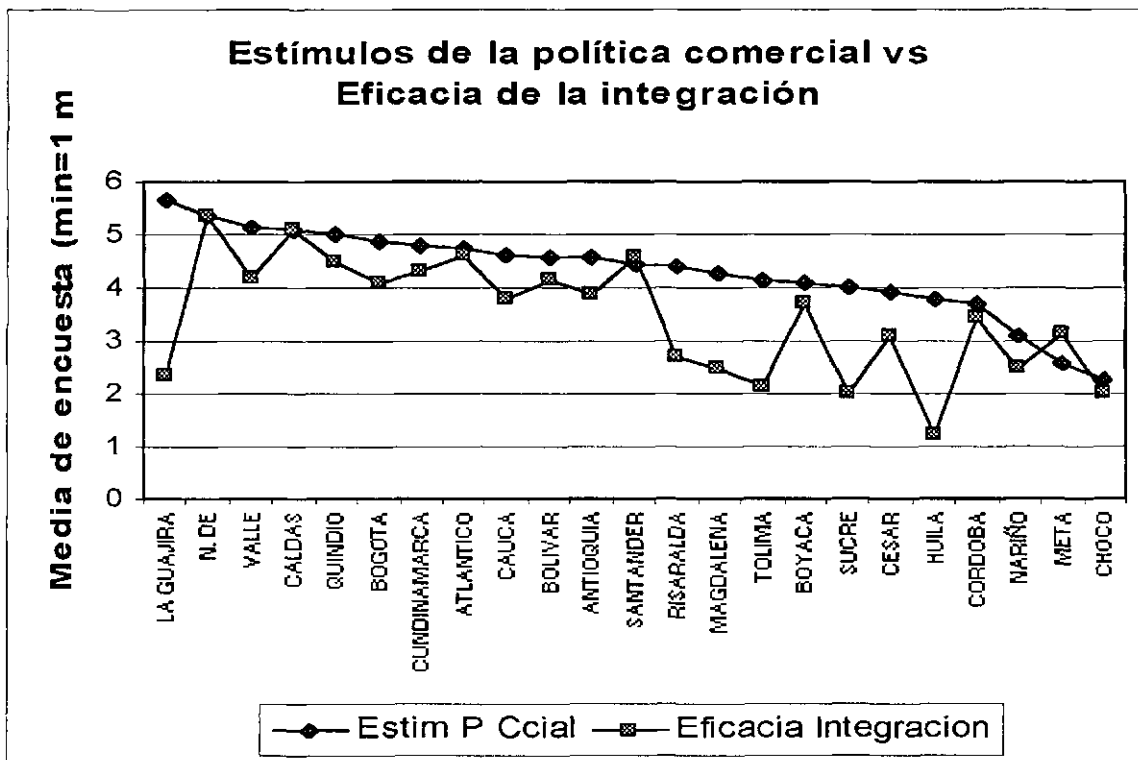
Desde el punto de vista de la política pública, en la mayoría (16 de 23) de los departamentos se percibe que la política nacional de exportaciones es estimulante; no se percibe así en los departamentos de menor orientación exportadora. Otro hecho relevante, que contrasta con el punto anterior, es la opinión empresarial generalizada (15 de 23) de la baja prioridad de los temas del comercio internacional en las agendas regionales (Ver gráfica 3). La percepción sobre la efectividad de la política comercial en general, es mayor sobre la efectividad de los acuerdos de integración con el área latinoamericana (Ver gráfica No. 4).

Gráfica No.3



Fuente: EECD-CEPAL

Gráfica No. 4



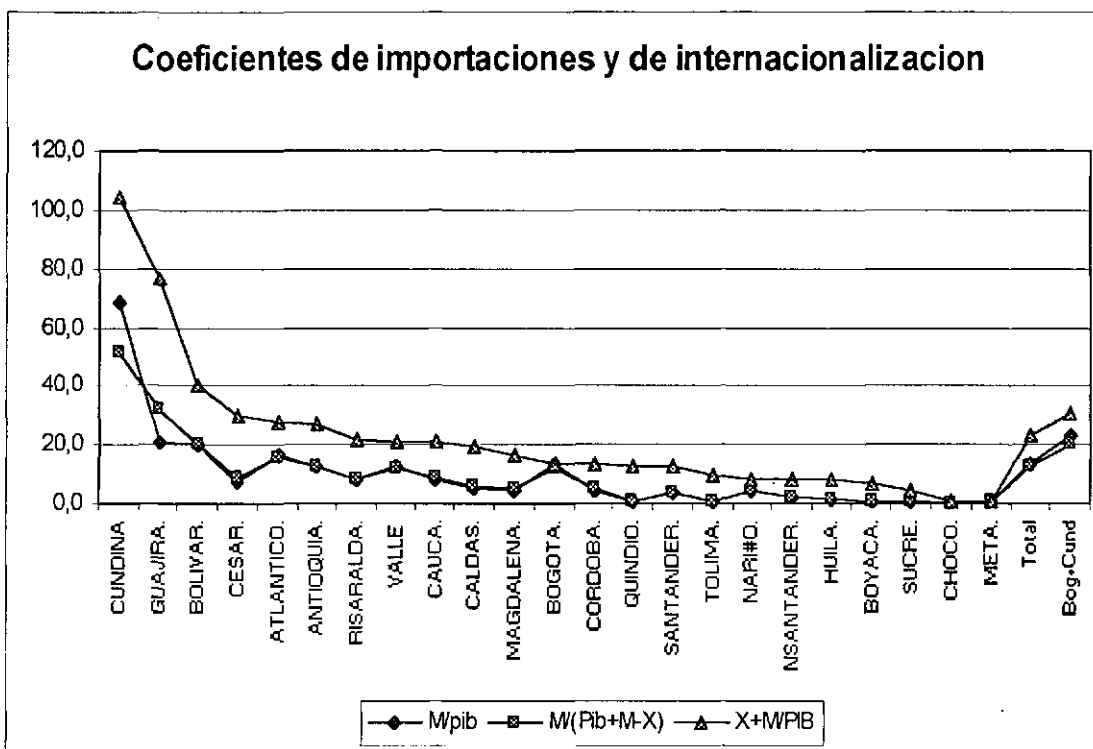
Fuente: EECD-CEPAL

Importaciones de bienes

En materia de importaciones directas⁷¹ de cada departamento, la disparidad de experiencias es amplia. La media de los 23 departamentos es de 13.1% como proporción del PIB, por encima de la cual están Guajira, Bolívar y Atlántico en la Costa Norte, y Cundinamarca y Bogotá en el interior. Los otros dos departamentos grandes (Antioquia y Valle) están por debajo, aunque cerca de la media. El caso especial de Cundinamarca como gran importador y exportador, revela el efecto de tomarlo independiente de la economía bogotana. Al tomarlos en conjunto, prevalece la característica de economía departamental abierta a las importaciones, aunque sin valores extremos (Ver gráfica No. 5).

⁷¹ La información estadística disponible excluye el comercio interdepartamental de bienes importados.

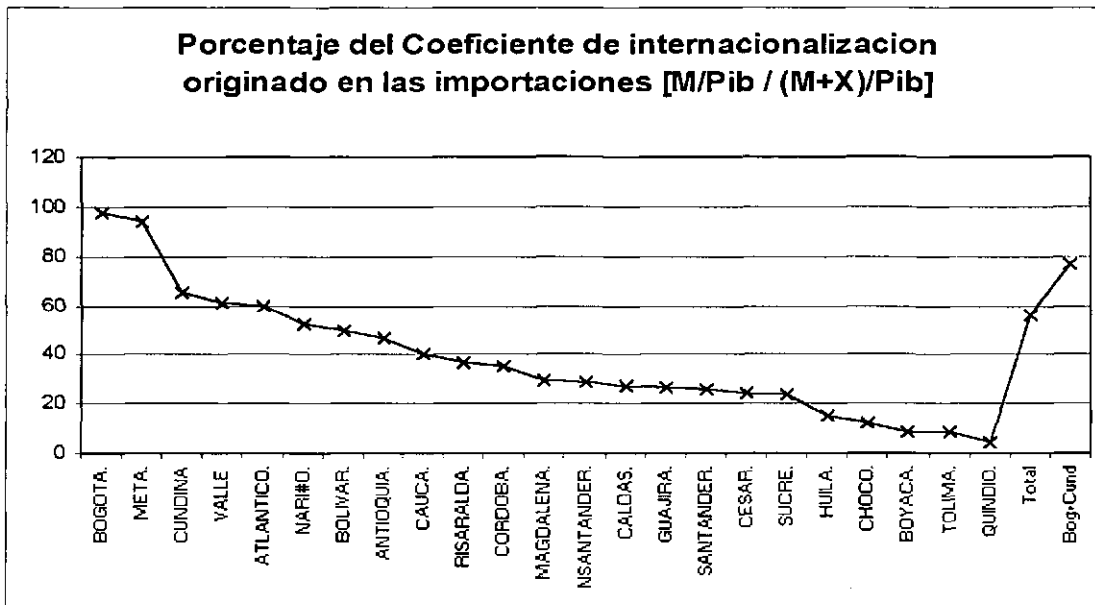
Gráfica No. 5



Fuente: DANE, Cálculos CEPAL

En la exposición al comercio internacional (relación entre el comercio conjunto de importaciones y exportaciones con relación a la actividad económica del departamento) son pocos los departamentos que tienen un valor medio por encima de la media (23.4% del PIB). De otra parte, la situación de déficit comercial de la economía nacional, adquiere en los departamentos características diferentes y se concentra en pocos departamentos (Bogotá, Cundinamarca, Valle y Atlántico) (ver gráfica No. 6).

Gráfica No. 6

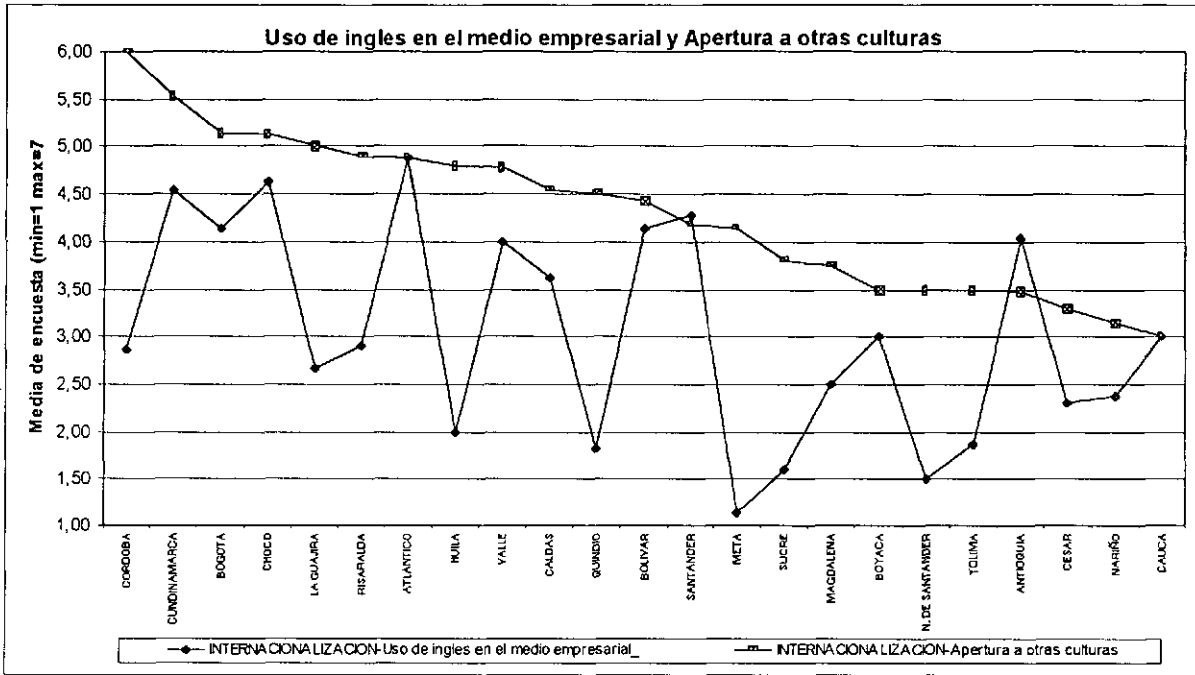


Fuente: DANE, Cálculos CEPAL

Cultura hacia la globalización

La encuesta permite apreciar que entre la gerencia de las empresas es muy dispar la capacidad de manejo del idioma inglés, con casos en los que esta capacidad es muy baja. Este hecho contrasta con una generalizada percepción de que las culturas de los departamentos son abiertas a culturas extranjeras (Ver gráfica No. 7).

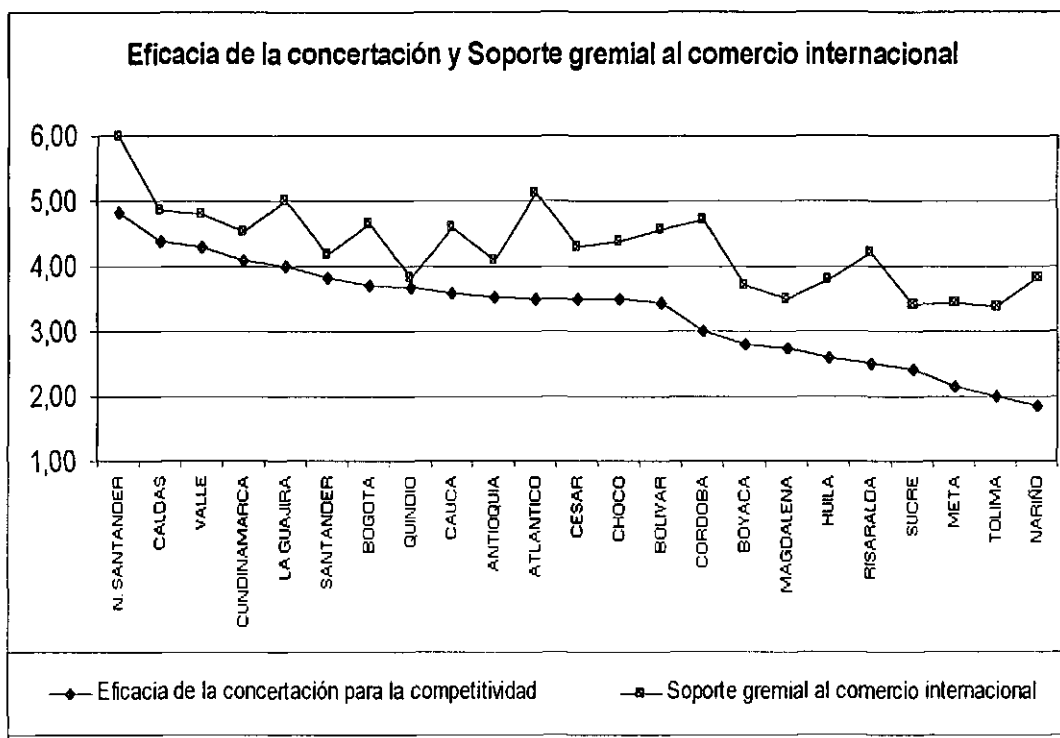
Gráfica No. 7



Fuente: EECD-CEPAL

La eficacia de la concertación pública-privada para la competitividad es calificada de manera relativamente baja (inferior a 4) en la mayoría de los departamentos. En estas actividades participan organizaciones gremiales que, en general, son reconocidas por dar soporte a las actividades de comercio internacional (Ver gráfica No.8).

Gráfica No. 8



Fuente: EECD-CEPAL

4.6 Bibliografía

Burki, S. Javed, y Guillermo E. Perry. 1997. *The Long March: A Reform Agenda for Latin America and the Caribbean in the Next Decade*. Washington, DC: The World Bank.

CEPAL (2002) *Globalización y Desarrollo*. Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas p.30

Cordi, Angela (1999) "Se cumplen las verdades nacionales a nivel regional?" en DNP Archivos de Macroeconomía, No. 121.

Fernandez, Cristina (1998) "Agglomeration and Trade: The case of Colombia" en Ensayos de Política Económica, No. 33, Junio.

Grupo de Estudios del Crecimiento Económico (GRECO)-Banco de la República (2002) *El Crecimiento Económico Colombiano en el Siglo XX*, Fondo de Cultura Económica, Bogotá. P.218-

UNCTAD (1995) *Informe sobre las inversiones en el mundo: las empresas transnacionales y la competitividad (DTCI/26)*

CAPITULO 5 GOBIERNO E INSTITUCIONES

Las reformas estructurales implementadas en América Latina desde 1980, orientadas a transformar el papel del Estado, modificaron los criterios y prioridades de la política económica en general y de la política social en particular. En el ámbito social, las reformas estuvieron dirigidas principalmente a sustituir la concepción proveedora por un Estado subsidiario, donde la acción del Estado tiende a concentrarse en las funciones de financiamiento, regulación y diseño de la política social. Al mismo tiempo, se observó una tendencia a modificar los criterios de asignación de recursos basados en criterios de focalización y eficiencia en el uso de los recursos.

La descentralización ha pasado a ocupar un papel central en las políticas públicas de los países latinoamericanos. Esto con el fin de mejorar la eficiencia de la provisión de los servicios y de fortalecer, simultáneamente, los procesos de participación social en lo subnacional, democratizar más las decisiones y el acercamiento de los ciudadanos a sus problemas así como a sus soluciones⁷².

Tres razones fundamentales han fortalecido la descentralización. En el orden político, al acercar el gobierno a los ciudadanos, promoviendo una efectiva participación ciudadana a nivel local, como parte de los procesos de democratización. En el orden económico, para incrementar la eficiencia en la provisión de servicios, especialmente de servicios sociales en cuya prestación no existen economías de escala importantes, mediante la flexibilidad de la gestión y un mayor acceso a la información sobre las necesidades y preferencias de la población a nivel local. En el orden institucional, la descentralización constituye uno de los procesos más complejos de interacción de los gobiernos nacional con los subnacionales; ella implica una nueva distribución de funciones y atribuciones entre los actores institucionales, territoriales, fiscales-financieros, de participación, rendición de cuentas, etc.

La Intervención del Estado colombiano ha tratado de propiciar ambientes que corrijan las fallas del mercado, y ha ampliado los esquemas regulatorios en beneficio de la competencia y la iniciativa privada. El Estado tanto nacional como local debe propiciar ambientes favorables para el desarrollo de la competencia. Recientemente las ideas de eficiencia y eficacia han dejado de ser el eje central de la modernización del Estado. En los noventa la idea de la racionalización administrativa fue la clave del desarrollo del Estado, la eficiencia y eficacia en los organismos públicos, ligados a la planificación, y un manejo desde el punto de vista gerencial. Sin embargo, por los resultados obtenidos en todo el mundo, se

⁷² A pesar de que en los últimos años, el énfasis de los modelos de descentralización están asociados a la resolución de problemas fiscales y financieros de los gobiernos nacionales; Colombia no es la excepción (Ley 550/99, Ley 617/00, Acto Legislativo 01/01).

concluyó que esta no era la solución, el Estado no es una empresa, sus objetivos son y deben ser distintos.

El funcionamiento eficiente de una economía de mercado requiere un sólido Estado social de derecho y por lo tanto la modernización debe ser integral e incluir todo el ambiente institucional y normativo que rodea la actividad económica, social y política. Adicionalmente, la modernización del Estado implica un proceso complementario y recíproco de fortalecimiento de la sociedad civil. Para que el Estado pueda cumplir un papel efectivo en la promoción de un desarrollo sostenible y equitativo, se debe incorporar explícitamente la dimensión política – reforma política- orientada a conformar un Estado de Derecho democrático⁷³.

5. 1 Definición del factor

La nueva tendencia del estado es gerenciar los recursos públicos, donde el liderazgo y el emprendimiento son la clave de la renovación. Lo que se pretende es que el Gobierno incentive y oriente pero no que haga. El papel de la gestión pública como actor del cambio institucional debe garantizar la producción de bienes y servicios, más que producirlos él mismo; los agentes privados deben entrar a actuar en el cambio institucional y participar en la provisión de bienes y servicios.

Gobierno e instituciones como factor de competitividad sugiere que el Estado promueva la actividad privada, orientando su acción en el manejo de los recursos públicos, el control y regulación de la actividad privada con interés público, en la reorientación de los recursos y en ser un gran proveedor de bienes públicos como la seguridad y la justicia.

Este factor está dividido en cinco subfactores: (1) el manejo de la deuda pública y la sanidad fiscal; (2) la política fiscal local que examina el esfuerzo de los municipios y departamentos en el recaudo fiscal; (3) la estructura del gasto público en diversos componentes, especialmente en salud, educación e infraestructura; (4) la eficiencia del estado que se caracteriza por la percepción que tiene el empresario frente al manejo de la gestión pública; meritocracia, independencia en las decisiones y corrupción son los elementos claves de análisis; y (5) la justicia y seguridad como elementos protección y preservación del estado de derecho, implica elementos para el buen funcionamiento de la actividad económica (Ver cuadro No. 1).

⁷³ Democracia en Déficit: Gobernabilidad y Desarrollo en América Latina y el Caribe. IADB, Fernando Carrillo.

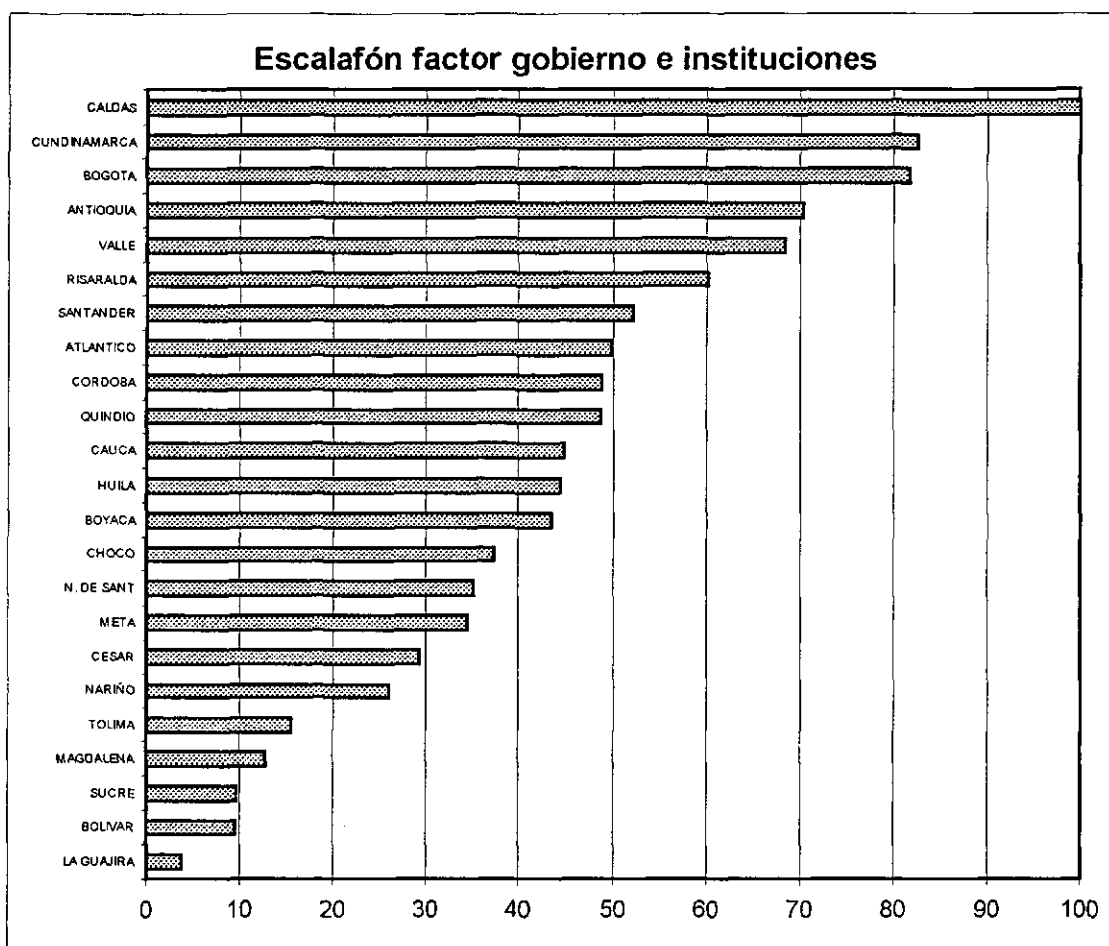
Cuadro No. 1
Variables utilizadas en la medición del factor Gobierno e Instituciones

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Gobierno e instituciones	Deuda Pública	Carga de la deuda	DDT-DNP
		Ingresos corrientes / Gastos corrientes	DDT-DNP
		Número de acuerdos de reestructuración de deuda	DAFP-Min. Hacienda
	Ingresos fiscales	Ingresos tributarios per cápita departamental	DDT-DNP
		Ingresos no tributarios per cápita departamental	DDT-DNP
		Fortaleza tributaria	DDT-DNP
		Transferencias por situado fiscal per cápita	DDT-DNP
		Dependencia de transferencias	DDT-DNP
		Regalías sobre ingresos totales	DDT-DNP
		Incentivos fiscales locales para la inversión	EECD - CEPAL
	Gasto público	Gasto en salud	DDT-DNP
		Gasto en educación	DDT-DNP
		Gasto en infraestructura	DDT-DNP
		Gasto en funcionamiento	DDT-DNP
		Gasto público total como porcentaje del PIB	DDT-DNP
		Inversión pública y prioridades territoriales	EECD - CEPAL
	Eficiencia del Estado	Meritocracia en la administración pública	EECD - CEPAL
		Dependencia en decisiones económicas públicas	EECD - CEPAL
		Percepción de corrupción en el sector público	EECD - CEPAL
		Trámites a la actividad empresarial	EECD - CEPAL
		Prioridad de la calidad de vida por las políticas locales	EECD - CEPAL
	Justicia y seguridad	Delitos contra la vida y la integridad personal	DIJIN
		Delitos contra la libertad individual y otras garantías	DIJIN
		Seguridad pública	DIJIN
		Cubrimiento de seguridad privada	DIJIN
		Confianza en la administración de justicia	EECD - CEPAL
		Confianza en la Policía	EECD - CEPAL
	Capital social	Número de veedurías	Contraloría

5.2 Escalafón del factor

Caldas ocupa la primera posición en el factor, seguido Cundinamarca y Bogotá en un subgrupo, y por Antioquia y Valle en otro. El conjunto de los departamentos presenta una característica heterogénea, especialmente de Caldas sobre los demás (Ver gráfica No. 1).

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

5.2.1 Subfactores

Ingresos fiscales

Las finanzas públicas territoriales en los últimos años se han caracterizado por la debilidad de los ingresos corrientes, los cuales han venido reduciéndose por factores como la dependencia de las transferencias, en particular para municipios de menos de 50 mil habitantes, la debilidad de la gestión y estructura tributarias, y por problemas generalizados de orden público en la mayoría de las regiones del país.

El deterioro de las finanzas públicas territoriales obedece a esquemas tributarios rígidos de la mayoría de municipios y departamentos, al incremento generalizado de los gastos de funcionamiento y, recientemente, a problemas relacionados con el creciente endeudamiento territorial. Para la mayoría de departamentos, los ingresos tributarios son muy vulnerables a situaciones del ciclo económico, contrario a lo que sucede con los ingresos transferidos por parte de la nación.

Esta situación ha llevado a un marcado deterioro de las finanzas departamentales, en la medida en que sus ingresos muestran una tendencia a la baja. Algunos departamentos y municipios han desarrollado instrumentos eficaces para mejorar los ingresos corrientes teniendo en cuenta los niveles de desarrollo económico y de población (DNP, 2002). Esto implica que varias regiones del país no dependan del nivel central, como es el caso de Medellín y Bogotá.

Los ingresos tributarios departamentales per cápita más altos se encuentran en Cundinamarca y Bogotá, seguidos relativamente cerca por Antioquia y Valle. Por otro lado, Cauca, Nariño, Sucre y Chocó son los de menores ingresos; Chocó, para el año 2000 recibió 7 veces menos ingresos per cápita que Cundinamarca (Cuadro No 2).

La mayor presión tributaria la tienen Bogotá, Valle, Caldas y Cundinamarca, con porcentajes superiores al 30%, mientras Sucre y La Guajira presentan la menor presión tributaria (11%) (Ver cuadro No 2).

Los departamentos que reciben mayores transferencias per cápita son Boyacá, Cundinamarca y Meta, mientras que Bogotá, Chocó y Valle son los que menos reciben (casi 3 veces menos) (Ver cuadro No 2).

Gasto público

El sobredimensionamiento del gasto en funcionamiento ha deteriorado las finanzas públicas territoriales, lo que afecta la inversión pública destinada a infraestructura y a la acumulación de capital social⁷⁴. El gasto público territorial pasó de 8.2% del PIB en 1990 a 13.9% en 1999⁷⁵.

El acelerado endeudamiento de los departamentos hasta 1998 financió un desbordamiento de su capacidad de pago (Ley 358 de 1997)⁷⁶. La situación de insolvencia y de desorden financiero institucional obligó a las entidades territoriales a rediseñar esquemas de política fiscal, a restablecer relaciones de sostenibilidad

⁷⁴ En este sentido el decreto 617 de 2000 ha obligado a varios departamentos a entrar en procesos de reestructuración de nóminas y adelgazamiento del personal, con el fin de limitar el gasto y generar un ambiente de maniobra fiscal.

⁷⁵ DNP-PNUD (2002) Evaluación de la descentralización municipal en Colombia: balance de una década. Tomo 1. Bogotá.

⁷⁶ Ibid.

de la deuda, los gastos y los ingresos. Es así como 17 departamentos han aplicado el Plan de Reforma Económica Territorial. La inflexibilidad de los compromisos, especialmente laborales, ha generado un gran pasivo pensional frente al cual existe baja capacidad de los entes territoriales para subsanar. Bajo las anteriores condiciones, y en un periodo de auge, la opción generalizada que adoptaron las regiones (departamentos y municipios) fue endeudarse. Para unos departamentos, la consecución de recursos financieros fue la vía para sanear temporalmente las finanzas, mientras para otros fue una alternativa de financiamiento.

Crecimientos inferiores de los recursos propios territoriales frente a tasas de interés reales superiores no garantizan la solvencia de los Gobiernos subnacionales para cumplir los compromisos de la deuda territorial actual. Además, se tuvo que enfrentar un rediseño fiscal financiero para la contratación de la deuda pública soportada por una mayor generación de recursos propios, limitando el apalancamiento basado en las transferencias. De esta manera se espera una mayor gestión tributaria en materia de actualización de bases gravables y mejoramiento de las estructuras tributarias.

Los departamentos que dedican una mayor proporción de sus gastos al pago de deuda son Valle (57%), Atlántico (31%), Santander (28%) y Bolívar (25%). Los de menor gasto para el mismo propósito son Meta, Chocó, Boyacá, Risaralda y Bogotá, con un porcentaje inferior a 10% (Ver cuadro No 2).

Cuadro No. 2
Recursos tributarios y deuda pública (2000)

Departamento	Ingresos tributarios per cápita ⁷⁷	Presión tributaria (%) ⁷⁸	Transferencias per cápita	Carga de la deuda (%) ⁷⁹
Antioquia	133,731	29.0	167,020	19.7
Atlántico	79,313	26.6	132,708	31.3
Bogotá	173,508	43.5	99,031	9.8
Bolívar	71,050	24.6	165,106	25.3
Boyacá	80,292	18.6	305,176	8.3
Caldas	108,237	37.5	136,116	14.2
Cauca	38,918	13.2	182,315	13.1
Cesar	46,508	14.4	227,206	16.4
Choco	28,287	18.8	106,448	8.3
Córdoba	49,147	13.1	227,361	14.7
Cundinamarca	198,441	34.2	287,715	14.4
Huila	78,661	14.6	245,362	16.6
La Guajira	51,918	11.1	244,475	20.7
Magdalena	44,815	17.4	164,505	17.2
Meta	109,655	17.2	253,231	6.2
N. de Santander	47,106	19.0	174,428	10.0
Nariño	35,200	13.2	198,430	11.2
Quindío	90,951	24.7	194,541	14.9
Risaralda	97,357	24.3	158,246	9.6
Santander	107,437	29.1	149,530	28.2
Sucre	33,026	11.7	213,493	15.8
Tolima	81,521	22.7	195,771	20.2
Valle	128,927	39.2	115,314	57.8

Fuente: DDT-DNP

El gasto público departamental se concentra en 3 rubros: salud, educación e infraestructura. Boyacá, Cauca, Sucre, Norte de Santander, Bolívar y Magdalena destinan más del 70% de sus gastos en estos rubros. Valle, Nariño y Santander se encuentran en las últimas posiciones, con gastos inferiores al 30% (Ver cuadro No 3), en parte explicado por el mayor peso de la deuda.

El gasto en educación es el de mayor participación entre los 3 rubros, especialmente en Norte de Santander, Boyacá, Caldas y Cauca (más del 40%) a este gasto, mientras que Nariño y Valle destinan menos del 10%, en parte explicado por el peso de la deuda.

⁷⁷ Pesos del 2000.

⁷⁸ Ingresos tributarios como proporción de los ingresos totales

⁷⁹ Porcentaje del gasto departamental y municipal destinado al pago de deuda.

**Cuadro No. 3
Gasto Público (2000)**

Departamentos	Gasto en educación	Gasto en infraestructura	Gasto en salud	Total
Boyacá	46.2	21.2	9.3	76.8
Cauca	43.4	23.7	7.4	74.5
Sucre	38.6	9.0	26.5	74.1
N. de Santander	50.9	13.3	9.7	74.0
Bolívar	33.6	20.8	16.7	71.2
Magdalena	26.9	12.5	30.7	70.1
Córdoba	37.9	19.5	9.8	67.3
La Guajira	29.1	20.0	18.0	67.1
Huila	32.8	19.4	14.5	66.8
Caldas	44.7	12.9	9.1	66.7
Meta	25.6	27.2	13.4	66.2
Cundinamarca	29.5	21.0	15.5	66.0
Risaralda	35.9	18.0	10.4	64.4
Cesar	33.3	10.3	20.3	64.0
Bogota	18.7	32.8	10.4	62.0
Quindío	35.6	9.82	14.2	59.6
Atlántico	26.8	11.5	17.1	55.5
Tolima	30.7	8.2	14.2	53.2
Choco	17.7	18.6	13.8	50.1
Antioquia	22.0	16.6	10.9	49.6
Santander	10.1	18.1	9.7	38.0
Nariño	7.6	11.9	15.4	35.0
Valle	6.5	10.4	10.5	27.6

Fuente: DNP – DDT 2002.

Eficiencia del Estado

La clasificación sobre eficiencia del Estado proviene de la EECD. En la mayor parte de las preguntas sobre gobierno e instituciones se obtuvo una calificación inferior a 3 (sobre 7) y en promedio ninguna de las nueve preguntas obtuvo una calificación superior a 4. Esto indica, en general, que entre los empresarios del país existe la impresión que el gobierno no está cumpliendo su papel de la mejor forma. La preocupación por el mejoramiento de la calidad de vida y la confianza en la policía para la protección nacional fueron los únicos temas que obtuvieron calificaciones superiores a 3 (Ver cuadro No. 4).

