

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\*.

## Diagnóstico de la competitividad de Cartagena: La situación de la ciudad a principios del siglo XXI

### GRUPO REGIONAL DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD\*\*

En este informe se realiza un diagnóstico de los factores que determinan la competitividad en la ciudad de Cartagena durante la última década. Se analizan 72 variables, agrupadas en ocho áreas temáticas de interés, comparando la situación de Cartagena con Bogotá, la ciudad más competitiva del país, y con la principal economía urbana de la Costa Caribe, Barranquilla. La capital de Bolívar presenta un balance agríndice en el diagnóstico realizado: en sólo 15 de las 72 variables analizadas la ciudad muestra mejores indicadores que sus competidoras. En términos generales, los factores de competitividad en los cuales Cartagena posee las mayores deficiencias son Infraestructura y Ciencia y tecnología. Los factores que presentan un nivel desempeño medio son los de Fortaleza económica, Gobierno e instituciones, Finanzas y Recurso humano. Mientras los que se encuentran en un nivel alto de desempeño son los de Internacionalización y Gestión empresarial.

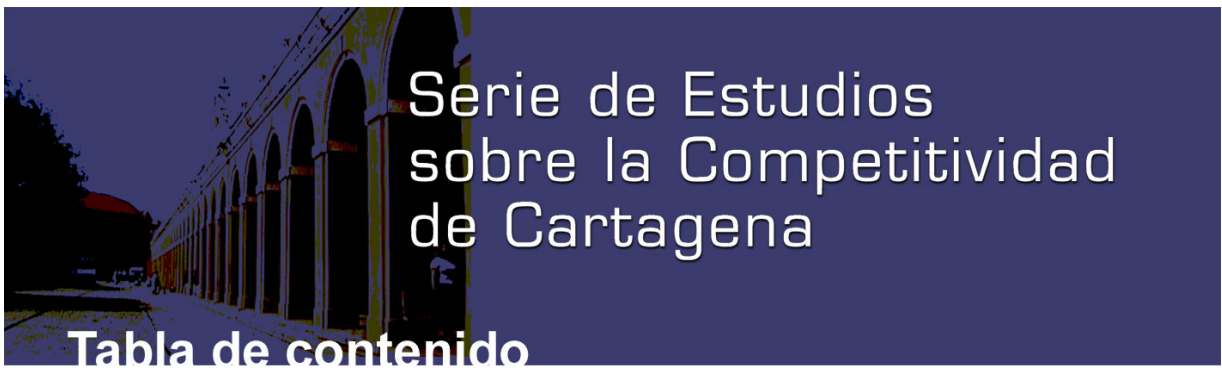
**PALABRAS CLAVE:** COMPETITIVIDAD, CIUDADES, ECONOMÍA REGIONAL.



Cámara de Comercio  
de Cartagena

\* Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen a las entidades promotoras de la Serie. Los comentarios a este documento pueden enviarse a: [nalbis@ocaribe.org](mailto:nalbis@ocaribe.org) y [aespinosa@ocaribe.org](mailto:aespinosa@ocaribe.org).

\*\* El documento fue elaborado bajo la coordinación de Nadia Albis Salas y Aaron Espinosa Espinosa. El equipo de trabajo está compuesto por Camila Bernal Mattos, Jorge Navarro España, Fernan Acosta Valdelamar, Luis Fernando López, Andrea Piña Gómez, Paola Quintero Puentes, Jorge Quintero Otero y Fernando Barrios Aguirre, todos miembros del Grupo Regional de Economía y Competitividad del Observatorio. El grupo agradece los comentarios y sugerencias que en distintas etapas de este trabajo hicieron Silvana Giaimo Chávez, Alberto Abello Vives y Wilder Guerra Curvelo.



