

La *Serie de Estudios sobre la Competitividad de Cartagena* es una publicación de la Alianza del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena que tiene por objeto contribuir a la reflexión sobre los elementos que determinan la competitividad de Cartagena, integrando los resultados de diversos esfuerzos investigativos que enriquecen una visión integral de la misma.

Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006 ♣

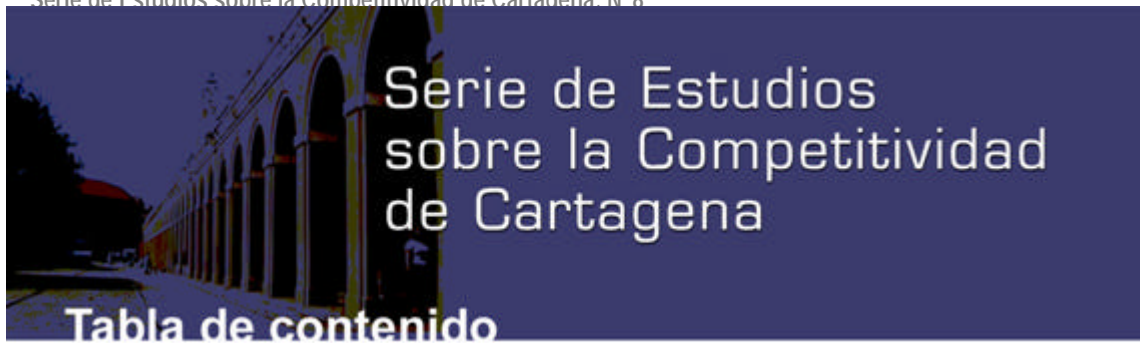
**GRUPO REGIONAL DE INVESTIGACION EN ECONOMÍA Y
COMPETITIVIDAD DEL CARIBE COLOMBIANO**

En el documento se evalúa posición competitiva de Cartagena de Indias a través de la construcción de un Indicador Global de Competitividad Urbana, que agrupa nueve factores y 69 variables de competitividad, comparando la situación de la ciudad en el contexto de las siete ciudades y áreas metropolitanas más importantes de Colombia. Los resultados muestran que la ciudad de Cartagena de Indias ocupa la última posición en el escalafón de competitividad elaborado. Los factores en los cuales Cartagena posee mayores desventajas competitivas son ciencia y tecnología, infraestructura y recurso humano. Mientras que los factores en los que presenta ventajas competitivas se ubican en el nivel de internacionalización de su economía y la gestión empresarial.

PALABRAS CLAVE: COMPETITIVIDAD URBANA, CARTAGENA,
COLOMBIA, ECONOMÍA REGIONAL
ISSN: 1909-0587
JEL: C10, C87, R12, Y90.



* El documento fue elaborado por el Grupo Regional de Economía y Competitividad del Observatorio del Caribe Colombiano, del que hace parte la Cámara de Comercio de Cartagena. El trabajo se realizó bajo la coordinación de Nadia Albis; el equipo está compuesto por Luis Fernando López Pineda, Laura Leviller, Erik Baldovino, Jorge Quintero Otero y Carmen Ocampo. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen a las entidades promotoras de la serie. Los comentarios y sugerencias pueden enviarlos a nalbis@ocaribe.org o llopez@cccartagena.org.co o dirigirlos a los teléfonos 6602491-6601364-6600793 Ext. 241.



Introducción **4**

1. De la competitividad de los países a competitividad de las ciudades **6**

1.1 Teorías sobre la competitividad de las naciones **6**

1.2. Competitividad y región **7**

1.3. Competitividad Urbana **8**

2. Metodología **10**

3. Resultados por factores del ranking de competitividad **25**

3.1. Recurso humano **12**

3.2. Ciencia y Tecnología **14**

3.3. Fortaleza económica **16**

3.4. Internacionalización de la economía **18**

3.5. Gobierno e Instituciones **21**

3.6. Infraestructura **23**

3.7. Finanzas **26**

3.8. Gestión empresarial **28**

3.9. Medio Ambiente **30**

4. Resultados del Indicador Global de Competitividad **32**

- 5. Balance de la competitividad de Cartagena de Indias 35**
 - 5.1 Las fuentes de ventaja competitiva de Cartagena **35**
 - 5.2 Las fuentes de desventaja competitiva de Cartagena **36**
 - 5.3 Desafíos ciudad en materia de competitividad **37**

- 6. Bibliografía 39**

1. Introducción

La competitividad ha sido uno de los temas más debatidos en la literatura económica. Anteriormente, ésta se asociaba a las dotaciones de factores productivos relacionados con los recursos naturales o al desempeño de las unidades empresariales. En la actualidad, debido a los fuertes cambios económicos, tecnológicos y sociales generados por la globalización, su significado ha derivado en el reconocimiento de que la competitividad no sólo se refiere al desempeño de las empresas sino que también se circunscribe al comportamiento de países, regiones y ciudades ; y que, mas allá de la dotación de recursos, el éxito competitivo de un territorio lo determinan las elecciones estratégicas y la creación de capacidades sistémicas (Porter, 1990).

La competitividad tiene un sentido multidimensional, que no se reduce exclusivamente a lo económico; tampoco se subordina a la visión estandarizada de bajos costos de producción o de facilidades de instalación empresariales mediante incentivos. Además de lo económico, la competitividad incluye las particularidades del territorio, su cultura, las instituciones, el capital humano y social, la equidad y la inclusión social.

La literatura especializada ha enfatizado en los aspectos de competitividad empresarial y la competitividad entre países, mientras que son muy escasos los trabajos que abordan el ámbito subregional y urbano, debido en parte a la dificultad de delimitar su estudio en cuanto a los objetivos que persiguen, los efectos sobre el bienestar de la población, y al papel y funciones que asume el sector público para fomentar el desarrollo económico (Sobrino, 2005).

En este trabajo se pretende iniciar un ejercicio de medición y seguimiento periódico de la competitividad de Cartagena a través de la construcción de un *Indicador Global de Competitividad*, como un instrumento de apoyo al diseño de políticas públicas, a las decisiones empresariales y en general a la generación de conocimiento sobre la ciudad

La investigación se basa en los trabajos realizados para Colombia y sus departamentos por la Cepal (2002) y el Crece Manizales (1993, 1997 y 2000) adaptados al tratamiento de la competitividad urbana, buscando identificar las fuentes de ventaja y desventaja competitiva de la ciudad de Cartagena, la dinámicas de los factores y subfactores que la determinan

El documento que se presenta a continuación se divide en cuatro secciones. En la primera, se presenta una aproximación conceptual al concepto de competitividad en los ámbitos nacional, regional y urbano. En la segunda parte, se muestra el enfoque metodológico que guía el estudio. En la tercera sección, están los resultados del ranking de competitividad general y por factores para las siete ciudades analizadas. En la última sección se presenta el balance de la competitividad de Cartagena y las recomendaciones.

1. De la competitividad de los países a la competitividad de las ciudades¹

1.1 Teorías sobre la competitividad de las naciones

Las bases que sustentan el concepto de competitividad se remontan a la época mercantilista y a las teorías del comercio internacional planteadas por Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817). A partir de allí, se distinguen dos corrientes en el estudio de la competitividad de las naciones. La primera, se relaciona con la teoría económica tradicional, con sus modelos del comercio internacional, y la segunda, tiene como sustento la teoría de la ventaja comparativa de las naciones (Ramos, 2002).

En la teoría del comercio internacional, las ventajas comparativas de una nación se explican básicamente por la dotación de factores de producción, la especialización en bienes de menor costo y las economías de escala. En la teoría económica moderna, las ventajas comparativas evolucionan hacia las ventajas competitivas, en las que, además de la dotación de factores, juegan un papel importante los factores especializados sustentados en la capacidad de innovación de las empresas, la diferenciación de productos, la construcción sistémica de capacidades, entre otros. Estos factores especializados no son heredados, se construyen y surgen de habilidades específicas derivadas del sistema educativo, del desarrollo tecnológico, de la infraestructura especializada, de la investigación, de la capacitación del recurso humano, de mercados de capitales desarrollados, de una alta cobertura de servicios públicos de apoyo, entre otros (Bejarano, 1996).

En esta línea, Moon, Rugman y Verbeke (1995) explican que la base del éxito nacional se encuentra en la capacidad de las empresas para seguir creando valor a pesar de la competitividad internacional. Cho (1994), por su parte, propone que el éxito depende de la actuación de países y regiones similares, y de que se consiga estar en una posición competitiva comparativamente superior en el largo plazo.

¹ El marco conceptual sobre competitividad fue abordado con mayor amplitud y profundidad en el primer número de esta *Serie de Estudios*, por lo cual nos limitamos aquí a presentar un resumen del mismo.

Según el enfoque de la competitividad sistémica (Esser, 1996), las ventajas económicas del comercio se sustentan en un proceso social acumulativo, garantizado por la construcción de capacidades empresariales y sociales que se obtienen en un marco de interacción compleja en los niveles micro, meso, macro y metaeconómico².

Los estudios sobre la competitividad de los países desarrollados por el World Economic Forum-WEF³ (*Global Competitiveness Report*) y el International Institute for Management Development-IMD (*World Competitiveness Yearbook*), explican que el éxito competitivo de un país consiste en crear una serie de condiciones microeconómicas y un entorno en el que las empresas puedan competir con éxito. El WEF, define competitividad como “la capacidad de alcanzar un rápido crecimiento económico sostenible” y utiliza para la medición de la competitividad cuatro factores: actuación de la economía, eficiencia del gobierno, infraestructura y eficiencia empresarial. Por su parte, el IMD la define como “la capacidad del entorno de una nación para mantener la creación de valor añadido y, por consiguiente, la competitividad de sus empresas”.

1.2. Competitividad y Región

Según Pulecio (2003), el surgimiento de la región como categoría analítica de interés político y económico está relacionado con dos aspectos principales: (1) en un nivel práctico, la existencia de experiencias territoriales exitosas de economías de base regional, de gran dinamismo relativo, a partir de lo cual se comienza a considerarlas una unidad de análisis importante para el diseño de políticas⁴, las cuales por su especificidad institucional, tecnológica y sus rasgos diferenciales de localización, parecerían tener los elementos competitivos fundamentales para articularse con éxito a la dinámica de la globalización; y (2) en el nivel teórico, los nuevos avances provenientes de la economía espacial, las teorías del crecimiento endógeno, la nueva

² El nivel micro corresponde al espacio donde se induce la ampliación de las capacidades productivas, tecnológicas, de gestión y demás estrategias de las empresas. El nivel meso está conformado por las infraestructuras física (capital físico), humana (capital humano), tecnológica (capital científico –técnico), financiera (capital de trabajo e inversión), de información (capital red) y ambientales (capital verde y azul), las cuales generan un entorno apropiado para los efectos acumulativos del aprendizaje y la innovación. En el nivel macro se dan las condiciones para la existencia de mercados eficientes y competitivos de factores, insumos, bienes y capitales, ejerciendo de esta manera presiones sobre las empresas o unidades productivas. En el nivel meta se crea la institucionalidad adecuada mediante la renovación de la capacidad del Estado para conducir y regular, y se crean espacios y formas de interacción público-privadas para la creación conjunta y sinérgica de capacidades para la competencia. (Esser, 1996, citado por Perdomo y Malaver, 2003).