Caldas y Quindío fueron los únicos departamentos que, en promedio, obtuvieron calificaciones superiores a 3, que tampoco llegan a ser buenas. Cinco departamentos obtuvieron una calificación inferior a dos (Sucre, Tolima, Magdalena, Bolívar y La Guajira, en orden descendente). Este aspecto tiene un impacto negativo generalizado.

En general, se considera que los incentivos fiscales municipales y departamentales son insuficientes para mantener o atraer la inversión empresarial, y que la inversión del sector público es inadecuada respecto a las verdaderas necesidades y prioridades de los departamentos.

Los empresarios tienen la impresión que en el gobierno existe más influencia política que meritocracia para seleccionar el personal de la administración pública, y que las decisiones están influenciadas por grupos de interés. Las prácticas impropias (corrupción, soborno) son comunes y los trámites obstaculizan la actividad empresarial.

La calificación promedio que obtuvo la eficiencia del Estado fue 2.1. La Guajira es el departamento que peor la califica y Caldas que mejor la calificó (Ver cuadro No 4).

Justicia y seguridad

La confianza en la administración de justicia y en la policía fueron los dos temas sobre los que se evaluó la justicia y seguridad departamental. La tendencia del factor (Gobierno e Instituciones) se mantiene para la primera pregunta, cuya calificación global fue 2.6; para la segunda fue 3. Sin embargo, en este caso la opinión de los empresarios es más heterogénea; Quindío las califica en promedio con 4.6, mientras La Guajira con 1.6.

Cuadro No.4
Resultados de la encuesta cualitativa por departamentos⁸⁰

Departamentos	P. Fiscal	Gasto Público		Eficiencia del Estado				Justicia y Seguridad		Promedio
	Incentivos Fiscales	Inversión del Sector Público	Calidad de Vida	Influencia Política	Presión de grupos de interés	Prácticas impropias	Trámites son obstáculos	Confianza en la admón. de justicia	Confianza en la policía	
Antioquia	2.0	2.3	3.1	1.8	2.2	2.6	2.8	2.5	2.6	2.48
Atlántico	2.3	3.0	3.3	1.7	2.0	2.0	3.2	2.5	2.8	2.57
Bogota D.C.	2.5	2.9	4.3	2.5	2.5	2.5	2.8	2.5	3.1	2.88
Bolívar	1.2	1.4	3.7	1.1	1.1	1.4	1.2	1.5	3.0	1.78
Boyacá	1.2	2.0	2.5	1.6	2.4	2.2	3.5	4.1	3.4	2.54
Caldas	2.5	3.5	4.4	3.5	3.0	3.2	3.8	3.5	4.1	3.55
Cauca	1.8	2.0	3.8	2.0	2.0	2.2	2.0	2.6	3.2	2.40
Cesar	2.7	2.7	3.6	2.1	1.6	1.5	2.8	2.9	2.0	2.43
Choco	2.5	2.7	1.8	2.0	1.2	2.2	3.2	2.6	3.8	2.49
Córdoba	1.0	2.7	4.5	1.5	2.7	2.0	2.1	2.8	3.7	2.59
Cundinamarca	2.2	2.6	4.0	2.3	2.6	2.8	2.3	2.5	3.3	2.78
Huila	1.6	2.2	5.0	1.8	2.0	2.2	3.4	2.6	2.4	2.58
La Guajira	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.6	1.6	1.26
Magdalena	2.5	1.7	1.5	1.2	1.7	1.7	1.7	2.2	2.2	1.86
Meta	1.5	2.0	2.8	1.2	1.7	1.7	2.8	2.4	2.5	2.11
N. de Santander	1.2	1.4	2.8	1.5	2.1	1.6	2.5	2.5	2.4	2.06
Nariño	2.8	2.1	3.3	1.5	1.8	2.3	2.5	2.5	2.8	2.43
Quindío	3.0	3.1	4.0	1.5	2.0	1.8	4.5	4.1	5.1	3.26
Risaralda	2.3	2.1	3.8	2.0	2.5	2.5	2.5	2.2	2.7	2.51
Santander	1.9	2.3	3.4	1.5	2.0	2.2	2.5	2.7	3.1	2.45
Sucre	1.8	1.2	2.0	1.6	2.2	1.2	2.8	1.6	3.2	1.96
Tolima	1.6	1.0	2.7	1.1	1.5	1.7	2.1	2.5	2.5	1.88
Valle	2.3	2.2	3.1	1.8	2.2	2.1	2.5	2.2	3.2	2.45
Promedio	2.01	2.22	3.27	1.75	2.02	2.07	2.66	2.60	3.03	2.40

Fuente: CEPAL 2002, EECD

5.3 Bibliografía

Carrillo, Fernando, 2001 "Democracia en Déficit: Gobernabilidad y Desarrollo en América latina y el Caribe. IADB

Dirección de Desarrollo Territorial. DNP. "Situación Financiera Territorial 1998-1999" Documentos para el Desarrollo Territorial, No 37. Bogota Abril 2001.

DNP-PNUD (2002) Evaluación de la descentralización municipal en Colombia: balance de una década. Tomo 1. Bogotá.

⁸⁰ Cada pregunta tiene una calificación entre 1 y 7, siendo 7 la mejor calificación y 1 la peor.

CAPITULO 6 FINANZAS

La importancia de un sistema financiero que funcione adecuadamente ha sido ampliamente debatida por la teoría económica. Una de las limitaciones teóricas de los primeros modelos de crecimiento fue no tener en cuenta el papel de la actividad de intermediación financiera. Esta carencia fue abordada en trabajos de crecimiento endógeno posteriores, los cuales le han otorgado un papel determinante en el crecimiento económico.

La relación es clara en la medida en que a través de la intermediación financiera se movilizan y se asignan recursos con el fin de dinamizar mercados, y modernizar y mejorar la competitividad de la producción en mercados internacionales. De hecho, a nivel de firma, como de industria y país, el buen funcionamiento del mercado financiero es una condición necesaria para incentivar el crecimiento de largo plazo y la competitividad sostenible.

Así, en la relación entre la intermediación financiera y el desarrollo económico, que se traduce en mayores niveles de competitividad, el tamaño y estabilidad del sistema financiero son importantes para garantizar un nivel adecuado y sostenido de crecimiento, para que la inversión se realice con el financiamiento adecuado. El tipo de respuesta de los intermediarios financieros a la demanda de recursos determina el patrón de inversión, de competitividad y de crecimiento (BID, 2001).

En este sentido, hay un creciente consenso basado en múltiples estudios y casos de la economía mundial acerca de que un desarrollo de las instituciones financieras y del mercado en el cual ellas interactúan, promueve una inversión más eficiente y, en consecuencia, mayor crecimiento y desarrollo. En este contexto, un mercado financiero eficiente, entre otras cosas, facilita el manejo y diversificación del riesgo, moviliza ahorros y asigna recursos para inversiones viables, e incentiva el intercambio de bienes y servicios cumpliendo con su papel de intermediar de recursos.

Si bien es cierto que la intensidad de la intermediación financiera es crucial para la competitividad, también lo es la estabilidad financiera. Deficiencias en el funcionamiento del sistema financiero pueden afectar negativamente la economía en general y generar graves distorsiones que ocasionen un pobre desempeño económico tanto en corto como en largo plazo.

En casos extremos, pérdidas de confianza en el sistema financiero pueden inducir a fuertes y rápidos cambios de preferencias en los agentes hacia activos en moneda extranjera ocasionando crisis de balanza de pagos. Una situación de crisis sistémica en el sector financiero afecta negativamente la economía real, incrementando el riesgo asociado a la inversión real, puesto que la insolvencia

generalizada en el sistema financiero interactúa con otros factores de riesgo en el entorno macroeconómico (Shahid y Perry, 1997).

El siguiente cuadro muestra una relación directa entre crecimiento económico y algunas variables de profundización y eficiencia financiera, en países seleccionados.

Cuadro No. 1

Relación entre crecimiento económico y algunas variables de profundización y eficiencia financiera

	Crecimiento anual del PIB		Crédito doméstico provisto por el sector bancario 1/		Obligaciones líquidas 2/		Margen de intermediación 3/	
	1980-1990	1990-1997	1990	1997	1990	1997	1990	1997
Bolivia	-0,2	4,1	30,7	55,5	24,5	47,3	18,0	35,3
Colombia	3,6	4,4	36,2	47,0	29,8	38,9	8,8	10,1
Costa Rica	3,0	3,8	29,9	37,4	42,7	42,4	11,4	9,5
Ecuador	2,0	3,1	17,2	36,9	23,3	36,0	-6,0	14,9
Brasil	2,7	3,4	89,8	43,1	26,4	30,1	-	-
México	0,7	2,2	37,7	30	22,8	30,1	-	9,9
El Salvador	0,2	5,6	32,0	43,9	30,6	45,7	3,2	4,3
Hungría	1,3	-0,2	82,6	49,1	43,8	41,9	4,1	3,2
Moldova	3,0	-14,1	62,8	26,7	70,3	22,2	-	9,9
Suecia	2,3	0,9	145,5	73,0	46,6	45,0	6,8	4,5

Fuente: World Development Indicators 1999

1/ Crédito a varios sectores excepto al gobierno central, % del PIB

2/ Definición amplia de dinero o M3, como % del PIB

3/ Diferencia de puntos entre tasa de captación y tasa de colocación

El mercado financiero se caracteriza por la existencia de fallas de mercado que impiden su eficiente funcionamiento, aún en algunos países desarrollados. Esta situación es mucho más común en países en vía de desarrollo donde, más que fallas de mercado, se presenta ausencia de ellos. La existencia de entidades de intermediación financiera puede ser considerada como la respuesta institucional al problema de la información asimétrica en el mercado (Stiglitz, 1990).

En este contexto de operaciones financieras en condiciones de información asimétrica, la banca se enfrenta al menos con dos problemas. Primero, debido al conocimiento incompleto de los riesgos a que se expone al otorgar préstamos, puede efectuar una *selección adversa* con base en las señales que brinda el mercado financiero. Segundo, la banca está expuesta también al *riesgo moral* debido a los costos inherentes al cumplimiento de los contratos de crédito (Garay, 1998). Así, las entidades de intermediación financiera deben afrontar los riesgos y costos de la información asimétrica, ya sea mejorando la evaluación de la calidad crediticia de los agentes, o mediante la supervisión de los beneficiarios de crédito y haciendo efectivos los contratos. Las instituciones que promueven la difusión de información contribuyen a reducir la selección adversa y a expandir el ámbito de

servicios financieros. Estas instituciones, a su vez, desempeñan un papel importante para contrarrestar deficiencias regulatorias que pueden explicar la escasa intensidad financiera en países en desarrollo (BID, 2001).

La regulación y supervisión estatales se justifican por la existencia de información asimétrica, la cual constituye un obstáculo para el desarrollo financiero y el mercado de capitales como elementos importantes en el proceso de crecimiento económico. La tendencia de una regulación financiera fuerte se ha ido desmontando en la medida en que los países han adoptado una mayor orientación hacia el mercado. Así, en la última década ha existido una presión hacia la liberalización financiera basada en la idea de que un exceso de controles y tasas de interés no determinadas exclusivamente por el mercado reducen la eficiencia, alimenta la corrupción y desestimulan el efecto del desarrollo financiero sobre el ahorro (Zuleta, 1999).

Una de las muchas formas en que el Estado ha intervenido en el mercado financiero es a través de la banca de desarrollo, con resultados variados e incluso opuestos en diferentes países. En un buen número de países la banca de fomento tuvo un éxito indiscutible y se convirtió en eje fundamental del desarrollo y de la competitividad de su producción a nivel internacional (en Italia, que además tuvo un impulso adicional a nivel regional en los distritos industriales). En otros casos, la banca incurrió en malgasto de recursos, errónea selección de proyectos de inversión y equivocada asignación de créditos, ocasionando incluso crisis fiscales, y los gobiernos se vieron obligados a recurrir al financiamiento extraordinario o garantía de los depósitos.

En la mayoría de los países donde se ha avanzado en el desarrollo financiero, ha habido reformas que buscan mayor competencia, eficiencia y modernización de los mercados financieros y de capitales. Estas reformas han sido generalmente acompañadas de reformas estructurales (laborales, cambiarias y comerciales). Sin embargo, la experiencia muestra que el efecto de la liberalización financiera sobre el ahorro, la inversión y el crecimiento han sido positivos en la medida en que se logre estabilidad económica y en que las tasas de interés estén acordes con la productividad del sector real (Chadavarkar, 1990).

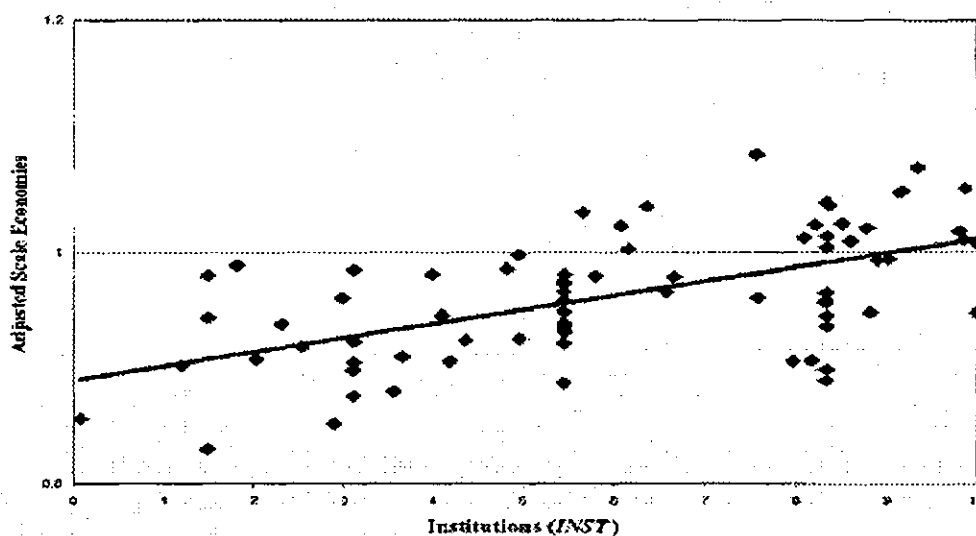
Serios problemas se han presentado cuando la liberalización financiera ha sido adelantada en un ambiente de débil regulación y supervisión bancaria. Países que han adelantado liberalizaciones financieras sin asegurar un apropiado esquema regulatorio han estado más expuestos y han sufrido con mayor rigor e intensidad crisis financieras⁸¹. En consecuencia, la experiencia internacional sugiere que la liberalización debe ser adelantada gradualmente, en especial si el periodo previo se ha caracterizado por represión financiera y por insuficiente

⁸¹ Países como Argentina, Brasil, Jamaica México, Venezuela y Colombia han experimentado diferentes niveles de crisis durante los años noventa. El más reciente caso es Argentina durante 2001-2002.

regulación y supervisión. Esto sugiere que en los países con menor desarrollo financiero, el énfasis de las políticas debe ponerse en los factores macroeconómicos e institucionales que afectan el comportamiento del sector financiero en su conjunto (Burki y Perry, 1997).

Un desarrollo institucional que asegure la libre competencia en el mercado financiero, está asociado positivamente con la eficiencia de escala en la actividad de intermediación (Ver gráfica No. 1). Esta idea es apoyada por la relación entre integración al sistema financiero de los países, y un conjunto de distintas expresiones del desarrollo institucional, como el ingreso real per-cápita, la educación, el desarrollo del sector bancario, el desarrollo del mercado accionario, el ambiente institucional y los bajos niveles de corrupción estatal (Levine, *et al*, 2002).

Gráfica No. 1
Relación entre economías de escala y desarrollo institucional ⁸²



Fuente: Bossone y Lee (2002)

6.1 Descripción del factor

El panorama general de la intermediación financiera a nivel departamental en Colombia se ha aproximado con base en la encuesta realizada para este estudio y en información de la Superintendencia Bancaria y de Sociedades.

⁸² Entendido como la creación de un entorno que asegure la libre competencia en el mercado financiero.

El factor de competitividad "Finanzas" comprende cuatro grandes áreas: Infraestructura financiera, Eficiencia de la banca, Acceso a financiamiento y Situación financiera de las empresas. El primer grupo de indicadores mide el acceso a servicios financieros en términos de número de establecimientos y cajeros electrónicos por cada 10.000 habitantes. El segundo grupo evalúa la cartera per capita y la facilidad de acceso al crédito bancario. El tercer grupo estudia la diversificación de instrumentos financieros y el acceso al capital de riesgo. El último grupo cobija algunos indicadores que miden la situación financiera de la empresa, como la rotación de cartera, el nivel de endeudamiento y el margen de utilidad empresarial (Ver cuadro No. 2).

6.2 Escalafón del factor

El más inmediato efecto del sistema financiero en las regiones es la generación de oportunidades laborales, existe también una relación con el desarrollo local y regional debido al acceso a crédito que en mejores condiciones podría ofrecer una comunidad financiera competitiva a nivel regional.

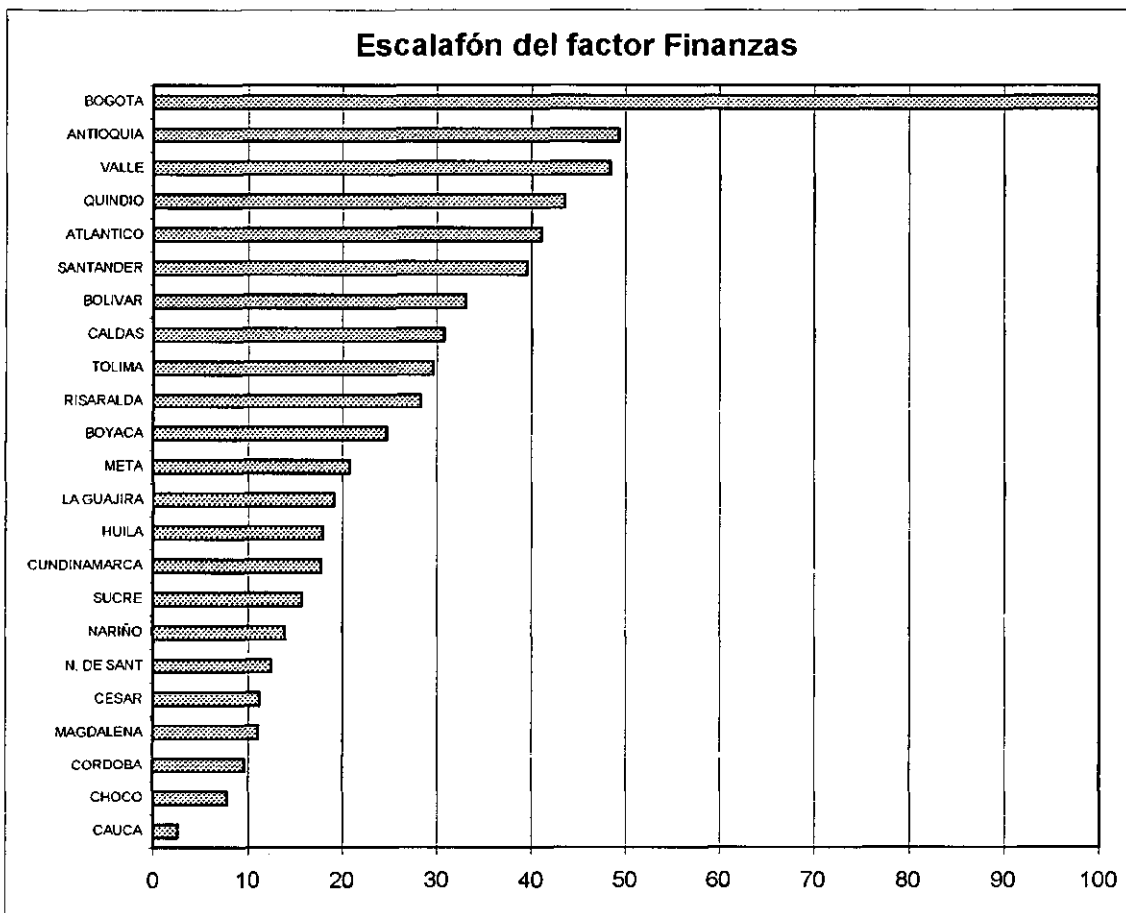
Los sistemas bancarios regionales permiten en el vínculo entre economías locales y centros financieros. Debido a la segmentación espacial del mercado de crédito, los bancos regionales son indispensables para superar el aislamiento de los agentes pequeños o nuevos en el mercado y, por tanto, disminuyen los costos de información y de transacción e incrementan el acceso a recursos crediticios (Alessandrini y Zazzaro, 1999, citado en Clark, *et al*, 2000). Además, hay evidencia de que instituciones financieras locales, en comparación con instituciones a nivel central, tienen mayor probabilidad de apoyar firmas locales dado que las segundas usualmente no tienen suficiente conocimiento detallado de los negocios y riesgos particulares de las regiones (Bowles, 1998, citado en Clark, *et al*, 2000).

Cuadro No. 2
VARIABLES UTILIZADAS EN LA MEDICIÓN DEL FACTOR FINANZAS

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Finanzas	Infraestructura financiera	Establecimientos financieros	Superintendencia bancaria
		Cajeros electrónicos	ATH-Servibanca
	Eficiencia de la banca	Eficiencia del sistema bancario	EECD-CEPAL
		Cartera per cápita	Superintendencia bancaria
		Diversificación de instrumentos financieros	EECD-CEPAL
	Acceso a financiamiento	Facilidad de acceso al crédito bancario	EECD-CEPAL
		Acceso al capital de riesgo	EECD-CEPAL
		Cobertura de seguros	FASECOLDA
	Situación financiera	Razón corriente empresarial	Superintendencia de sociedades
		Nivel de Endeudamiento empresarial	Superintendencia de sociedades
		Margen de utilidad empresarial por departamento	Superintendencia de valores y de sociedades

El escalafón de competitividad del factor finanzas presenta alta dispersión entre los departamentos, especialmente frente a Bogotá, que ocupa de lejos el primer lugar, frente a los demás. Le sigue un grupo relativamente homogéneo con pequeñas diferencias entre ellos: Antioquia, Valle, Quindío, Atlántico y Santander. Este grupo de departamentos son precisamente los que gozan de mejor infraestructura financiera y diversificación de instrumentos financieros. Al contrario, los departamentos más rezagados (Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena y Cesar) poseen una menor infraestructura relativa y en general los empresarios consideran tener mayor dificultad para acceso a créditos (Ver gráfica No. 2).

Gráfica No. 2



Fuente: SICRE

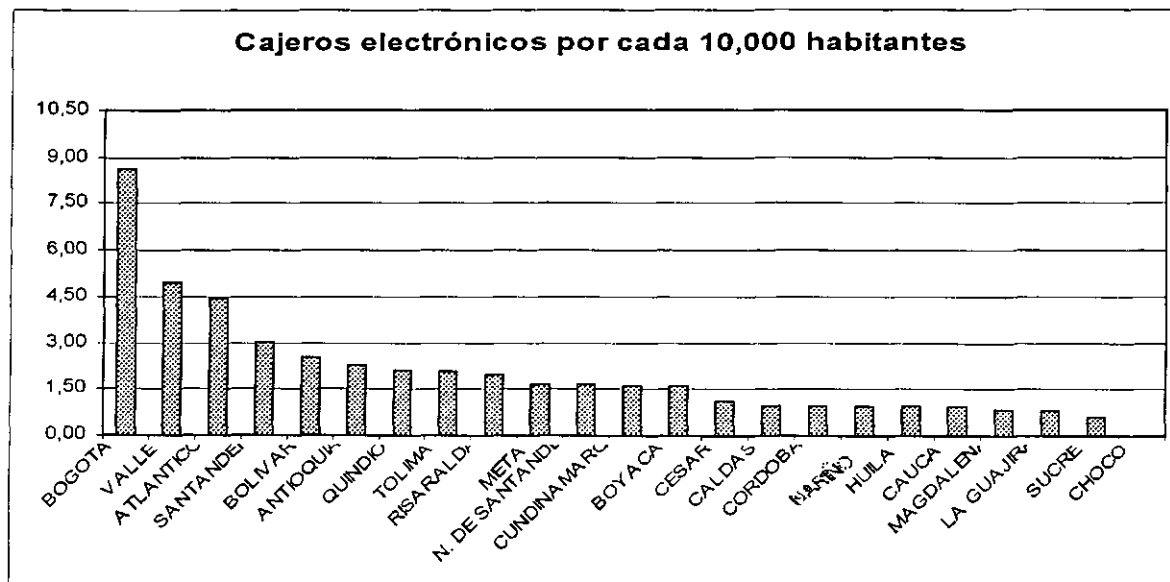
6.2.1 Subfactores

Infraestructura Financiera

En el área de infraestructura financiera, los principales centros industriales y de producción del país (Bogotá, Valle, Antioquia, Santander y el Eje Cafetero) tienen un cubrimiento más intenso de establecimientos bancarios y cajeros electrónicos por cada 10.000 habitantes. De otro lado, la menor concentración relativa de esta infraestructura se encuentra en los departamentos de las Costas Atlántica y Pacífica, exceptuando el Valle del Cauca (Ver gráficas Nos. 3 y 4). Este resultado no sorprende porque la concentración del mercado interno en las grandes áreas metropolitanas es uno de los factores que ha determinado con más fuerza la localización espacial de las actividades industriales y de servicios en Colombia. Los mayores niveles de ingreso, la diversidad industrial y los grandes

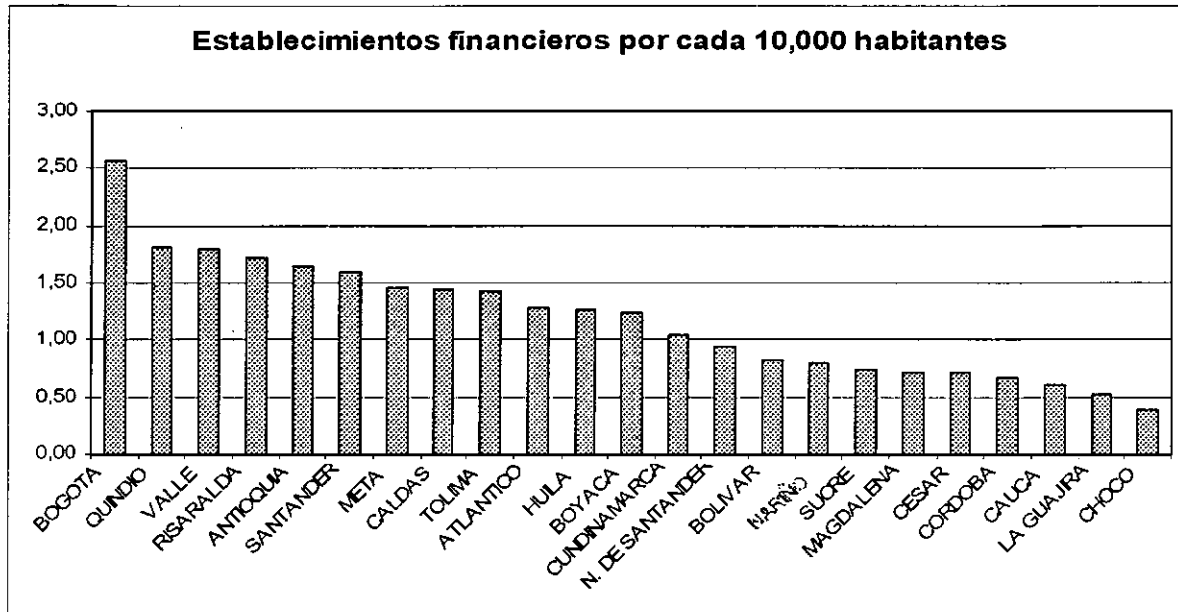
consumidores institucionales se encuentran en las ciudades grandes, particularmente en Bogotá (Goueset, 1998).

Gráfica No. 3



Fuente: ATH – Servibanca. Cálculos CEPAL

Gráfica No. 4

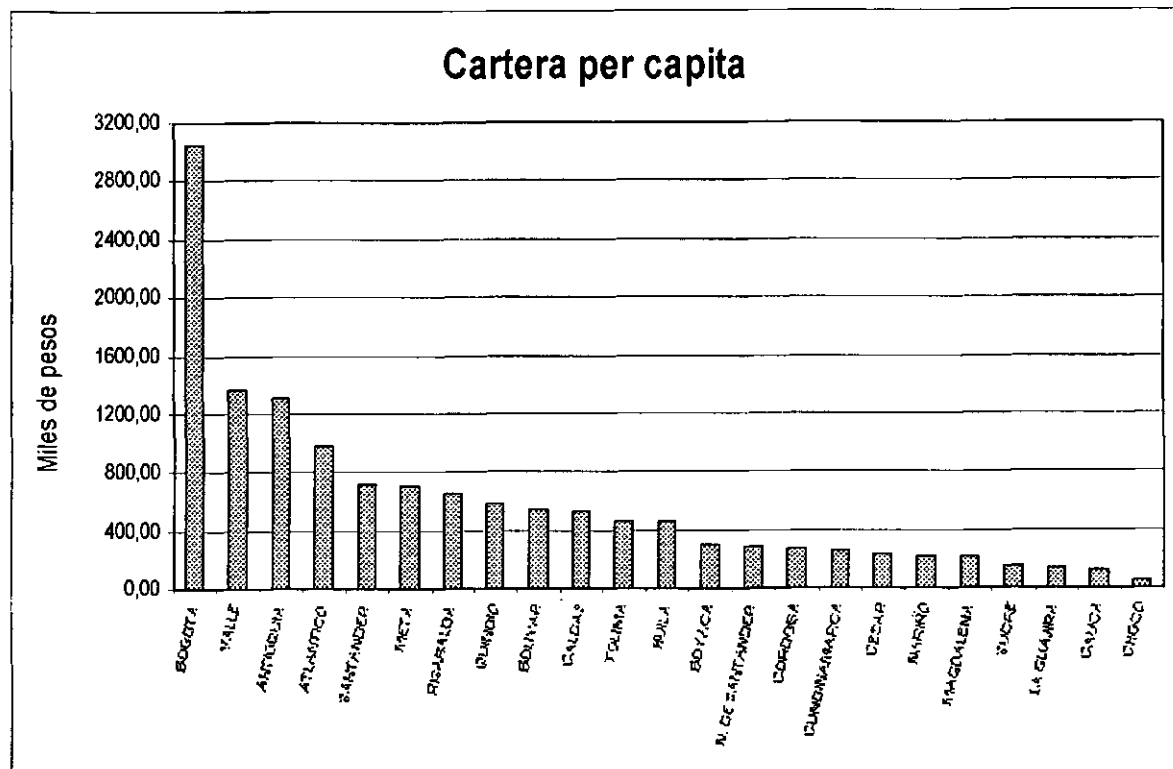


Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos CEPAL

Eficiencia de la banca

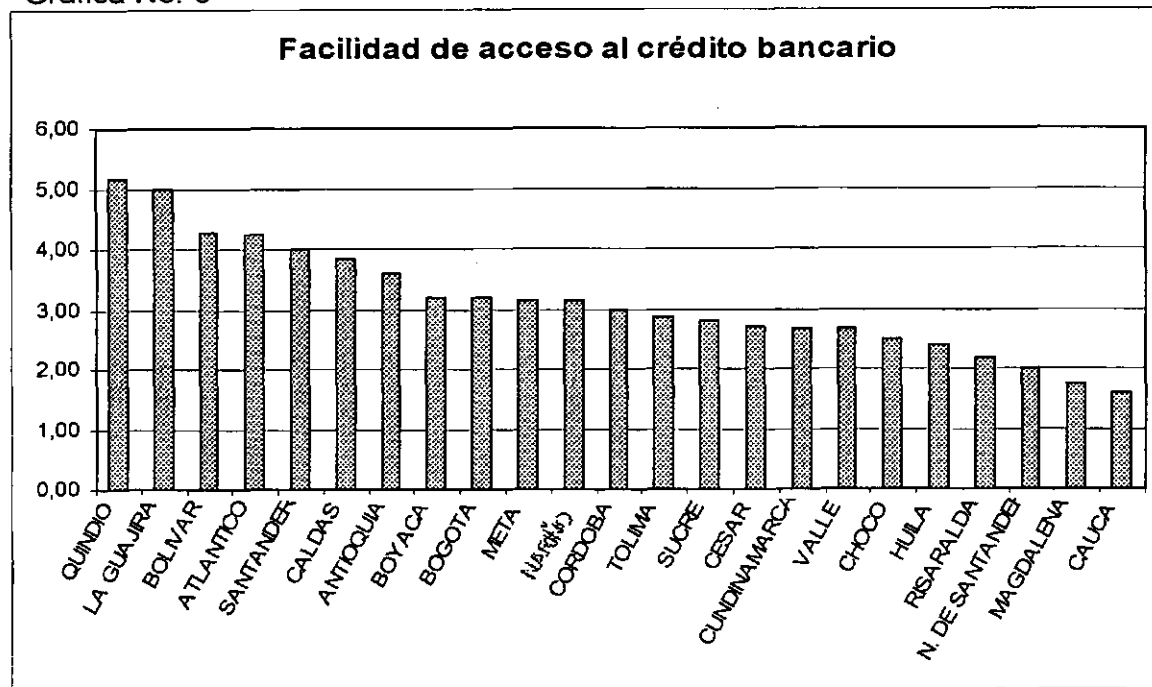
La eficiencia de los servicios de la banca ha sido evaluada con la cartera per cápita y con la percepción de los empresarios encuestados sobre la facilidad de acceso al crédito bancario. En el primer caso, la cartera per cápita es alta en la mayoría de las regiones con mejor infraestructura financiera, siendo Bogotá la ciudad que mayor indicador presenta (Ver gráfica No. 5). En el segundo caso, la percepción de los empresarios respecto a la facilidad de acceso al crédito bancario es alta aún en algunas de las zonas con menor infraestructura financiera relativa (Ver gráfica No. 6).

Gráfica No. 5



Fuente: Superintendencia bancaria. Cálculos CEPAL.