1. Introducción **5**
2. ¿Cómo medir la competitividad? Enfoques teóricos y evidencia cartagenera **7**
  - 2.1. Teorías sobre la competitividad **8**
    - 2.1.1. Teoría tradicional del comercio internacional **8**
  - 2.2. Los nuevos modelos de la ventaja competitiva de las naciones **10**
    - 2.2.1. Competitividad sistémica **13**
    - 2.2.2. Competitividad y región **14**
    - 2.2.3. Por una definición de competitividad **15**
  - 2.3. La competitividad de Cartagena: una revisión de la literatura **17**
    - 2.3.1. El Informe Monitor: construyendo la ventaja competitiva de 5 ciudades colombianas **17**
    - 2.3.2. El Plan estratégico para la promoción de inversiones y exportaciones en Cartagena (Araújo Ibarra & Asociados, 2003) **19**
    - 2.3.3. Estudio “Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias” **21**
    - 2.3.4. Escalafón de competitividad de los departamentos colombianos (Crece) **22**
    - 2.3.5. Escalafón de la competitividad departamental para Colombia (Cepal) **23**
  - 2.4. Elementos para la medición de la competitividad de Cartagena **24**
    - 2.4.1. Los modelos del WEF y del IMD **25**
    - 2.4.2. Metodologías en Colombia para la medición de la competitividad **27**

2.5 Metodología general del estudio	28
<b>3. Diagnóstico de los factores de competitividad en Cartagena</b>	<b>31</b>
3.1. Recurso humano (factor 1)	31
3.1.1. Población	32
3.1.2. Empleo	34
3.1.3. Educación	36
3.2. Ciencia y Tecnología (factor 2)	42
3.2.1. Gasto e inversión en I+D	44
3.2.2 Entorno científico y tecnológico	47
3.3. Fortaleza económica (factor 3)	50
3.3.1. Valor agregado	51
3.3.2. Estructura económica	54
3.4. Internacionalización de la economía (factor 4)	59
3.4.1. Comercio global	62
3.4.2. Exportaciones de bienes	64
3.4.3. Importaciones de bienes	68
3.5. Gobierno e Instituciones (factor 5)	69
3.5.1. Ingresos fiscales	71
3.5.2. Gasto público	75
3.6. Infraestructura y tecnologías de información y comunicación (factor 6)	80
3.6.1. Infraestructura básica	82
3.6.2. Infraestructura de transporte	84
3.6.3. Infraestructura tecnológica	87

**3.7. Finanzas (factor 7) 88**

3.7.1. Infraestructura financiera **89**

3.7.2. Eficiencia de la banca **91**

3.7.3. Situación financiera **92**

**3.8. Gestión empresarial (factor 8) 95**

3.8.1 Productividad **96**

3.8.2. Costos laborales **100**

**4. Balance de la competitividad de Cartagena 102**

4.1. Las fuentes de la ventaja y desventaja competitiva de Cartagena **102**

4.2. Desafíos competitivos para Cartagena **105**

**Bibliografía**

## 1. Introducción

En este documento se presenta la primera parte de un estudio sobre los factores que determinan la competitividad de Cartagena, con miras a la construcción de un Indicador Local de Competitividad y la puesta en marcha de un sistema de medición y seguimiento del tema, teniendo en cuenta un enfoque sistémico que permita evaluar las capacidades, tanto públicas como privadas, necesarias para poder incidir en el desarrollo futuro y en la solución de los problemas sociales que enfrenta la ciudad. Las preguntas centrales que orientan el estudio son: ¿Es Cartagena una ciudad competitiva? Además, ¿de qué manera se puede inducir la competitividad en una ciudad como esta? ¿Cuál es su estado actual? ¿Cuáles son las perspectivas que enfrenta? ¿Qué tipo de acción colectiva se necesita para mejorarla y hacerla sostenible en el tiempo?