³ El WEF ha elaborado su informe de competitividad en colaboración con la Universidad de Harvard, concretamente con Michael Porter, de la Harvard Business School, y Jeffrey Sachs y Andrew Warner, del Center for International Development de la misma universidad.

⁴ Como ejemplo de esta dinámica están los distritos industriales de la Tercera Italia, Baden-Württemberg y Bavaria en Alemania, el País Vasco y Cataluña en España, el Silicon Valley en California, Sao Paulo en Brasil, NATE en México y Zulia en Venezuela.

geografía económica, los modelos de economías de aglomeración y la economía institucional, que ven en el estudio de las regiones una fuente para entender las diferencias económicas entre países, y para el diseño de políticas más efectivas e integrales.

En esta línea, es necesario tener en cuenta la naturaleza endógena del crecimiento, las economías de aglomeración, los rendimientos crecientes, la desigual distribución del ingreso y de los activos entre regiones, las relaciones entre el centro y la periferia, la importancia de los encadenamientos y la creación de capacidades sistémicas para incentivar la innovación. Igualmente importante, es el reconocimiento del efecto de las instituciones en la reducción de las fricciones presentes en el mercado (costos de transacción) y la importancia de entorno político (Cepal y Confecámaras, 2002).

En 1996 el Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales de Manizales (Crece) y la Misión Siglo XXI desarrollaron el primer escalafón de competitividad regional-departamental para Colombia, con base en información recopilada de los años 1992-1993 y una encuesta realizada a empresarios en 1996. Posteriormente, realizó un nuevo escalafón para el año 2000 con base en 87 variables (Ortiz y Taborda, 2004). Los factores de competitividad que se consideraron para medir la competitividad son infraestructura, finanzas, administración, internacionalización, recurso humano, ciencia y tecnología, gobierno, fortaleza de la economía y medio ambiente.

Posteriormente, la Cepal y Comfecámaras elaboraron el *Escalafón de la competitividad departamental para Colombia*, en el que se realiza igualmente una comparación departamental de la competitividad. La competitividad es medida a través de la descomposición de sus determinantes en nueve factores básicos, los cuales a su vez se conforman de subfactores e indicadores (variables), a las que la literatura sobre el crecimiento y el desarrollo sistemáticamente les ha identificado una relación (favorable o desfavorable) con el nivel y el crecimiento del bienestar de las regiones. Estos factores son: 1) Fortaleza económica, 2) Internacionalización, 3) Gobierno e instituciones, 4) Finanzas, 5) Infraestructura 6) Gestión empresarial, 7) Ciencia y tecnología, 8) Recurso humano y 9) Medio ambiente.

1.3 Competitividad urbana

El estudio de la competitividad urbana tiene un tratamiento distinto al utilizado para evaluar la competitividad de las regiones, de los países y de las empresas mismas, tanto por los objetivos

que persigue como por su impacto sobre la población y el papel que juegan el sector público en el fomento y promoción del crecimiento económico. Una ciudad se concibe desde el punto de vista económico como “un conjunto de mercados interrelacionados e interdependientes, donde se localizan actividades económicas y cuyo funcionamiento depende de la actuación de diversos agentes privados y público” (Sobrino, 2005). Al mismo tiempo, la competitividad urbana se considera sistémicamente articulada al desempeño de la competitividad regional, subregional y del conjunto de una nación.

Según Cabrero et al (2002) las características que definen la competitividad de un territorio depende de una combinación de los siguientes factores: 1) participar en el mercado regional, nacional e internacional de bienes y servicios, 2) incrementar el ingreso real y el bienestar social de los ciudadanos, 3) promover el desarrollo sustentable y 4) promover la cohesión social combatiendo la exclusión. La competitividad territorial alude a la “capacidad de una ciudad en los mercados nacional y foráneos, y su relación con el crecimiento económico local y el incremento de la calidad de vida de sus residentes” (Sabrino, 2005).

En el presente trabajo se entiende la competitividad urbana como *la capacidad de un ciudad de generar tasas de crecimiento en sus ingresos por habitantes de manera sostenida, de tal forma que además de mejorar el desempeño productivo se mejoren la calidad y las condiciones de vida de sus habitantes así como la sostenibilidad ambiental, todo esto dentro de un contexto de competencia nacional e internacional.*

2. Metodología

Para calcular el *Indicador Global de Competitividad*, que permitirá ubicar la posición competitiva de la ciudad de Cartagena, se recurre a la técnica multivariante de Análisis de Componentes Principales (ACP), la cual permite trabajar con información heterogénea simplificándola con el fin de ser interpretada. El ACP se utiliza para investigar fenómenos complejos en los que se manejan gran cantidad de variables para explicar un fenómeno. Mediante su aplicación se consigue reducir la dimensión del número de variables explicativas, eliminando aquellas cuya información es poco significativa o nula (Valencia, 1995). En nuestro caso permite detectar las dimensiones que en mayor medida afectan la competitividad.

Las unidades de comparación para elaborar el ranking competitivo, son Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Medellín y Manizales. Siguiendo los planteamientos de la Cepal (2002) y el Crece (1997 y 2004), se mide la competitividad a través de nueve factores. A estos se agregan variables que se relacionan directamente con la competitividad urbana las cuales son integradas en el ámbito de análisis pertinente para cada factor. En total se miden 69 variables agrupadas en nueve factores de competitividad, los cuales se describen en el cuadro 1.

El factor de *Fortaleza económica* recoge el nivel y la tendencia de variables macroeconómicas como el crecimiento y el bienestar de la población. El factor de *Internacionalización* focaliza el grado de apertura comercial. En el factor de *Gobierno e Instituciones* se evalúa el desempeño de la administración pública local. El factor *Finanzas* incorpora el grado de profundización del sistema financiero y los resultados financieros de las firmas. El factor de *Infraestructura* incluye los aspectos relacionados con la formación física de capital; incluye infraestructura básica, de transporte y tecnológica. El factor de *Gestión empresarial* mide las características de la actuación en las principales áreas de la administración que influyen en el desempeño de las empresas. El factor de *Ciencia y Tecnología* tiene en cuenta los recursos y capacidades tecnológicas a disposición y desarrollados por las empresas e instituciones de la ciudades. el factor de *Recurso Humano* identifica el nivel y desarrollo del capital humano, y del factor trabajo. Por último, El factor de *Medio ambiente* se enfoca sobre las condiciones de sostenibilidad ambiental y el uso de los recursos naturales.

Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006

Cuadro 1. FACTORES DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE CARTAGENA

Factor	Indicador	Fuente	Año
Infraestructura	Líneas telefónicas por habitante	SUI	2004
	Energía por habitante	SUI	2004
	Acueducto por habitante	SUI	2004
	Tarifa media de energía en la industria	CREG	2004
	Número de camas por 10.000 habitantes	Minprotección	2004
	Red vial pavimentada	Mintransporte	2004
	Carga aérea por cada 10.000 habitantes	Aerocivil	2003
	Computadores con Internet por cada 100.000 habitantes	Agenda de conectividad-Dane	2003
Fortaleza económica	PIB per cápita	Ocaribe con base en Cuentas departamentales-Dane	2003
	Crecimiento PIB per cápita	Ocaribe con base en Cuentas departamentales-Dane	2000-2003
	Índice del costo de vida	Banco de la República-Cartagena	2004
	Índice de pobreza	Ocaribe con base en ECH-Dane	2004
	Distribución del ingreso	Ocaribe con base en ECH-Dane	2004
	Índice de especialización industrial	Ocaribe con base en Cuentas departamentales-Dane	2003
	Informalidad	Ocaribe- ECH-Dane	2004
Internacionalización de la economía	Balanza comercial/PIB	DIAN-SIEX	2004
	Coefficiente de internacionalización	DIAN-SIEX	2004
	Tasa de orientación exportadora (productos no tradicionales)	DIAN-SIEX	2004
	Diversificación de los mercados	DIAN-SIEX	2004
	Dinámica de las exportaciones	DIAN-SIEX	2004
	Crecimiento de las importaciones	DIAN-SIEX	2004
	Diversificación de las exportaciones	DIAN-SIEX	2004
	Tasa de penetración de importaciones	DIAN-SIEX	2004
Gobierno e Instituciones	Ingresos tributarios per cápita	Banco de la República-Medellín	2004
	Ingresos no tributarios per cápita	Banco de la República-Medellín	2004
	Ingresos corrientes/ gastos corrientes	Banco de la República-Medellín	2004
	Fortaleza tributaria (ingresos tributarios/ ingresos totales)	Banco de la República-Medellín	2004
	Transferencias por situado fiscal	Banco de la República-Medellín	2004
	Carga de la deuda	Banco de la República-Medellín	2004
	Dependencia de transferencias	Banco de la República-Medellín	2004
	Gasto en salud	Banco de la República-Medellín	2004
	Gasto en educación	Banco de la República-Medellín	2004
	Gasto en funcionamiento	Banco de la República-Medellín	2004
Finanzas	Inversión en infraestructura	Banco de la República-Medellín	2004
	Establecimientos financieros	Superintendencia bancaria	2004
	Cajeros electrónicos	ATH_Servibanca	2004
	Cartera per cápita	Superintendencia bancaria	2004
	Profundización financiera	Superintendencia bancaria	2004
	Cobertura de seguros	Federación de aseguradores colombianos	2004
	Razón corriente empresarial	Supeintendencia de sociedades	2004
	Nivel de endeudamiento empresarial	Supeintendencia de sociedades	2004
	Margen de utilidad empresarial	Supeintendencia de sociedades	2004
	Productividad total de factores	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
Gestión empresarial	Dinámica de la productividad total	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
	Dinámica de la productividad laboral	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
	Eficiencia de los procesos empresariales	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
	Remuneración de la industria al trabajo	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
	Prestaciones laborales en la industria	Ocaribe con base en EAM-Dane	2003
	Gasto público en C & T	DNP-Dirección de Desarrollo Territorial	2001
Ciencia y Tecnología	Inversión en I&D en la industria	Dane EDT-2	2004
	Participación del personal ocupado en I&D en la industria	Dane EDT-2	2004
	Productos de C & T per cápita	Gruplac-Colciencias	2004
	Número profesores con doctorado / 10.000 hab	Observatorio de Ciencia y Tecnología	2004
	Números de centros de investigación / 10.000 hab	Icfes	2004
	Patentes por 10.000 habitantes	Dane EDT-2	2004
Recurso humano	Población	Dane	2004
	Tasa de crecimiento de la población	Dane	2004
	Tasa de ocupación	Dane	2004
	Tasa global de participación	Dane	2004
	Cobertura en primaria y secundaria	Ministerio de Educación	2003
	Cobertura en educación superior	Ministerio de Educación	2003
	Alfabetismo	Ocaribe con base en ECH-Dane	2004
	Relación alumno-profesor	Ministerio de Educación	2002
	Calidad de los colegios	Icfes	2004
	Índice de logro educativo	Ministerio de Educación	2003
Medio Ambiente	Cobertura en salud	Superintendencia de salud	2003
	Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente/por cada 10.000 hab	Dirección de inteligencia judicial	2004
	Número de metros cúbicos consumidos por cada 10.000 habitantes	SUI	2004
	Vertimientos por actividad económica/ toneladas por 10.000 habitantes	Dane	1999

3. Resultados por factores del ranking de competitividad

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de la metodología presentada en el capítulo 2. Como se planteó allí, cada factor de competitividad –nueve en total– tiene asociado un conjunto de variables que constituyen la base sobre la cual se evalúa el desempeño competitivo de la ciudad. En primer lugar se presenta el ranking por cada factor analizado y luego el indicador global de competitividad.