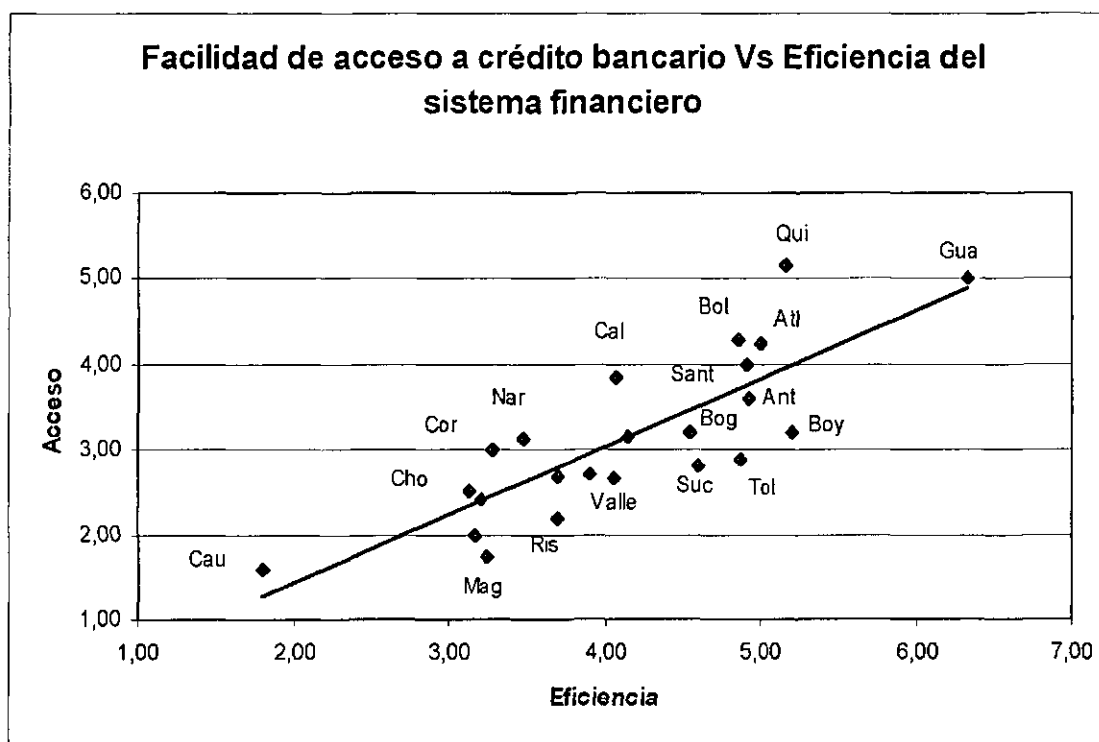
Gráfica No. 6



Fuente: EECD - CEPAL

Los empresarios asocian positivamente eficiencia del sistema bancario con facilidad de acceso a crédito. Tal acceso a recursos de crédito es mayor en los centros productivos más importantes porque en ellos tienden a localizarse los grupos más solventes de la población, son mercados que ofrecen mayores expectativas de negocios y se generan los mayores préstamos nacionales (públicos y privados) e internacionales (Ver gráfica No. 7).

Gráfica No. 7



Fuente: CEPAL - EECD

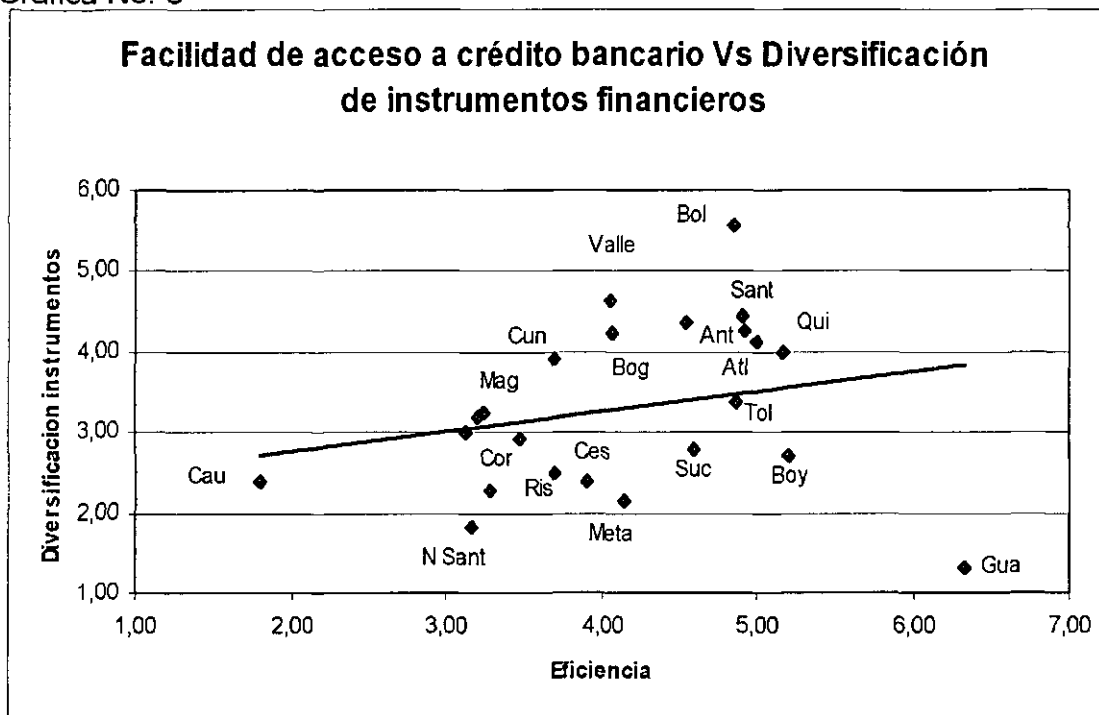
Acceso a financiamiento

El acceso a financiamiento se aproximó a través de la existencia instrumentos financieros no tradicionales (*leasing*, *factoring*, fiducia) y el acceso a capital de riesgo para las empresas.

En concordancia con una infraestructura financiera alta, la experiencia de los empresarios indica que la utilización de diversos instrumentos financieros ha facilitado el acceso a recursos en los principales centros productivos del país (valle, Cundinamarca, Bogotá, Antioquia, Santander y eje cafetero).

En algunos departamentos de la Costa Pacífica (Cauca, Chocó, Nariño) y de la Costa Atlántica (Magdalena y Córdoba) es menos frecuente la utilización de alternativas financieras menos tradicionales y su percepción de la eficiencia bancaria es baja (Ver gráfica No. 8).

Gráfica No. 8



Fuente: CEPAL - EECD

En definitiva, las perspectivas del sector financiero, como elemento indispensable y dinamizador de la actividad productiva, tiene que ver con la configuración espacial del sector y con sus características. Puesto que los grandes departamentos aportan el mayor volumen de ahorro, de infraestructura financiera, de consumo, de oportunidades de negocios y de instrumentos financieros, es posible prever que la actual distribución espacial de las facilidades financieras se mantenga, afectando dinamismo económico en las zonas distantes de los principales centros de producción (Sarmiento, 1998).

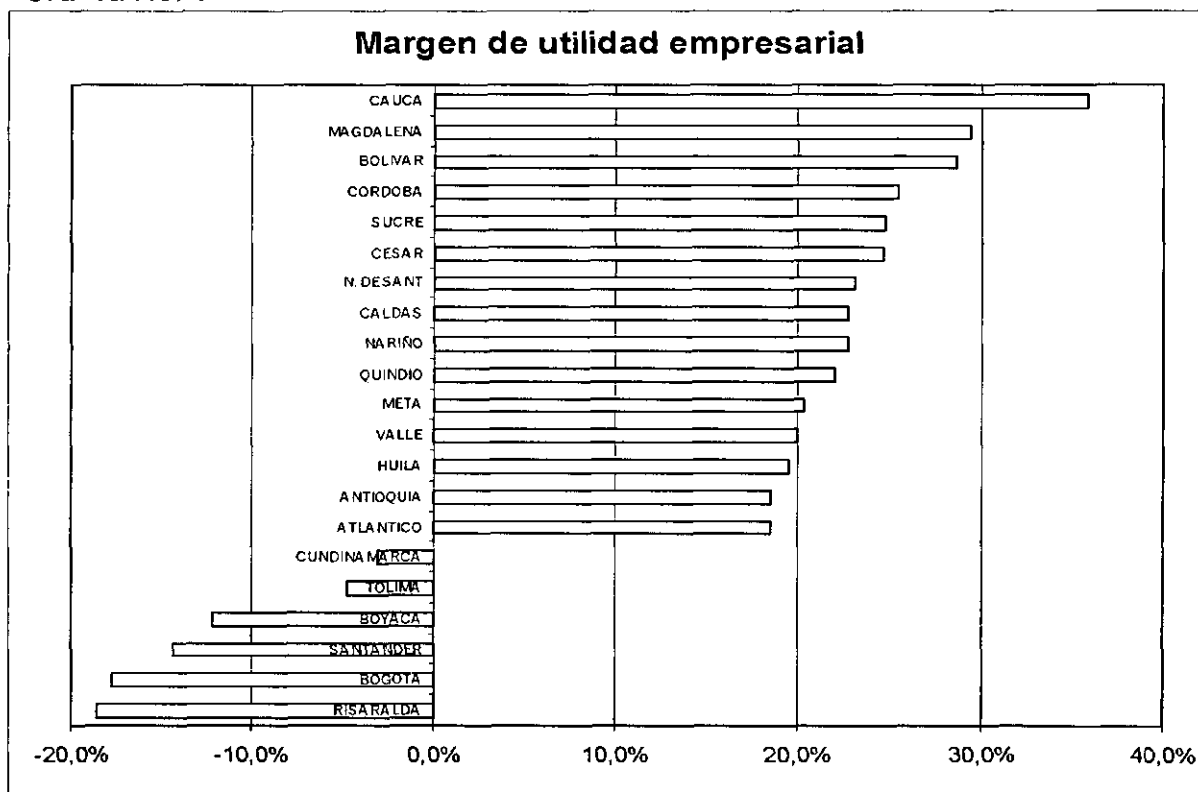
En Colombia aún se puede aumentar la profundización financiera, como lo señala la gran dispersión en las cifras departamentales de infraestructura y eficiencia del sistema. Un mayor ahorro financiero es fundamental para ampliar la oferta de servicios financieros a sectores de la población y regiones que han sido restringidos de ellos. Por esta razón, uno de los objetivos de la reforma financiera adelantada a principios de los años noventa fue buscar la ampliación del ahorro

potencial y, así, del fortalecimiento de la capacidad del sector para financiar actividades productivas.

Situación financiera

El margen de utilidad de las empresas de los diferentes departamentos muestra una alta desigualdad. Es así como mientras, en el agregado, las empresas de algunos departamentos (Cundinamarca, Tolima, Boyacá, Santander, Bogotá y Risaralda) tienen una rentabilidad negativa (entre -3% y -18%), otros departamentos como Cauca, Magdalena y Bolívar tienen las mayores rentabilidades empresariales (entre 28% y 36%) (Ver gráfica No. 9).

Gráfica No. 9



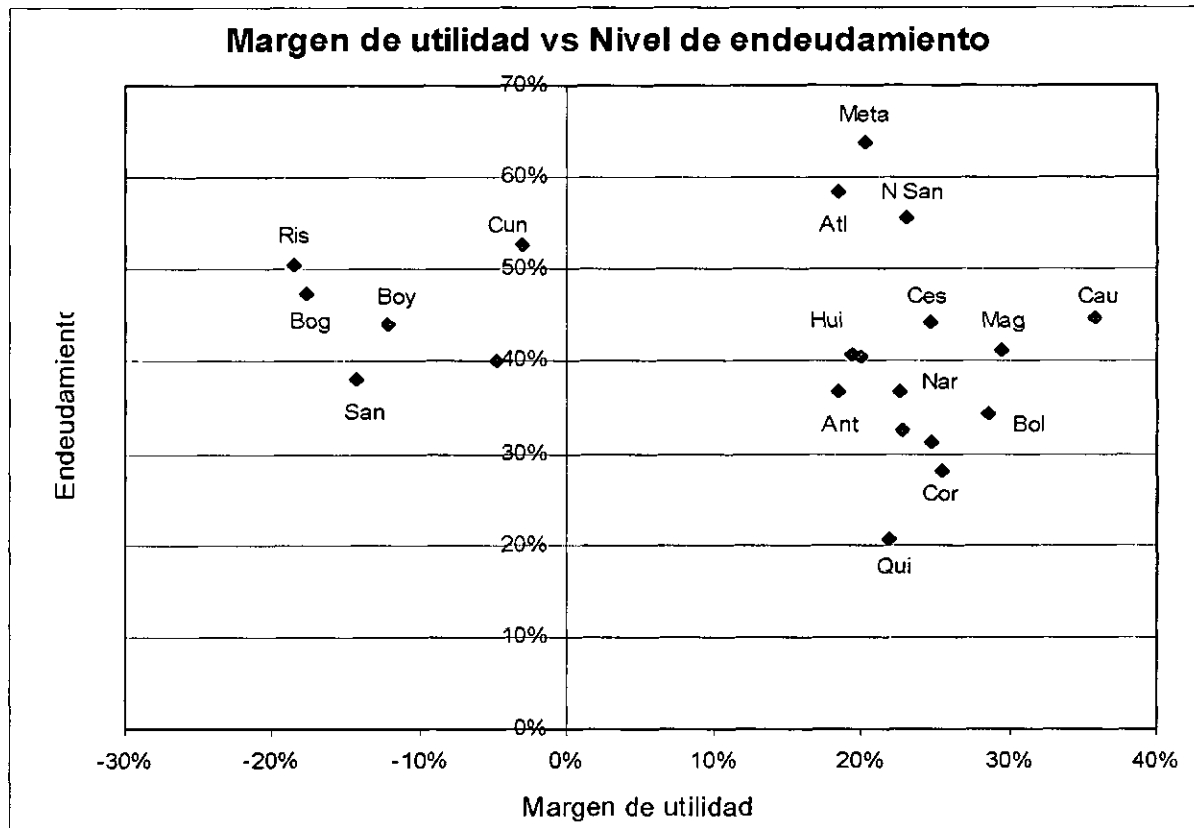
Fuente: Balances financieros Superintendencia de Sociedades. Cálculos CEPAL.

El nivel de endeudamiento de las empresas⁸³, aunque con una desigualdad relativa menor entre departamentos, muestra una alta diferencia entre los primeros y los últimos del escalafón. Los departamentos donde las empresas presentan mayor nivel de endeudamiento (Meta, Atlántico, Norte de Santander, Cundinamarca y Risaralda) tienen una infraestructura financiera media-alta. Al

⁸³ Establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de las empresas.

relacionar los márgenes de utilidad y el nivel de endeudamiento de las empresas, se observa muestra que los departamentos con márgenes de utilidad negativa tienen un nivel medio-alto de endeudamiento empresarial. Rentabilidades relativas intermedias positivas se relacionan con niveles de endeudamiento igualmente intermedios (Ver gráfica No. 10).

Gráfica No. 10



Fuente: Balances financieros Superintendencia de Sociedades. Cálculos CEPAL.

6.3 Bibliografía

BID. (2001). Competitividad: el motor del crecimiento. Progreso económico y social en América Latina. Informe 2001.

Bossone, B. and Lee, J. (2002). In finance, size matters. IMF Working Paper, WP/02/113. June.

Burki, S. y Perry, G. (1997). The long march: A reform agenda for Latin America and the Caribbean in the next decade. World Bank Latin American and Caribbean Studies.

Chadavarkar, A. (1990). Macroeconomic policies and domestic savings mobilization. Mimeo. Copenhagen.

Edison, H., Levine, R., Ricci, L. and Slok, T. (2002). International financial integration and economic growth. IMF Working Paper, WP/02/142. Agosto.

Garay, L. Et al (1998). Colombia: Estructura industrial e industrialización 1967-1996. Bogotá.

Goueset, V. (1998). Bogotá: Nacimiento de una metrópoli. La originalidad del proceso de concentración urbana en Colombia en el siglo XX. Tercer Mundo editores.

Sarmiento, L. (1998). Municipios y regiones de Colombia: Una mirada desde la sociedad civil. Fundación social. Bogotá.

Stiglitz, J. (1990). Peer monitoring and credit markets. The World Economic Review. Septiembre.

Stiglitz, J. (1993). The role of the state in financial markets. The World Bank.

Zuleta L. (1999). Introducción a la política económica: fundamentos y experiencia internacional. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

CAPITULO 7 INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Este capítulo indaga sobre el nexo entre la infraestructura y el desarrollo local, y evalúa el impacto de la infraestructura en el mejoramiento de la competitividad colombiana a nivel regional.

El crecimiento económico, la integración de los países y la sofisticación del desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones están cambiando la organización social y económica. En la actualidad, tanto consumidores como productores tienen la posibilidad de identificar mercados, de buscar nuevos productos, nuevas formas de compra y venta, comparación de precios, búsqueda de nuevas prácticas de producción, etc. Todo ello gracias a la pérdida de la 'distancia física'⁸⁴ y a una mejor utilización de la información, que ha conducido a una transformación tecnológica y organizativa de las diferentes unidades económicas y sociales (familia, empresas, ciudades, regiones, etc.).

El reconocimiento de que la competitividad en los mercados internacionales no es estática, sino que obedece a cambios en el desempeño comercial de las economías nacionales, transformaciones de la capacidad de innovación y del cambio tecnológico, ha transformado la importancia relativa de la localización geográfica y de la distribución regional de sociedades en muchas las facetas del ser humano. Por supuesto todo esto no hubiera sido posible sin el acelerado desarrollo de la infraestructura y del uso, masivo e intensivo, de las tecnologías de la información⁸⁵.

Ahora la competitividad auténtica debe estar basada en la incorporación de tecnología y en el uso renovable de los recursos naturales, concepción que contrasta con la competitividad espuria que se basa en la explotación de los recursos humanos y naturales⁸⁶. La infraestructura resulta relevante en la medida en que la competitividad es la capacidad que tienen los países, regiones y empresas para crecer en forma sostenida en un contexto de competencia globalizada (Porter, 1990).

Con el proceso de internacionalización de la economía y el acelerado desarrollo tecnológico se hace necesario fortalecer la infraestructura, principalmente relacionada con la movilidad y con las telecomunicaciones. Como lo señala Krugman, "la localización de la producción en el espacio" es esencial en los determinantes de la especialización y del comercio internacional, especialmente

⁸⁴ Newlands David, Ward Melanie (1998), Telecommunications Infrastructures As Factor In Regional Competitive Advantage And Disadvantage: A Case Of Study Of The Scottish Highlands And Islands

⁸⁵ Castells Manuel (2000), La Ciudad De La Nueva Economía, Conferencia, Universidad de Barcelona.

⁸⁶ CEPAL (1990). Transformación Productiva con Equidad. Santiago.

por el aprovechamiento de las ventajas comparativas que presentan las regiones, los departamentos en este caso.

El examen de la localización industrial y de la geografía económica, trata los fenómenos espaciales, renovando la teoría tradicional del comercio internacional. La localización de la producción, como objeto de estudio, implica el reconocimiento de elementos que dan cuenta de la importancia en el proceso productivo. Se contemplan aquellos elementos claves de la infraestructura física que posibilitan la generación de externalidades positivas. Una mayor acumulación de capital físico (mayores y mejores vías, aeropuertos, ferrocarriles y medios de comunicación) posibilitan el mejoramiento y la eficiencia en los procesos productivos.

La configuración económica de las regiones, del mercado laboral y la eficiente provisión de bienes y servicios, están en estrecha relación con la dotación básica de infraestructura. La profundización económica y la especialización de las regiones están determinadas por el tiempo y la distancia. Los elevados costos de transacción en que las unidades económicas deben incurrir se explica en parte por costos asociados al transporte de personas y bienes entre localidades, limitaciones que impone la geografía. Algunas de las dificultades estructurales de la infraestructura física en Colombia están relacionadas con la difícil topografía y a la carencia de integración de los modos de transporte.

7.1 Descripción del factor

El factor se compone de cuatro subfactores: (1) infraestructura básica, que indaga sobre la dotación departamental de servicios públicos; (2) la infraestructura de transporte, que relaciona la oferta de la infraestructura y la forma de articulación y desarrollo de los modos de transporte; (3) infraestructura en telecomunicaciones; y (4) la infraestructura privada que indaga sobre el compromiso del sector privado en la construcción y el mantenimiento (Ver Cuadro No.1).

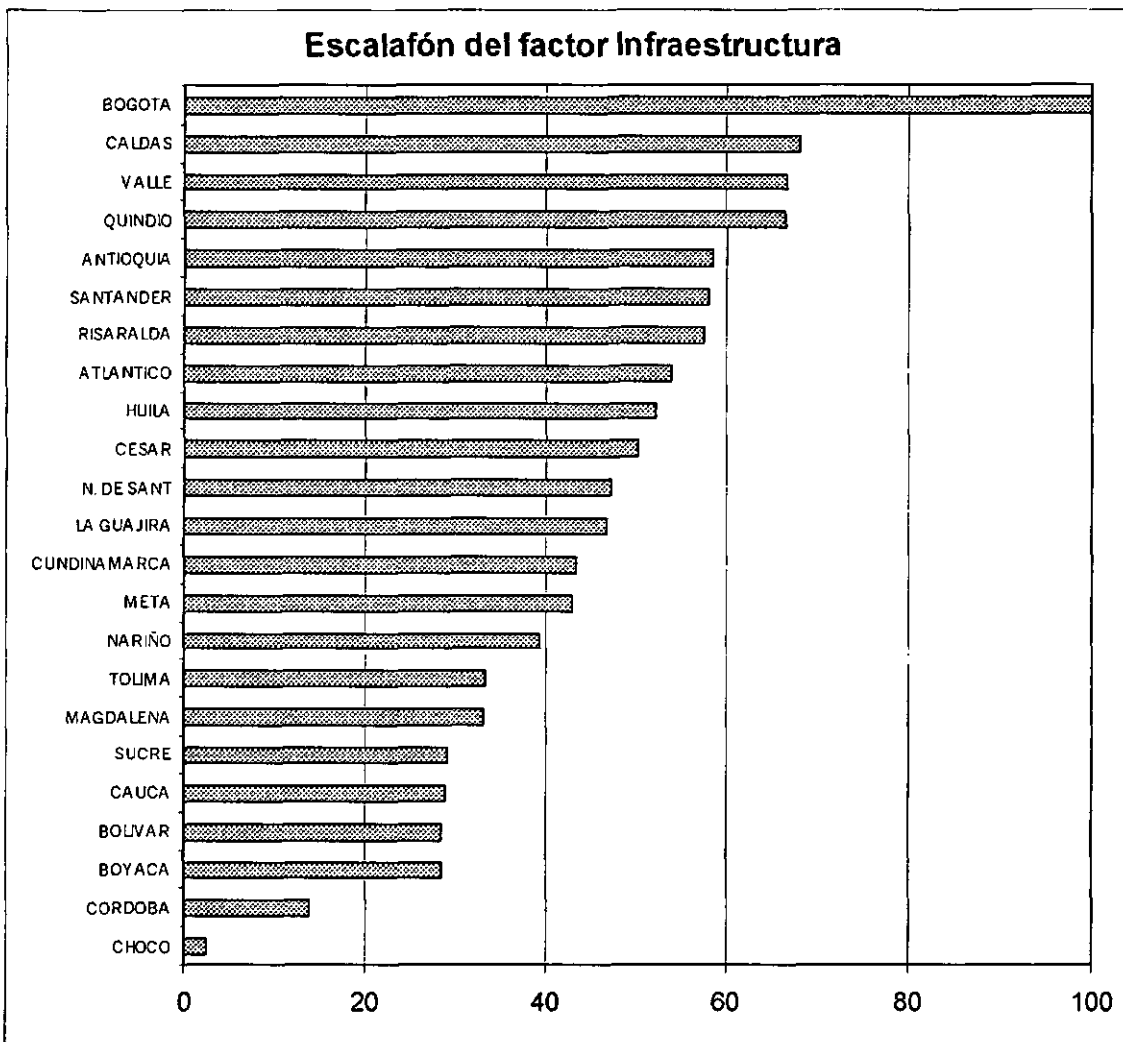
7.2 Escalafón del factor infraestructura

Existe una amplia dispersión entre los departamentos que lideran el factor y los departamentos de los puestos últimos. Después de Bogotá, Caldas, Valle y Quindío lideran ampliamente el factor, en parte por la amplitud de infraestructura física construida. Hay un conjunto de departamentos que tienden a converger en el medio, mientras Chocó, Córdoba, Boyacá, Bolívar, Cauca y Sucre se ubican en los últimos lugares (Ver gráfica No.1).

Cuadro No. 1
Variabes utilizadas para la medición del factor Infraestructura y Tecnologías de Información y Comunicación

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Infraestructura	Infraestructura básica	Cobertura de telefonía	DANE
		Cobertura de energía	DANE
		Cobertura de alcantarillado	DANE
		Cobertura de acueducto	DANE
		Número de camas por 10000 habitantes	MINSALUD
		Tarifa media de energía industrial	Encuesta Anual Manufacturera DANE
	Infraestructura de transporte	Red vial pavimentada por departamento	MINTRANSPORTE
		Cubrimiento de vías pavimentadas departamentales	MINTRANSPORTE
		Carga aérea por cada 10 mil habitantes	Aerocivil
		Efectividad de sistemas de distribución	EECD - CEPAL
	Infraestructura tecnológica	Computadores con Internet por cada 100 mil habitantes	AGENDA DE CONECTIVIDAD-DANE
		Conexiones RDSI por cada 100 mil habitantes	AGENDA DE CONECTIVIDAD-DANE
		Proveedores de servicios de Internet por cada 100 mil habitantes	AGENDA DE CONECTIVIDAD-DANE
		Inversión en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Encuesta Anual Manufacturera-DANE
	Infraestructura privada	Participación privada en la infraestructura y la actividad económica	EECD - CEPAL

Gráfica No. 1



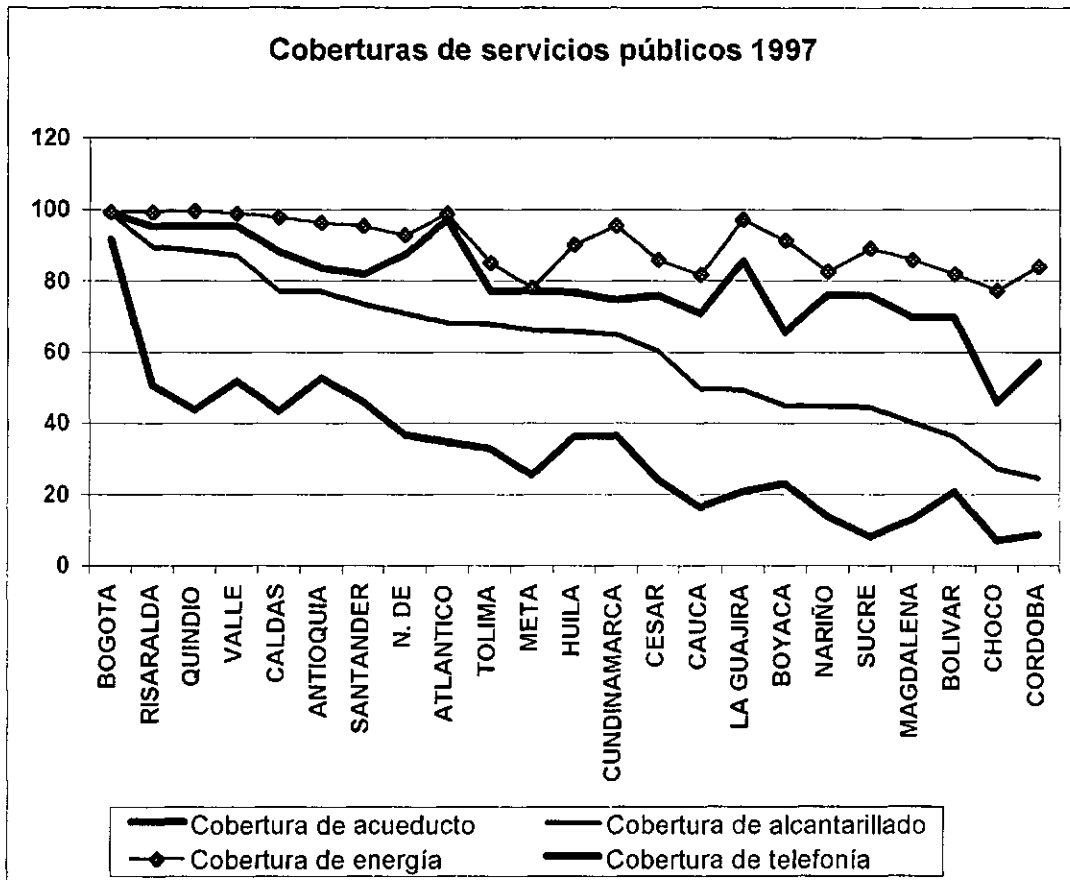
Fuente: SICRE

7.2.1 Subfactores

Infraestructura básica

En infraestructura básica (servicios domiciliarios) los departamentos de la región Caribe presentan bajas coberturas, al igual que Chocó y Nariño. Los departamentos mejor ubicados se caracterizan por tener coberturas cercanas al 100%, como los de la región cafetera, Valle y Antioquia. Con tendencias muy similares entre departamentos, la energía eléctrica es el servicio con mayor cobertura (Ver gráfica No. 2).

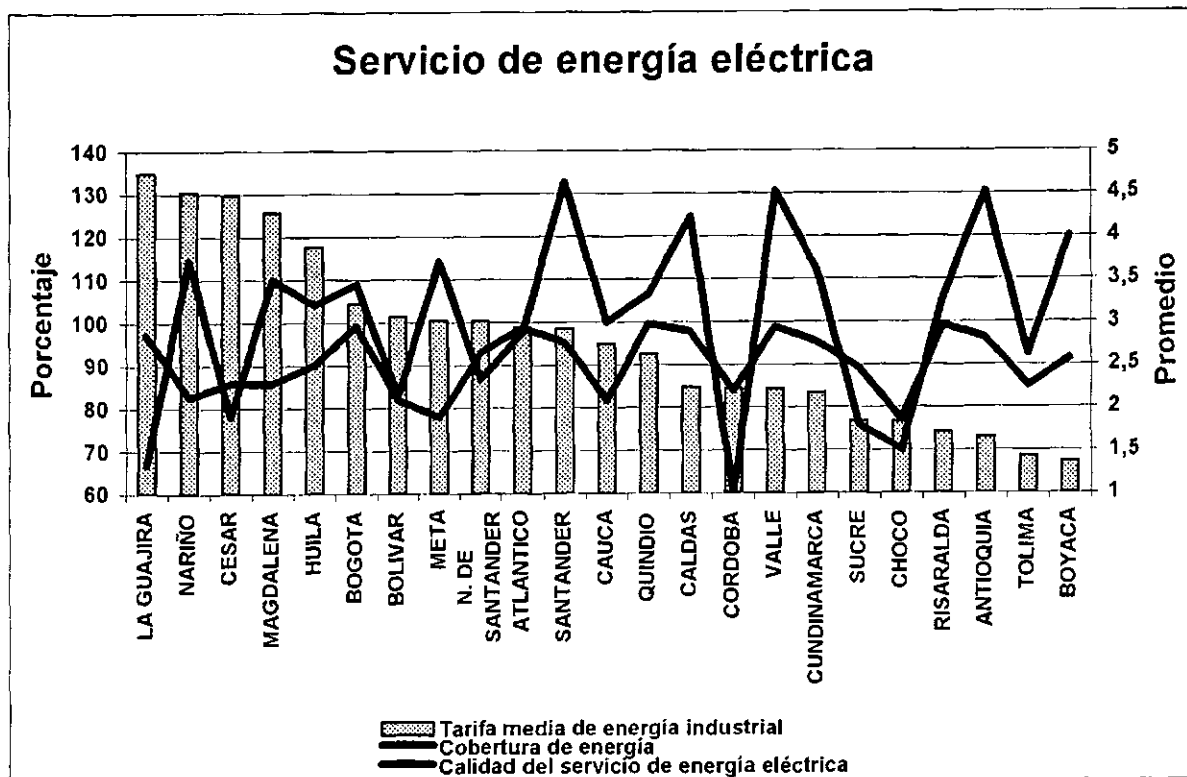
Gráfica No. 2



Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos

En relación con el precio promedio de la energía (Kw/h) para el sector industrial, los departamentos de la costa Atlántica y Nariño tienen los mayores costos y la apreciación del servicio por los empresarios es realmente baja, en especial en Sucre, Córdoba, Chocó, La Guajira y Cesar (Ver gráfica No. 3).

Gráfica No. 3

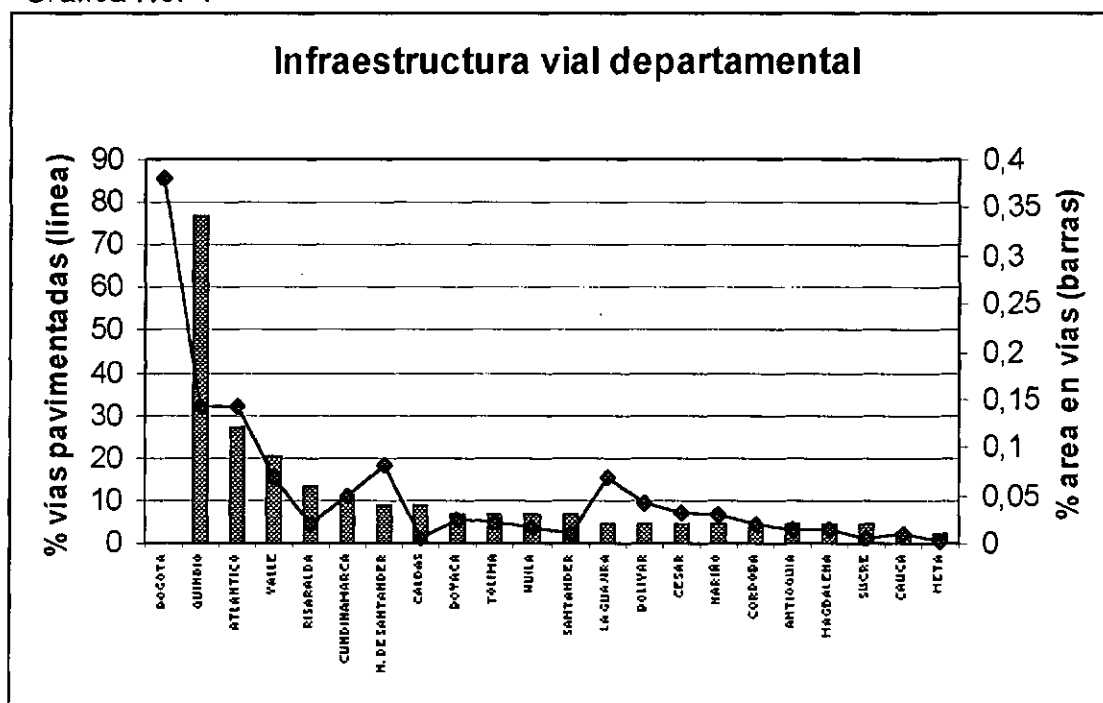


Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos y EECD-CEPAL

Infraestructura de transporte

En la infraestructura de transporte, la red vial del país ha venido creciendo durante los últimos años. Bogotá, Quindío, Atlántico y Valle lideran en términos relativos la cobertura de vías sobre el área del departamento. De los 120.000 kilómetros de vías, cerca del 10% están pavimentados. Los departamentos que tienen una mayor red vial pavimentada son Bogotá, Quindío, Atlántico y Norte de Santander, Sucre, Nariño, Valle y Quindío (Ver gráfica No. 4).