Este trabajo es el primero de la *Serie de Estudios sobre la Competitividad de Cartagena*, empresa cuya finalidad es crear un espacio de reflexión permanente sobre la competitividad de Cartagena e identificar los principales desafíos que enfrenta la ciudad en lo más amplio de su espectro. El principio central que define el reto de lograr la competitividad es que los agentes económicos entiendan que ésta tiene un carácter multidimensional, es decir, no se reduce en lo exclusivo a lo económico, y que incluso, en este mismo plano tampoco se subordina a la visión estandarizada de bajos costos de producción y de facilidades de instalación empresariales mediante incentivos. A nuestro juicio, y así lo reconocen los más recientes desarrollos teóricos y empíricos, la competitividad supera el discurso económico e incluye la cultura, las instituciones, así como el papel de los individuos en la formación de las dotaciones iniciales y acumuladas de capital humano y productivo de la sociedad, al igual que su grado de equidad e inclusión social.

Con el objetivo de hacer comparables los resultados, la investigación se basa en la metodología y los planteamientos realizados por la Cepal y Confecámaras en el documento *Escalafón de la competitividad departamental para Colombia* (2002), tratando de identificar las dinámicas de los factores determinantes de la competitividad relacionados con la actividad y la estructura productiva, la eficiencia empresarial y del gobierno, y la calidad de las infraestructuras (física y de capital humano). De igual forma, se busca establecer las fuentes de ventaja y desventaja competitiva que presenta Cartagena con respecto a otras ciudades competidoras del país, esencialmente Barranquilla y Bogotá.

## Diagnóstico de la competitividad de Cartagena...

El documento que se presenta a continuación se divide en cuatro secciones: la segunda presenta una revisión teórica sobre el concepto de competitividad y su evolución reciente, enumerando los aspectos metodológicos concernientes al caso cartagenero; también en esta parte se discuten las bondades del enfoque de competitividad escogido para el análisis local frente a la evidencia de estudios realizados anteriormente en la ciudad.

En la tercera parte se presentan los resultados del diagnóstico de los determinantes de la competitividad en Cartagena, para lo cual se desarrollan ocho factores –compuestos a su vez de subfactores- relacionados con la fortaleza económica de la ciudad, su grado de internacionalización económica, el gobierno y las instituciones, su recurso humano y su red de infraestructura de comunicaciones y de transporte, la ciencia y la tecnología, las finanzas y la gestión empresarial.

En la última sección se presentan las conclusiones del estudio que como se dijo busca definir una agenda de competitividad para Cartagena.

## 2. ¿Cómo medir la competitividad? Enfoques teóricos y evidencia cartagenera

El concepto de competitividad no es reciente. Sus orígenes se remontan a la época mercantilista y a las teorías del comercio internacional planteadas por Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817). A pesar de esta larga trayectoria, aún no existe en la literatura un consenso sobre lo que ésta realmente implica. En la actualidad, hay una discusión central alrededor de la medición de la competitividad: algunos autores plantean que no tiene sentido explicar los factores determinantes de la competitividad de las naciones, puesto que cada una posee diferentes ventajas comparativas en cuanto a recursos naturales, estructura de costos, entre otras. Así las cosas, no sería viable plantear una teoría que explique la riqueza económica de países con un pequeño número de factores genéricos y universalmente aplicables (Martín, 2000).

La competitividad se ha relacionado con variables como el tipo de cambio y de interés, y el déficit presupuestario, mientras otros la relacionan con la disponibilidad de mano de obra abundante y barata, e igual con la dotación relativa de recursos naturales. Más recientemente, la competitividad se ha fundamentado en el poder decisorio de la política pública, especialmente a través de instrumentos vinculados al comercio exterior de los países (promoción, protección y subvención de sectores estratégicos), y aunque difieran entre sectores, en las llamadas prácticas de gestión empresariales.

No obstante, como bien lo señala Martín (2000), la evidencia indica que lejos de cumplir con este catálogo de requisitos, son muchos los países que han prosperado teniendo tipos de cambio revaluados, déficit presupuestales significativos y hasta una limitada dotación de recursos naturales y una relativamente baja intervención estatal en la orientación de la agenda productiva.

A principios de los noventa Krugman ya plantea que la competitividad de una nación debería incorporar el análisis de los diferentes determinantes del nivel de vida de la población (el crecimiento económico, el empleo y la distribución del ingreso).