3.1. Recurso humano

Las razones por las cuales la economía de un país crece y es competitivo explican el éxito de las naciones (y las regiones) en los mercados internacionales o domésticos. El tema ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. En la teoría económica, la acumulación de capital humano está ligada a la productividad en los procesos de producción. Por esta vía, y en la medida que la productividad de los factores se eleve una nación se hace más competitiva en los mercados donde transa sus productos.

Desde los trabajos pioneros de Solow, Ramsey y Dennison, pasando por aportes más recientes como los de Xala-i-Martin, Barro, Mankiw y Romer⁵, por nombrar sólo algunos autores, se reconoce el hecho de que el crecimiento económico de los países, y en particular la capacidad que tienen para convertir sus recursos en bienes, depende tanto de la cantidad de recursos que poseen como de la tecnología y la cualificación del factor humano. Específicamente, en una función de producción, el crecimiento del producido (*output*) es explicado, entre otras cosas, por la acumulación de conocimiento y habilidades del recurso humano de cualquier economía. En esta medida, el factor humano y su cualificación son elementos que explican las diferencias de desarrollo que se observan entre los países. Por ende, impulsan el crecimiento y competitividad de las economías.

Desde la teoría del pensamiento estratégico, Porter (1991) aportó el modelo de las fuerzas competitivas para explicar por qué son exitosos algunos países en los mercados mundiales.

⁵ Barro, Robert (1996). *Determinants of economic growth: A cross country empirical study*. Working paper 5698 NBER, august. Gregory Mankiw, David Romer y David Weil (1990). *A contribution to the empirics of economic growth* Working paper 3541 NBER, december. Un resumen del estado del arte en teoría económica del crecimiento económico puede ser encontrada en Rosende, Francisco. *Teoría del crecimiento económico: un debate inconcluso* "Estudios de economía", Vol. 27 N°. 1, Santiago, junio de 2000 y en: Xala-i-Martin, Xavier. *Apuntes de crecimiento económico* Antoni Bosch Editores, Barcelona, 1998.

Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006

Entre los factores que este autor identificó como determinantes del éxito de las naciones se encuentran los factores productivos (incluido el recurso humano y su calidad). En este contexto, es la interacción del recurso humano con los otros elementos lo que determina el éxito o fracaso de los países y las regiones cuando compiten en los mercados internacionales. Por la importancia de este recurso para comprender la capacidad de competir de las naciones y los países, su inclusión dentro de las investigaciones acerca de la competitividad se hace imprescindible.

Las variables utilizadas y sus respectivas ponderaciones en el factor de Recurso Humano se presentan en el cuadro 2. En este factor, las variables que tienen mayor peso son la tasa de ocupación, la tasa de global de participación, la calidad de los colegios, y el nivel de población de la ciudad

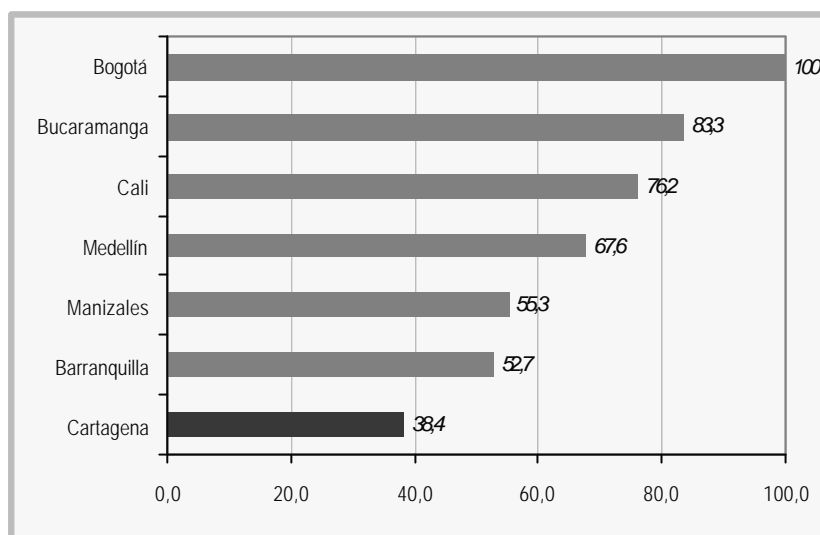
Cuadro 2. PONDERACION DE VARIABLES DE RECURSO HUMANO

Variable	Ponderación
Tasa de ocupación	0,15
Tasa global de participación	0,15
Calidad de los colegios	0,14
Población	0,11
Cobertura en salud	0,07
Tasa de crecimiento de la población	0,05
Cobertura en educación superior	0,05
Índice de logro educativo	0,04
Cobertura en primaria y secundaria	0,02
Relación alumno-profesor	-0,02
Alfabetismo	0,08

Fuente: Cálculo de los autores

Los resultados del ranking de competitividad para el factor se muestran en el gráfico 1. En el se observa que Bogotá tiene la mayor calificación seguido de Bucaramanga, Cali y Medellín. Las ciudades con menor puntuación son Cartagena, Barranquilla y Manizales. Cartagena se ubica en el último puesto, mostrando una diferencia del 60% con Bogotá, que está en el primer lugar.

Gráfico 1. RANKING DEL FACTOR DE RECURSO HUMANO



Fuente: Cálculos de los autores

3.2. Ciencia y Tecnología

Con los procesos de globalización, las economías regionales y las empresas se enfrentan a nuevos desafíos generados, en gran medida, por las actuales dinámicas y estructuras económicas mundiales, gracias a la incorporación de las modernas tecnologías de la información y las comunicaciones, la liberalización del comercio, la creación de nuevos bloques de comercio transnacionales, entre otros (Pyke, 2000).

Desde el punto de vista del desarrollo económico y social de los países, estas macro tendencias demandan mayores esfuerzos conjuntos en materia de ciencia y tecnología, que conlleve mejoras en la productividad de los factores, para el logro de un perfil competitivo de los sectores productivos en el ámbito local, nacional e internacional y para lograr combatir los problemas sociales que enfrentan los países en desarrollo. Según Bengt-Ake Lundvall (1992), cada vez se hace más necesario reconocer que el recurso fundamental en la economía moderna es el conocimiento y, consecuentemente, que el proceso más importante es el aprendizaje.

En el campo regional, las diferencias económicas han sido estudiadas con amplitud por la teoría. Desde la visión neoclásica se destacan los modelos de causación acumulativa y de relaciones centro-periferia, y los modelos que teorizan sobre los efectos de la localización

geográfica, los cuales han tratado sobre las diferencias tecnológicas entre las regiones. 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. Bajo esta óptica los resultados de la innovación se pueden concentrar en unas pocas regiones sin que la proximidad geográfica juegue un papel determinante (Cepal, 2002).

El mecanismo principal por medio del cual las capacidades científicas y tecnológicas de las regiones inciden sobre su competitividad es a través de la innovación. La ventaja competitiva se puede construir sobre la aplicación eficiente e innovadora de tecnologías existentes. En tal sentido, algunos autores afirman que en un entorno global en que los mercados, los productos, las tecnologías, los competidores, las legislaciones e incluso, las sociedades enteras cambian a gran velocidad, la innovación continua y el conocimiento que hace posible esa innovación se han convertido en importantes fuentes de supervivencia y de ventaja competitiva sostenible (Azua, 2000; Nonaka y Byosiere, 1999; Dunning, 2000).

En el cuadro 3 se muestran las ponderaciones de las variables que componen el factor. El número de centros de investigación existentes, los productos de ciencia y tecnología y la Inversión en Investigación y Desarrollo en la Industria, son las variables que tienen un mayor peso en el factor.

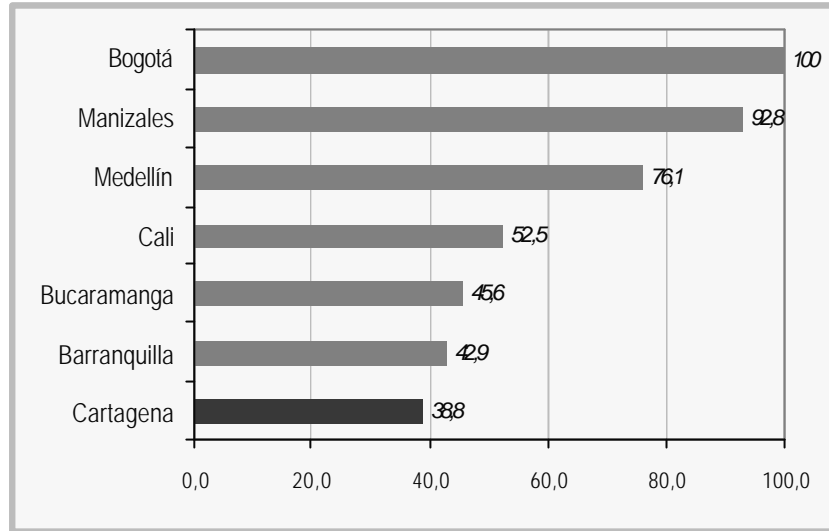
Cuadro 3. PONDERACION DE VARIABLES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Variable	Ponderación
Números de centros de investigación por 10.000 habitantes	0,20
Productos de C&T per cápita	0,20
Inversión en I&D en la industria	0,19
Patentes	0,14
Participación del personal ocupado en I&D en la industria	0,12
Gasto público en C&T	0,12
Número profesores con doctorado por 10.000 habitantes	0,03

Fuente: Cálculos de los autores

La gráfica 2 muestra los resultados del ranking de competitividad para el factor de C&T. Bogotá, Manizales y Medellín ocupan los primeros puestos en el factor. La ciudad de Cartagena ocupa el último lugar en el ranking con 38.8 puntos de competitividad.

Gráfico 2. RANKING DEL FACTOR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Fuente: Cálculos de los autores

3.3. Fortaleza económica

La fortaleza económica muestra la capacidad (medida a través de activos y de procesos) y el grado de ajuste (desempeño) del agregado de la economía local frente a las presiones macroeconómicas y las provenientes de la 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 (Cepal, 2002).