Gráfica No. 4

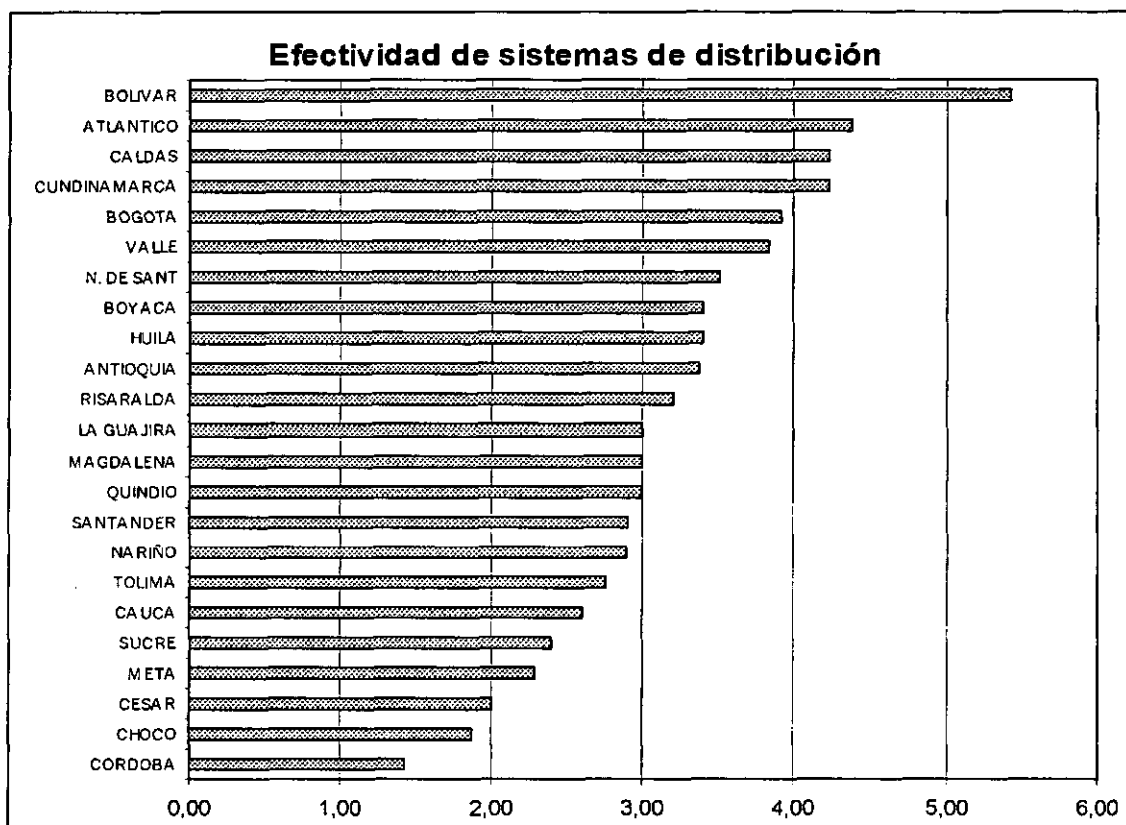


Fuente: Ministerio de Transporte

El proceso de internacionalización y el progreso tecnológico reducen los costos para realizar negocios a distancia. Entre estos costos, pueden considerarse los de transporte entre lugares geográficos, y los costos asociados con el tiempo requerido en el proceso de transporte de mercancías. De esta forma, los costos de hacer negocios a distancia se reducen con mejoras en la infraestructura física. Bolívar es el departamento donde los empresarios consideran que la efectividad de los sistemas de distribución⁸⁷ es mejor, y le siguen Atlántico, Caldas y Cundinamarca. Al contrario, en Córdoba, Chocó, Cesar y Meta consideran como relativamente menos eficientes tales sistemas (Ver gráfica No. 5).

⁸⁷ Almacenamiento, nodos multitransporte y logística.

Gráfica No. 5



Fuente: EECD-CEPAL

Infraestructura tecnológica

Los nuevos avances tecnológicos, el cambio del pensamiento social en la era de la información y del conocimiento, y la nueva sociedad en red, han influenciado positivamente la competitividad de las empresas, las regiones y las naciones. En cada uno de los factores que definen la competitividad, la infraestructura en TIC⁸⁸ ha venido jugando un papel cada vez más importante, en especial en el desarrollo económico y los cambios en la brecha social⁸⁹.

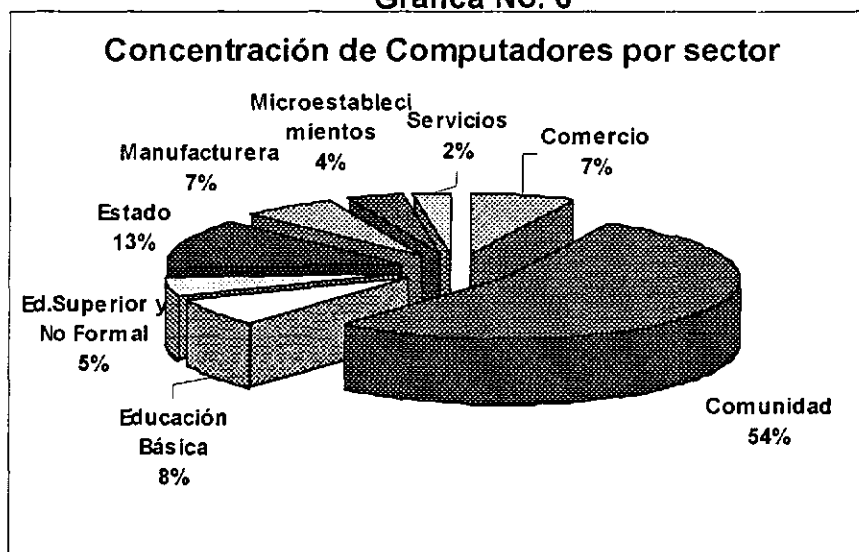
El mercado total de las telecomunicaciones en 1999 se ha estimado en USD 230 millones, donde la producción nacional representó tan solo el 2%, y el 98% se abastece con importaciones de servicios (DANE 2001).

⁸⁸ Por Infraestructura TIC, se entenderá en este ensayo la telefonía, televisión y televisión interactiva, comunicación vía radio, comunicación vía satélite, banda ancha (RDSI, fibra óptica), equipos y cableado para redes LAN6, WAN6, Internet, mail, etc., computadores y equipos móviles, fax, ED16, video-teleconferencia, telefonía celular e inalámbrica, principalmente.

⁸⁹ UNDP (2001). Temathic Trust Fund, Ict For Development.

A finales de 1998 había 38 operadores de telefonía local con casi 7 millones de líneas de acceso. Cuatro compañías privadas proporcionaban servicios celulares a 2 millones de suscriptores y a 4 portadores interurbanos domésticos (peaje), manejando tráfico saliente de más de 6 mil millones de minutos; y un portador internacional que manejaba 200 millones de minutos entrantes y 400 millones de salientes de tráfico interurbano internacional. Había 50 firmas privadas que proveían servicios de valor agregado (VAS), 35 proporcionaban servicios de acceso a Internet a 350.000 suscriptores, 40 compañías en el mercado de mensajería personal (beepers). Cerca del 55% de la infraestructura en informática se encuentra en los hogares, mientras tan solo el 20% se encuentra en el sector productivo: manufactura, comercio y servicios (Ver gráfica No. 6).

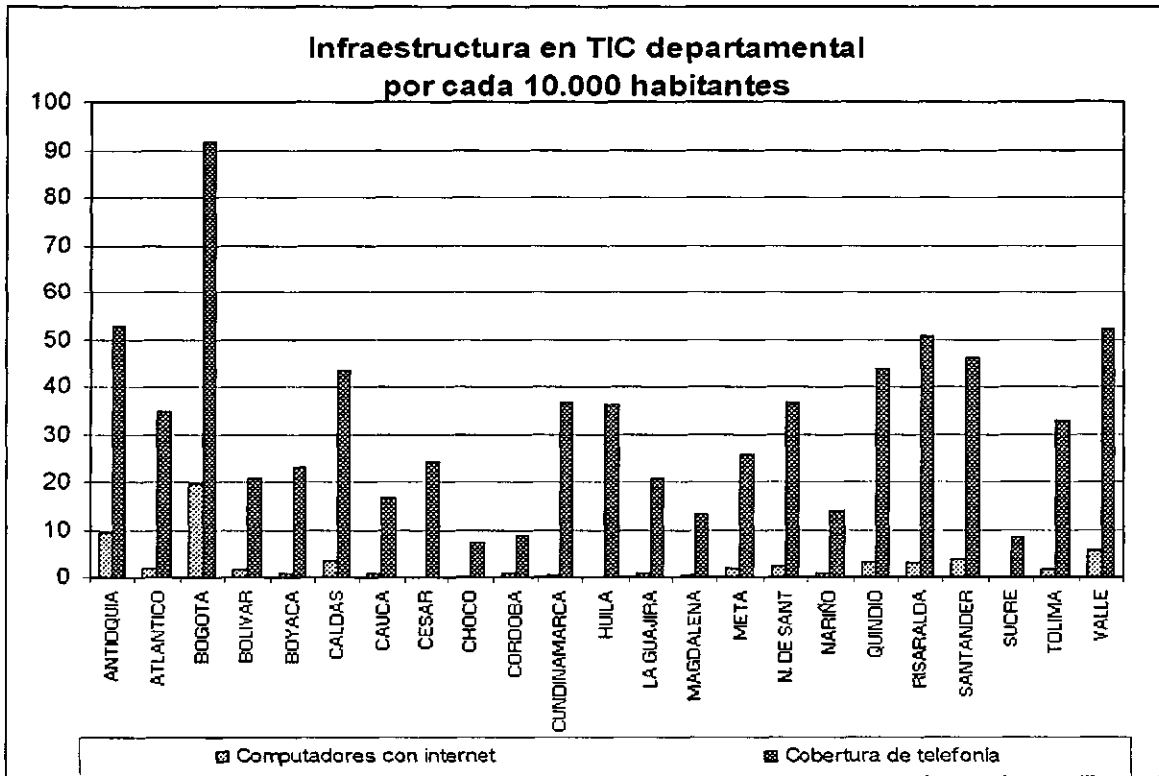
Gráfica No. 6



Fuente: Encuesta de Demanda de TIC- DANE

El estado de la infraestructura en TIC en Colombia presenta un alto déficit en tecnologías de punta; Colombia no ha entrado aún en el mercado de la telefonía móvil de tercera generación (GMS, PCS etc.) y la penetración de Internet es aún precaria tanto en infraestructura informática como en telecomunicaciones. Las tecnologías de telefonía básica conmutada y la penetración de Internet por departamentos, presenta una alta concentración en las grandes ciudades, evidenciando una brecha tecnológica con las regiones menos industrializadas (Ver gráfica No. 7).

Gráfica No. 7



Fuente: La Telefonía Local en Colombia 1998. DNP 1999
Comisión de Regulación de Telecomunicaciones CRT 2002

De acuerdo con el stock de telefonía básica y “anfitriones” de Internet⁹⁰, los departamentos colombianos se pueden clasificar en tres niveles de Infraestructura en TIC: Alto (Índice de telefonía superior a 50%, de Internet superior a 30% e IIT superior a 40%; Medio (Índice de telefonía superior a 20%; Internet superior a 10% e IIT superior a 20%); y Bajo (Ver cuadro No. 2).

⁹⁰ Internet Host: Equipos conectados a la Internet, con conexión de uno a varios accesos

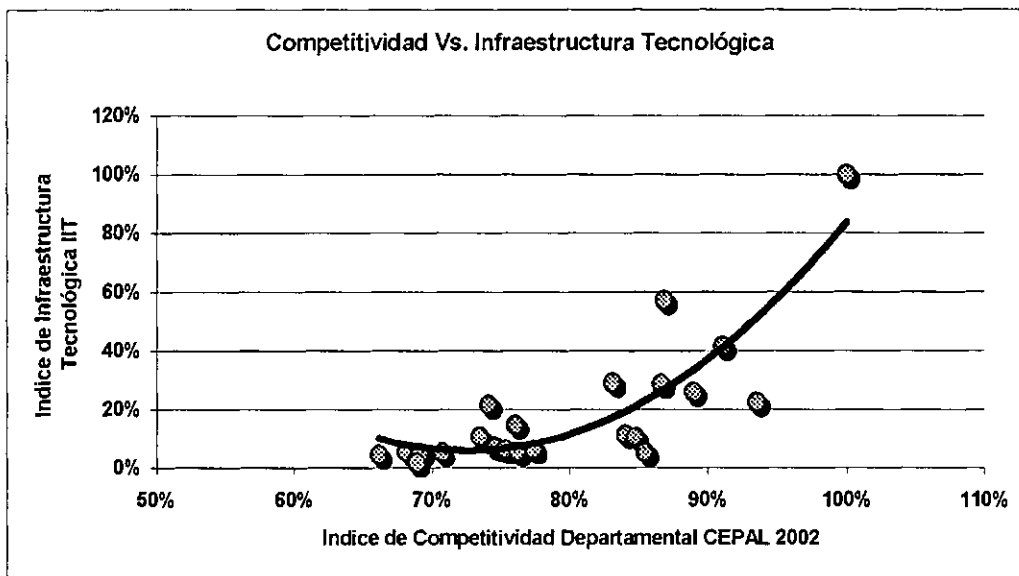
Cuadro No. 2
Clasificación de departamentos según nivel de infraestructura en TIC

Alto Nivel	Nivel Medio	Bajo Nivel	
Bogotá DC. Antioquia Valle	Quindío Risaralda Santander Caldas Norte de Santander	Tolima Bolívar Huila Atlántico Cauca Córdoba Boyacá Meta	Sucre Magdalena Cundinamarca ⁹¹ Cesar Nariño Guajira Chocó

Fuente: Encuesta de la demanda de TIC-DANE

El mejoramiento de la plataforma tecnológica de una región, y su nivel de competitividad global, tiene una relación positiva entre los departamentos con nivel alto y la competitividad general (Gráfica No. 8). Por supuesto también están relacionados el PIB per cápita y el Índice de Infraestructura Tecnológica (Ver gráfica No. 9).

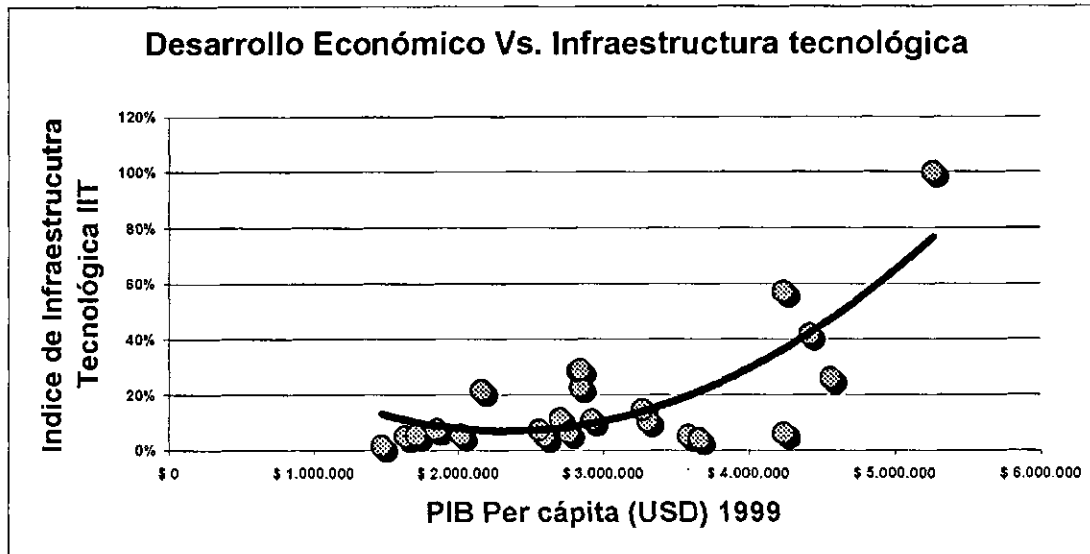
Gráfica No. 8



Fuente: EECD-CEPAL

⁹¹ La posición de Cundinamarca está influenciada por la posición de Bogotá, pues la infraestructura de Bogotá tiene un cubrimiento a la mayoría de municipios de la sabana. Existe vaga evidencia sobre este cubrimiento.

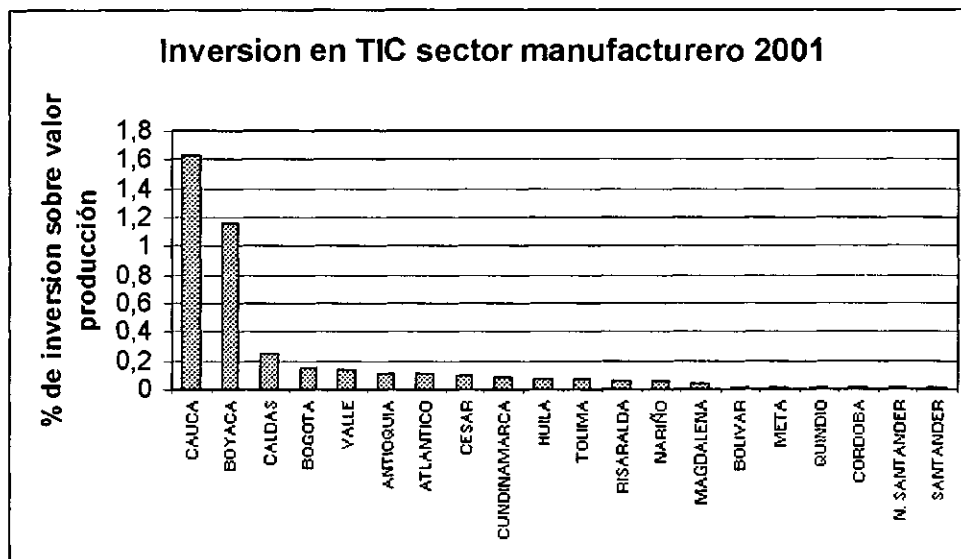
Gráfica No. 9



Fuente: EECD-CEPAL

Las ciudades de gran tamaño concentran el mayor número de empresas relacionadas con servicios de TIC; y allí se encuentra un mayor uso de las diferentes formas de comercio electrónico y de herramientas de la nueva economía (Bogotá concentra el 62% de las empresas de TIC). Pero de igual interés es constatar los esfuerzos de actualización en estas tecnologías en sectores de la economía, los cuáles ocurren de manera más dispersa en el territorio, como es el caso del sector manufacturero (Ver gráfica No. 10).

Gráfica No. 10



Fuente: DANE. Agenda de Conectividad

3. Bibliografía

Castells, Manuel (2000). *"La Ciudad de la Nueva Economía"*. Conferencia, Universidad de Barcelona.

CEPAL (1990) Transformación productiva con equidad. Santiago, Chile.

DNP (1998). La Telefonía Local en Colombia.

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (2002). Informe

Newlands David, Ward Melanie (1998). *"Telecommunications Infrastructures As Factor In Regional Competitive Advantage And Disadvantage"* A Case Of Study Of The Scottish Highlands And Islands

PNUD (2001). Informe de Desarrollo Humano. "Poner el adelanto tecnológico al servicio de desarrollo humano".

Porter Michael (1990). *"The Competitive Advantage Of Nations"*. The Free Press. Resultados del Informe de Competitividad Regional 1999. Ministerio de Economía Chile.

CAPITULO 8 GESTION EMPRESARIAL

En el contexto actual de la globalización, la actividad empresarial presenta cambios acelerados y continuos que tienen diversos efectos en las organizaciones y su competitividad. Cambios como la globalización, la desregulación de mercados, la volatilidad financiera, las fronteras industriales difusas y la sensibilidad ecológica, condicionan la forma de gestión en las empresas. Para enfrentar nuevos desafíos, la calidad, la oportunidad y la flexibilidad de su trabajo son atributos necesarios, aunque no suficientes, para competir con éxito.

Uno de los mayores desafíos que encuentran las empresas en la actualidad está en el desarrollo de relaciones comerciales con dimensiones a escala mundial (localización geográfica, dominio de culturas y de habilidades) y alianzas (asociaciones, acuerdos de cooperación) que le permitan una mayor competitividad. En el desarrollo de estas nuevas formas no basta con la unión de fuerzas y con el desarrollo de productos, sino con la transferencia de conocimiento y el aprendizaje de nuevas tecnologías.

La gerencia se entiende como el proceso de crear, planear, desarrollar y mantener un ambiente en el que los factores de producción se integran para generar valor. La sobrevivencia y el progreso en el actual paradigma gerencial abarca nuevas formas de relacionarse en lo privado y en lo público, y en general entre diferentes comunidades que intervienen en su entorno. Las organizaciones deben enfocarse en poseer competencias esenciales, como la capacidad de adaptación al entorno.

Los tradicionales modelos de administración, donde prima la capacidad de un individuo, los niveles jerárquicos y modelos de producción en serie, han dejado de ser relevantes para las actuales formas organizacionales. Michael Porter plantea, a través de diferentes escritos, la necesidad de un cambio en las organizaciones y en la forma de planear y dirigir las. Las compañías son cada vez más rápidas en sus respuestas a las necesidades de los consumidores y a los cambios del mercado, enfrentando y ajustando nuevas herramientas administrativas y de desarrollo tecnológico. En la medida en que los cambios realizados por una empresa puedan ser rápidamente asimilados por la competencia, así las empresas deben realizar verdaderas estrategias que le permitan una diferenciación.

El crecimiento de la competencia global, los avances tecnológicos y el surgimiento de la economía del conocimiento obligan a las organizaciones a capacitar continuamente a su fuerza laboral, cuyas habilidades se vuelven rápidamente obsoletas. En el pasado, la capacitación se consideraba un gasto suntuario, que en épocas recesivas se abandona, para privilegiar el marketing y ventas. Esa actitud ha cambiado en las compañías mejor lideradas, advierten que formar y capacitar a los empleados en habilidades del negocio tienen un impacto

directo sobre los resultados. Cuando las empresas descubren que el desempeño de sus empleados es un factor crítico para el éxito, la capacitación se convierte en una herramienta competitiva⁹².

8.1 Definición del factor

La gestión privada como factor de competitividad evalúa algunas de las anteriores consideraciones a nivel de las empresas ubicadas en los departamento. Esto con el fin de evaluar si las organizaciones están adecuando su forma de gerencia a un mundo más globalizado. Para ello se seleccionaron variables que relacionan aspectos internos de gerencia con el entorno en el que se desenvuelve la actividad empresarial. La gerencia, como factor de competitividad, está compuesto por cuatro subfactores: (1) la productividad, que mide la capacidad de producir eficientemente con los factores que posee la empresa; (2) el costo laboral que evalúa el efecto del factor trabajo dentro de la estructura de costos de las empresas; (3) el desarrollo corporativo, que indaga sobre la capacidad que tiene la alta gerencia en el desenvolvimiento con su entorno; y (4) la eficiencia administrativa que muestra como el empresario utiliza nuevos recursos y herramientas gerenciales para lograr un mejor desempeño.

⁹²Revista Gestión, 2001 Volumen 4/ Numero 5/ Oct- Nov

Cuadro No. 1
VARIABLES UTILIZADAS EN LA MEDICIÓN DEL FACTOR GESTIÓN EMPRESARIAL

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Gestión empresarial	Productividad	Productividad total de factores	Superintendencia de Sociedades
		Dinámica de la productividad total	Superintendencia de Sociedades
		Productividad laboral	Superintendencia de Sociedades
		Dinámica de la productividad laboral	Superintendencia de Sociedades
		Eficiencia de los procesos empresariales	Superintendencia de Sociedades
	Costo Laboral	Remuneración en la industria al trabajo	Encuesta Anual Manufacturera DANE
		Prestaciones laborales en la industria	Encuesta Anual Manufacturera DANE
	Desarrollo Corporativo	Desempeño de las juntas directivas	EECD- CEPAL
		Disponibilidad de información pública	EECD- CEPAL
	Eficiencia Administrativa	Exigencia de los consumidores	EECD- CEPAL
		Calidad de la gerencia	EECD- CEPAL
		Uso de herramientas de planeación	EECD- CEPAL
		Uso del marketing	EECD- CEPAL
		Delegación en mandos medios	EECD- CEPAL
		Tecnologías de información en la gerencia	EECD- CEPAL

8.2 Escalafón del factor

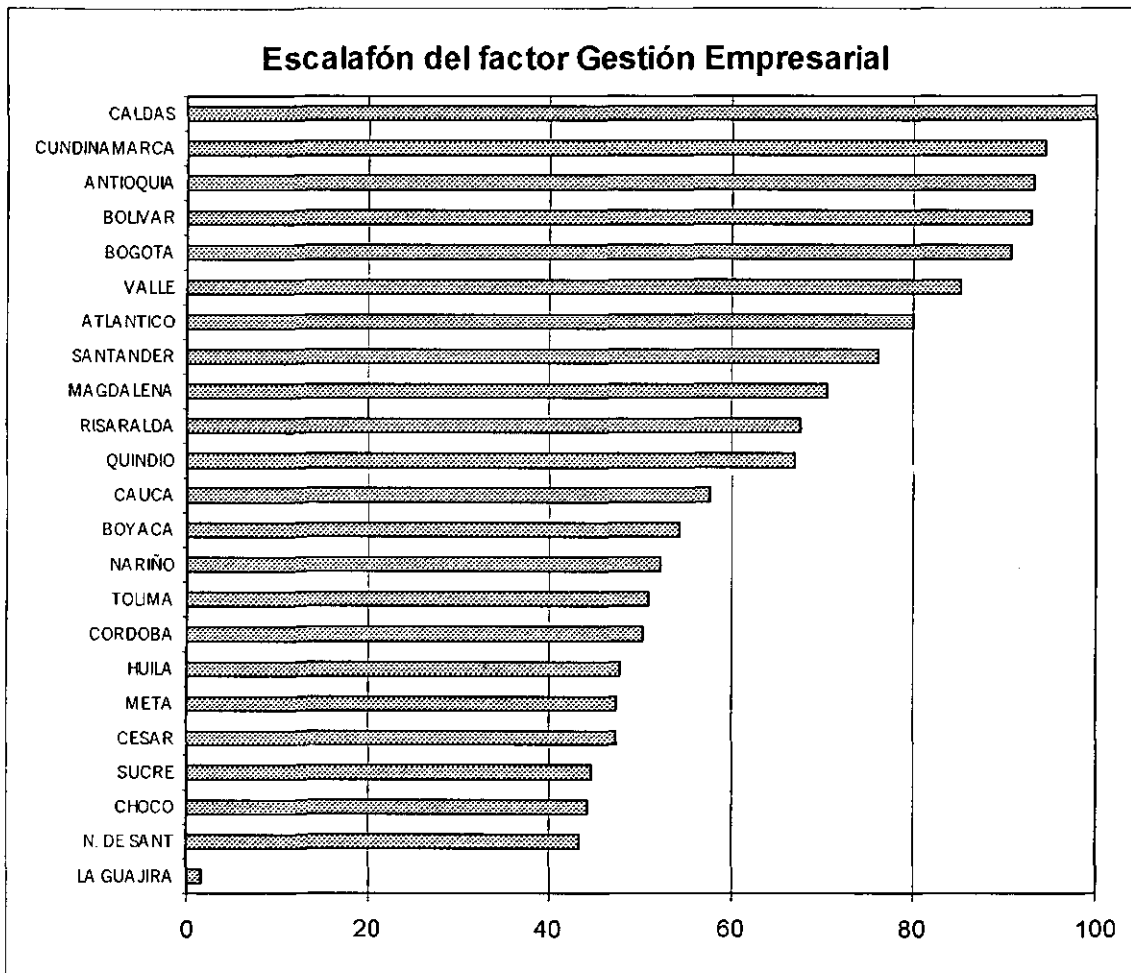
El análisis de este factor está sustentado por la orientación de la adaptación organizacional a los nuevos cambios que se dan por la exigencia de la competencia. La dinámica gerencial, se explica por la alta relación de la cultura empresarial regional y las nuevas tendencias globales. El resultado global del factor presenta grandes diferencias regionales de los primeros 8 departamentos del escalafón frente a los demás, y de todos frente a La Guajira. Esta situación podría explicarse por la mayor industrialización que caracteriza a algunos departamentos y que se manifiesta en la generación de nuevas condiciones administrativas originadas por la dotación de los factores que ofrece el entorno.

La amplia diferencia entre los departamentos líderes y los de menor desarrollo podría ser explicado principalmente por la presencia de empresas de mayor tamaño y por la diversidad de actividades. Un aspecto importante en los

niveles en que se ubican los departamentos obedece a la percepción que los empresarios tienen de su experiencia en el uso de las herramientas de gerencia frente a los nuevos cambios. Por supuesto, departamentos con mayor contacto de negocios a nivel internacional explican su mejor posición competitiva.

En Colombia se encuentra una amplia diferenciación en las condiciones de estructura y de recursos orientados a la administración y gerencia, que se profundizan debido a la orientación de los negocios y especialización de los negocios. El liderazgo de Caldas, Cundinamarca, Antioquia, Bolívar, Bogotá, Valle y Atlántico podría explicarse por la presencia de un tejido empresarial amplio y diverso (Ver gráfica No. 1).

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

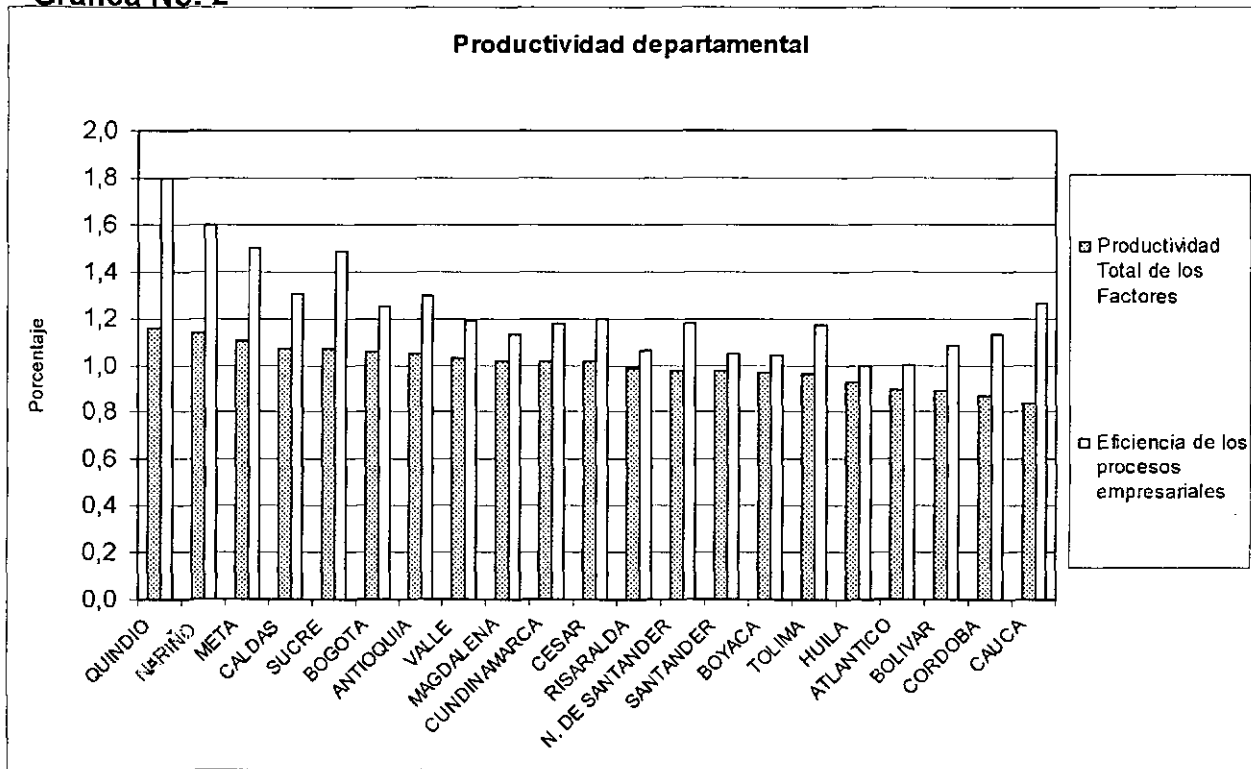
8.2.1 Subfactores

Productividad

En el marco de la globalización económica los incrementos de productividad son una fuente mayor de competitividad, ya sea derivada de mejoras en los procesos productivos o de la introducción de innovaciones que fortalezcan incrementos en valor agregado, con altas exigencias laborales de productividad, incluso acordes con patrones mundiales. Dos posibles fuentes de la productividad total son la eficiencia de los procesos productivos, asociada con mejoras en gestión administrativa y de producción e innovación, y la productividad laboral.

A nivel departamental, la productividad total de los factores⁹³ muestra una varianza y unos valores bajos (oscila entre 1.2% y 0.8%), teniendo Quindío, Nariño y Meta la mayor productividad, y Cauca, Córdoba y Bolívar la menor (Ver gráfica No. 2). Una mayor eficiencia de los procesos productivos⁹⁴ es un componente importante de la productividad total en todos los departamentos, especialmente en Quindío, Meta, Nariño, Sucre, Antioquia y Bogotá, donde su presencia es determinante en la evolución de la productividad total (Ver gráfica No. 2).

Gráfica No. 2



Fuente: Superintendencia de Sociedades, balances de las empresas. Cálculos CEPAL.