Por su parte, Llisterri (2002) sostiene que el disímil acceso de las regiones, fuente de dinámicas que frenan el desarrollo económico y social a los mercados, profundiza los desequilibrios territoriales. Por ello, plantea que la política pública (“la reforma microeconómica”, al decir de este autor) debe orientarse a garantizar un desarrollo equilibrado de los mercados de los factores productivos en las regiones.

Autores como Porter *et.al.* (2000, 1990), Ezeala y Harrison (1999), están a favor de propiciar un acuerdo en la definición de competitividad conducente a elaborar un adecuado marco teórico. Porter sugiere que además de adoptar una definición relevante sobre competitividad, es necesario el desarrollo de una teoría estandarizable, de amplia aceptación, que permita explicar la competitividad de una nación. Además, el hecho de que el tema de la competitividad tenga gran importancia para la toma de decisiones de política y para realizar comparaciones, hace necesario generar consensos en cuanto a su definición y las teorías subyacentes.

A continuación se presenta una breve revisión de literatura sobre los determinantes de la competitividad, que va desde la visión clásica del comercio internacional hasta los modernos enfoques sistémicos del tema, con el fin de esbozar un marco conceptual apropiado para el estudio de la competitividad de Cartagena.

## **2.1. Teorías sobre la competitividad**

### **2.1.1. Teoría tradicional del comercio internacional**

La concepción del comercio internacional como motor de crecimiento económico tiene sus raíces en los economistas clásicos Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817), quienes partían de la idea de que el comercio ofrece oportunidades a todos los países para aumentar su riqueza. Sin embargo, la importancia del comercio internacional en el crecimiento y en el desarrollo fue reconocida durante la era mercantilista del pensamiento económico (Ezeala-Harrison, 1999). El mercantilismo explicaba que en el comercio no todos los países resultaban ganadores, puesto que un superávit comercial de un país se convertía en un déficit comercial para otro.

En contraste, la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith consideraba el comercio como un juego donde todos los países ganan (juego de suma suma) y no existirían perdedores si los países se especializaran en producir aquello que hacen mejor o más barato<sup>1</sup>. Este marco teórico fue ampliado por Ricardo al plantear la posibilidad de obtener una ventaja comparativa o relativa en

---

<sup>1</sup> La teoría de la ventaja absoluta afirma que los países pueden beneficiarse del comercio internacional si se especializan en la producción de aquel bien que producen con menor costo, es decir, en los que tendrían una ventaja absoluta. En este sentido, si un país muestra superioridad respecto a otro en la producción de un bien (donde la superioridad se mide por un costo unitario menor), e inferior en la producción de otro bien, entonces resultaría beneficioso para ambos participar en el intercambio internacional.



aquellos productos que al país le resultara comparativamente más beneficioso producir para vender a sus socios comerciales, aunque no disfrutase de ventaja absoluta<sup>2</sup>.

A su vez, Heckscher y Ohlin (1919, 1933), en un intento de superar las limitaciones existentes en la teoría precedente, consideran que la ventaja comparativa surge de las diferencias en las dotaciones de factores<sup>3</sup>. Sin embargo, esta teoría fue revaluada por el economista ruso Leontief quien demostró, a través de un estudio empírico, que la teoría de dotación de factores no funcionaba en el mundo real a través de lo que se llamó la Paradoja de Leontief<sup>4</sup>.

Otros economistas han desarrollado teorías alternativas para complementar los modelos precedentes y de esta forma ayudar a entender y evaluar el debate existente sobre la competitividad. Entre ellas están la Teoría del Ciclo del Producto planteada por Raymond Vernon (1966), la de similitud del país de Staffan Linder (1961) y el comercio basado en las economías de escala planteados por Krugman y Lancaster (1979) (Ramos, 2002).