El análisis de la Cepal para Colombia destaca algunas conclusiones que hay que tener en cuenta al considerar el caso de Cartagena: 1) 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 promueve al mismo tiempo 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 ingreso (Venables, 2000).

De igual forma, es de gran importancia estudiar la relación entre crecimiento, distribución y pobreza. Se ha comprobado que el crecimiento económico está asociado positivamente con la reducción de la pobreza (Banco Mundial, 2000). La experiencia latinoamericana y de otros países en vía de desarrollo ha mostrado que las crisis económicas y los planes de ajuste económico afectan en mayor medida a los pobres, puesto que afectan los ingresos reales y la capacidad de estos grupos de personas para salir de la vulnerabilidad y precariedad social en que se encuentran.

Por una parte, los programas de austeridad fiscal afectan el presupuesto destinado a programas sociales y los planes para su expansión como viene sucediendo en la Costa Caribe colombiana⁶; así mismo, la cantidad y calidad de los servicios públicos para los pobres a menudo se reducen.

De hecho, Espinosa y Albis (2004) muestran que la calidad de vida no mejoró en el Caribe colombiano al mismo ritmo que en el resto del país debido a los escasos avances en el acceso a servicios públicos en extensas zonas –de predominio rural- en la región. A la larga, y esto se convierte en una restricción estructural para alcanzar mejor calidad de vida, las crisis traen consigo pérdidas irreparables en el capital humano, en la acumulación de bienes físicos y financieros, en la participación en la fuerza de trabajo, todo lo cual puede afectar los flujos de ingresos presentes y futuros (Lusting 1999).

Los resultados del ejercicio ubican al índice de especialización Industrial, al costo de vida y al PIB *per capita* con las mayores ponderaciones en el factor. Las variables que tienen una menor ponderación son el crecimiento del PIB *per capita* y la distribución del Ingreso (ver cuadro 4).

Cuadro 4. PONDERACION DE VARIABLES DE FORTALEZA ECONOMICA

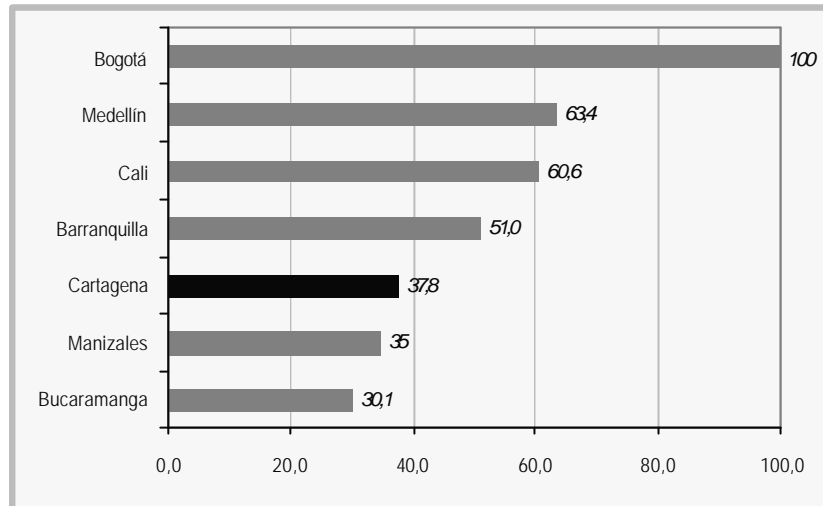
Variable	Ponderación
Índice de especialización industrial	0,22
Índice del costo de vida	0,20
PIB per cápita	0,18
Índice de pobreza	0,15
Informalidad	0,12
Crecimiento PIB per capita	-0,06
Distribución del ingreso	-0,08

Fuente: Cálculos de los autores

⁶ Observatorio del Caribe Colombiano (2004). *La situación social del Caribe colombiano: Balance de una década*. Ponencia presentada en "La Costa Caribe y la Agenda Interna frente al Tratado de Libre Comercio (TLC)", octubre 1° de 2004. Cartagena (Bolívar).

Con respecto al escalafón del factor de Fortaleza económica, en el gráfico se observa que en primer lugar se encuentra Bogotá, seguido por Medellín y Cali. En esta ocasión, Cartagena se ubica en el quinto lugar con una puntuación de 37,8, por encima de Manizales, y Bucaramanga.

Gráfico 3. RANKING DEL FACTOR DE FORTALEZA ECONOMICA



Fuente: Cálculos de los autores

3.4. Internacionalización de la economía

Durante las dos últimas décadas del siglo XX, las relaciones económicas, sociales, políticas y culturales de las naciones sufrieron cambios estructurales significativos. Estas transformaciones se facilitaron por los avances tecnológicos, en especial en las comunicaciones y la información, así como también por una mayor voluntad de los líderes y gobernantes de establecer relaciones comerciales y lazos de cooperación más estrechos. Así también, la economía mundial ha evolucionado hacia un proceso de integración regional, acompañado de una mayor eliminación de las barreras al comercio, aumentando considerablemente el intercambio de bienes y servicios.

Colombia se concentró en el siglo XX en mantener flujos comerciales internacionales basados en productos con ventajas comparativas como consecuencia de la abundancia relativa de recursos naturales (petróleo), sin apostarle a la desconcentración de las exportaciones a través

de la generación de ventajas competitivas en otros sectores a través de la inversión en ciencia y tecnología y el desarrollo de procesos y productos innovadores⁷.

El país basó su política de desarrollo en el modelo de sustitución de importaciones, buscando fortalecer la industria nacional incipiente sobre la base de garantizarle un mercado interno cautivo y protegido de la competencia extranjera. En años más recientes el país dio un giro hacia el libre comercio a través de la puesta en práctica de una apertura económica unilateral del mercado nacional. Mucho se ha escrito y debatido hasta el momento sobre los beneficios y costos de estos modelos de desarrollo; sin embargo para la Costa Caribe muchos de los cambios esperados de la aplicación de estas reformas, como la relocalización industrial, no han sido exitosas para ciudades portuarias como Cartagena⁸.

Una mirada al comercio interregional⁹ colombiano, nos indica que la Costa Caribe es una de las regiones que menos exporta o vende sus productos hacia otras regiones de Colombia (el valor de sus ventas hacia estos mercados únicamente representa el 13.9% de su PIB). La costa se caracteriza por concentrar la mayor parte de sus ventas hacia el exterior, teniendo el mercado interno regional una muy poca incidencia (Cepal, 2002).

No obstante, el sector exportador en la Costa Caribe se encuentra muy concentrado, cerca del 50% de las exportaciones regionales se producen desde los departamentos de Bolívar y Atlántico (la mayor parte de las empresas exportadoras se ubican en sus capitales, especialmente en Cartagena). Los centros de producción no han generado una dinámica económica alrededor de sus procesos productivos que arrastre al resto de la región hacia ese mismo nivel de desarrollo. El caso de Bolívar es tal vez el más significativo, ya que la mayor parte de sus exportaciones –las cuales son en su gran mayoría industriales- se producen en su capital¹⁰, con poca incorporación del resto de municipios a los procesos productivos de Cartagena, en especial los del sur del departamento¹¹. Por lo anterior, y teniendo en cuenta la importancia de Cartagena en el comercio exterior del departamento, el factor de internacionalización se analizará con base en las cifras de exportaciones industriales de Bolívar, las cuales se producen en más del 95% en la capital.

⁷ Sin embargo, recientemente esta situación ha comenzado a revertirse. Según el DANE, las exportaciones totales del país dependen en un 44% de los productos tradicionales y en 56% esta compuesta de nuevos bienes, lo cual sugiere que algunos de ellos han desarrollado ventajas competitivas.

⁸ Según cifras de la DIAN, en el departamento de Bolívar únicamente se produce un 11% del valor total en dólares de las exportaciones registradas por la aduana de Cartagena en 2006.

⁹ Ventas (exportaciones) de una región o departamento a otra u otro.

¹⁰ En las últimas tres décadas del siglo XX, la producción industrial de Cartagena representó en promedio el 98.75% de la de Bolívar (López y Guerrero, 2000).

¹¹ Esto también se explica por la diversidad en la geografía del departamento y la falta de infraestructura en términos de vías de transporte.

Las variables que tienen mayor puntuación en el factor de internacionalización son el crecimiento de las importaciones, la tasa de orientación exportadora y el coeficiente de internacionalización. Las variables que tienen menor peso son la diversificación y la dinámica de las exportaciones como se observa en el cuadro 5.

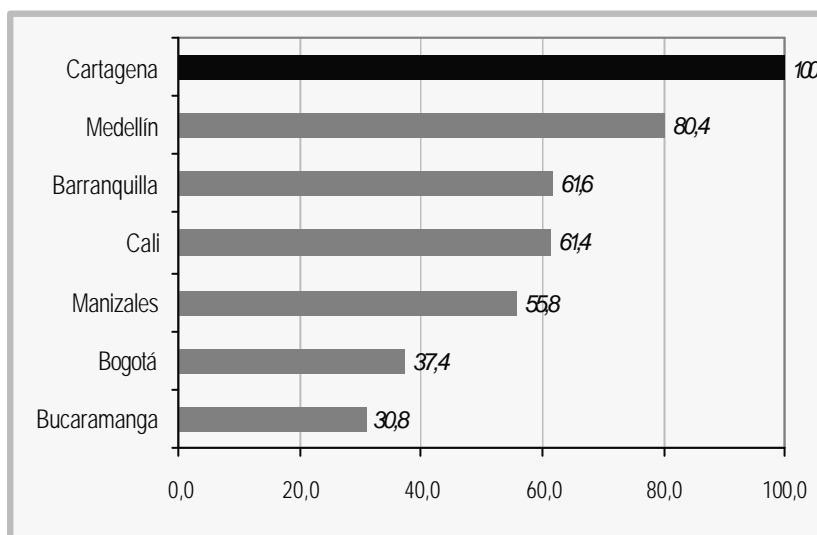
Cuadro 5. PONDERACION DE VARIABLES DE INTERNACIONALIZACION

Variable	Ponderación
Crecimiento de las importaciones	0,20
Tasa de orientación exportadora productos no tradicionales	0,19
Coeficiente de internacionalización	0,15
Balanza comercial/PIB	0,12
Diversificación de los mercados	0,12
Tasa de penetración de importaciones	0,08
Diversificación de las exportaciones	0,08
Dinámica de las exportaciones	-0,02

Fuente: Cálculos de los autores

El gráfico 4 muestra los resultados del factor de Internacionalización de la economía para las siete ciudades. Cartagena ocupa la primera posición, seguida por Medellín y Barranquilla. En último lugar están Bogotá y Bucaramanga.