La dinámica de la productividad laboral⁹⁵ muestra una alta variabilidad y presenta valores significativamente negativos en la mayoría de los departamentos, excepto en Magdalena, Nariño y Bolívar donde es positiva. Son Risaralda, Boyacá, Caldas y Quindío los departamentos cuya productividad laboral es más baja, llegando a valores entre -20% y -30%. Caídas tan importantes de la productividad

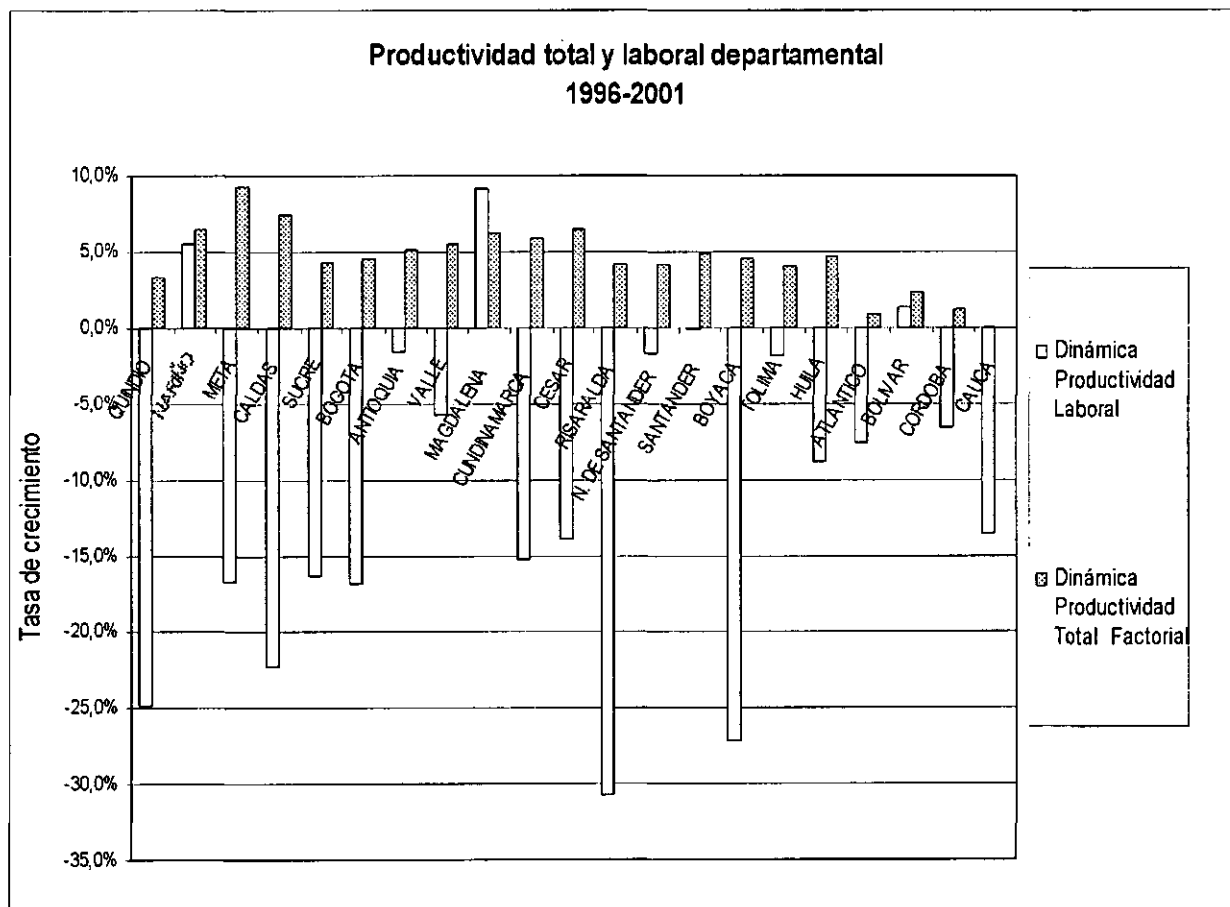
⁹³ Contribución de los factores de producción al producto generado por la empresa. Se calculó como valor de la producción sobre valor de los insumos totales (activos, trabajo y consumo intermedio) de las empresas del departamento.

⁹⁴ Eficiencia en la utilización de materiales y servicios en la generación de valor agregado. Se calculó como valor agregado sobre el valor de la suma de insumos-materiales y servicios de las empresas del departamento.

⁹⁵ Se entiende como el aporte de cada empleado al valor agregado generado por la empresa.

del factor trabajo han impedido una mejor evolución de la productividad total, anulando ganancias obtenidas a través de una mayor eficiencia en los procesos productivos (Ver gráfica No. 3).

Gráfica No. 3

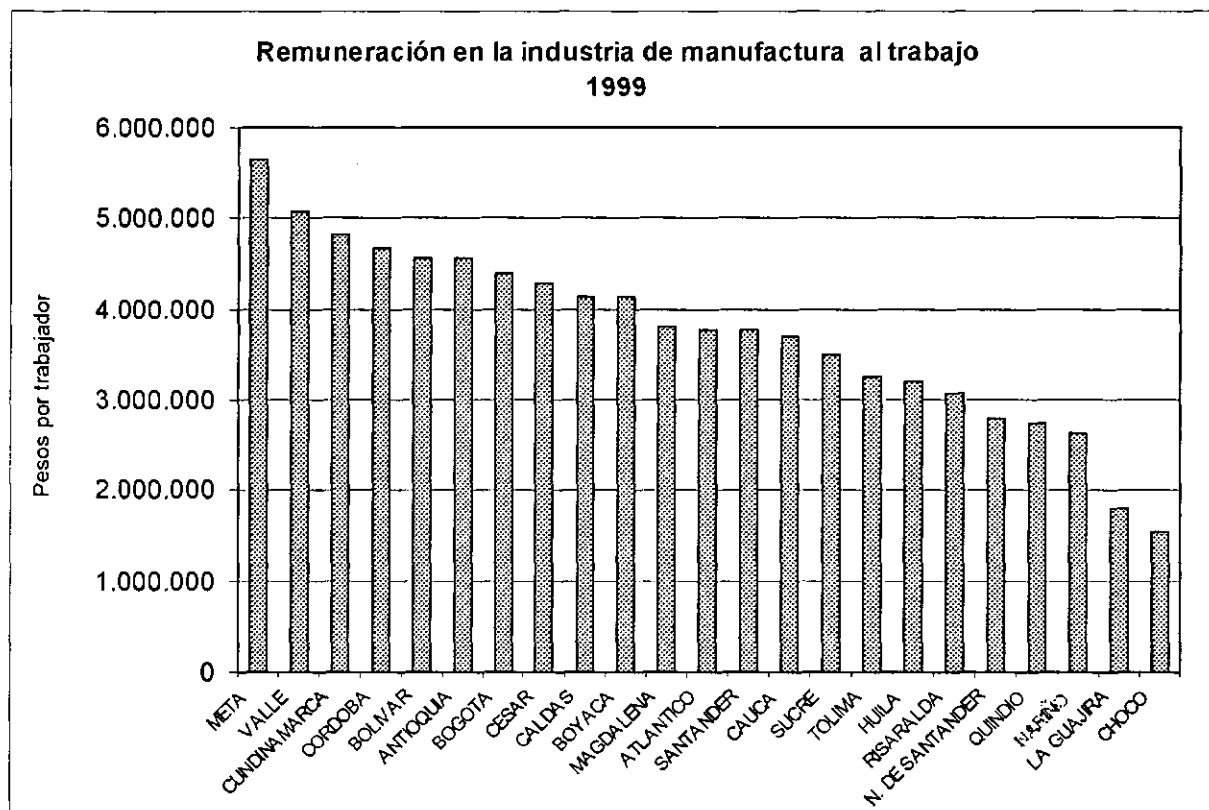


Fuente: Superintendencia de Sociedades, balances de las empresas. Cálculos CEPAL.

Costo laboral

Las empresas que mejores remuneraciones pagan al factor trabajo se ubican en Meta, Valle, Cundinamarca, Córdoba y Bolívar, mientras que Guajira y Chocó ocupan los últimos lugares (Ver gráfica No. 4).

Gráfica No. 4



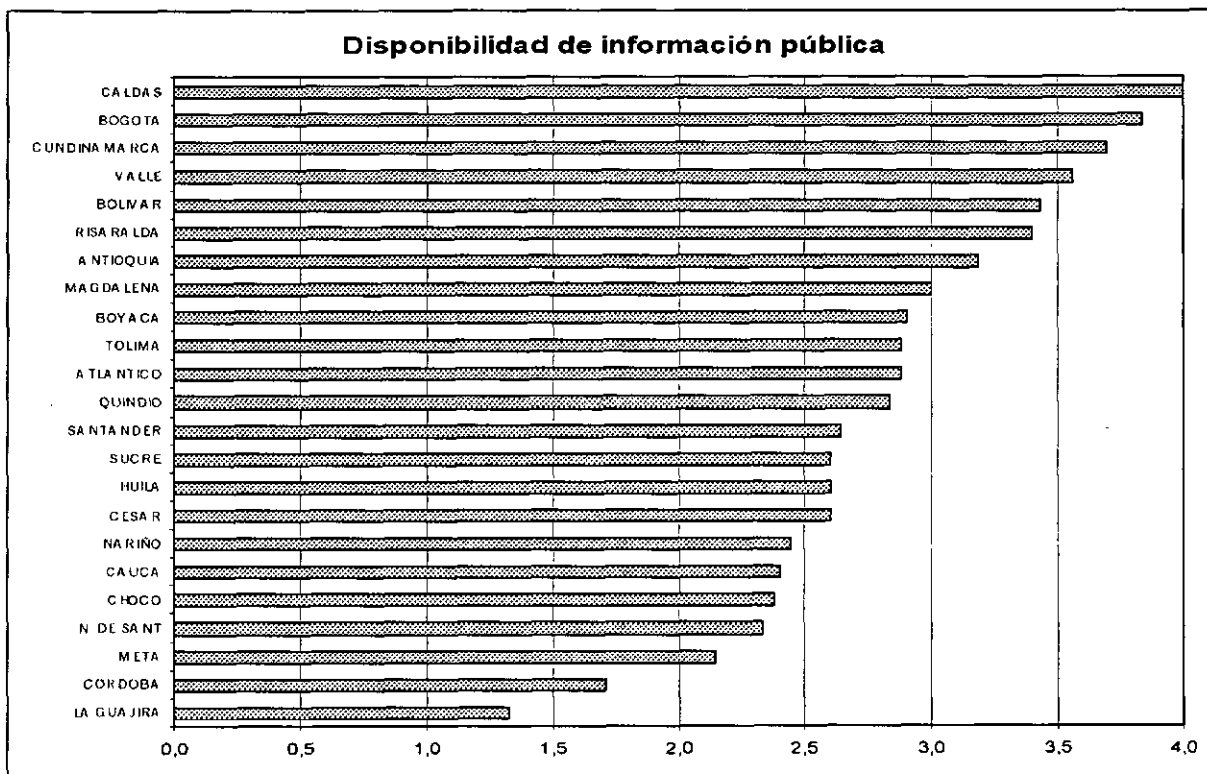
Fuente: DANE-EAM. Cálculos CEPAL

En un contexto de apertura, el costo laboral⁹⁶ es un factor determinante para enfrentar la competencia en los mercados internacionales. El nivel salarial en las empresas es factor de competitividad, particularmente en relación con la productividad del trabajo.

Buena parte de los departamentos del país tienen unas remuneraciones relativamente altas en relación con su productividad laboral. Este es el caso de Quindío, Risaralda, Sucre, Antioquia, Caldas y Norte de Santander, entre otros. Existe también un grupo de departamentos un poco más equilibrados en términos de remuneraciones y productividad laboral (Valle, Cesar, Bogotá, Magdalena y Santander, entre otros). Remuneraciones bajas con productividad laboral baja se presentan en Cauca y Córdoba, mientras que en Meta y Nariño ambas son relativamente altas (Ver gráfica No. 5).

⁹⁶ El costo laboral relaciona la remuneración con la productividad laboral de las empresas.

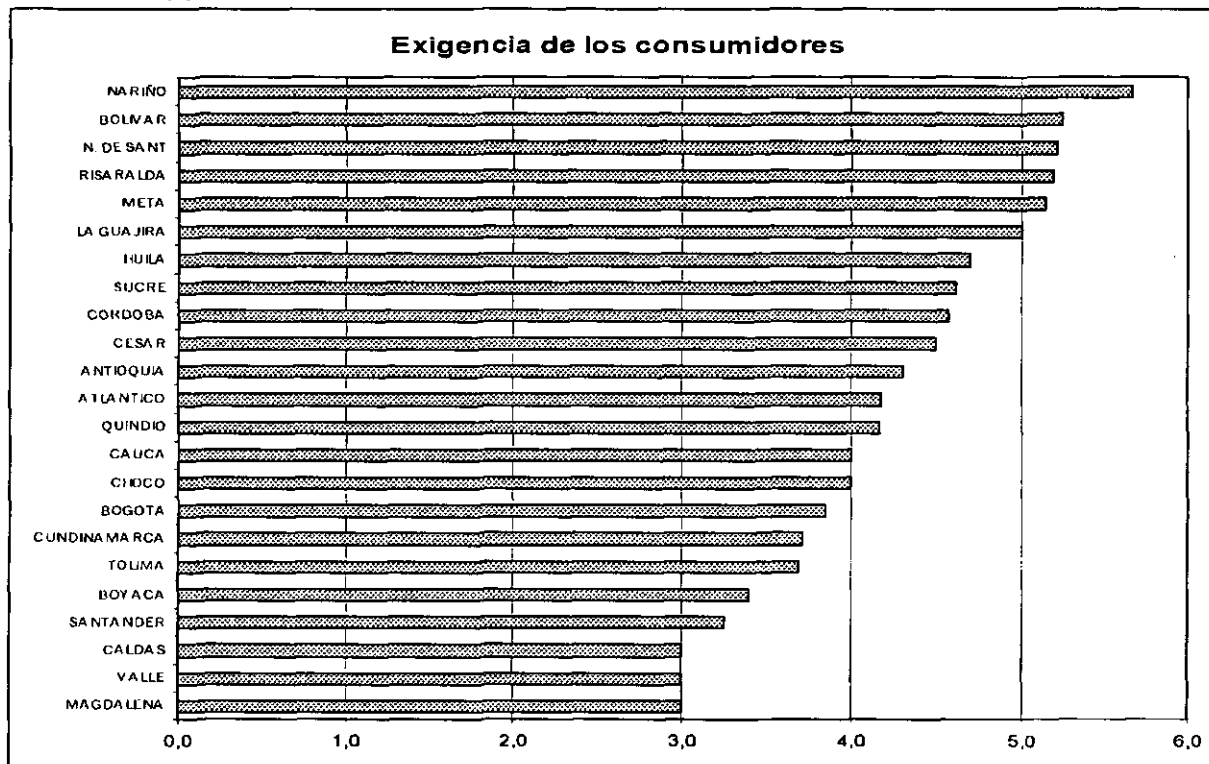
Gráfica No. 6



Fuente: EECD-CEPAL

La capacidad de las empresas para adaptarse a los cambios en la demanda, a través de diferenciación y calidad de los productos que ofrecen, es uno de los factores que determina su competitividad en el mercado. Las empresas de los departamentos de Nariño, Bolívar, Norte de Santander, Risaralda y Meta consideran que la exigencia de sus consumidores es alta, mientras que en Santander, Caldas, Valle y Magdalena consideran que tal exigencia es menor (Ver gráfica No. 7).

Gráfica No. 7



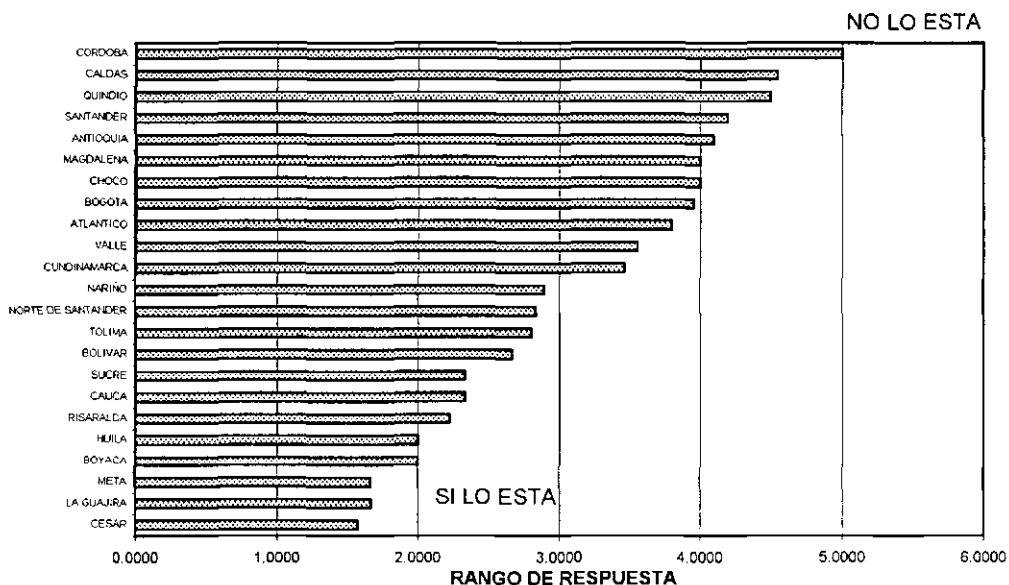
Fuente: EECD-CEPAL

Eficiencia administrativa

La percepción de los empresarios a la pregunta sobre la calidad gerencial en relación con un nivel internacional, la revela aún muy rezagada; gran parte de las respuestas califica el tema muy por debajo de 4, siendo ésta la calificación media, lo que indica que la preocupación por adoptar tecnologías de gestión modernas es un asunto de prioridad (Ver gráfica No. 8).

Gráfica No. 8

¿LA CALIDAD GERENCIAL DE SU DEPARTAMENTO ESTA POR DEBAJO DEL NIVEL INTERNACIONAL?

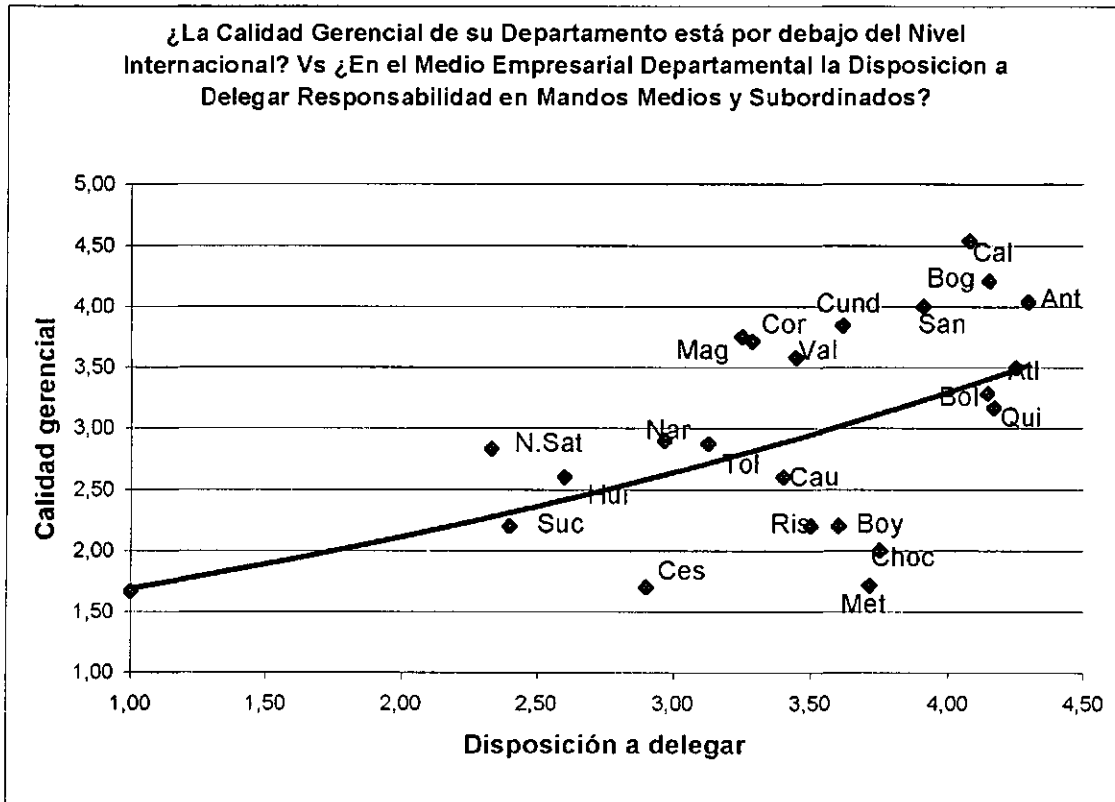


Fuente: EECD - CEPAL

La gerencia es el factor en el que Colombia ocupa la mejor posición relativa según el FEM, aunque subsisten inconvenientes en el empleo eficiente de tecnologías en los procesos de producción y en las políticas de compensación que relacionan las remuneraciones con el desempeño.

Según los empresarios la calidad gerencial en los departamentos presenta una estrecha relación con la disposición a delegar, lo que asocia calidad con una forma de trabajo más horizontal, situación que permite afrontar mejor los cambios que exige una economía globalizada (Ver gráfica No. 9).

Gráfica No. 9



Fuente: EEDC - CEPAL

8.3 Bibliografía

Chait, Laurence (1998). "Si lo Sabe Compártalo" En: Gestión. Vol. 1, No. 6 (Sep/ Oct.)

Porter, Michael (1997). "¿Qué es estrategia?", En La Nota Económica, marzo de 1997.

CAPITULO 9 CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La explicación de las diferencias económicas regionales ha sido objeto de atención permanente por la teoría económica. Modelos neoclásicos, modelos de causación acumulativa, y modelos que teorizan sobre los efectos de la localización geográfica, tratan sobre las diferencias tecnológicas entre las regiones⁹⁷. Los modelos de difusión imperfecta desarrollan explicaciones sobre cómo las innovaciones y el conocimiento se difunden en el espacio geográfico y sobre las formas heterogéneas que adquieren los grupos innovadores y como los resultados de la innovación se concentran en unas pocas regiones, sin que la proximidad geográfica juegue un papel determinante.

En la actualidad está vigente la preocupación sobre la relación entre convergencia per cápita internacional y el alcance (local o global) de los efectos asociados al conocimiento tecnológico. Se sostiene que los efectos globales asociados al conocimiento tecnológico favorecen la convergencia, en tanto los límites geográficos impuestos a la difusión del conocimiento pueden ser superados por conglomerados regionales aunque persistan diferencias en los niveles de ingreso per cápita. La noción de que el conocimiento tecnológico es verdaderamente global se produce a causa de la interdependencia económica cada vez mayor, así como de nuevas formas de comunicación que favorecen el acceso al conocimiento por parte de la gente y los países (Keller 2000).

Una de las contribuciones hechas por Krugman (1991) se basa en la importancia que originan las diferencias en los clusters de firmas⁹⁸. Los costos de transporte, el incremento del retorno a la inversión, y la demanda, explican ahora la concentración de la producción. Las firmas elegirán la localización de la producción para servir una demanda local mayor, básicamente por la existencia de economías de escala. Krugman, expone tres razones principales para la localización: i) la presencia de un mercado agrupado de habilidades especializadas; ii) la motivación de las firmas a colaborar en clusters, proveyendo insumos específicos de difícil transabilidad en gran variedad y a bajo costo; y iii) el destacado papel de los efectos tecnológicos favorecidos por el flujo de información entre pequeñas distancias, como se presenta en los centros industriales.

⁹⁷ Para un buen recorrido de las distintas teorías explicando las diferencias regionales en tecnología, ver: Caniels, M., (1996), "Regionals differences in technology, theory and empirics", MERIT

⁹⁸ Ibid.

Un aspecto de relevancia que se plantea en los análisis de brecha tecnológica - *technology gap*⁹⁹ - es que las diferencias tecnológicas entre ciudades o regiones abren la posibilidad de que las regiones de menor desarrollo económico y tecnológico aprendan (*catch up*), al imitar las tecnologías de los países o regiones líderes¹⁰⁰; los procesos de aprendizaje se encuentran condicionados por factores como la capacidad social, la educación, la presencia de un sistema financiero apropiado y determinados mercados laborales. La idea de convergencia está siempre presente en estas interpretaciones, y sugiere que los países de un menor desarrollo podrán imitar las cualidades tecnológicas de los países más avanzados en un proceso continuo de fuerzas en las que la innovación tenderá a ampliar las diferencias, en tanto que la difusión e imitación tenderá a reducirlas.

Según la hipótesis de convergencia tecnológica, los exámenes de Keller (2000), Jaffe y Trajtenberg (1998) proponen que los beneficios de los efectos externos del conocimiento tecnológico declinan con la distancia entre las regiones y que el conocimiento tecnológico es sustancialmente de grado local, no global, y que la investigación y el desarrollo logran ganancias significativas de la investigación y el desarrollo foráneo. En consecuencia, existen razones que soportan que las regiones mejor dotadas de ambientes científicos puedan ser jalonadoras del adelanto tecnológico; así la difusión tecnológica internacional se relaciona con las distancias geográficas regionales.

Recientes estudios sobre economías de aglomeración exploran la relación entre los aspectos geográficos y las externalidades del conocimiento generadas por ambientes empresariales, vinculados a la investigación universitaria y localización geográfica (Breschi, 1998, Breschi y Beaudry, 2000). Las hipótesis de estos trabajos establecen que las regiones que gozan de un alto nivel de economías de aglomeración, difusión de conocimiento y mayores niveles de conocimiento, tienden a producir un alto número de innovaciones; y que, a su vez, la diversidad tecnológica vinculada a la diversificación regional tiende a promover la innovación, por la múltiple complementariedad de fuentes de nuevas ideas (Breschi, Lissoni y Malerba, 1998; Audretsch y Fledman, 1996).

⁹⁹ Fagerberg, J. (1987), A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ, *Research Policy*, 16. 87-99, y Fagerberg J. (1994) *Technology and International Differences in Growth Rates*. *J. Econ Lit.* Vol. 32, Sept.

Convencionalmente, el concepto *Technology gaps* interpreta las disparidades entre los países y entre las regiones en sus niveles relativos de dotaciones factoriales en infraestructura para la investigación, investigadores y productos de la investigación. El concepto interpreta también la magnitud de los déficits en las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico de las regiones. Dichas discontinuidades reflejan un funcionamiento defectuoso de los sistemas nacionales/regionales de innovación. Tomado de "*Technology gaps - causes, remediation and policy issues*", T. Higgins, The Circa Group, Dublin, Ireland.

¹⁰⁰ Fagerberg (1988), citado por Caniels M, op.cit.

9.1 Definición del factor

Bajo las anteriores premisas conceptuales, existe una gran literatura de medición empírica que relaciona las condiciones de localización y creación de *clusters*, dando lugar al concepto de la dimensión espacial de cambio técnico soportado en la construcción de sistemas locales y/o nacionales de innovación. Así enfocamos el análisis de la ciencia y tecnología como factor de competitividad, haciendo énfasis en la relación entre región y conocimiento, región e innovación.

Este factor está compuesto por tres elementos: (1) la oferta institucional y el ambiente científico, que examina las diferencias regionales en las conductas, la infraestructura y los recursos disponibles para la ciencia y tecnología; (2) la disposición institucional pública y privada de la inversión en I&D; y (3) la percepción de los empresarios sobre la gestión tecnológica (Ver cuadro No. 1).

Cuadro No. 1

Variables utilizadas en la medición del factor Ciencia y Tecnología

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Ciencia y Tecnología	Gasto e inversión en I+D	Capacidad de oferta para desarrollo tecnológico	EECD - CEPAL
		Inversión en I+D en la industria	EECD - CEPAL
		Inversión en aseguramiento de la calidad	Encuesta Anual Manufacturera - DANE
		Gasto público en C&T por cada 10 mil habitantes	DDT-DNP
	Ambiente científico y tecnológico	Personal vinculado a I+D	Encuesta de grupos y centros OCYT
		Docentes con doctorado	ICFES
		Productos de C&T	OCYT
		Número de centros de investigación	Encuesta de grupos y centros OCYT
	Gestión de la Tecnología	Cooperación empresarial para el desarrollo tecnológico	EECD - CEPAL
		Vínculo entre empresas y centros de investigación.	EECD - CEPAL
		Formación en ciencia en el sistema educativo	EECD - CEPAL

9.2 Escalafón del factor

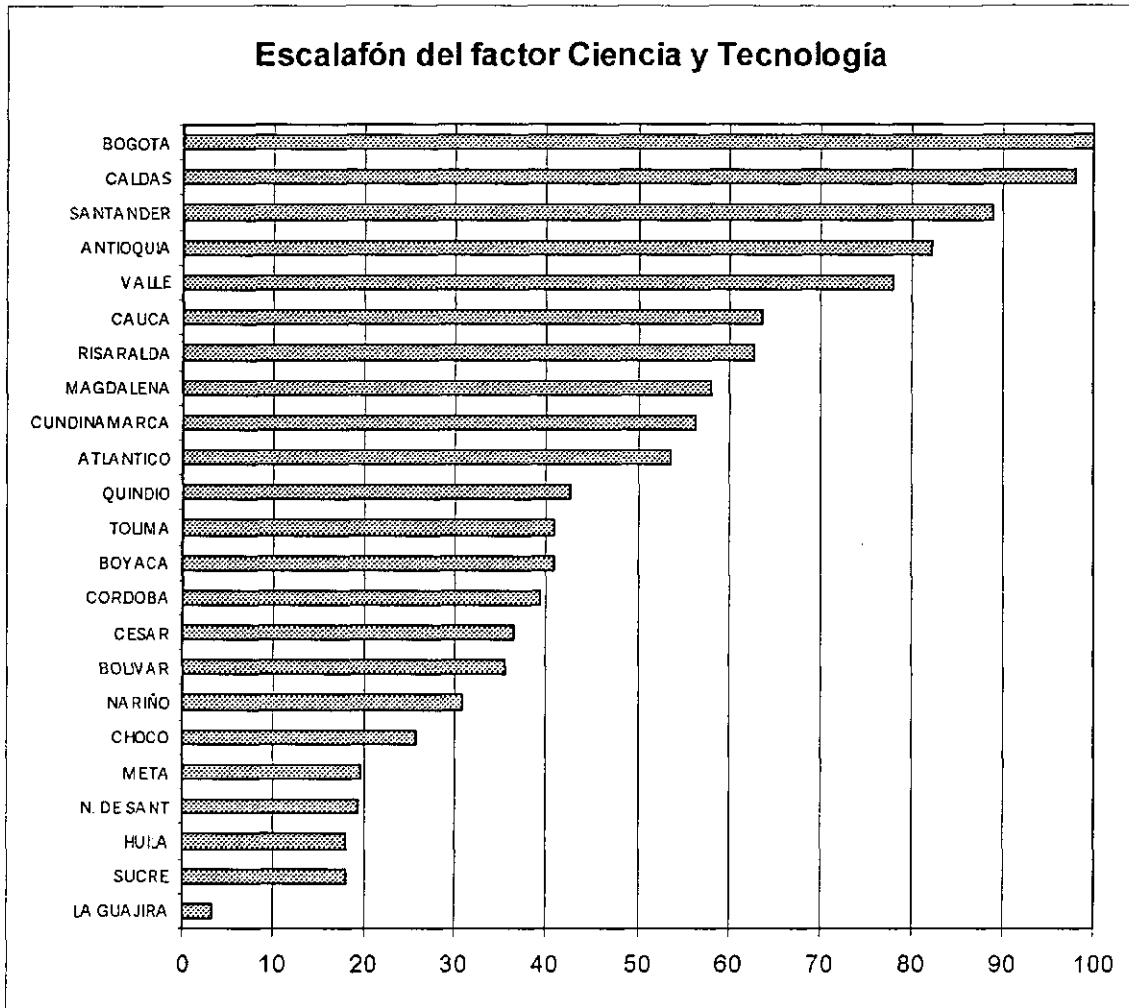
Los resultados muestran grandes diferencias regionales en dotaciones científicas y tecnológicas, diferencias que inevitablemente se manifiestan en la generación de productos y en las formas institucionales que adquiere el ambiente científico regional. Las diferencias regionales evidencian que los recursos no se

distribuyen de manera uniforme entre regiones y que, por lo tanto, éstas poseen diferentes oportunidades para acceder al conocimiento.

En Colombia se encuentra una amplia disparidad en el nivel de recursos consagrados a la actividad científica y tecnológica, que profundiza las divergencias regionales. El liderazgo de Bogotá, seguido por Caldas, Santander, Antioquia y Valle, por los recursos dedicados a actividades científicas y tecnológicas, reproduce la inevitable ampliación de las diferencias regionales en las intensidades de la investigación y el desarrollo tecnológico. En el espacio regional colombiano, el desarrollo científico y tecnológico es muy difícil para los departamentos más pequeños y, con características como la desigual distribución del capital humano dedicado a las actividades de I+D, revelan grandes disparidades. La gráfica No. 1 describe el resultado global de escalafón de competitividad en ciencia y tecnología entre los departamentos colombianos.

La diferencia entre los departamentos con mayor oferta para el desarrollo científico y tecnológico (Bogotá) y las regiones menos desarrolladas (Guajira), es muy amplia. Esta diferencia significativa es explicada por un mayor grado de concentración de centros de investigación científica en Caldas, Bogotá, Santander, Antioquia y Valle, donde además hay una alta concentración de recursos físicos, humanos y financieros. El ordenamiento de los departamentos en este factor permite sugerir que la concentración de los factores para el avance de la ciencia y la tecnología está ligada a la riqueza institucional y económica que presentan los departamentos.

Gráfica No. 1



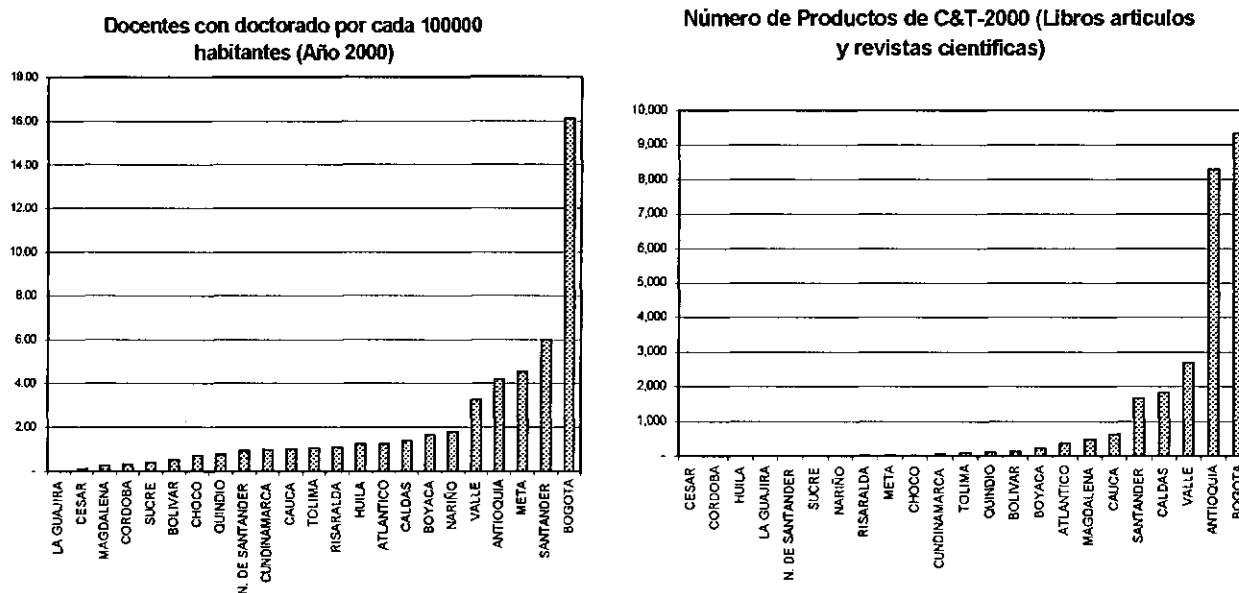
Fuente: SICRE

9.2.1 Subfactores

El desempeño de los subcomponentes del factor son demostrativos de las grandes y graves diferencias en las dotaciones existentes, cuando se comparan las regiones de mayor y menor desarrollo económico. Bogotá, por ejemplo, está absolutamente separada de las demás regiones en cuanto al número de docentes universitarios con doctorado, distancias que se conservan enormes comparadas aún con las regiones que tienden a asemejarse en otros indicadores, como la inclinación por la cooperación empresarial para el desarrollo de la C y T. La brecha en productos y personal dedicado a la investigación y desarrollo es todavía más amplia: Bogotá y Antioquia son las regiones líderes en la creación de productos científicos y tecnológicos, seguidas muy de lejos por regiones como el Valle e, incluso, por regiones emergentes como Caldas y Santander (Gráfica No. 2). El

mismo fenómeno se vuelve reiterativo cuando se evalúa el gasto dedicado a las actividades científicas y tecnológicas, o cuando se analiza el personal vinculado a las actividades de investigación y desarrollo en la industria manufacturera.