En términos generales, la teoría económica clásica del comercio internacional se basa en las ventajas comparativas de una región o una nación en cuanto a lo abundante de la dotación de factores básicos de producción (tierra, mano de obra y capital), y en especial, en la abundancia relativa de recursos naturales. En el Cuadro 1 se presenta la evolución de las principales teorías tradicionales sobre el comercio internacional que dominaron el pensamiento económico desde el siglo XVI hasta muy entrado el siglo XX, y las condiciones que cada uno planteaba para el logro de un comercio internacional exitoso.

---

<sup>2</sup> La propuesta básica de la teoría de ventaja comparativa es que el comercio internacional tendrá lugar no cuando existe ventaja absoluta en la producción de un bien, como argumentaba Smith, sino en situaciones de diferencia en los costos comparativos. Así, Ricardo destacó dos conceptos interrelacionados –la especialización y la ventaja comparativa– de forma que cada nación debería centrarse en aquellas actividades que le pudieran proporcionar una mayor ventaja comparativa y abandonar otras en las que no podría obtener ventaja.

<sup>3</sup> Según esta teoría todas las naciones tienen una tecnología equivalente pero difieren en sus dotaciones de los llamados factores de producción, tales como tierra, mano de obra, recursos naturales y capital. El teorema expone que cada país exporta el bien que utiliza intensamente el factor más abundante. De esta forma, la ventaja comparativa de un país dependerá de que exporte aquel bien cuya producción es relativamente intensa en el factor con el que está relativamente bien dotado y por el que asume un menor coste. En consecuencia, las diferencias en las dotaciones de factores entre varios países explican las divergencias en los costes de los factores, que resultan de las diferentes ventajas comparativas.

<sup>4</sup> En el estudio empírico realizado por Leontief en 1953, este previó que Estados Unidos, el país del mundo con mayor abundancia de capital, debería exportar los bienes intensivos en capital e importar los bienes intensivos en trabajo, pero descubrió que los bienes competitivos para la importación de E.U. requerían un 30% más de capital por trabajador que los bienes que exportaba.

**Cuadro 1. TEORÍA TRADICIONAL: MODELOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL**

Etapa	Periodo	Condiciones para el éxito de los países
Mercantilismo	Siglos XVI – XVIII	Acumulación de metales preciosos: oro y plata fundamentalmente.
Ventaja absoluta (Adam Smith)	1776	Especializarse en el bien de menor costo.
Ventaja comparativa (David Ricardo)	1817	País superior se especializa donde tiene la mayor ventaja absoluta. País inferior donde tiene la menor ventaja relativa o comparativa.
Dotación de factores (Eli Heckscher y Bertil Ohlin)	1919, 1933	Exportar aquel bien cuya producción es intensa en el factor en el que el país está bien dotado y asume un menor costo.
Paradoja de Leontief (Wassily Leontief)	1953	El modelo de Heckscher y Ohlin no se cumple en la vida real, por lo tanto no se puede generalizar.
Ciclo del producto (Raymon Vernon)	1966	Los productos tienen un ciclo de vida (introducción, crecimiento, madurez y declive), y las naciones y sus industrias deben adaptarse al mismo.
Similitud del país (Staffan Linder)	1961	Cada país producirá principalmente para sus mercados locales, exportando parte de su <i>output</i> a otros países similares.
Economías de escala (Paul Krugman y Kevin Lancaster)	1979	Existencia de economías de escala, pues esto permite a un país especializarse en la producción de un tipo de producto y tener un ahorro en costos.
Teoría económica tradicional	Siglos XVI - XX	La riqueza se establece por la dotación de factores.

Fuente: Ramos (2002)