Gráfico 4. RANKING DEL FACTOR DE INTERNACIONALIZACION



Fuente: Cálculos de los autores

3.5. Gobierno e Instituciones

Durante la década de los noventa, la nueva concepción del Estado, ahora en un marco de libre mercado, se tradujo en la implementación de procesos como la apertura económica y la descentralización. Esta nueva visión buscó mejorar la eficiencia en la provisión de servicios y en la distribución de recursos a través de la ampliación de los esquemas regulatorios en beneficio de la competencia y la iniciativa privada.

La función del Estado debía, además, de garantizar ambientes favorables para la competencia, desarrollar procesos de participación social en lo subnacional que democratizaran las decisiones y acercaran a los ciudadanos a sus problemas, así como a sus soluciones. Sin embargo, la racionalización administrativa bajo los principios de eficiencia y eficacia en los organismos públicos, complementada con la planificación y un manejo desde el punto de vista gerencial, no han mostrado los resultados esperados. Dada la evidencia empírica, se ha permitido concluir que las nuevas propuestas relacionadas con las funciones del Estado no son la única solución: el Estado no es una empresa, sus objetivos son y deben ser distintos (Cepal, 2002)¹².

En la región Caribe, el proceso de liberalización fue visto inicialmente como una oportunidad para reducir las brechas interregionales en el desarrollo socioeconómico. Para el caso de las finanzas públicas -su instrumento dinamizador, la descentralización- podría ser factor de desarrollo regional potencialmente efectivo (García M. y Fernández, 1998; Wiesner, 2002)¹³.

En teoría, con la descentralización se pretendía conseguir una mayor eficiencia del gasto público, debido a que la provisión local de los servicios públicos sería potencialmente menos costosa y el ordenamiento de las necesidades a partir del gasto descentralizado permitiría un mejor ajuste con las preferencias locales, una mayor internalización de los costos y un mayor control ciudadano de las decisiones inversión (Tiebout, 1956). Sin embargo, en la mayoría de regiones el proceso descentralizador vino acompañado de mayor dependencia de las transferencias del gobierno central y de una disminución en la fortaleza fiscal de los municipios.

El desempeño del gobierno y demás instituciones, son un factor clave en la competitividad en la medida en que el Estado tiene la posibilidad de mejorar el entorno de una región orientando

¹² Cepal (2002). *Op.cit.*

¹³ En: Espinosa, Aaron (2003). *Las finanzas públicas departamentales: el caso de Sucre 1990-2001*. Tercer Simposio sobre la Economía Regional "Las finanzas públicas regionales". Barranquilla, 23 y 24 de abril de 2003.

sus acciones a la promoción, el control y la regulación de la actividad privada de acuerdo al manejo de los recursos y el interés público. El Estado también puede influir el entorno general gracias a su facultad de reorientar recursos y de ser gran proveedor de bienes públicos, como la seguridad y la justicia (Cepal, 2002). Así mismo, lo afecta a través de la política económica, las leyes y la definición de reglas de juego que condicionan la actividad empresarial y las variables macroeconómicas.

Con respecto a este factor de competitividad, el cuadro 6 indica que las variables Gasto en Funcionamiento, Ingresos Tributarios per capita y la Fortaleza tributaria de la ciudad, son las que mas peso tienen, mientras que la participación de los Ingresos Corrientes en los Gastos Corrientes, y el Gasto tanto en Educación como en Salud, son las que presentan las menores puntuaciones.

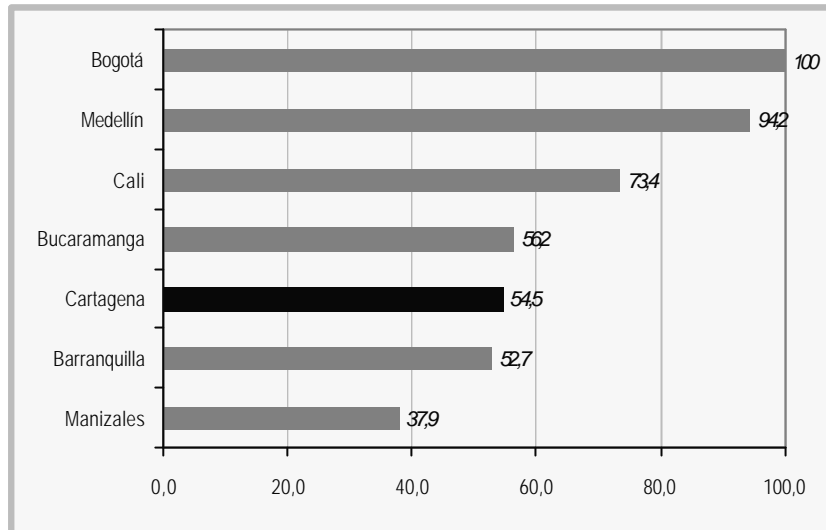
Cuadro 6. PONDERACION DE VARIABLES DE GOBIERNO

Variable	Ponderación
Gasto en Funcionamiento	0,12
Ingresos Tributarios per cápita	0,10
Ingresos no tributarios per cápita	0,11
Dependencia de las Transferencias	0,09
Transferencias por situado Fiscal per capita	0,08
Inversión en Infraestructura	0,07
Ingresos no Tributarios per capita	0,04
Carga de la Deuda	0,03
Gasto en Educación	-0,05
Gasto en salud	-0,10
Ingresos Corrientes / Gastos Corrientes	-0,14

Fuente: Cálculos de los autores

Con respecto al escalafón del factor Gobierno, el gráfico 5 muestra en primer lugar a Bogotá, seguida por Medellín y Cali. Cartagena se ubica en el puesto número 5 del escalafón y Bucaramanga en el último.

Gráfico 5. RANKING DEL FACTOR GOBIERNO



Fuente: Cálculos de los autores

3.6. Infraestructura

Con el proceso de globalización la dotación de servicios de infraestructura se convirtió en uno de los aspectos más destacados en la formulación de políticas de desarrollo, especialmente en aquellos países que tienen una vocación hacia el comercio exterior. Sin embargo, en algunos países –especialmente en aquellos con menor desarrollo- se presentan ineficiencias en la dotación de infraestructura y la prestación de las mismas, siendo un obstáculo para la implementación de políticas de desarrollo y lograr así adecuadas tasas de crecimiento económico (Rosas y Sánchez, 2004).

La clasificación más habitual de la infraestructura y sus servicios conexos es aquella que los divide en cuatro grandes grupos, definidos según objetivo: desarrollo económico, desarrollo social, protección del medio ambiente, y acceso a la información y al conocimiento. En relación con el desarrollo económico se destacan las infraestructuras de transporte, de energía y de comunicaciones, así como las redes de abastecimiento de agua potable y de saneamiento.

Entre las infraestructuras vinculadas al desarrollo social pueden mencionarse los hospitales, las escuelas y, nuevamente, las redes de abastecimiento de agua potable y saneamiento. La infraestructura ligada a la protección del medio ambiente está constituida principalmente por

parques y reservas naturales, circuitos de ecoturismo y territorios que gozan de alguna protección en general. Por último, entre las infraestructuras que permite el acceso a la información y el conocimiento se incluyen a las redes de TV cable, los sistemas de educación a distancia, las estaciones de repetición y las redes de suministro de Internet, entre otras.

Una dotación adecuada de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, contribuyen a que un país o región pueda desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva. Según algunos estudios (Araújo e Ibarra, 2003) aspectos como la infraestructura portuaria, la integración vial nacional y los servicios de transporte de carga, en conjunto con la modernización y ampliación de los sistemas de energía, telecomunicaciones y servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, han contribuido a que Cartagena sea considerada la principal zona logística del país en el Caribe, y una importante zona de apoyo al comercio exterior nacional. Pero esta ventaja contrasta con la deficiencia que registra la ciudad en la prestación de servicios de salud, donde el cierre de varios hospitales públicos en los últimos seis años provocó la reducción del 64% en el número de camas disponibles para las personas de escasos recursos¹⁴.

Las inversiones en infraestructura impactan sobre cuatro aspectos del desarrollo económico de las regiones en que se realizan: la estructura de costos de las empresas, la productividad de los factores, la conectividad y accesibilidad territorial, y el bienestar general de la población. En particular, los costos de las empresas disminuirán en la medida que las inversiones mejoren la accesibilidad a los mercados de insumos y servicios, y hagan más eficientes las cadenas de provisión de insumos y de almacenamiento y comercialización de los bienes. Los insumos incluyen electricidad, agua, comunicaciones y otros servicios relacionados a la infraestructura¹⁵.

Los indicadores que tienen una alta ponderación en el factor de Infraestructura, son la cobertura en líneas telefónicas, la tasa de por 10.000 habitantes afiliados a los servicios de energía y acueducto y la tarifa media de energía en la industria, como se aprecia en el cuadro 7.

¹⁴ Ministerio de Protección Social - Dirección General de Calidad de Servicios. Información reportada por Hospitales.

¹⁵ *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: apuntes para una reformatión conceptual*. Cepal-Serie Recursos naturales e infraestructura - N° 75. Chile 2004.

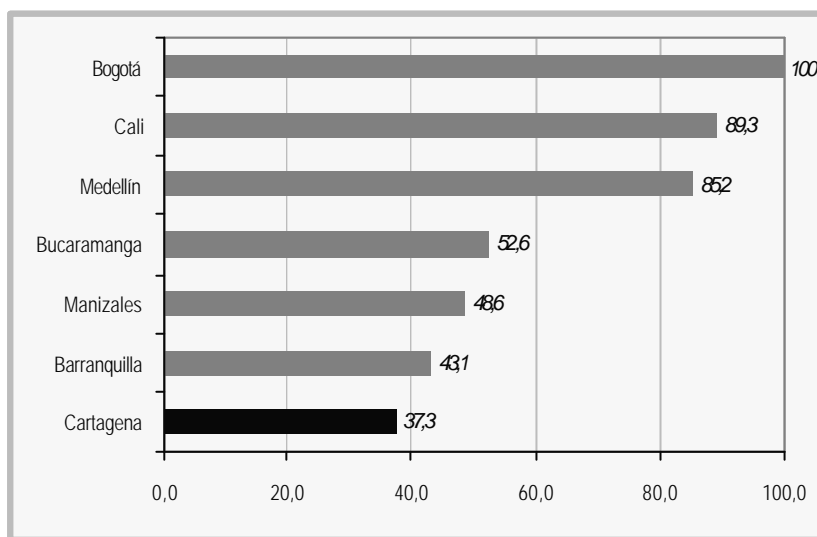
Cuadro 7. PONDERACION DE VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA

Variable	Ponderación
Líneas telefónicas por habitante	0,14
Energía por habitante	0,110
Acueducto por habitante	0,110
Tarifa media de energía en la industria	0,113
Número de camas por 10.000 habitantes	-0,179
Red Vial pavimentada	0,140
Carga aérea por cada 10,000 habitantes	0,122
Computadores con Internet por cada 100,000 habitantes	0,201

Fuente: Cálculos de los autores

Los resultados de las calificaciones del factor de infraestructura (gráfico 6) sitúan a la ciudad de Bogotá, Cali y Medellín en los primeros lugares. Cartagena ocupa el último lugar entre las ciudades analizadas con un índice de competitividad de 37.3.