Gráfica No. 2



Fuente: Información Estadística ICFES y OCYT

La opinión de los empresarios

A continuación se exponen los principales resultados de la consulta realizada entre empresarios de los distintos departamentos acerca de temas relacionados con la forma como las regiones perciben que utilizan los recursos y las capacidades en ciencia y tecnología.

Sobre la fortaleza en el vínculo entre los centros de investigación y los empresarios en la región, los empresarios declaran que dicho vínculo no es el ideal. La mejor calificación se da en el Valle (3.7/7.0); y los peores calificados son Sucre y La Guajira. Antioquia y Bogotá, consideradas como las regiones de mayor fortaleza de acuerdo con los recursos disponibles para la ciencia y la tecnología, alcanzan calificaciones de 3.4, inferiores a lo que se esperaba (Ver cuadro No. 2).

Cuadro No. 2
Variables del subfactor I+D

Departamentos	Capacidad de oferta para desarrollo tecnológico	Cooperación empresarial para el desarrollo tecnológico	Formación en ciencia en el sistema educativo	Vínculo entre empresas y centros de investigación	Promedio
ANTIOQUIA	3.7	3.1	3.3	3.4	3.4
ATLANTICO	3.6	2.8	2.7	2.6	2.9
BOGOTA	3.7	3.2	3.4	3.3	3.4
BOLIVAR	2.1	2.8	2.0	2.4	2.3
BOYACA	2.5	1.9	2.7	2.5	2.4
CALDAS	3.8	3.6	3.2	3.3	3.5
CAUCA	3.2	2.6	4.0	3.2	3.2
CESAR	2.7	2.1	2.6	3.0	2.6
CHOCO	2.1	1.6	2.0	2.5	2.0
CORDOBA	3.5	2.2	2.8	2.4	2.7
CUNDINAMARCA	3.2	3.0	3.5	3.4	3.3
HUILA	2.0	1.2	2.4	1.8	1.8
LA GUAJIRA	1.0	1.6	1.0	1.3	1.2
MAGDALENA	3.5	3.5	2.5	3.5	3.2
META	1.5	1.4	1.5	2.0	1.6
N. DE SANTANDER	1.5	2.0	2.3	1.8	1.9
NARIÑO	2.3	2.4	2.0	2.1	2.2
QUINDIO	2.8	3.1	2.6	2.0	2.6
RISARALDA	3.5	2.8	3.1	3.1	3.1
SANTANDER	3.9	3.2	4.0	2.9	3.5
SUCRE	3.0	1.4	1.8	1.4	1.9
TOLIMA	2.1	2.2	2.3	3.5	2.5
VALLE	3.9	3.1	3.3	3.6	3.5

Fuente. EECD, CEPAL 2002.

Acerca de la frecuencia de buenas prácticas de cooperación entre las empresas para adelantar proyectos de desarrollo tecnológico, los empresarios confirman que la cooperación para el desarrollo tecnológico es débil entre las empresas. Caldas es el mejor calificado (3.7) y, de nuevo, Bogotá y Antioquia son calificadas con 3.2. El resultado es preocupante, pues 16 de los 23 departamentos obtienen calificaciones inferiores a 3.0

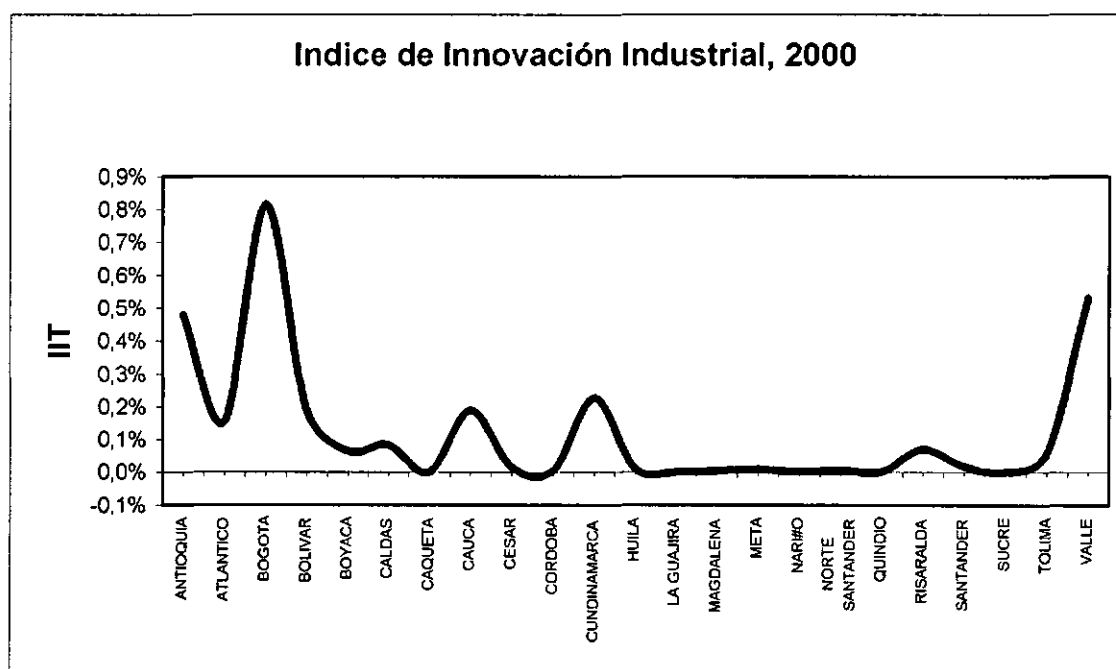
Los resultados son más promisorios cuando los empresarios califican la suficiencia de los recursos y las capacidades de que disponen los departamentos para adelantar actividades científicas y tecnológicas. Aproximadamente la mitad de los departamentos salen favorecidos con la opinión de los empresarios y son calificados por encima de 3, aunque en ningún caso supera la calificación 4.0. Santander es el departamento en donde la mayoría de los empresarios tiende a valorar más alto la existencia de recursos y capacidades disponibles.

Finalmente, los empresarios califican la formación que se imparte en los respectivos sistemas educativos departamentales. Los departamentos con la mejor respuesta son Santander y Cauca (4.0), seguidos por Cundinamarca, Bogotá y Valle (3.4). Los empresarios de las regiones de menor desarrollo relativo perciben que la ciencia no se enseña adecuadamente en el sistema educativo.

Los resultados son inquietantes. Si bien es notorio el progreso que ha hecho el sector empresarial y las instituciones relacionadas con la ciencia y la tecnología para asimilar el cambio, los esfuerzos a futuro tendrían que redoblar las capacidades institucionales para recrear un ambiente propicio al aumento de la innovación y el desarrollo tecnológico.

El Índice de Innovación Tecnológica (IIT¹⁰¹) ilustra la persistencia de amplias diferencias regionales en la dotación de recursos para la innovación (Ver gráfica No. 3).

Gráfica No. 3



Fuente: EAM-DANE

¹⁰¹ El indicador de Innovación Tecnológica Industrial es la relación entre la suma de los gastos en adquisición de maquinaria y equipo tecnológico, de equipos para laboratorios de prueba y ensayo, de tecnologías de información y comunicación (software y hardware), gastos en control y aseguramiento de la calidad, y el valor de las tecnologías desarrolladas por las empresas, todo dividido por el valor agregado.

Se destaca la supremacía de las dotaciones para la innovación tecnológica en Bogotá, Antioquia, Valle, Cauca y Cundinamarca. Estas amplias diferencias interregionales reflejan también el hecho que un mayor esfuerzo en la asignación de recursos para el desarrollo tecnológico y la innovación va ligado a la presencia de un sector empresarial con amplias trayectorias de aprendizaje productivo y acumulación de conocimiento de los mercados tecnológicos. Sin lugar a dudas, las regiones colombianas señaladas como las de mayor propensión innovadora son las que cuentan con un tejido empresarial proclive al desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. Son regiones que destacan por poseer a las empresas líderes en el cambio tecnológico capaces de difundir sus efectos positivos al crecimiento económico del país.

Es importante también destacar que las regiones mejor situadas en el panorama económico nacional cuentan con las empresas relativamente más comprometidas con el desarrollo de actividades de creación de tecnología y constituyen parte fundamental del sistema de innovación.

9.3 Bibliografía

- Audretsch, D.B. y Feldman, M., (1996) Knowledge spillovers and the geography of innovation and production, *American Economic Review*, 83, pp 630-640
- Breschi, S, y Beaudry C., (2000), "Does clustering really help firms innovative activities?", *Manchester Business Scholl, University of Manchester, United Kingdon*, Febrero.
- Breschi, S., Lissoni, F., y Malerba, F., (1998), Knowledge proximity and firm technological diversification, ISE TSER paper.
- Breschi, S., (1998), "Agglomeration economies, knowledge spillovers, technological diversity and spatial clustering of innovations", *Liuc Papers No. 57, Serie Economia e Impresa*, Ottobre.
- Caniëls, Marjolein C.J. (1996), *Regional Differences in Technology: Theory and Empirics (MERIT)*
- Fagerberg, J. (1987) A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ. *Research Policy*. 16. 87-99,
- Fagerberg J. (1994) Technology and International Differences in Growth Rates. *J. Econ Lit*. Vol. 32, Sept.
- Jaffe, A., y M. Trajtenberg (1998), "International Knowledge Flows: Evidence from Patent Citations", *NBER Working Paper No. 6507, Cambridge*.
- Keller, W. (2000), "Geographic localization of international technology diffusion, *NBER, Working Paper No. 7509, Cambridge*.

CAPITULO 10 RECURSO HUMANO

En los últimos años se ha acrecentado el debate acerca de la relación entre la productividad y la acumulación del capital humano. Parte del debate aparece como resultado de los altos niveles de productividad alcanzados por los países del sudeste asiático: Japón y los cuatro dragones (Korea, Taiwán, Hong Kong y Singapur). Uno de los principales argumentos considerados, es la formación del capital humano, como una fuente de la formación del capital y del efecto que produce en el mejoramiento de la productividad.

Diferentes estudios sobre desarrollo y crecimiento económico incorporan el capital humano como motor de la economía, reflejándose en aumentos de productividad y eficiencia (Solow, 1956 y 1957; Kendrick, 1961; Griliches y Jorgenson, 1967)¹⁰². La formación de capital humano responde a variables como habilidades y destrezas, educación, experiencia, entre otras. La formación del recurso humano, como factor de calificación de la fuerza laboral, explica buena parte los diferenciales de desarrollo de los países así como a nivel empresarial genera una mayor productividad laboral y puede producir avances de conocimiento que permitan un incremento en los niveles de tecnología¹⁰³.

Las limitaciones de una formulación en la que el crecimiento económico estaba explicado por el aporte residual, condujeron la inclusión del papel que desempeñan la innovación y el cambio tecnológico en la utilización de los factores para explicar la productividad como un medio de medir la eficiencia de los factores de producción. Entre los principales elementos se encuentran: primero, la existencia de un alto grado de asociación positiva entre el crecimiento de un país y su nivel de desarrollo tecnológico, medido por el número de científicos e ingenieros, gastos de investigación y desarrollo, número de patentes otorgadas y números de publicaciones científicas. Segundo, el crecimiento económico tiende a estar asociado a un incremento constante del capital humano, medido, por ejemplo, por el nivel de educación y calificación. Y tercero, la afluencia de capital extranjero tiende a ser un propagador tecnológico, jalonador del crecimiento.

En este sentido, los modelos de crecimiento endógeno abordan diferentes líneas de investigación basados en cuatro tipos de innovación: el "aprender

¹⁰² Solow, Robert. "Contribution to Theory of Economic Growth", en : *Quartely Journal of Economics*, Feb 1956. "Technical Change and the Aggregate Production Function", en: *Review of Economics and Statistics* Aug 1957. Kendrick, W John. Productivity Trends in United States. The George Washington University, Princeton University Press, 1961. Jorgenson D. W and Griliches Z, "The explanation to productivity chance", en: *The Review of Economic Studies* Vol. XXXIV (3) No. 99 July. En este trabajo se presenta un esquema formal para determinar una función de producción agregada.

¹⁰³ Garay, L. et al Colombia: Estructura industrial e Internacionalización 1967-1996, DNP-COLCIENCIAS 1998, Cap 6, Pag 225

haciendo" (learning by doing)¹⁰⁴, la acumulación de capital humano¹⁰⁵, la investigación y desarrollo I&D¹⁰⁶ y la infraestructura pública¹⁰⁷. La importancia de estos trabajos reside en que llevaron a endogenizar las fuentes de crecimiento económico, incorporando el stock de capital físico, la fuerza de trabajo, el acervo de capital humano y la tecnología. Estos factores explican el cambio tecnológico y los mayores niveles de competitividad a través de la acumulación continua de capital así como la acumulación tecnológica.

Con respecto a la innovación aprender-haciendo, Romer y Lucas sugieren que mediante una mayor incorporación del capital humano dentro de la función de producción, es decir, una mayor inversión en educación formal y adiestramiento en el trabajo, se generan externalidades que determinan mayores niveles de crecimiento. Los mayores niveles de inversión en la educación se fundamentan en ser parte del desarrollo tecnológico, y principalmente, en las decisiones de los empresarios para alcanzar mayores aumentos en productividad. El concepto de capital humano está asociado al aumento de la productividad social, a través de la experiencia acumulada y de la fuerza de trabajo.

El crecimiento endógeno sugiere que la introducción de actividades como la investigación y desarrollo complementan la explicación del crecimiento económico. Al respecto señalan que la mayor inversión en I&D puede generar una mayor propagación tecnológica, mediante la imitación, el cambio técnico, la apropiación de los resultados y la transformación en las estructuras de mercados.

A fines de los años noventa parecen resurgir visiones donde el sentido del desarrollo se centra sobre las personas.¹⁰⁸ La visión universalista de los derechos humanos (Naciones Unidas, PNUD) mantiene viva la idea que el desarrollo humano significa aumentar las capacidades de las personas y las sociedades, para que ellas puedan asumir mejor los cambios. En estos tiempos, ser competitivo depende cada vez más de la capacidad de adquirir y producir conocimiento, permitiendo enfrentar de mejor manera los cambios que se están produciendo en con la globalización.

10.1 Descripción del factor

El capital humano, como indicador de competitividad internacional, ha sido utilizado ampliamente en diferentes estudios; se considera que existe una relación directa entre el grado de educación de la población, su posición competitiva y el

¹⁰⁴ Romer P. Increasing returns and long run - growth. Journal of Political Economy Vol 94, 1986.

¹⁰⁵ Lucas, R. On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics Vol 22 1988.

¹⁰⁶ Romer, op.cit

¹⁰⁷ Barro, R. Government Spending in a Simple Model Of Endogenous Growth. Journal of Political Economy Vol. 82, 1990.

¹⁰⁸ Pedro Guell, Subjetividad Social y Desarrollo Humano, Paper 42, May 2001 www.iiq.gov.org

nivel de ingresos.¹⁰⁹ G. Becker plantea cómo la riqueza de un país se sustenta en su población, particularmente en su capital humano.¹¹⁰ Entre los elementos evaluados para medir el capital humano incluyó los niveles de escolaridad, la capacitación, la experiencia laboral, los movimientos migratorios, el nivel de salud, la atención a la niñez y la adquisición de información; se presenta una relación significativa y positiva entre ingresos y educación, naturalmente en el marco de las condiciones macroeconómicas. El factor como elemento de competitividad, relaciona las características poblacionales y de empleo a nivel departamental, siguiendo algunos aspectos enunciados anteriormente, que califican el desempeño de las políticas públicas.

El factor capital humano está compuesto por seis subfactores. El primero incluye variables que muestran las dinámicas de la población general entre las áreas rural y urbana. El segundo componente tiene en cuenta características del empleo y los niveles ocupacionales. El tercero recoge las características educativas departamentales, como las coberturas y la calidad de formación. El cuarto considera los efectos de la calificación técnica del trabajo. El quinto está compuesto por indicadores sobre los logros en la calidad de vida y el desarrollo humano. Finalmente, para evaluar la incidencia del entorno regional, se tomaron variables que buscan captar las actitudes y valores que afectan las decisiones empresariales (Cuadro No. 1).

¹⁰⁹ Martínez, Eugenia y Campos Guillermo "Educación y Competitividad Regional", 2002

¹¹⁰ Becker. G. 1969. "Human Capital" Columbia press

Cuadro No. 1
Variables utilizadas en la medición del factor Capital Humano

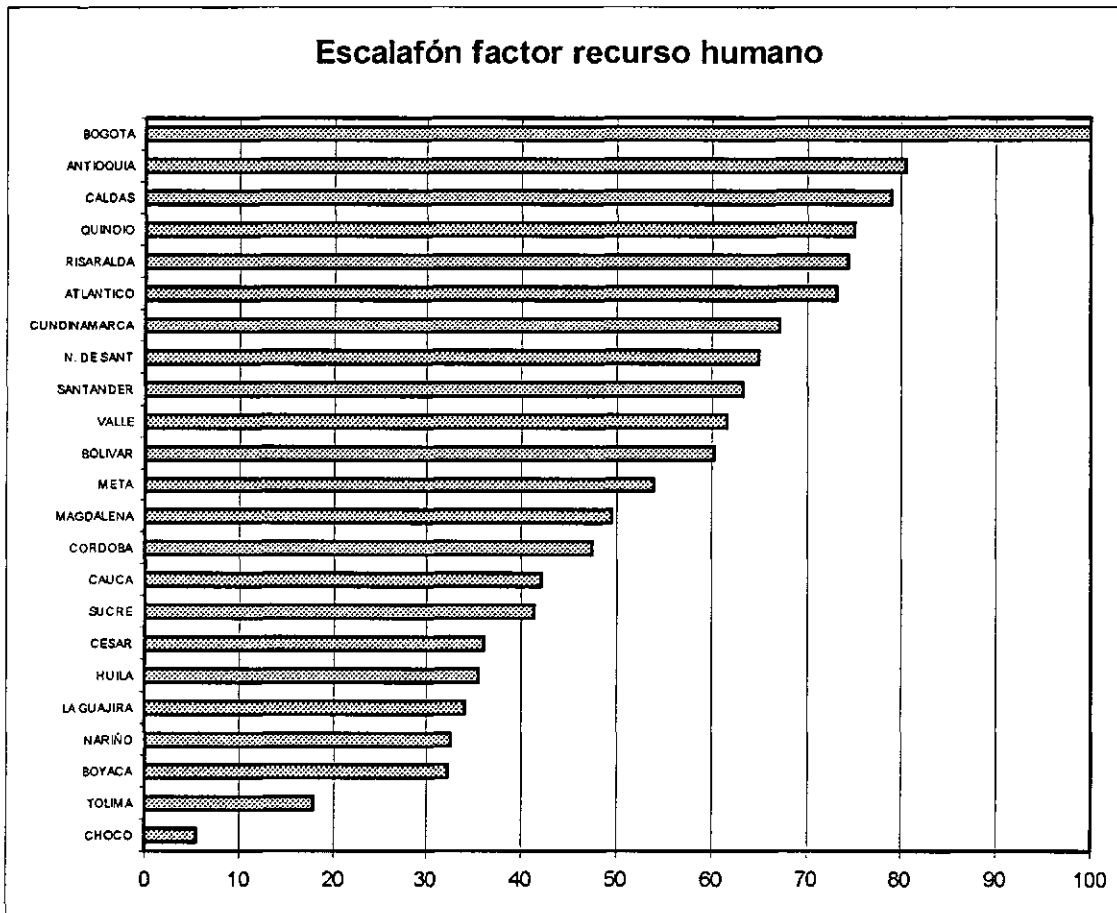
Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Recurso humano	Población	Tasa de crecimiento de la población	DANE
	Empleo	Tasa de ocupación	DDS-DNP
		Compromiso laboral con la empresa	EECD - CEPAL
		Oportunidades económicas del capital humano	EECD - CEPAL
		Cobertura en primaria y secundaria	ANUARIO ESTADISTICO ICFES
	Educación	Cobertura de educación superior	ANUARIO ESTADISTICO ICFES
		Tasa de analfabetismo	DDS-DNP
		Relación alumno-profesor	DANE – Min. educación
		Calidad de los colegios	ICFES
		Índice de logro educativo	DDS-DNP
	Capacitación y Entrenamiento	Capacitación técnica laboral	SENA
		Eficiencia del SENA	EECD - CEPAL
		Pertinencia de la educación secundaria tecnológica	EECD - CEPAL
	Calidad de Vida	Esperanza de vida al nacer	DDS-DNP
		Número de personas en regímenes de salud por cada 1.000 habitantes	DDS-DNP
	Actitudes y Valores	Delitos contra la formación sexual	DIJIN
		Violencia intra familiar	DIJIN
Cultura, valores y competitividad		EECD - CEPAL	
Flexibilidad a nuevos retos		EECD - CEPAL	

10.2 Escalafón del factor

El escalafón de competitividad del factor de capital humano presenta una dispersión mediana entre los primeros departamentos del escalafón. El primer lugar lo ocupa Bogotá, seguido por Caldas y Antioquia. Pequeñas diferencias se presentan con el siguiente grupo: Quindío, Risaralda y Atlántico.

En un grupo intermedio-alto se encuentran Cundinamarca, Norte de Santander, Santander, Valle y Bolívar. Un tercer grupo, intermedio-bajo, lo integran Meta, Magdalena, Córdoba, Cauca y Sucre. Un siguiente grupo relativamente homogéneo pero con bajo nivel de recurso humano está compuesto por Cesar, Huila, Guajira, Nariño y Boyacá. Los departamentos más rezagados son Tolima y Chocó (Ver gráfica No. 1).

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

10.2.1 Subfactores

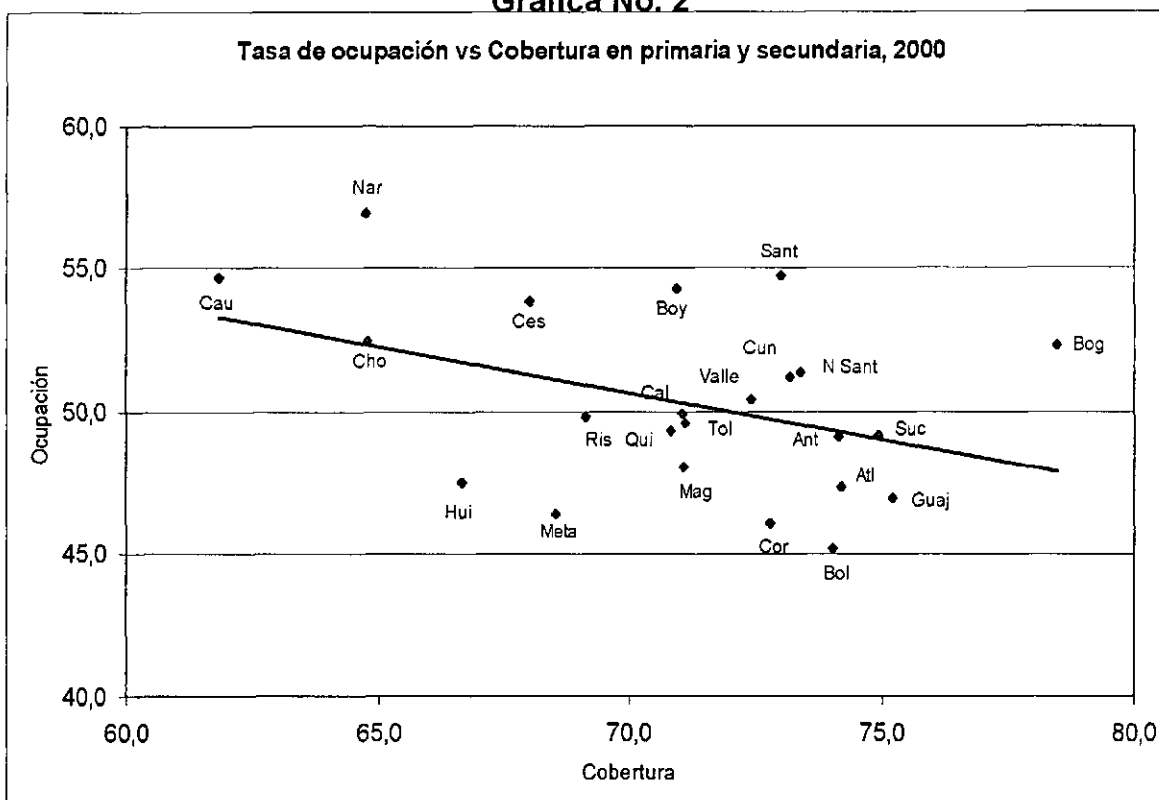
Empleo

Los niveles de educación de la fuerza laboral han crecido de manera constante desde los años setenta (CEPAL, 2002). En el mercado laboral se observa un deterioro en la calidad de los trabajos, incrementándose los trabajos temporales y la informalidad. En el contexto actual, se puede aseverar la presencia de una alta relación entre el empleo y la situación económica.

Al analizar la relación de la tasa de ocupación (Población Ocupada/Población Económicamente Activa) con la cobertura educativa, no se encuentra una relación positiva que sugiera que a mayor nivel de escolaridad mayor nivel de empleo. Un primer grupo de departamentos presenta una situación positiva, en donde los mayores niveles de cobertura educativos constituyen una

masa crítica de conocimiento y un factor determinante del empleo: Santander, Norte de Santander, Cundinamarca y Bogotá. Situación contraria sucede en departamentos con tasas de ocupación y de cobertura bajas, particularmente en Huila, Meta y Magdalena. Los departamentos de Cauca, Nariño, Chocó, Cesar y Boyacá presentan una particularidad necesariamente asociada a su estructura productiva, con baja cobertura educativa y altos niveles de ocupación (Ver gráfica No. 2).

Gráfica No. 2



Fuente: DDS-DNP e ICSES

Educación

Entre 1993 y 1997, la mayoría de los departamentos han elevado la cobertura de educación, aunque no en forma homogénea, resaltando el incremento sustancial experimentado por los departamentos de la región caribe y Tolima. Mientras Bogotá, Guajira, Sucre, Atlántico, Antioquia y Bolívar están en las primeras posiciones de cobertura en educación primaria y secundaria, en un segundo grupo se encuentran Norte de Santander, Cundinamarca, Santander, Córdoba y Valle. Las últimas posiciones son ocupadas por Nariño, Chocó y Cauca, cuyo incremento de cobertura fue menor que en los demás departamentos (Ver cuadro No. 2).

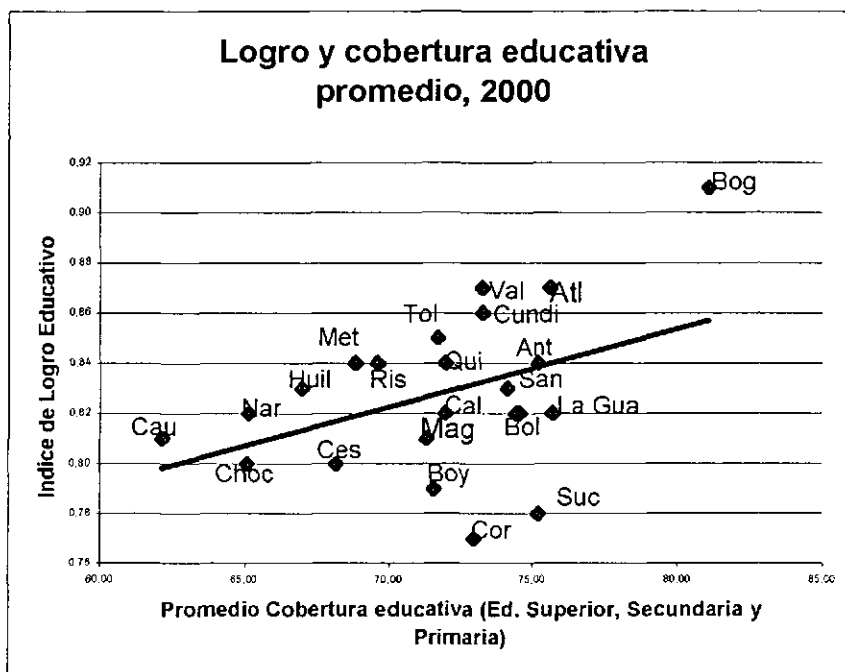
Cuadro No. 2

COBERTURA EDUCATIVA, 2000				
Departamentos	Cobertura			
	Primaria	Secundaria	Promedio Primaria y secundaria	Superior
BOGOTA	82,3	75,3	78,8	5,3
HUILA	79,9	72,1	76,0	0,6
ATLANTICO	81,5	68,1	74,8	2,9
SUCRE	88,3	63,6	75,9	0,6
ANTIOQUIA	87,2	62,7	74,9	2,1
BOLIVAR	84,6	64,8	74,7	1,1
SANTANDER	85,5	61,8	73,7	2,3
N. SANTANDER	85,4	62,0	73,7	2,1
CUNDINAMARCA	87,5	60,9	74,2	0,2
VALLE	78,8	66,5	72,7	1,7
CORDOBA	85,4	61,1	73,3	0,3
CALDAS	82,7	61,5	72,1	1,8
QUINDIO	81,7	61,7	71,7	2,3
BOYACA	89,4	54,7	72,0	1,3
MAGDALENA	82,8	61,9	72,4	0,5
TOLIMA	82,3	61,3	71,8	1,2
META	82,4	58,5	70,5	0,7
RISARALDA	83,5	55,5	69,5	1,0
CESAR	81,0	55,6	68,3	0,4
LA GUAJIRA	79,1	54,0	66,6	0,9
NARIÑO	81,6	49,8	65,7	0,8
CHOCO	85,7	44,7	65,2	0,6
CAUCA	82,4	41,8	62,1	0,7
Promedio	83,6	62,7	73,2	1,2

Fuente: DDS-DNP

Cuando se contrastan los niveles de cobertura y logro educativo se destaca positivamente Bogotá con la mejor posición, seguido por Valle, Atlántico, Antioquia y Cundinamarca; los mayores rezagos se presentan en Córdoba, Sucre y Boyacá (Ver gráfica No. 3).

Gráfica No. 3



Fuente: DDS- DNP

Capacitación y entrenamiento

Los sistemas formales de educación no son la única fuente alternativa educativa. Los entrenamientos y capacitaciones en el trabajo permiten una mejora en la productividad individual¹¹¹. El subfactor capacitación y entrenamiento examina las destrezas y cualidades de los trabajadores de una región. La concentración de la educación técnica y tecnológica se da en Antioquia, Valle y Bogotá. Cundinamarca, Atlántico y Santander están en un segundo nivel. La matrícula en estudios técnicos y tecnológicos presenta igual característica (Ver cuadro No. 3).

¹¹¹ García, O y Urdinola P. 2000. "Mercado Laboral, Boletines de Divulgación Económica" Departamento Nacional de Planeación.

Cuadro No.3

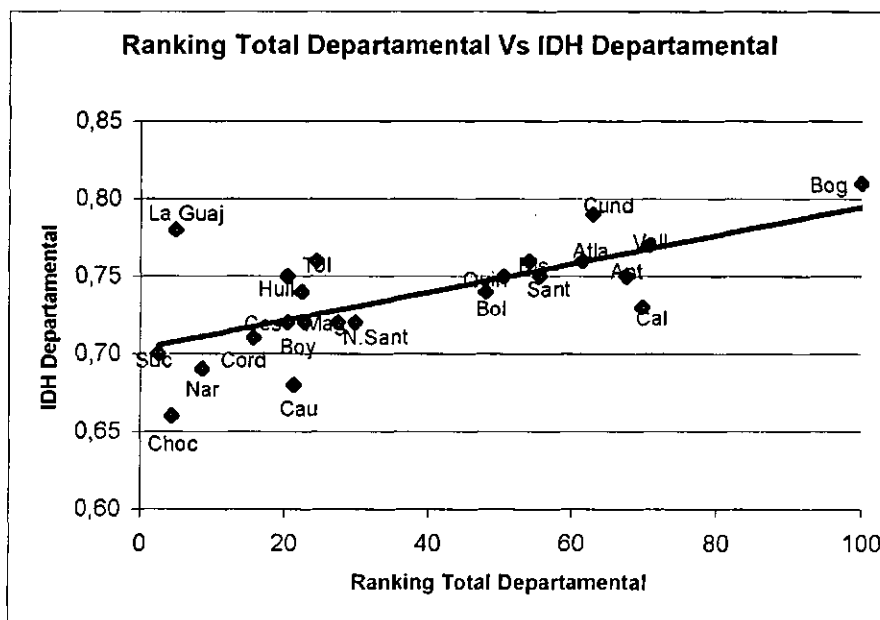
ALUMNOS MATRICULADOS EN NIVEL TÉCNICO Y TECNOLÓGICO Y FORMADOS EN EL SENA (Por 1000 Hab)*				
DEPARTAMENTO	FORMADOS POR EL SENA	ALUMNOS MATRICULADOS AÑO 2000		
		TECNICA	TECNOLOGO	TOTAL TECNICOS Y TECNOLOGOS
ANTIOQUIA	18,8	0,4	5,0	5,4
ATLANTICO	8,1	1,2	0,6	1,8
BOGOTA	22,4	3,3	7,1	10,4
BOLIVAR	6,3	0,4	0,9	1,2
BOYACA	5,1	ND	0,4	0,4
CALDAS	4,7	0,1	0,5	0,6
CAUCA	4,4	0,1	0,2	0,3
CESAR	2,5	ND	0,1	0,1
CHOCO	1,6	ND	ND	ND
CORDOBA	2,2	0,1	0,1	0,2
CUNDINAMARCA	9,3	0,1	0,1	0,3
HUILA	6,0	0,1	0,0	0,1
LA GUAJIRA	4,7	0,1	ND	0,1
MAGDALENA	3,8	0,1	0,0	0,1
META	2,0	0,0	0,0	0,0
NARIÑO	4,0	0,0	0,4	0,5
NORTE SANTANDER	4,2	0,0	0,9	1,0
QUINDIO	4,5	0,3	0,2	0,4
RISARALDA	5,8	0,1	0,3	0,4
SANTANDER	7,6	0,0	1,9	2,0
SUCRE	1,5	0,2	0,0	0,2
TOLIMA	4,0	0,4	0,3	0,7
VALLE	18,4	0,8	2,0	2,8

*Población al año 2000
Fuente: SENA, ICFES

Calidad de Vida

El subfactor calidad de vida contiene aspectos relacionados con el desarrollo de la población, como la salud, empleo y educación. Mejor calidad de vida significa mayor competitividad. La relación del IDH departamental con el resultado total del escalafón de competitividad regional, demuestra clara relación, con el caso destacado de Bogotá y los altos rezagos en Chocó, Sucre, Nariño, Cauca y La Guajira (Ver gráfica No. 4).