## 2.2. Los nuevos modelos de la ventaja competitiva de las naciones

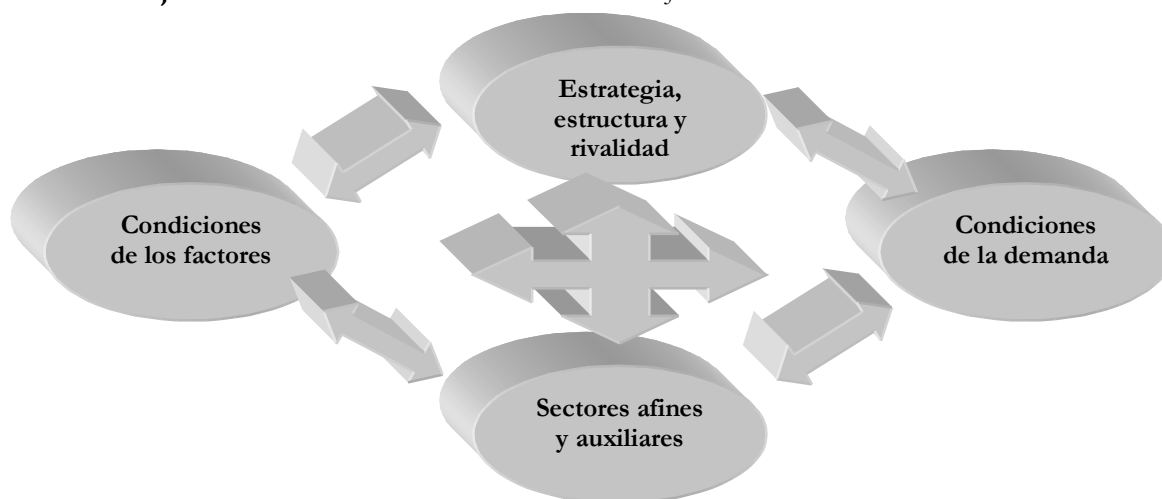
En un entorno más globalizado y con la aparición de nuevos elementos en juego como el desarrollo de modernas tecnologías de la información, la mayor integración económica, los nuevos patrones de consumo y la aparición de multinacionales no circunscritas a un territorio específico, entre otras, surge toda una reconceptualización de los modelos sobre la competitividad, donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan hacia las ventajas competitivas (Rojas y Sepúlveda, 1999)<sup>5</sup>.

Mientras que en la teoría económica tradicional la riqueza de las naciones se basaba en la dotación de factores, en la teoría económica moderna son las elecciones estratégicas y la construcción sistémica de capacidades las que conforman el entorno competitivo de una nación.

<sup>5</sup> Rojas, P., y Sepúlveda S. (2000). *Competitividad de la agricultura: cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial*. IICA. En: [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co).

El modelo del diamante de la ventaja nacional de Michael Porter planteado en el libro “La ventaja competitiva de la naciones”, abre la puerta a los enfoques modernos de la competitividad, inicialmente con su propio modelo y más tarde promoviendo la aparición de otros que, lejos de contradecir las hipótesis del diamante, son evoluciones del mismo y, que en algunos casos, actúan como teorías complementarias (Ramos, 2002). Porter fue uno de los primeros en argumentar que se debía abandonar la idea de “una nación competitiva” y, en su lugar, analizar los determinantes de la productividad con la que los recursos de una nación (capital y trabajo) son empleados. En este sentido, este autor afirma que las claves del éxito nacional se debían a la capacidad de las industrias de la nación para innovar y mejorar.

**Dibujo 1. LOS DETERMINANTES DE LA VENTAJA COMPETITIVA NACIONAL DE PORTER**



Fuente: Porter (1990).

El modelo de Porter (1990) se compone de cuatro componentes interrelacionados que influyen en la capacidad de las empresas para establecer y mantener una ventaja competitiva en los mercados internacionales (Dibujo 1):

1. **Condiciones de los factores:** la presencia de factores básicos y avanzados. Los primeros se refieren a recursos naturales, la localización, el clima y la demografía. Los segundos se relacionan con los factores especializados como las comunicaciones, los recursos de capital, recursos del conocimiento y los humanos.
2. **Condiciones de la demanda:** una base de cliente local sofisticada que exija las últimas innovaciones y las normas de calidad más altas.

3. **Sectores afines y auxiliares:** los fuertes abastecedores y distribuidores locales que pueden contribuir al proceso de innovación, y los negocios conexos que refuerzan las habilidades en el mismo producto y tecnologías de procesos o canales de mercadeo.
4. **Estrategia empresarial, estructura y rivalidad:** presencia de rivales locales capaces, comprometidos, fuertemente competidores.