Gráfico 6. RANKING DEL FACTOR DE INFRAESTRUCTURA



Fuente: Cálculos de los autores

3.7. 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. Según la Cepal, “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: la intermediación financiera permite la movilización y asignación de recursos con el fin de dinamizar mercados, modernizar y mejorar la competitividad de la producción en mercados internacionales. De hecho, como dice la Cepal, “en el nivel de cada 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” (Cepal, 2002).

Desde el punto de vista teórico, King y Levine (1993)¹⁶ desarrollan un modelo de crecimiento endógeno donde se rescatan las relaciones entre el sector financiero, los empresarios y el crecimiento económico desarrolladas en un primer momento por Schumpeter. Estos autores se centran en la idea de que las innovaciones son inducidas por la investigación que los monopolios hacen, dada su posición en el mercado. Igualmente, se profundiza en la idea de que las instituciones financieras son importantes porque evalúan y financian a los empresarios en sus iniciativas de actividades innovadoras, lo que garantiza la entrada de nuevos productos al mercado. Al igual que Schumpeter, los citados autores creen en el nexo entre el sector financiero y la innovación como procesos centrales del crecimiento económico. Así, el crecimiento de la productividad es determinado endógenamente como resultado de decisiones racionales de inversión.

A nivel global, la experiencia reciente ha demostrado el alto grado de importancia que ha alcanzado el mercado de capitales en la órbita mundial. Por ejemplo, en Latinoamérica son conocidas las crisis en la década de los ochenta de países como México, Brasil y Argentina, las cuales obedecieron, entre otras razones, al errático manejo de la política cambiaria, del mercado de capitales y del sistema financiero (Krugman, 1999). Lo anterior confirma la relación entre la intermediación financiera y el comportamiento de la economía, la cual se traduce en mayores niveles de competitividad; por tanto, el tamaño y estabilidad del sistema financiero son importantes para garantizar un nivel 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).

¹⁶ King R. and Levine R (1993). *Finance entrepreneurship and Growth*. Journal of Monetary Economics. Pág 514.

Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006

En el cuadro 8, se presentan las ponderaciones de las variables para el factor de Finanzas. Los indicadores de profundización financiera, cobertura de seguros y margen de utilidad empresarial, son las variables más importantes en este factor.

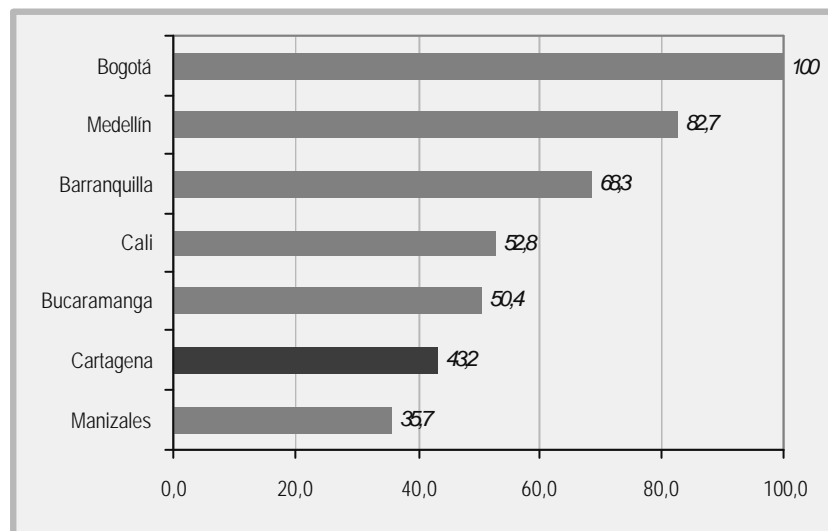
Cuadro 8 PONDERACION DE VARIABLES DE FINANZAS

Variable	Ponderación
Profundización financiera	0,176
Cobertura de seguros	0,165
Margen de utilidad empresarial	0,155
Cartera per cápita	0,142
Nivel de endeudamiento empresarial	0,135
Razón corriente empresarial	-0,005
Cajeros electrónicos	-0,006
Establecimientos financieros	-0,140

Fuente: Cálculos de los autores

Con relación al ranking del factor de Finanzas (Gráfico 7), Bogotá ocupa el primer lugar del escalafón seguida por Medellín y Barranquilla. En los últimos lugares se encuentran Cartagena y Manizales.

Gráfico 7. RANKING DEL FACTOR DE FINANZAS



Fuente: Cálculos de los autores

3.8. Gestión 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 los 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 (Cepal, 2002).

Las actividades de gestión y promoción de las empresas están cambiando debido a los nuevos entornos en los cuales se mueven las empresas. Por un lado, las empresas multinacionales están imponiendo cambios en la forma cómo desarrollan la producción a través de la creación de redes de subcontratación con un mayor número de fuentes en todo el mundo. Por otro lado, las empresas pequeñas y medianas y las economías regionales están más vinculadas al mercado mundial, debido a las nuevas tecnologías de la información, a la liberalización del comercio y a la creación de nuevos bloques de comercio. Las economías de escala, en este sentido, pierden su papel fundamental dando paso a la flexibilidad, lo que ha creado mayores oportunidades para empresas pequeñas (Onudi, 1997).

Para responder a esta situación, se desarrollaron nuevas teorías de gestión (basadas en nuevos conceptos científicos, filosóficos y sociales) y se generó un interés en la gestión de la innovación (existe un convencimiento de que en el siglo XXI solamente las organizaciones innovadoras serán competitivas). 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.

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 (Cepal, 2002).

Quinn, Drucker y Toffler afirman que el poder económico y de producción de una empresa moderna se basa más en sus capacidades intelectuales y de servicios que en sus activos. Señalan

que el valor de la mayoría de los productos y de los servicios depende, sobre todo, de la forma en que se desarrollan los elementos intangibles que se basan en el conocimiento, como el *know-how* tecnológico, el diseño de productos, la forma de introducirlos al mercado, la comprensión del cliente, la creatividad personal y la innovación.

En el factor de Gestión Empresarial, las variables que tienen mayor puntaje son prestaciones laborales en la industria, la dinámica de la productividad laboral y la remuneración de la industria al trabajo.

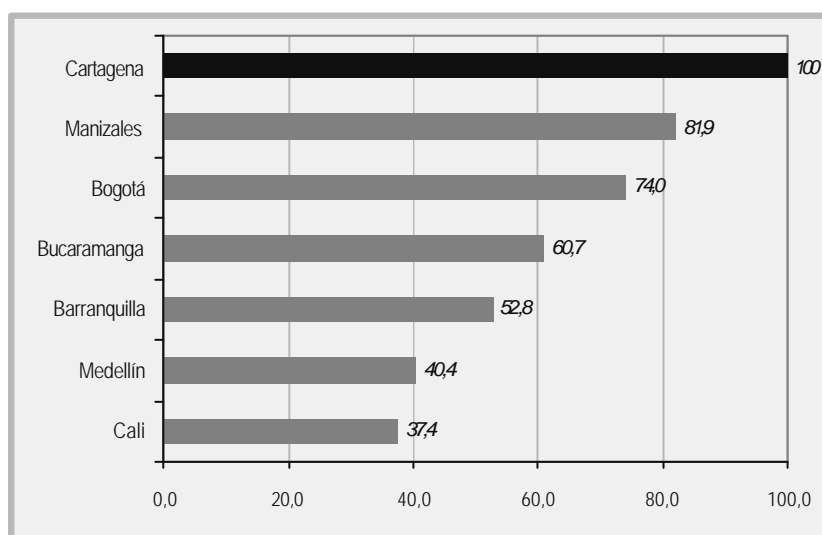
Cuadro 9. PONDERACION DE VARIABLES DE GESTION EMPRESARIAL

Variable	Ponderación
Prestaciones laborales en la industria	0,241
Dinámica de la productividad laboral	0,194
Remuneración de la industria al trabajo	0,192
Dinámica de la productividad total	0,144
Eficiencia de los procesos empresariales	0,138
Productividad total de factores	0,087

Fuente: Cálculos de los autores

Los resultados para el factor otorgan el primer lugar a Cartagena, le siguen en posición Manizales y Bogotá. Las ciudades menos competitivas en este ámbito son Medellín y Cali.

Gráfico 8. RANKING DEL FACTOR DE GESTION EMPRESARIAL



Fuente: Cálculos de los autores

3.9. Medio Ambiente

En la agenda 21 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, firmada por 178 países celebrada en Río de Janeiro se sentaron las bases para la discusión de la importancia del medio ambiente en la sostenibilidad de los países y el futuro de la humanidad.

A partir de allí cada vez más se reconoce la relevancia de incluir lo ambiental como un elemento determinante para alcanzar el desarrollo económico. Según el World Economic Forum el tema ambiental se relaciona con la competitividad debido a que este factor es parte de los determinantes de la calidad de vida de los habitantes de un país. De igual forma significa un desarrollo sostenido a largo plazo.

Según el cuadro 10, las variables que tienen un mayor peso el factor de Medio Ambiente son los vertimientos por actividad económica por cada 10.000 habitantes, el número de metros cúbicos consumidos de agua y los delitos contra los recursos naturales.

El gráfico 9 muestra que Bucaramanga, Bogotá y Manizales ocupan los primeros lugares en el factor de Medio Ambiente. Las ciudades de Barranquilla, Cali, y Medellín son las que presentan los más bajos niveles de competitividad con respecto a este factor. La ciudad de Cartagena ocupa el cuarto lugar con 49.8 puntos de competitividad.

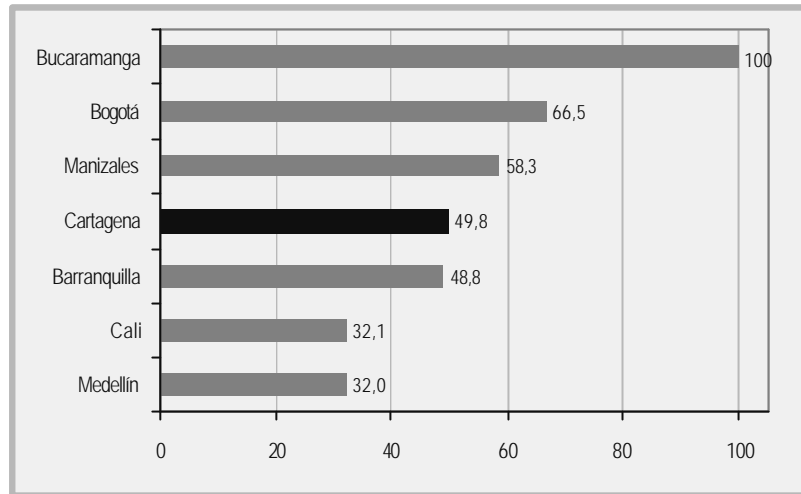
Cuadro 10. PONDERACION DE VARIABLES DE MEDIO AMBIENTE

Variable	Ponderación
Vertimientos por actividad económica por cada 10.000 habitantes	0,39
Número de metros cúbicos consumidos por cada 10.000 habitantes	0,37
Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente por cada 10.000 habitantes	0,30

Fuente: Cálculos de los autores

Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006

Gráfico 9. RANKING DEL FACTOR DE MEDIO AMBIENTE



Fuente: Cálculos de los autores

4. Resultados del Indicador Global de Competitividad

Con respecto a los resultados generales del ranking de competitividad, en la tabla 11 se presentan la ponderaciones de los factores que componen el Indicador Global de Competitividad. Según los resultados, el factor Ciencia y Tecnología tiene la mayor puntuación en el indicador de competitividad urbana seguido de los factores de Recurso Humano y Fortaleza Económica. Los factores que tienen un menor peso son Gestión Empresarial, Infraestructura y Gobierno e instituciones.