Gráfica No. 4

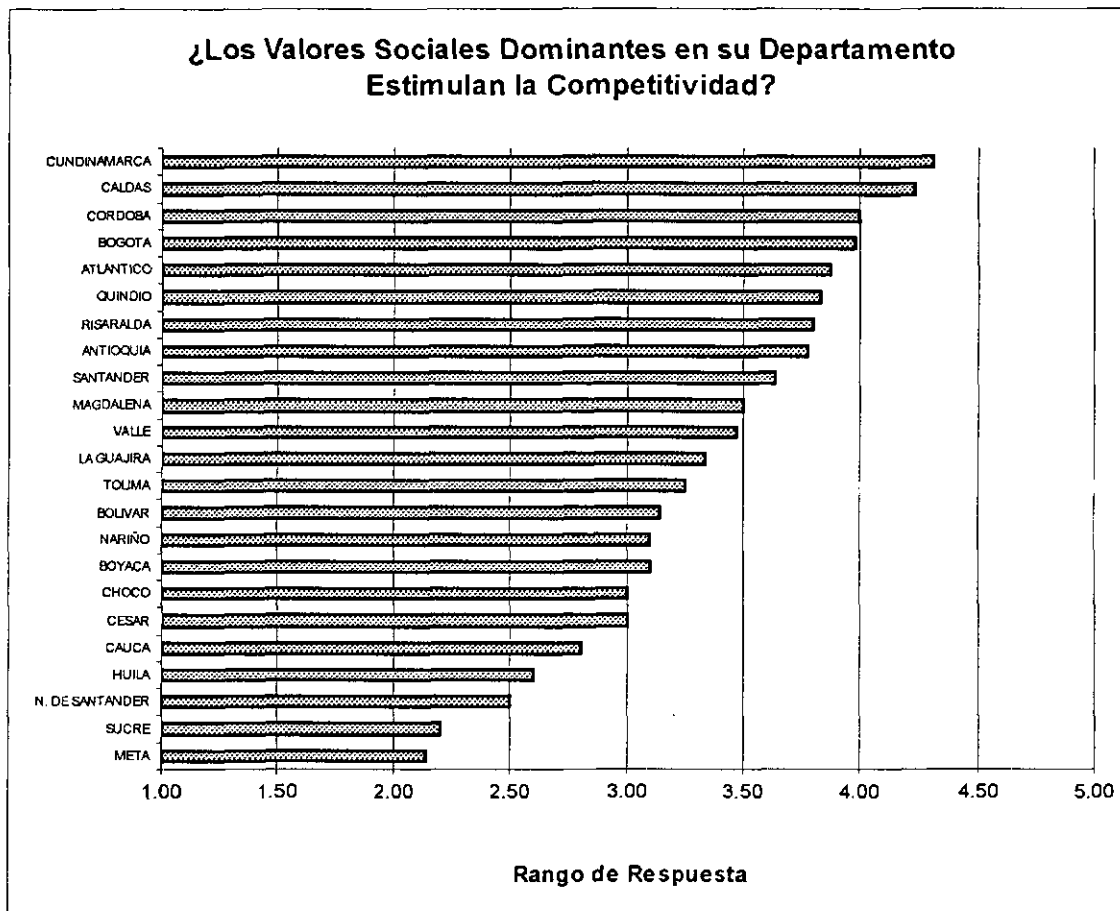


Fuente: EECD-CEPAL; DDS-DNP

Actitudes y valores

Este subfactor examina la percepción de los empresarios frente a valores predominantes en los departamentos en relación con los niveles de competitividad. En Cundimamarca y Caldas los valores sociales regionales son considerados una ventaja para la competitividad, mientras en Sucre y Meta se refleja menor identidad de valores para la competitividad. El promedio de la calificación empresarial (3.3) refleja una identidad generalmente baja entre los valores regionales y la competitividad (Ver gráfica No. 5).

Gráfica No. 5

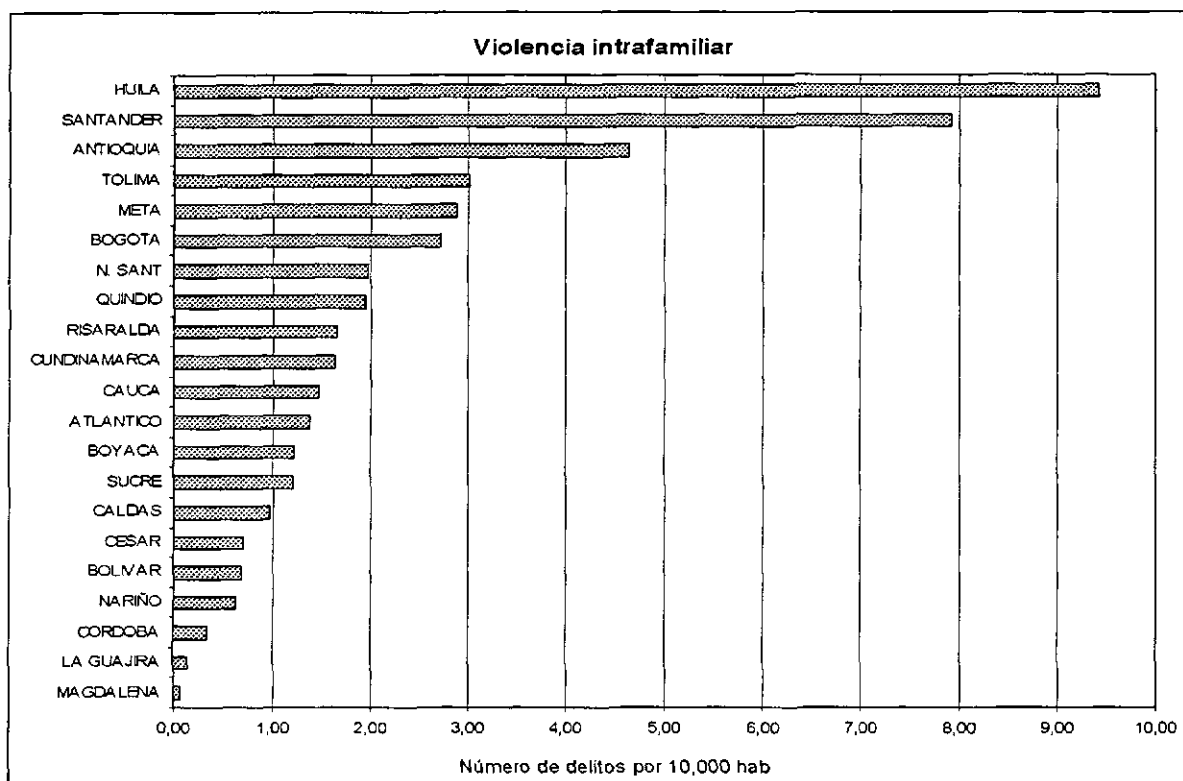


Fuente: CEPAL - EECD

El indicador de violencia intra familiar ¹¹² tiene una alta dispersión, en especial entre los tres primeros departamentos (Huila, Santander y Antioquia) con el resto del país. Otros tres departamentos con una violencia intra familiar relativamente alta son Tolima, Meta y Bogotá. En el extremo opuesto, con una baja violencia intra familiar, se encuentran departamentos de la Costa Atlántica (Magdalena, Guajira, Córdoba y Bolívar) y Nariño (Ver gráfica No. 6).

¹¹² Definida como el número de delitos dentro del ámbito familiar por 10.000 habitantes.

Gráfica No. 6



Fuente: DIJIN

10.3 Bibliografía

Barro, R. 1990. "Government Spending in a Simple Model Of Endogenous Growth." Journal of Political Economy Vol. 82

Becker G. 1969. "Human Capital" Columbia Press.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2002 "Globalización y Desarrollo", Pag. 307-344

Garay, L. et al. 1998 *Colombia: Estructura industrial e Internacionalización 1967-1996*. Departamento Nacional de Planeación (DNP)-COLCIENCIAS Cap. 5 y 6, Pag. 225

Lucas, R. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." Journal of Monetary Economics Vol. 22

Martínez , Eugenia y Campos Guillermo. 2002 "Educación y Competitividad Regional", Tesis para Maestría en Economía, Universidad Santo Tomas

Romer P. 1986. *Increasing returns and long run - growth*. Journal of Political Economy Vol. 94,

CAPITULO 11 MEDIO AMBIENTE

El plan de acción más importante sobre el tema de Medio Ambiente fue liderado por las Naciones Unidas en la denominada "Agenda 21" sobre Medio Ambiente y Desarrollo; esta agenda se realizó en junio de 1992 en Río de Janeiro, y fue adoptada por más de 178 gobiernos. Se creó una comisión para el Desarrollo Sostenible (CSD) en diciembre del mismo año, con el fin de supervisar y divulgar la puesta en marcha de los acuerdos.

La salubridad y el notable desgaste de los recursos naturales pusieron el tema de la contaminación ambiental en un lugar privilegiado de las agendas de todos los países. Contaminar cuesta, cuesta porque además de la escasez de recursos naturales, la gran mayoría no son renovables. Así que hay que pagar por contaminar, por descontaminar y por evitar contaminar, y parece justo dado que la contaminación puede ser expresado como un mal público.

A medida que pasa el tiempo y el desarrollo económico se incrementa, reflejándose en altos niveles de industrialización, sobre todo en los países más desarrollados, el desgaste de los recursos naturales empieza a ser evidente, organizaciones y gobiernos empiezan a poner toda su atención en este tema. En los procesos industriales, los recursos naturales son empleados como insumos. Estos procesos, debido a sus ineficiencias internas, generan residuos y desechos contaminantes que son descargados en el medio ambiente. Esto podría, por una parte, crear condiciones de escasez de algunos recursos naturales y, por otra, generar problemas de deterioro ambiental y de salubridad (CAF 2001).

En el artículo "Desafíos de la Industria para la sustentabilidad" Ricardo Navarro¹¹³ plantea cómo las sociedades deben basar su desarrollo en la sostenibilidad pero aún más en la sustentabilidad. Las cosas se sostienen desde afuera y se sustentan desde adentro. Desde esta perspectiva, la industria como consumidora de recursos y productora de bienes y servicios, es gran responsable de conducir a la sociedad por el camino de la sustentabilidad.

El 4 de septiembre del 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, donde se crearon compromisos para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en la pobreza y para revertir la continua degradación del ambiente global. El tema central de la cumbre fue promover la acción y el progreso, con el fin de direccionar las mayores preocupaciones sobre la pobreza y el medio ambiente. Los compromisos se hicieron para el acceso al agua limpia y saneamiento apropiado, para aumentar el

¹¹³ Industry and Environment – UNEP , Junio de 2002

acceso a los servicios de energía, para mejorar las condiciones de salud y agricultura, para proteger mejor la biodiversidad mundial y los ecosistemas¹¹⁴.

El medio ambiente y los recursos naturales son temas novedosos en estudios de competitividad. El último quinquenio ha sido de gran dinamismo en el desarrollo de indicadores y mediciones en este tema, debido al evidente desgaste de los recursos y sus implicaciones en el mediano y largo plazo. Desde hace tres años el Foro Económico Mundial – WEF (por sus siglas en inglés) junto con las Universidades de Yale y Columbia, calculan un índice de Sustentabilidad Ambiental (Environmental Sustainability Index) que tiene como propósito la comparación del medio ambiente entre países, así como la duración de la sustentabilidad ambiental entre éstos; para calcularlo se basan en cuatro temas principales: Aire, agua, cambio climático y suelo.

El medio ambiente es un indicador de competitividad internacional en la medida que se tome como un determinante en la calidad de vida de las personas. Como lo indica el World Economic Forum en su Reporte de Competitividad (2000), el comportamiento del medio ambiente afecta la salud y la seguridad, y el deseo de los países de ser lugares donde se pueda vivir, donde todos son aspectos importantes de la calidad de vida. La conservación del medio ambiente no solo implica mejor calidad de vida, significa desarrollo sostenido a largo plazo; de esta forma, el cuidado ambiental no es solo deseable sino también necesario para garantizar una senda de crecimiento o, en el caso de los países desarrollados, sostenibilidad.

En el escalafón ambiental realizado por el World Economic Forum¹¹⁵, entre 142 países Finlandia, Noruega y Suecia son los países con mejor desempeño medioambiental. En el continente americano Canadá y Uruguay fueron los mejor clasificados, cuarto y sexto lugar respectivamente. La mayoría de los países latinoamericanos se ubicaron en las primeras 50 posiciones. Algunas de las variables de medición fueron: la contaminación del aire y del agua, la protección a la tierra y el nivel de emisiones contaminantes que producen el efecto invernadero, y la vulnerabilidad humana a los riesgos ambientales o la capacidad institucional para responder a una amenaza ambiental.

11.1 Definición del factor

El análisis del medio ambiente como factor de competitividad regional cobra validez en relación a la degradación de los recursos y la atención a la preservación. El factor medio ambiente está compuesto por variables que muestra

¹¹⁴ Cumbre de Johannesburgo 2002. CEPAL. Página web (www.cepal.org)

¹¹⁵ Environment Sustainability Index 2002 Ranking. (Columbia University, Yale University y World Economic Forum).

la importancia del papel del estado como agente regulador de los desechos y residuos. La inclusión de la demanda de agua se fundamenta como una variable de intensidad ambiental, explicado por los diferenciales que puedan tener los departamentos de acuerdo a su orientación económica. (Ver cuadro No. 1).

Cuadro No. 1
Variables utilizadas en la medición del factor Medio Ambiente

Factor	Subfactor	Indicador	Fuente
Medio ambiente	Regulación Ambiental	Regulación y programas ambientales	EECD - CEPAL
		Regulación e inversión empresarial	EECD - CEPAL
		Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente	DIJIN
	Consumo de recursos naturales	Demanda de agua	IDEAM
		Residuos sólidos	IDEAM
	Estándares ambientales	Estándares ambientales y ventaja competitiva	EECD - CEPAL
		Aplicación de tecnologías limpias	EECD - CEPAL

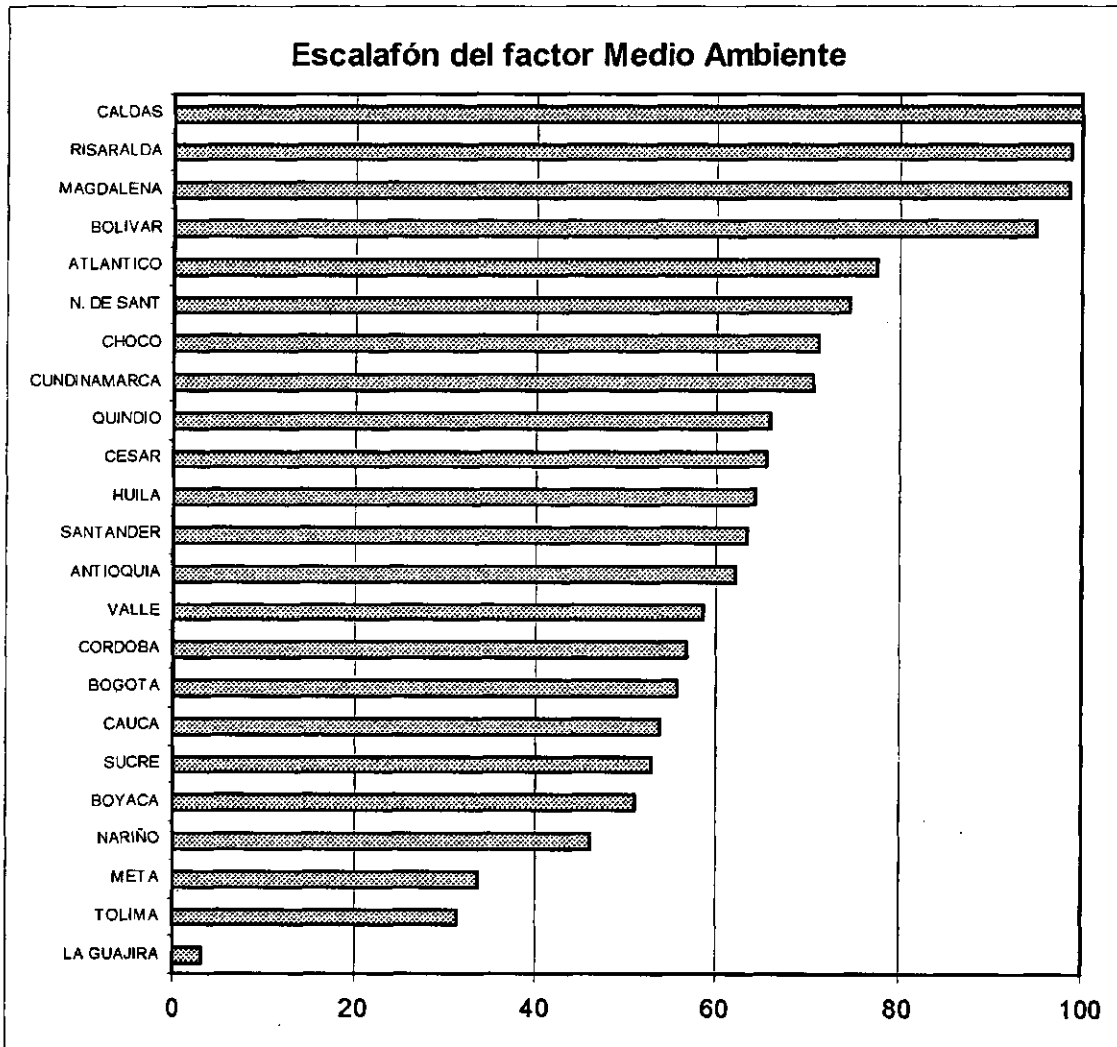
11.2 Escalafón del factor

En la encuesta cualitativa que se realizó se preguntó a los empresarios su impresión sobre el medio ambiente en cuatro temas, tres de ellos referentes al papel del gobierno en materia de regulación, prevención e incentivos; el cuarto fue sobre el comportamiento de las empresas con respecto a la utilización de tecnologías limpias.

El escalafón de competitividad de este factor lo lideran Caldas, Risaralda, Magdalena y Bolívar. Se aprecia también en el escalafón global del factor una amplia dispersión entre los departamentos que obtienen los primeros lugares y los que están en los últimos, aunque existe un grupo relativamente homogéneo desde Quindío hasta Boyacá (Ver gráfica No. 1). Existen algunas características que dan cuenta de la importancia que tiene el medio ambiente para algunos departamentos.

Una de ellas es la convergencia del medio ambiente hacia el cumplimiento de las normas que lo regulan.

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

La variabilidad que presenta el escalafón por departamentos se puede explicar por la disposición a establecer esquemas regulatorios e institucionales como las corporaciones regionales. En especial, las denuncias contra el deterioro de los recursos naturales que se acentúa en algunas regiones. La mayor parte de los empresarios tiene una percepción bastante negativa sobre los esquemas regulatorios del medio ambiente.

VARIABLES COMO LA EMISIÓN DE RESIDUOS Y DE CONSUMO DE AGUA INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD, Y ESTÁN EXPLICADOS PRINCIPALMENTE POR LAS ORIENTACIONES ECONÓMICAS DE LOS DEPARTAMENTOS Y DE LAS GRANDES CIUDADES.

11.2.1 Subfactores

Opinión empresarial

La encuesta de opinión empresarial indagó sobre 2 de los 3 subfactores: Regulación Ambiental y Estándares Ambientales. Para las cuatro preguntas realizadas se obtuvo una calificación promedio entre 3,5 y 4,0 (Ver cuadro No. 2). Esta situación puede indicar dos problemáticas, la primera de ellas es que Colombia se encuentra en un punto intermedio-bajo en cuestiones de regulación y uso de tecnologías que disminuyan la contaminación. La segunda, es que puede existir un desconocimiento de los empresarios en este tópico.

Cualquiera de los puntos son preocupantes. Hay indicios que los organismos y entidades encargadas de la regulación y el cuidado del medio ambiente no se están haciendo lo suficiente, o por lo menos no es evidente a los ojos de los empresarios; adicionalmente, que dentro de los encuestados no parece haber una concientización de la importancia de cuidar el medio ambiente.

Regulación ambiental

La opinión de los empresarios de Risaralda, Bolívar, Bogotá y Atlántico, es que la regulación ambiental aplicada en sus departamentos ha incentivado ligeramente el diseño de programas ambientales en las empresas en forma permanente, con calificaciones superiores a cuatro en las dos preguntas. Para estos mismos departamentos, la prioridad que el departamento da a la aplicación de la regulación ambiental no es factor de rechazo de inversión empresarial, pero tampoco indican que sea un claro factor de atracción.

Los empresarios de La Guajira, Cauca y Norte de Santander orientaron sus respuestas hacia el lado más negativo, con calificaciones inferiores a 2,8, lo que indica que no encuentran incentivos en el diseño de programas ambientales permanentes, y que la prioridad que cada uno de los departamentos da a la aplicación de la regulación no es un incentivo para invertir recursos privados (Ver cuadro No. 2).

Estándares ambientales

En especial los empresarios del Chocó, Boyacá, Meta y Sucre consideran que los estándares ambientales legales vigentes influyen negativamente en la ventaja competitiva de las empresas. La mayoría de los empresarios también

aseguran que es poco frecuente que las empresas se comprometan con el uso de tecnologías limpias.

Aunque en este caso las diferencias departamentales no son tan grandes, los empresarios de Bolívar, Caldas, Nariño, Cundinamarca y Risaralda concuerdan que los estándares ambientales legales vigentes no influyen negativamente en la ventaja competitiva de las empresas, y que es algo frecuente que las empresas del departamento se comprometan con el uso de tecnologías limpias. Caso contrario ocurre con Chocó, sobre todo en lo relacionado con legislación vigente, y Meta (Ver cuadro No. 2).

Cuadro No. 2
Promedio respuestas factor medio ambiente

Departamentos	Regulación Ambiental		Estándares Ambientales		Promedio
	Incentivos de la regulación ambiental	Regulación - inversión privada	Influencia de estándares ambientales	Uso de tecnologías limpias	
Antioquia	3,5	4,0	4,8	3,7	4,0
Atlántico	4,2	4,1	4,8	3,8	4,2
Bogota D.C.	4,2	4,1	4,8	3,8	4,2
Bolívar	4,4	4,4	5,1	4,5	4,6
Boyacá	3,2	2,9	2,6	3,1	2,9
Caldas	4,4	4,8	4,6	4,6	4,6
Cauca	2,6	2,8	3,6	3,2	3,0
Cesar	3,0	3,4	4,1	3,9	3,6
Choco	3,7	3,5	1,8	3,1	3,0
Córdoba	3,2	3,2	3,2	3,1	3,2
Cundinamarca	4,0	3,3	4,4	4,1	4,0
Huila	4,8	3,2	3,6	3,0	3,6
La Guajira	1,3	2,3	3,3	1,6	2,1
Magdalena	4,0	4,7	3,5	4,5	4,1
Meta	3,4	2,8	2,8	2,5	2,9
N. de Santander	2,7	2,8	3,1	2,3	2,7
Nariño	2,6	4,1	4,6	4,0	3,8
Quindío	2,6	4,0	4,6	3,8	3,7
Risaralda	4,8	4,4	4,2	4,7	4,5
Santander	3,9	4,1	4,6	3,7	4,1
Sucre	2,8	3,0	3,0	2,8	2,9
Tolima	2,1	3,3	3,2	2,2	2,7
Valle	3,7	3,8	5,2	3,6	4,1
Promedio	3,47	3,64	3,94	3,50	3,6

Fuente: EECD – CEPAL

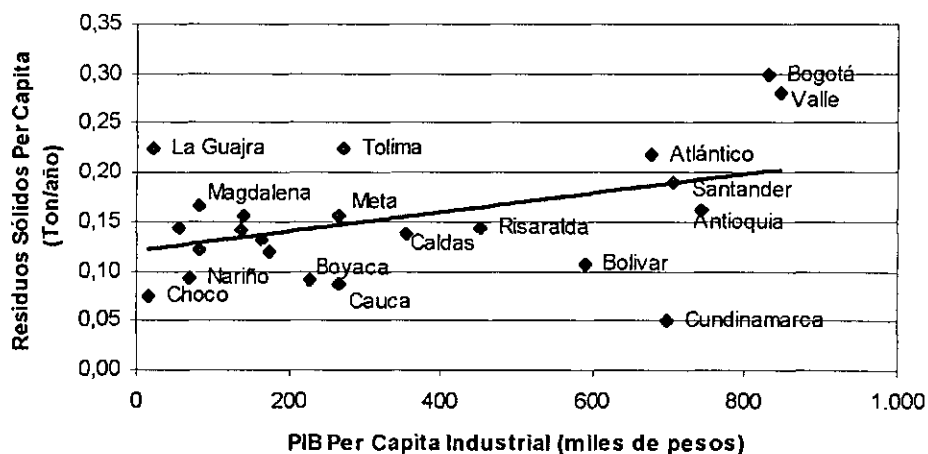
Consumo de recursos naturales

La generación de residuos resulta perjudicial para el medio ambiente. A mayor nivel de industrialización se genera una mayor cantidad de residuos; esta relación parece confirmarse en el escalafón mundial de países según su grado de contaminación, donde la mayoría de países con un alto nivel de desarrollo se encontraron en posiciones intermedias–superiores en el nivel de contaminación.

En Colombia, Bogotá, Valle, Tolima y Guajira, generan residuos sólidos en proporción superior al patrón, según el PIB Industrial per cápita, y generan relativamente menos Chocó, Boyacá, Cauca, Bolívar y Cundinamarca (Ver gráfica No. 2).

Gráfica No. 2

PIB PC Industrial Vs Residuos PC (1999)



Fuente: DANE, IDEAM

El agua es un recurso vital en la calidad de vida de la población, y también para el funcionamiento de gran parte de las actividades económicas. Contaminar el agua significa reducir su disponibilidad o incurrir en mayores costos para reutilizarla. El uso del agua depende de su disponibilidad, heterogénea entre regiones, pero su buen uso dependerá de una gestión eficiente por parte de las autoridades y de la concientización de los individuos.

La utilización de agua en los departamentos colombianos se relaciona con las actividades económicas preponderantes; tiende a ser más alto en regiones con economías agrícolas. Tolima (96%) y Valle (54%) son los mayores consumidores de agua con destino agrícola. Los departamentos con mayor PIB Industrial no se

encuentran entre los primeros consumidores de agua, a excepción del Valle (Ver cuadro No. 3).

Cuadro No. 3
Concentración del Consumo de Agua por Departamentos

Uso principal	Departamento	Participación (%)
Agrícola	Tolima	96.7
	Huila	86.9
	Cesar	85.0
	Magdalena	73.7
	Córdoba	63.0
	Valle	54.6
	Cundinamarca	49.9
	Cauca	43.5
	Boyacá	40.6
	Bolívar	35.4
Doméstico	Choco	100
	Quindío	86.1
	Bogotá D.C.	83.4
	Caldas	73.5
	Nariño	71.4
	Antioquia	57.0
	Sucre	54.9
	La Guajira	43.2
	N. de Santander	41.5
Industrial	Santander	54.0
	Atlántico	49.4
	Risaralda	47.3
Pecuario	Meta	46.8

Fuente: IDEAM - Estimados de Consumo de Agua (1998)

11.3 Bibliografía

CEPAL. Cumbre de Johannesburgo 2002, www.cepal.org

Environment Sustainability Index 2002 *Ranking*. Columbia University, Yale University and World Economic Forum.

UNEP. Industry and Environment. Varios Números.

Uribe, Eduardo; Cruz, Guillermo; Coronado, Harold y García, Jorge. (2001). *La Gestión Ambiental y Competitividad de la Industria Colombiana*, Proyecto Andino de Competitividad. CAF, Universidad de Harvard, Universidad de los Andes.

World Economic Forum, "Global Competitiveness Report 2002".

CAPITULO 12

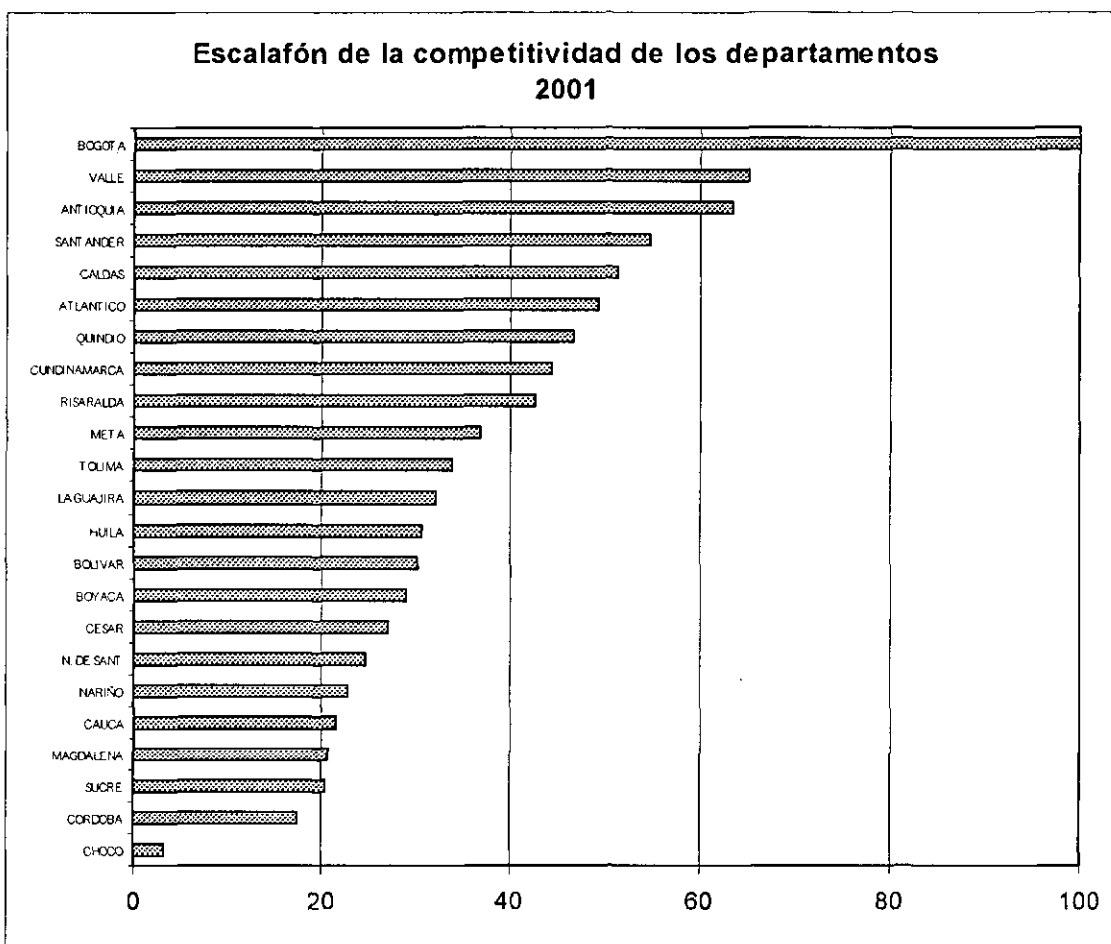
ESCALAFÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTAL

12.1 El escalafón en el 2001

El índice de la competitividad departamental engloba los valores de cada uno de los factores que lo componen; es un valor que permite determinar el orden de preparación y construcción para crecer y extender sus beneficios a los habitantes de cada territorio. Este índice se presenta en la siguiente gráfica en una escala de 0 a 100, este último valor corresponde al departamento con mayor nivel de competitividad.

Bogotá ocupa el primer lugar en el índice general. La diferencia con respecto al segundo y tercer departamento (Valle y Antioquia) es amplia, por efecto de destacarse en un mayor número de factores. Las diferencias son menos pronunciadas entre cada escalón de los ubicados entre el cuarto y el noveno lugar, y más amplia entre los departamentos ubicados abajo del lugar 10 (Ver gráfica No. 1).

Gráfica No. 1



Fuente: SICRE

En el cuadro No. 1 se presentan las posiciones de los departamentos en cada uno de los factores de competitividad. Bogotá ocupa el primer puesto en cinco factores: ciencia y tecnología, finanzas, fortaleza económica, infraestructura y recurso humano; y posiciones destacadas en los restantes factores, excepto medio ambiente.

Los departamentos de Valle y Antioquia, que ocupan el segundo y tercer puesto, tienen pocas diferencias en el índice de competitividad. El segundo lugar del Valle, lo logra gracias a un comportamiento regular en los factores internacionalización, infraestructura, finanzas y fortaleza económica. Antioquia ocupa los primeros lugares en internacionalización, finanzas, recurso humano, gerencia, ciencia y tecnología y fortaleza económica.

Cuadro No. 1
ESCALAFON DE COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTAL
ESCALA DE LOS INDICES DE LOS FACTORES

DEPARTAMENTO	INTERNACIONALIZACION	INFRAESTRUCTURA	GOBIERNO	GERENCIA	FINANZAS	CIENCIA Y TECNOLOGIA	MEDIO AMBIENTE	RECURSO HUMANO	FORTALEZA	ESCALA GLOBAL
BOGOTA	6	1	3	5	1	1	16	1	1	1
VALLE	3	3	5	6	3	5	14	10	2	2
ANTIOQUIA	2	5	4	3	2	4	13	2	3	3
SANTANDER	8	6	7	8	6	3	12	9	4	4
CALDAS	7	2	1	1	8	2	1	3	12	5
ATLANTICO	4	8	8	7	5	10	5	6	5	6
QUINDIO	19	4	10	11	4	11	9	4	14	7
CUNDINAMARCA	1	13	2	2	15	9	8	7	7	8
RISARALDA	9	7	6	10	10	7	2	5	8	9
META	23	14	16	18	12	19	21	12	6	10
TOJIMA	18	16	19	15	9	12	22	22	9	11
LA GUAJIRA	12	12	23	23	13	23	23	19	10	12
HUILA	22	9	12	17	14	21	11	18	11	13
BOLIVAR	5	20	22	4	7	16	4	11	13	14
BOYACA	14	21	13	13	11	13	19	21	15	15
CESAR	20	10	17	19	19	15	10	17	16	16
N. DE SANTANDER	16	11	15	22	18	20	6	8	18	17
NARIÑO	17	15	18	14	17	17	20	20	21	18
CALICA	13	19	11	12	23	6	17	15	22	19
MAGDALENA	11	17	20	9	20	8	3	13	19	20
SUCRE	21	18	21	20	16	22	18	16	17	21
CORDOBA	15	22	9	16	21	14	15	14	20	22
CHOCO	10	23	14	21	22	18	7	23	23	23

De acuerdo con la proximidad ordinal de los índice de competitividad se pueden diferenciar cuatro aglomeraciones. El primer grupo, compuesto por Bogotá, Valle y Antioquia, los cuales dan asiento a las tres principales metrópolis nacionales en términos de importancia económica.