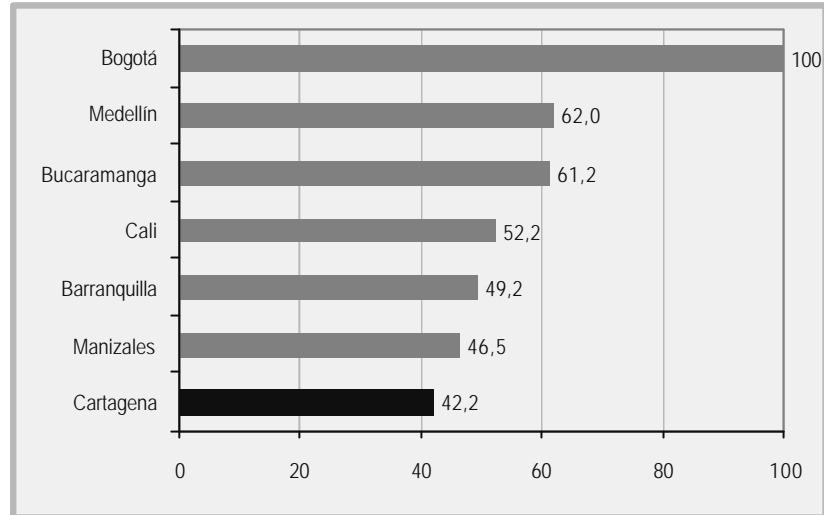
Cuadro 11. PONDERACION DE VARIABLES DE INDICADOR GLOBAL DE COMPETITIVIDAD

Factor	Ponderación
Ciencia y Tecnología	0,16
Recurso Humano	0,14
Internacionalización	0,13
Fortaleza Económica	0,12
Medio Ambiente	0,11
Finanzas	0,10
Infraestructura	0,08
Gestión Empresarial	0,08
Gobierno e Instituciones	0,07

Fuente: Cálculos de los autores

Como se puede comprobar en el gráfico 10, la ciudad líder en competitividad es Bogotá, seguido por Medellín y Bucaramanga. Cartagena ocupa el último lugar del escalafón con un valor para el Índice Global de Competitividad de 42.2, con 4.3 puntos por debajo de Manizales y 57.8 puntos por debajo de Bogotá.

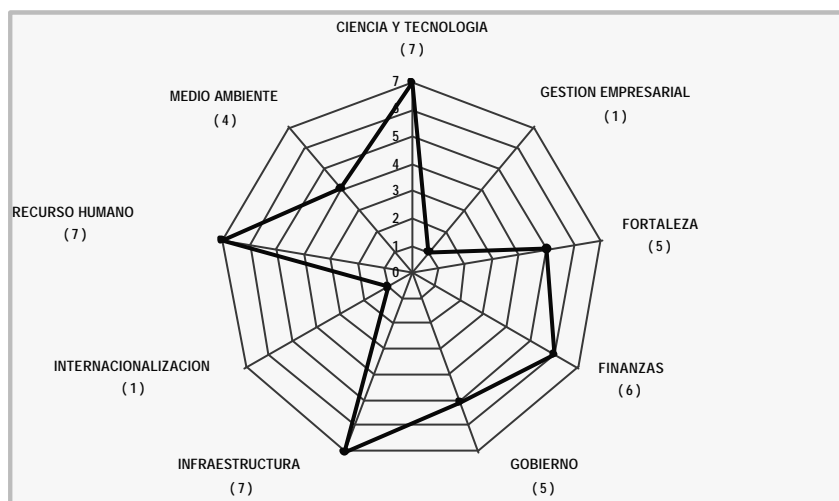
Gráfico 10. RANKING GLOBAL DE COMPETITIVIDAD, 7 CIUDADES



Fuente: Cálculos de los autores

Los resultados del ranking de competitividad para la ciudad de Cartagena por factores se muestran en el Gráfico 11. Se observa un balance desigual en el desempeño de los factores que definen la competitividad. Por un lado, la ciudad tiene grandes fortalezas en los factores de internacionalización de la economía y gestión empresarial. Por otro lado, ocupa las últimas posiciones en los factores de infraestructura, ciencia y tecnología y recurso humano. Esto quiere decir, que Cartagena tendría debilidades en dos de los factores que tienen mayor peso sobre la competitividad tales como ciencia y tecnología y el recurso humano, mientras que tendría fortalezas en un factor menos importante, en términos de su ponderación en el indicador, como lo es la gestión empresarial de las empresas.

Gráfico 11. RESUMEN DE LA POSICIÓN DE CARTAGENA EN EL RANKING DE COMPETITIVIDAD POR FACTORES



Fuente: Cálculos de los autores

5. Balance de la competitividad de Cartagena de Indias

Según los resultados del Indicador Global de Competitividad Urbana, la ciudad de Cartagena de Indias ocupa la última posición en el contexto de las siete ciudades y áreas metropolitanas más importantes de Colombia con 42.2 puntos en una escala que va entre 0 y 100. Las mejores posiciones de la ciudad se presentan en los factores de Gestión empresarial (primer puesto) e Internacionalización de la economía (primer puesto), mientras que los que se encuentra en la una situación desfavorable son Ciencia y Tecnología, Infraestructura y Recurso humano, todos en la última posición.

La presencia de resultados muy positivos en algunos factores, frente a un deficiente desempeño en otras dimensiones claves para la ciudad pone en evidencia una fuerte desarticulación entre los diversos ámbitos de la competitividad, lo que puede generar serias restricciones para desarrollar capacidades competitivas endógenas que permitan generar crecimiento y bienestar para sus habitantes.

A continuación se identifican los 15 criterios más fuertes de Cartagena como fuentes de ventaja competitiva, así como los 15 criterios más débiles de la ciudad que en su conjunto determinan su posicionamiento competitivo con respecto demás ciudades analizadas.

5.1 Las fuentes de ventaja competitiva de Cartagena

En la tabla 12, se presentan los 15 criterios que alcanzan un mayor nivel en el posicionamiento competitivo de Cartagena. La dinámica de la productividad laboral, la tasa de orientación exportadora, el coeficiente de internacionalización, la inversión en I&D en la industria, la tasa de penetración de importaciones, entre otros, aparecen como los principales puntos fuertes de Cartagena¹⁷. La mayor parte de estos indicadores están relacionados con los factores de internacionalización de la economía y Gestión empresarial lo que va de la mano con el resultado global de la competitividad. Es de destacar el desempeño positivo que tienen indicadores educativos como la cobertura en educación básica y secundaria y el índice de logro educativo, aunque su desempeño no logra que en su conjunto se eleve el posicionamiento del factor de recurso humano.

¹⁷ Para posicionar los indicadores con mejor desempeño se utiliza como criterio la relación entre el valor del indicador para la ciudad y el mayor valor entre las siete ciudades.

Cuadro 12. LOS 15 CRITERIOS COMPETITIVOS MÁS FUERTES EN GENERAL DE CARTAGENA

Indicador	% con respecto al mayor
Dinámica de la productividad laboral	100
Tasa de orientación exportadora	100
Crecimiento de las importaciones	100
Coefficiente de internacionalización	100
Tasa de penetración de importaciones	100
Diversificación de las exportaciones	100
Crecimiento PIB per capita	100
Prestaciones laborales en la industria	100
Tasa de crecimiento de la población	100
Gasto en salud	100
Inversión en I&D en la industria	100
Diversificación de los mercados	100
Tarifa media de energía en la industria	100
Índice de logro educativo	100
Cobertura en primaria y secundaria	100

Fuente: Cálculos de los autores

5.2 Las fuentes de desventaja competitiva de Cartagena

En el cuadro 13, se exponen los 15 indicadores que tienen un menor desempeño competitivo en el contexto de las 7 ciudades analizadas. Los niveles de patentamiento de las innovaciones, el gasto público en ciencia y tecnología, el personal ocupado en I&D en la industria, el número de computadores con internet por 100,000 habitantes, el nivel de carga aérea por 10,000 habitantes, entre otros, se presentan como los principales puntos débiles de la ciudad. Nuevamente los indicadores que peor desempeño tienen se encuentran en su mayoría ubicados los factores de ciencia y tecnología e infraestructura ubicados ambos en la última posición en el indicador global.

Cuadro 13. LOS 15 CRITERIOS COMPETITIVOS MÁS DEBILES EN GENERAL DE CARTAGENA

Indicador	% con respecto al mayor
Patentamiento de innovaciones por 10.000 habitantes	0.02
Gasto público en C&T	0.07
% personal ocupado en I&D en la industria	0.08
Número profesores con doctorado por 10.000 habitantes	0.10
Números de centros de investigación por 10.000 habitantes	0.11
Razón corriente empresarial	0.12
Delitos contra los recursos naturales por 10.000 habitantes	0.15
Productos de C&T per cápita	0.15
Vertimientos por actividad económica por 10.000 habitantes	0.17
Cobertura de seguros	0.18
Ingresos no tributarios per cápita	0.19
Carga aérea por 10,000 habitantes	0.21
Computadores con Internet por 100,000 habitantes	0.21
Margen de utilidad empresarial	0.26
Cartera per cápita	0.26

Fuente: Cálculos de los autores

5.3 Desafíos ciudad en materia de competitividad

El análisis realizado permite proponer una lista de retos para la ciudad a ser tenidos en cuenta para una agenda de competitividad de Cartagena:

- Promover el desarrollo del capital humano científico y tecnológico.
- Incentivar la innovación, la cooperación y del asociacionismo empresarial en la industria y los servicios, con énfasis en la pequeña y mediana empresa.
- Mejorar las capacidades y la calidad de la educación en áreas fundamentales para la economía de la ciudad como el turismo y la industria.
- Aumento del gasto público en ciencia y tecnología, enfatizando en la formación de capital humano altamente calificado en la investigación, la creación de maestrías y doctorados, el fomento a la creación de centros de investigación y centros de desarrollo tecnológico acordes con la vocación productiva y científica de la ciudad.

- Desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones, en especial de tecnologías de la información y la comunicación, para el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento y el apoyo de sectores como el turismo y logístico.
- Mejorar la infraestructura de transporte que permita movilidad interna y la accesibilidad al exterior. Desarrollar las conexiones marítimas y aéreas con el exterior que garanticen el flujo seguro y eficiente de personas y mercancías.
- Mejorar la eficiencia del sector público.
- Crear un entorno apropiado para el surgimiento y desarrollo de una clase empresarial emprendedora e innovadora, mediante políticas de desarrollo empresarial diferenciadas hacia la pequeña, mediana y gran empresa.
- Integrar el sistema productivo y financiero local y nacional.
- Enfrentar los problemas de exclusión social y desigualdad que presenta la ciudad.
- Implementar políticas integrales, sistémicas y con visión de futuro para el logro de una verdadera articulación de los diversos ámbitos de la competitividad de la ciudad.

Bibliografía

- Abello Vives, Alberto (1997). *La región y la economía mundial: Seis ensayos de economía política sobre el Caribe colombiano en los tiempos de la globalización*. Ediciones Cedetrabajo, Bogotá.
- Abello LL., Ramos R. & Correa R.(1995). *Estado de la ciencia y la tecnología en el caribe colombiano*. Colciencias, Misión regional de ciencia y tecnología del Caribe colombiano, Corpes C.A. Santa Martha.
- Barón, Juan (2004). *¿Que sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?* En: Meisel, Adolfo (editor). "Macroeconomía y regiones en Colombia". Banco de la República.
- Barro, Robert (1996). *Determinants of economic growth: a cross country empirical study*. Working paper 5698 NBER, august. Gregory Mankiw, David Romer y David Weil (1990). A contribution to the empirics of economic growth. Working paper 3541 NBER, december.
- Bejarano, Jesús Antonio (1998). *Elementos para un Enfoque de la Competitividad en el Sector Agropecuario*. Colección de Documentos IICA. Serie Competitividad No.2 República de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Colombia.
- Bell, M. y K. Pavitt (1993), *Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries*, en P. Patel y K. Pavitt (1994).
- BID (2001). *Competitividad: el motor del crecimiento*. Progreso económico y social en América latina. Informe 2001.
- Bonett, Jaime; Meisel, Adolfo (1999). *La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926-1995*. "Documentos de Trabajo sobre Economía Regional", No. 8. Banco de la República. Cartagena
- Breschi, S, y Beaudry C., (2000), "Does clustering really help firms innovative activities?", Manchester Business Scholl, University of Manchester, United Kingdon, Febrero.
- Cabrero, E., I. Orihuela y A. Ziccardi (2003). *Ciudades competitivas, ciudades cooperativas: Conceptos claves y construcción de un índice para ciudades mexicanas*. México: CIDE
- Castro, E. (1997). *Instrumentos de fomento de la innovación: el caso de España*. En: "Cooperación Universidad- empresa: experiencias comparadas". Cinda. Santiago de Chile. ISBN: 956-6906-29-0
- Dagnino R y r Davyt A (2004). *Siete equívocos sobre la orientación de la investigación universitaria*. Universidad de Estatal de Campiñas. -UNICAMP-, Brasil.
- Espinosa, Aaron (2003). *Las finanzas públicas departamentales: el caso de Sucre 1990-2001*. Tercer Simposio sobre la Economía Regional "Las finanzas públicas regionales". Barranquilla, 23 y 24 de abril de 2003.
- Fagerberg, J. (1987) *A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ*. Research Policy. 16.
- Keller, W. (2000), "Geographic localization of international technology diffusion, NBER, Working Paper No. 7509, Cambridge.
- Cepal (2002). *Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia*. Informe final, diciembre.
- CEPAL (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico:*

- apuntes para una reformatión conceptual.* CEPAL - SERIE Recursos naturales e infraestructura - N° 75. Chile 2004.
- Competitiveness Policy Council (1992). *Building a Competitive America.* en First Report to the President and the Congress, Washington, D.C. (Marzo de 1992).
 - Drucker, P. F. (1988). *The coming of the new organisation.* Harvard Business Review.
 - Echavarría, Juan José; Rentería, Carolina; Steiner, Roberto (1998). *Decentralization and Bailouts in Colombia* Banco Interamericano de Desarrollo.
 - Esser, K. Et. Al (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política.* En revista de la Cepal, No29. www.eclac.el
 - Ezeala-Harrison, F. (1999). *Theory and policy of international competitiveness,*
 - Garay Jorge et.al. (1998). *Colombia estructura industrial e internacionalización 1967-1996.* Programa de estudio La industria de América Latina ante la globalización económica. Tomo I. Bogotá. DNP, Colciencias, Mincomex, Minhacienda y Proexport.
 - Garelli, S. (2000). *Competitiveness of Nations: The Fundamentals.* The World Competitiveness Yearbook. IMD, Switzerland.
 - Heckscher, E.F. 1949 (1919). *The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income.* En Howard. S. E. y Lloyd A. Metzler, editors. Readings in the theory of international trade. Homewood: Irwin.
 - Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática de México(2003). *El ABC de los indicadores de productividad.* México
 - Krugman, P. (1990). *Rethinking International Trade.* MIT Press, Cambridge, MA.
 - Krugman, Paul R. (1999). *De vuelta a la economía de la Gran Depresión.* Editorial Norma.
 - López Pineda, Luis Fernando; Guerrero Araujo, Marcial Antonio (2000). *Comportamiento de la industria en Cartagena durante la segunda mitad del siglo XX.* Cartagena. Tesis de grado, Universidad de Cartagena.
 - Ministerio de Protección Social - Dirección General de Calidad de Servicios. *Información reportada por Hospitales.*
 - Observatorio del Caribe Colombiano (2004), *Informe de progreso educativo en Bolívar y Cartagena 1994-2004,* PREALC-Emprearios por la Educación-Corpoeducación, trabajo no publicado.
 - Observatorio del Caribe Colombiano (2004). *La situación social del Caribe colombiano: Balance de una década* Ponencia presentada en “La Costa Caribe y la Agenda Interna frente al Tratado de Libre Comercio (TLC)”, octubre 1° de 2004. Cartagena (Bolívar).
 - OCDE (1996): "*The Knowledge-based Economy*". Ref. n° OCDE/GD(96)102. París.
 - Onudi (1999). *Promoción de las empresas mediante el desarrollo de redes regionales.* www.unido.org. United Nations Industrial Development Organization.
 - Ortiz Oscar y Taborda Bernardo (2004). *Una visión regional de la competitividad.* En Revista Regiones. CRECE, INER y Observatorio del Caribe Colombiano.
 - Osorio, Carlos (2002). *Tendencias en la investigación y políticas públicas en ciencia y tecnología. Consideraciones para la*

- Universidad del Valle. Unidad de Gestión Tecnológica. Universidad del Valle.
- Perdomo Jesús y Malaver Florentino (2003). *Metodología para la referenciación competitiva de clusters estratégicos regionales*. Proyecto equipo negociador “ALCA” en su componente de competitividad. Centro de Investigaciones para el desarrollo. Universidad nacional de Colombia. www.unal.edu.co
 - Porter, Michael (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Editorial Vergara, Argentina.
 - Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew (2000). *Current competitiveness and Growth competitiveness*. en Global Competitiveness Report 2000 World Economic Forum.
 - Porter, Michael. *The Michael Porter Trilogy: Competitive Strategy, Competitive Advantage, the Competitive Advantage of Nations*, 1998, Boxed Edition.
 - Porter. M. E. (1990). *The Competitiveness of Nations*. New York: The Free Press.
 - Porter, Michael (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*, Editorial Vergara, Argentina.
 - Pyka, A y Windrum, P (2000). *The self-organisation of innovation networks*. Universite Pierres Mendes-Francia y University of Maastricht. Working Paper.
 - Quinn, J. B. (1992). *Intelligent enterprise*. New York: The Free Trade.
 - Ramos Rosario(2001), *Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una Aplicación Empírica al Caso de las Islas Canarias* Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.www.eumed.net
 - Rojas P y Sepúlveda S (2000). *Competitividad de la agricultura: cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial*. IICA.www.agrocadenas.gov.co
 - Rosende, Francisco (2000). *Teoría del crecimiento económico: un debate inconcluso*. “Estudios de economía”, Vol. 27 N°. 1, Santiago, junio de 2000.
 - Rossella Cominetti C. “*La Infraestructura de Soporte para la Economía digital en Chile*”. Revista de la CEPAL 77. Agosto 2002. En línea: [www.eclac.cl/publicaciones/Secretaria Ejecutiva/0/LCG2180PE/lcg2180e_Cominetti.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/0/LCG2180PE/lcg2180e_Cominetti.pdf)
 - Rozas, Patricio y Sánchez, Ricardo (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: apuntes para una reformación conceptual*. Serie Recursos naturales e infraestructura, N°75. Cepal. En línea: <http://www.eclac.cl/publicaciones/RecursosNaturales/2/LCL2182PE/lcl2182.pdf>
 - Sabato, J.A & Botana, N (1990). *La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina*. Santiago de Chile: Editorial Universidad.
 - Sabrino J. (2005). *Competitividad territorial: ámbitos de análisis*. En: Economía, Sociedad y Territorio. El Colegio Mexiquense. pp 123-183
 - Sánchez Fabio y Acosta Paula (2001). *Proyecto Indicadores de Competitividad: Colombia* Proyecto Andino de Competitividad. CEDE. Universidad del los Andes. CAF.
 - Sanfuentes Vergara, A (1994). *Financiamiento y contribución de las universidades a la investigación científica y tecnológica*. En: Gestión Tecnológica y Desarrollo Universitario. Santiago de Chile: CINDA.
 - Stiglitz, Joseph E (2002). *El malestar de la globalización*. Editorial Santillana.

- Terrádez Manuel (2000). *Análisis de componentes principales*. UOC. www.uoc.edu
- Trebilcock, Michael; Howse, Robert. *The Regulation of International Trade*. 1999, Editorial Routledge, segunda edición, Nueva York.
- Venables, Anthony J. (2000) *Cities and trade: external trade and internal geography in developing economies*. En: The World Bank (2000). "Entering the XXI century Development Report".
- Vilorio, Joaquín (2001). *Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventa*. "Documentos de trabajo sobre economía regional", N°20, abril de 2002, Banco de la República, Sucursal Cartagena.
- Warner, A. (2000). *Global Competitiveness Report 2000/2001*. Harvard. www.cid.harvard.edu/cidspecialreports/gcr_2000.htm
- Wiesner, Eduardo (2002). *Transferencias, incentivos y la endogenidad del gasto territorial*. Archivos de Economía, Departamento Nacional de Planeación, DNP.
- Xala-i-Martín, Xavier (1998). *Apuntes de crecimiento económico*, Antoni Bosch Editores, Barcelona, 1998.
- Zapata, Juan Gonzalo; Acosta, Olga Lucía; González, Adriana (2001). *¿Se consolidó la sostenibilidad fiscal en los municipios colombianos durante los años noventa?* Archivos de Economía, Departamento Nacional de Planeación, DNP.