El siguiente grupo de departamentos con nivel de competitividad muy cercano son: Santander, Caldas, Atlántico, Quindío, Cundinamarca y Risaralda. Estos departamentos se caracterizan por la presencia de un ambiente empresarial emergente, un sistema de ciudades intermedias dotadas con suficiente infraestructura, y un recurso humano relativamente bien calificado.

En el tercer grupo se ubican Meta, Tolima, Guajira, Huila, Bolívar, Boyacá, Cesar, Norte de Santander y Nariño con la característica de alta dispersión en los índices.

Un último grupo está conformado por Cauca, Magdalena, Sucre y Chocó, que tienen en común la característica de bajas poblaciones urbanas y baja capacidad empresarial. Aunque estos dos departamentos tienen costas, esta ventaja comparativa tiene baja relevancia económica.

12.2 Evolución de la competitividad de los departamentos

Hasta el presente se han realizado tres mediciones de la competitividad departamental correspondientes a los años 1992, 1998¹¹⁶, y la del presente trabajo. La acumulación de observaciones en el tiempo permitirá identificar nuevos aspectos de la competitividad de los departamentos¹¹⁷ (Ver cuadro No. 2).

A través del tiempo Bogotá es el único caso que en las diferentes mediciones no altera la posición de líder. De los restantes departamentos con mayor índice de competitividad, sobresale la sostenida segunda posición del Valle, la tercera de Antioquia, y la elevación al cuarto lugar de Santander y al quinto lugar de Caldas.

La estabilidad en los departamento que conforma cada grupo es alta. Los desplazamientos medidos se dan al interior de cada grupo. En el grupo intermedio bajo se destaca el progreso relativo de La Guajira y el deterioro de la posición de Norte de Santander. En el grupo inferior, Chocó se mantiene sin modificaciones en el último lugar.

La comparación de los cambios en las posiciones de los departamentos en el escalafón global de competitividad en el corto plazo (1998 a 2001), y en el largo plazo (1992 a 2001), se da de manera de un tránsito lento generalizado (los cambios de posiciones superiores a 3 posiciones no son más de 6 casos. Esto es no hay milagros. De otra parte, solo en el caso de Santander se registra un ascenso de posición en cada periodo. Estos hechos revelan el peso de condiciones estructurales aún en medio de la gran cantidad de reformas de los años 90.

¹¹⁶ CRECE (2000) Ranking de competitividad, Manizales

¹¹⁷ La metodología de estos trabajos tiene en común la especificación de factores, la manera de medirlos (encuesta empresarial y bases estadísticas) y la manera de consolidar la información para factores y el índice global. Las diferencias principales son: número de variables, efectos propios del procedimiento estadístico de agrupación. Por ello no tiene justificación hacer comparaciones de los valores absolutos de los índices, pero sí la tiene la comparación de las posiciones ocupadas en el escalafón en cada periodo

Cuadro No. 2

POSICIONES EN EL ESCALAFÓN DE LA COMPETITIVIDAD

Departamento	Años		
	2001	1998	1992
Bogotá	1	1	1
Valle	2	2	3
Antioquia	3	3	2
Santander	4	7	9
Caldas	5	8	8
Atlántico	6	5	6
Quindío	7	9	7
Cundinamarca	8	4	5
Risaralda	9	6	4
Meta	10	10	11
Tolima	11	11	13
Guajira	12	18	15
Huila	13	12	12
Bolívar	14	16	10
Boyaca	15	14	16
Cesar	16	15	20
N. de Santander	17	13	14
Nariño	18	17	17
Cauca	19	19	19
Magdalena	20	22	18
Sucre	21	20	22
Córdoba	22	21	21
Choco	23	23	23

FUENTE: CEPAL y CRECE

12.3 Escalafón en las regiones nacionales

Una relación espacial del escalafón de los departamentos, se puede realizar al agruparlos en las 5 subregiones nacionales¹¹⁸. Cada región tiene una clara estructura de centro periferia. Los departamentos centro son los que sirven de sede a los centros urbanos mayores (Bogota, Valle, Antioquia, Santander y Barranquilla) (Ver gráfica No. 2)

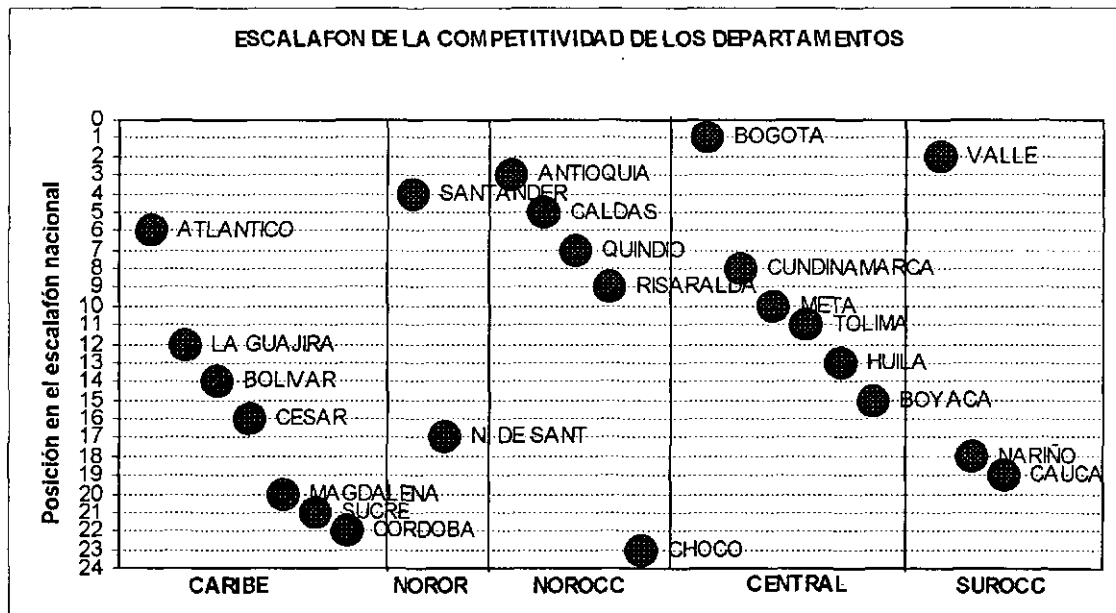
¹¹⁸ De varias alternativas se utilizó la regionalización basada en Molina, Humberto et al. (2001) Análisis del sistema nacional de ciudades, Ministerio de Desarrollo PNUD, que la determina con el criterio de jerarquía funcional de los centros urbanos.

Estas estructuras tienen diferencias entre una y otra región. La región noroccidental presenta un mayor número de departamentos con las mejores posiciones en el escalafón de competitividad, pero también incluye al departamento con la peor posición (Chocó).

Bogotá ocupa el primer lugar en la competitividad de los departamentos del país, sin una zona de gran rezago a su alrededor, pero los departamentos de la región tienen una posición de competitividad inferior a la de la zona cafetera.

Dos regiones están conformadas por departamentos que están en grandes extremos de competitividad entre su centro y el resto. El suroccidente (Valle, y a la distancia, Cauca y Nariño); y el Nororiente (Santander y distante Norte de Santander). Los departamentos de la Costa Atlántica tienen un rezago general, principalmente en su periferia.

Gráfica No. 2



Fuente: SICRE

ANEXO 1
Encuesta Empresarial de la Competitividad
Departamental

El cuestionario consta de 52 preguntas; cada pregunta tiene como opción una escala de 1 a 7. Seleccione solo el número que usted estime más apropiado para describir la situación de su departamento. Marcando un número bajo usted concuerda más con la afirmación de la izquierda. Marcando un número alto usted concuerda más con la afirmación de la derecha.

- Si marca uno (1) Significa que usted esta completamente de acuerdo con la afirmación del extremo izquierdo
 Si marca siete (7) Significa que usted esta completamente de acuerdo con la afirmación del extremo derecho
 Si marca dos (2) Significa que usted esta medianamente de acuerdo con la afirmación del extremo izquierdo
 Si marca tres (3) Significa que usted esta ligeramente de acuerdo con la afirmación del extremo izquierdo
 Si marca cuatro (4) Significa que su opinión es indiferente entre los extremos
 Si marca cinco (5) Significa que usted esta ligeramente de acuerdo con la afirmación del extremo derecho
 Si marca seis (6) Significa que usted esta medianamente de acuerdo con la afirmación del extremo derecho

FORTALEZA ECONÓMICA	I	Las perspectivas de crecimiento económico de su departamento para el próximo año (2003) no son favorables	1	2	3	4	5	6	7	Las perspectivas de crecimiento económico de su departamento para el próximo año (2003) son favorables	
	I	Es probable que su departamento experimente mayor tasa de desempleo el próximo año (2003)	1	2	3	4	5	6	7	Es probable que su departamento experimente menor tasa de desempleo el próximo año (2003)	
	I	Los cambios de la economía del departamento para adaptarlo a la competitividad de largo plazo están rezagados	1	2	3	4	5	6	7	Los cambios de la economía del departamento para adaptarlo a la competitividad de largo plazo están adelantados	
	I	La economía informal deteriora el desarrollo de los negocios en su departamento	1	2	3	4	5	6	7	La economía informal favorece el desarrollo de los negocios en su departamento	
INTERNACIONALIZACIÓN	II	El comercio internacional no es una prioridad para las autoridades económicas regionales	1	2	3	4	5	6	7	El comercio internacional es una prioridad para las autoridades económicas regionales	
	II	La política de comercio exterior del país desestimula las exportaciones en su departamento	1	2	3	4	5	6	7	La política de comercio exterior del país estimula las exportaciones en su departamento	
	II	Los acuerdos de integración comercial regional (CAN, MERCOSUR, G3, MCCA) no han incentivado el acceso real a esos mercados.	1	2	3	4	5	6	7	Los acuerdos de integración comercial regional (CAN, MERCOSUR, G3, CENTROAMÉRICA) han incentivado el acceso real a esos mercados.	
	II	La actividad gremial (gremios/camaras) no es un soporte efectivo para el comercio internacional	1	2	3	4	5	6	7	La actividad gremial (gremios/camaras) es un soporte efectivo para el comercio internacional	
	II	Las alianzas estratégicas entre empresas locales y extranjeras son inusuales	1	2	3	4	5	6	7	Las alianzas estratégicas entre empresas locales y extranjeras son comunes	
	II	Los espacios de concertación públicos y privados para el logro de la competitividad (ASC, CCE y CARCES) no han sido instrumentos eficaces									Los espacios de concertación públicos y privados para el logro de la competitividad (ASC, CCE y CARCES) han sido instrumentos eficaces
	II	Es frecuente, en la contratación del sector público de su departamento la participación de empresas extranjeras	1	2	3	4	5	6	7	No es frecuente, en la contratación del sector público de su departamento la participación de empresas del exterior	
	II	La mayor parte de los directivos de las empresas de su departamento no pueden sostener una conversación de negocios en inglés	1	2	3	4	5	6	7	Son pocos los directivos de las empresas de su departamento que pueden sostener una conversación de negocios en inglés	
	II	La cultura en su departamento es cerrada a otras culturas regionales o extranjeras	1	2	3	4	5	6	7	La cultura en su departamento es abierta a otras culturas regionales o extranjeras	
			El departamento no se identifica en el exterior como lugar atractivo para los negocios	1	2	3	4	5	6	7	El departamento se identifica en el exterior como lugar atractivo para los negocios
SITUACIONES	III	Los incentivos fiscales municipales y departamentales son insuficientes para mantener o atraer inversión empresarial	1	2	3	4	5	6	7	Los incentivos fiscales municipales y departamentales son suficientes para mantener o atraer inversión empresarial	
	III	La inversión del sector público (municipal y departamental) es inadecuada respecto a las verdaderas necesidades y prioridades del departamento	1	2	3	4	5	6	7	La inversión del sector público (municipal y departamental) es adecuada respecto a las verdaderas necesidades y prioridades del departamento	
	III	El mejoramiento de la calidad de vida no es una prioridad para las autoridades públicas municipales y/o departamentales.	1	2	3	4	5	6	7	El mejoramiento de la calidad de vida es una prioridad para las autoridades públicas municipales y/o departamentales.	
	III	Para la selección del personal de la administración pública prevalece más la influencia política que la meritocracia	1	2	3	4	5	6	7	Para la selección del personal de la administración pública prevalece más la meritocracia que la influencia política	

GOBIERNO E IN	III	Las decisiones en las áreas económicas de las administraciones municipales y departamentales están influenciadas por grupos de interés	1	2	3	4	5	6	7	Las decisiones en las áreas económicas de las administraciones municipales y departamentales son independientes de los grupos de interés
	III	Son comunes las prácticas impropias (corrupción, influencia política, soborno y tramitología) en el sector público en el departamento.	1	2	3	4	5	6	7	No son comunes las prácticas impropias (corrupción, influencia política, soborno y tramitología) en el sector público en el departamento.
	III	En su departamento el cumplimiento de los trámites administrativos obstaculiza la actividad empresarial	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento el cumplimiento de los trámites empresariales facilita la actividad empresarial
	III	En su departamento hay desconfianza en la administración de justicia	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento hay confianza en la administración de justicia
	III	Los empresarios tienen poca confianza en la policía para la protección de la seguridad personal	1	2	3	4	5	6	7	Los empresarios tienen mucha confianza en la policía para la protección de la seguridad personal
FINANZAS Y CREDITO	IV	El sistema bancario en su departamento es ineficiente	1	2	3	4	5	6	7	El sistema bancario en su departamento es eficiente
	IV	El crédito no fluye fácilmente del sistema bancario a los negocios								El crédito fluye fácilmente del sistema bancario a los negocios
	IV	En su departamento no es frecuente la utilización de otros recursos financieros como leasing, factoring, fiducia, aseguradoras	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento es frecuente la utilización de otros recursos financieros como leasing, factoring, fiducia, aseguradoras.
	IV	Los proyectos de alto riesgo generalmente se financian con recursos propios de su empresa	1	2	3	4	5	6	7	Los proyectos de alto riesgo generalmente se financian con recursos de otras fuentes
INFRAESTRUC TURA	V	La participación del sector privado en la infraestructura no favorece la actividad económica del departamento	1	2	3	4	5	6	7	La participación del sector privado en la infraestructura favorece la actividad económica del departamento
	V	Los sistemas de distribución (almacenamiento, nodos multitransporte y logística) son ineficientes	1	2	3	4	5	6	7	Los sistemas de distribución (almacenamiento, nodos multitransporte y logística) son eficientes
	V	La prestación del servicio de energía eléctrica dificulta su actividad	1	2	3	4	5	6	7	La prestación del servicio de energía eléctrica favorece su actividad
	V									
GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN	VI	Las juntas directivas de las empresas no son efectivas en el seguimiento del desempeño administrativo y la representación de los intereses de los accionistas	1	2	3	4	5	6	7	Las juntas directivas de las empresas son efectivas en el seguimiento del desempeño administrativo y la representación de los intereses de los accionistas
	VI	En su departamento la información pública sobre el estado y decisiones empresariales es escasa	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento la información pública sobre el estado y decisiones empresariales es abundante
	VI	La calidad gerencial de su departamento está por debajo del nivel internacional	1	2	3	4	5	6	7	La calidad gerencial de su departamento está al nivel internacional
	VI	No es frecuente el uso de herramientas de planeación en la dirección de las empresas de su departamento	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente el uso de herramientas de planeación en la dirección de las empresas de su departamento
	VI	No es frecuente la utilización del marketing en las empresas del departamento para la expansión y desarrollo de los mercados	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente la utilización del marketing en las empresas del departamento para la expansión y desarrollo de los mercados
	VI	Generalmente los consumidores en su departamento no exigen variedad y calidad de productos	1	2	3	4	5	6	7	Generalmente los consumidores en su departamento son exigentes en la variedad y calidad de productos
	VI	En el medio empresarial departamental la disposición a delegar responsabilidad en mandos medios y subordinados es baja	1	2	3	4	5	6	7	En el medio empresarial departamental la disposición a delegar responsabilidad en mandos medios y subordinados es alta
	VI	No es frecuente en los gerentes de su departamento hacer uso del correo electrónico y la red.	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente en los gerentes de su departamento hacer uso del correo electrónico y la red.
	VI									
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	VII	En su departamento los recursos y las capacidades científicas y tecnológicas (Universidades, centros de investigación, cdt's, laboratorios) a disposición de las empresas son insuficientes para el desarrollo tecnológico	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento los recursos y las capacidades científicas y tecnológicas (Universidades, centros de investigación, cdt's, laboratorios) a disposición de las empresas son suficientes para el desarrollo tecnológico
	VII	No es frecuente la cooperación entre empresas para lograr objetivos de desarrollo tecnológico	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente la cooperación entre empresas para lograr objetivos de desarrollo tecnológico
	VII	El vínculo entre empresas y centros de investigación (Universidades, cdt's) para el desarrollo de actividades de I&D es bajo en su departamento	1	2	3	4	5	6	7	El vínculo entre empresas y centros de investigación (Universidades, cdt's) para el desarrollo de actividades de I&D es frecuente en su departamento
	VII	La formación en ciencia que imparte el sistema educativo en el departamento es bajo								La formación en ciencia que imparte el sistema educativo en el departamento es alto

CAPITAL HUMANO	VIII	La capacitación tecnológica del recurso humano del SENA no beneficia a las empresas	1	2	3	4	5	6	7	La capacitación tecnológica del recurso humano del SENA beneficia a las empresas
	VIII	En su departamento los sistemas de educación secundaria y tecnológica no están bien estructurados para las necesidades de las empresas	1	2	3	4	5	6	7	En su departamento los sistemas de educación secundaria y tecnológica están bien estructurados para las necesidades de las empresas
	VIII	Los valores sociales dominantes en su departamento desestiman la competitividad	1	2	3	4	5	6	7	Los valores sociales dominantes en su departamento estimulan la competitividad
	VIII	Es ocasional encontrar que los empleados se identifican con los objetivos de las empresas	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente encontrar que los empleados se identifican con los objetivos de las empresas
	VIII	La gente del departamento no es flexible frente a nuevos retos económicos y sociales	1	2	3	4	5	6	7	La gente del departamento es flexible frente a nuevos retos económicos y sociales
	VIII	Es frecuente que las personas de alto nivel educativo consideren que sus mejores oportunidades económicas están en otras regiones del país	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente que las personas de alto nivel educativo consideren que sus mejores oportunidades económicas están en el departamento
MEDIO AMBIENTE	IX	Los estándares ambientales legales vigentes influyen negativamente en la ventaja competitiva de las empresas	1	2	3	4	5	6	7	Los estándares ambientales legales vigentes influyen positivamente en la ventaja competitiva de las empresas
	IX	La regulación ambiental aplicada en su departamento no ha incentivado el diseño de programas ambientales en las empresas en forma permanente	1	2	3	4	5	6	7	La regulación ambiental aplicada en su departamento ha incentivado el diseño de programas ambientales en las empresas en forma permanente
	IX	La prioridad que el departamento da a la aplicación de la regulación ambiental es factor de rechazo de inversión empresarial	1	2	3	4	5	6	7	La prioridad que el departamento da a la aplicación de la regulación ambiental es factor de atracción de inversión empresarial
	IX	Es frecuente que las empresas del departamento no se comprometan con el uso de tecnologías limpias	1	2	3	4	5	6	7	Es frecuente que las empresas del departamento se comprometan con el uso de tecnologías limpias

ANEXO 2

Coeficientes y Estadísticos

RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE CADA ÍNDICE

VARIABLE	ESTADÍSTICOS		CAPACIDAD EXPLICATIVA (% ACUMULADO)		
	KMO	BARLETT	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
MEDIO AMBIENTE	0.5615	67.14637	50.2	69.7	86.9
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	3.00985	1.16924	1.03699
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	0.80285	125.15509	54.8	69.6	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.93229	1.32883	
RECURSO HUMANO	0.76121	182.97238	55.7	67.9	78
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	6.12242	1.34848	1.10896
INTERNACIONALIZACIÓN	0.67557	147.39221	59.91	74.4	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.7247	1.23117	
FINANZAS	0.62203	192.44495	61.4	77.3	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.91131	1.2702	
INFRAESTRUCTURA	0.53463	139.7484	60.5	76.4	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.23266	1.11248	
GOBIERNO	0.77443	85.8505	45.7	64.2	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.11658	1.65971	
GERENCIA	0.74947	152.2298	62.1		
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	5.5897		
FORTALEZAS	0.78279	126.7517	58.1	70.3	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	5.22454	1.10083	
INDICE GENERAL	0.7235	149.18124	53.7	73.9	
	SIGNIF.	(0.000)			
		Autovalor	4.8371	1.81684	

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ESTIMACIÓN DE LOS ÍNDICES INICIALES Y PONDERACIONES INSUMO

ÍNDICE GENERAL	FACTOR 1	FACTOR 2
INTERNACIONALIZACIÓN	0.046	0.165
INFRAESTRUCTURA	0.277	-0.079
GOBIERNO	-0.117	0.275
GERENCIA	0.012	0.255
FINANZAS	0.306	-0.092
CIENCIA & TECNOLOGÍA	0.091	0.175
MEDIO AMBIENTE	-0.214	0.366
RECURSO HUMANO	0.071	0.169
FORTALEZAS	0.341	-0.144
%	53.750	73.930
	0.538	0.739
		0.202
PONDERACIONES	0.727	0.273

CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Factor 1	Factor 2
C&T-Capacidad de oferta para desarrollo tecnológico	0.194	-0.014
C&T-Inversión en I+D en la Industria	-0.107	0.522
C&T-Inversión en Aseguramiento de la Calidad	-0.163	0.520
C&T-Gastos de la administración departamental en C&T	0.146	0.030
C&T-Formación en ciencia en el sistema educativo	0.108	0.196
C&T-Personal vinculado a I+D	0.228	-0.113
C&T-Número de centros de investigación	0.251	-0.196
C&T-Vínculo entre empresas y centros de investigación	0.115	0.153
C&T-Cooperación empresarial para el desarrollo tecnológico	0.226	-0.105
% EXPLICATIVO	54.800	69.600
	0.548	0.696
		0.148
Ponderaciones	0.787	0.213

FINANZAS	Factor 1	Factor 2
FINANZAS-Captaciones PIB 1999	0.188	-0.036
FINANZAS-Establecimientos financieros	0.184	-0.017
FINANZAS-Cartera per cápita	0.199	-0.004
FINANZAS-Cajeros electrónicos	0.192	-0.012
FINANZAS-Eficiencia del sistema bancario	0.043	0.623
FINANZAS-Diversificación de instrumentos financieros	0.111	0.183
FINANZAS-Cobertura de seguros	0.192	-0.001
FINANZAS-Nivel de Endeudamiento empresarial	0.085	-0.603
% EXPLICATIVO	61.400	77.300
	0.614	0.773
		0.159
Ponderaciones	0.794	0.206

Escalafón de la competitividad departamental

FORTALEZA	Factor 1	Factor 2
FORTALEZA ECONÓMICA-PIB per cápita departamental	0.330	-0.198
FORTALEZA ECONÓMICA-Participación del PIB departamental en el PIB total	0.318	-0.215
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de pobreza	-0.127	-0.103
FORTALEZA ECONÓMICA-Coeficiente Gini del Ingreso	0.154	0.044
FORTALEZA ECONÓMICA-Población urbana sobre población total	0.076	0.179
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de deposición empresarial	0.256	-0.104
FORTALEZA ECONÓMICA-Adaptación a la competitividad de largo plazo	-0.166	0.477
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de especialización industrial	0.079	0.106
FORTALEZA ECONÓMICA-Perspectivas de desempleo en el próximo año	-0.242	0.554
% EXPLICATIVO	0.581	0.703
		0.122
Ponderaciones	0.826	0.174

GERENCIA	Factor 1
GERENCIA-Remuneración en la industria al Trabajo	0.102
GERENCIA-Exigencia de los consumidores	0.118
GERENCIA-Disponibilidad de Información Pública	0.158
GERENCIA-Desempeño de las Juntas Directivas	0.132
GERENCIA-La calidad de la gerencia	0.144
GERENCIA-Uso de herramientas de planeación	0.164
GERENCIA-Uso del Marketing	0.150
GERENCIA-Delegación en mandos medios	0.147
GERENCIA-Tecnologías de Información en la Gerencia	0.145
Ponderaciones	62.100

GOBIERNO	Factor 1	Factor 2
GOBIERNO-Ingresos tributarios per cápita	0.102	-0.254
GOBIERNO-Ingresos no tributarios per cápita	0.077	-0.259
GOBIERNO-Carga de la deuda	-0.050	-0.426
GOBIERNO-Inversión pública y prioridades territoriales	0.211	0.052
GOBIERNO-Gasto en salud	-0.155	0.032
GOBIERNO-Gasto en educación	0.248	0.473
GOBIERNO-Meritocracia en la administración pública	0.241	0.135
GOBIERNO-Percepción de corrupción en el sector público	0.224	0.023
GOBIERNO-Dependencia en decisiones económicas públicas	0.154	0.076
% EXPLICATIVO	45.700	64.200
	0.457	0.642
		0.185
Ponderaciones	0.712	0.288

Escalafón de la competitividad departamental

INFRAESTRUCTURA	Factor 1	Factor 2
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de acueducto	0.208	0.122
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de energía	0.194	-0.107
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de alcantarillado	0.224	-0.036
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de telefonía	0.227	-0.075
INFRAESTRUCTURA-Número de camas por 10000 habitantes	0.136	0.368
INFRAESTRUCTURA-Computadores con internet por cada 100000 habita	0.186	-0.069
INFRAESTRUCTURA-Tarifa media de energía industrial	-0.023	0.852
% EXPLICATIVO	60.500	76.400
	0.605	0.764
		0.159
Ponderaciones	0.792	0.208

INTERNACIONALIZACIÓN	Factor 1	Factor 2
INTERNACIONALIZACION-Coeficiente de internacionalización	-0.190	0.582
INTERNACIONALIZACION-Tasa de penetración de importaciones	0.089	0.226
INTERNACIONALIZACION-Presencia de alianzas estratégicas	0.229	-0.097
INTERNACIONALIZACION-Usos de inglés en el medio empresarial	0.325	-0.276
INTERNACIONALIZACION-Estimulo de la política de comercio exterior	-0.109	0.436
INTERNACIONALIZACION-Tasa de orientación exportadora no tradicionales	0.159	0.088
INTERNACIONALIZACION-Diversificación de las exportaciones	0.224	-0.018
INTERNACIONALIZACION-Diversificación de Mercados	0.242	-0.047
% EXPLICATIVO	59.060	74.450
	0.591	0.745
		0.154
Ponderaciones	0.793	0.207

RECURSO HUMANO	Factor 1	Factor 2	Factor 3
RECURSO HUMANO-Tasa de crecimiento de la población	-0.175	0.183	-0.731
RECURSO HUMANO-Compromiso laboral con la empresa	0.101	-0.115	0.057
RECURSO HUMANO-Cobertura de educación superior	0.090	-0.009	-0.118
RECURSO HUMANO-Número de personas en regímenes de salud por cada	0.131	-0.124	0.015
RECURSO HUMANO-Cultura, valores y competitividad	0.407	0.303	0.268
RECURSO HUMANO-Capacitación técnica laboral	-0.094	-0.013	0.199
RECURSO HUMANO-Tasa de analfabetismo	-0.094	0.099	0.084
RECURSO HUMANO-Oportunidades económicas del capital humano	0.306	0.102	0.178
RECURSO HUMANO-Violencia intrafamiliar	-0.142	-0.600	0.242
RECURSO HUMANO-Calidad de los colegios	0.079	0.326	0.094
RECURSO HUMANO-Índice de logro educativo	0.112	-0.013	-0.122
% EXPLICATIVO	55.700	67.900	78.000
	0.557	0.679	0.780
		0.122	0.101
Ponderaciones	0.714	0.156	0.129

Escalafón de la competitividad departamental

MEDIO AMBIENTE	Factor 1	Factor 2	Factor 3
MEDIO AMBIENTE-Demanda de Agua	-0.048	-0.029	0.905
MEDIO AMBIENTE-Aplicación de tecnologías limpias	0.377	0.162	-0.061
MEDIO AMBIENTE-Regulación y programas ambientales	0.271	0.049	0.290
MEDIO AMBIENTE-Residuos Sólidos	-0.156	-0.808	0.037
MEDIO AMBIENTE-Regulación e inversión empresarial	0.348	0.067	-0.128
MEDIO AMBIENTE-Estandares ambientales y ventaja competitiva	0.156	-0.388	-0.057
% EXPLICATIVO	50.200	69.700	86.900
	0.502	0.697	0.869
		0.195	0.172
Ponderaciones	0.578	0.224	0.198

**PESOS DEFINITIVOS CALCULADOS
(ORDENADOS DE MAYOR A MENOR)**

INDICE GENERAL	Peso
INTERNACIONALIZACIÓN	0.208
INFRAESTRUCTURA	0.197
GOBIERNO	0.180
GERENCIA	0.113
FINANZAS	0.098
CIENCIA & TECNOLOGÍA	0.079
MEDIO AMBIENTE	0.078
RECURSO HUMANO	-0.010
FORTALEZAS	-0.056

CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Factor 1
C&T-Número de centros de investigación	0.156
C&T-Cooperación empresarial para el desarrollo tecnológico	0.156
C&T-Personal vinculado a I+D	0.155
C&T-Capacidad de oferta para desarrollo tecnológico	0.149
C&T-Formación en ciencia en el sistema educativo	0.127
C&T-Vínculo entre empresas y centros de investigación	0.123
C&T-Gastos de la administración departamental en C&T	0.122
C&T-Inversión en I+D en la Industria	0.026
C&T-Inversión en Aseguramiento de la Calidad	-0.017

FINANZAS	Factor 1
FINANZAS-Eficiencia del sistema bancario	0.162
FINANZAS-Cartera per cápita	0.157
FINANZAS-Cobertura de seguros	0.153
FINANZAS-Cajeros electrónicos	0.150
FINANZAS-Establecimientos financieros	0.142
FINANZAS-Captaciones PIB 1999	0.142
FINANZAS-Diversificación de instrumentos financieros	0.126
FINANZAS-Nivel de Endeudamiento empresarial	-0.057

FORTALEZA	Factor 1
FORTALEZA ECONÓMICA-PIB per-cápita departamental	0.238
FORTALEZA ECONÓMICA-Participación del PIB departamental en el PIB total	0.225
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de disposición empresarial	0.193
FORTALEZA ECONÓMICA-Coeficiente Gini del Ingreso	0.135
FORTALEZA ECONÓMICA-Población urbana sobre población total	0.094
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de especialización industrial	0.084
FORTALEZA ECONÓMICA-Adaptación a la competitividad de largo plazo	-0.054
FORTALEZA ECONÓMICA-Perspectivas de desempleo en el próximo año	-0.103
FORTALEZA ECONÓMICA-Índice de pobreza	-0.123

Escalafón de la competitividad departamental

GERENCIA	Factor1
GERENCIA-Uso de herramientas de planeación	0.265
GERENCIA-Disponibilidad de Información Pública	0.254
GERENCIA-Uso del Marketing	0.241
GERENCIA-Delegación en mandos medios	0.237
GERENCIA-Tecnologías de Información en la Gerencia	0.233
GERENCIA-La calidad de la gerencia	0.232
GERENCIA-Desempeño de las Juntas Directivas	0.212
GERENCIA-Exigencia de los consumidores	0.189
GERENCIA-Remuneración en la industria al Trabajo	0.164
Ponderaciones	62.100

GOBIERNO	Factor1
GOBIERNO-Dependencia en decisiones económicas públicas	0.246
GOBIERNO-Gasto en educación	0.216
GOBIERNO-Percepción de corrupción en el sector público	0.181
GOBIERNO-Meritocracia en la administración pública	0.178
GOBIERNO-Inversión pública y prioridades territoriales	0.166
GOBIERNO-Ingresos tributarios per cápita	-0.001
GOBIERNO-Ingresos no tributarios per cápita	-0.020
GOBIERNO-Gasto en salud	-0.101
GOBIERNO-Carga de la deuda	-0.158

INFRAESTRUCTURA	Factor1
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de acueducto	0.190
INFRAESTRUCTURA-Número de camas por 10000 habitantes	0.185
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de alcantarillado	0.170
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de telefonía	0.164
INFRAESTRUCTURA-Tarifa media de energía industrial	0.159
INFRAESTRUCTURA-Computadores con internet por cada 100000 habita	0.133
INFRAESTRUCTURA-Cobertura de energía	0.132

INTERNACIONALIZACIÓN	Factor1
INTERNACIONALIZACION-Coeficiente de internacionalización	0.263
INTERNACIONALIZACION-Tasa de penetración de importaciones	0.254
INTERNACIONALIZACION-Tasa de orientación exportadora no tradicionales	0.227
INTERNACIONALIZACION-Diversificación de las exportaciones	0.155
INTERNACIONALIZACION-Diversificación de Mercados	0.106
INTERNACIONALIZACION-Estimulo de la política de comercio exterior	0.092
INTERNACIONALIZACION-Presencia de alianzas estratégicas	-0.091
INTERNACIONALIZACION-Uso de ingles en el medio empresarial	-0.098

Escalafón de la competitividad departamental

RECURSO HUMANO	Factor 1
RECURSO HUMANO-Cultura, valores y competitividad	0.373
RECURSO HUMANO-Oportunidades económicas del capital humano	0.257
RECURSO HUMANO-Calidad de los colegios	0.120
RECURSO HUMANO-Número de personas en regímenes de salud por cada	0.076
RECURSO HUMANO-Índice de logro educativo	0.062
RECURSO HUMANO-Compromiso laboral con la empresa	0.062
RECURSO HUMANO-Cobertura de educación superior	0.048
RECURSO HUMANO-Tasa de analfabetismo	-0.041
RECURSO HUMANO-Capacitación técnica laboral	-0.043
RECURSO HUMANO-Violencia intra-familiar	-0.164
RECURSO HUMANO-Tasa de crecimiento de la población	-0.191

MEDIO AMBIENTE	Factor1
MEDIO AMBIENTE-Aplicación de tecnologías limpias	0.242
MEDIO AMBIENTE-Regulación y programas ambientales	0.225
MEDIO AMBIENTE-Regulación e inversión empresarial	0.191
MEDIO AMBIENTE-Demanda de Agua	0.145
MEDIO AMBIENTE-Estándares ambientales y ventaja competitiva	-0.008
MEDIO AMBIENTE-Residuos Sólidos	-0.264