La teoría moderna de la competitividad asume que las ventajas competitivas se crean a partir de la diferenciación del producto y de la reducción de costos; aquí la tecnología, la capacidad de innovación y los factores especializados son vitales. Los factores especializados no son heredados (como sí lo son los recursos naturales), son creados y surgen de habilidades específicas derivadas del sistema educativo, del legado exclusivo del “saber-cómo” (*knowhow*) tecnológico, de la infraestructura especializada, de la investigación, de la capacitación que se le ofrezca al recurso humano, de mercados de capitales desarrollados y de una alta cobertura de servicios públicos de apoyo, entre otros (Bejarano, 1996).

**Cuadro 2.** TEORÍA MODERNA DE LA VENTAJA COMPETITIVA

Modelo	Autor	Condiciones para el éxito nacional
El diamante de la ventaja nacional.	Porter	La capacidad de las industrias de la nación para innovar y mejorar.
El doble diamante generalizado	Moon, Rugman y Verbeke	La capacidad de las empresas para mantener el valor añadido a largo plazo a pesar de la competitividad internacional.
El modelo de nueve factores	Cho	Compararse con competidores similares y tener una posición de mercado superior a través de grandes beneficios y crecimiento constante.
The Global Competitiveness Report	WEF	Crear las condiciones microeconómicas adecuadas que permitan alcanzar un crecimiento económico rápido y sostenible.
The World Competitiveness Yearbook	IMD	Ofrecer un entorno en el que las empresas puedan competir con éxito.
Competitividad sistémica	Esser	Capacidades empresariales y sociales que se obtienen en un marco de interacción compleja en los niveles micro, meso y macroeconómico.
Teoría moderna		La riqueza se establece por elecciones estratégicas, por la efectividad de la integración entre el nivel micro, meso y macroeconómico y el territorio.

Fuente: Ramos (2002), complementado por los autores.

En el Cuadro 2 se muestra la evolución que ha tenido el concepto de competitividad en la teoría económica moderna. Comienza con el diamante de la ventaja competitiva de las naciones de

Michael Porter. En esta misma 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.

Por su parte, los modelos del World Economic Forum (WEF) y del International Institute for Management Development (IMD) explican que el éxito consiste en crear una serie de condiciones microeconómicas y un entorno en el que las empresas puedan competir con éxito. Por último, el modelo de competitividad sistémica de Esser (1996) parte de la concepción de un proceso social de acumulación y creación de ventajas económicas en el comercio derivadas de las capacidades empresariales y sociales que se obtienen en un marco de interacción compleja en los niveles micro, meso y macroeconómico (Perdomo y Malaver, 2003).

### **2.2.1. Competitividad sistémica**

El concepto de competitividad sistémica parte de considerar que existe un proceso social de acumulación y creación de ventajas económicas en el comercio, 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 metaeconómico. El nivel microeconómico corresponde al espacio donde se induce la ampliación de las capacidades productivas, tecnológicas, de gestión y demás estrategias de las empresas. El nivel mesoeconómico 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 macroeconómico 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. Por su parte, en el nivel metaeconómico 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).

De esta forma, el conjunto de factores como un todo afecta la competitividad y el rompimiento de esta interconexión entre los mismos conduce a fallas en todo el sistema: es lo que se ha denominado la ‘multidimensionalidad’ de la competitividad.

Por otro lado, es importante señalar que cada nivel de análisis corresponde a diferentes estrategias e instrumentos de política: “A nivel de la firma (micro), la competitividad es principalmente el resultado de estrategias de gestión. A nivel meso, es el resultado de estrategias de cooperación/competencia de un grupo de organizaciones y a nivel regional o nacional, principalmente el resultado de la política pública y su respuesta a iniciativas de política de los actores económicos o sociales” (Piñeiro, 1996).

### **2.2.2. 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 que se comienza a considerarlas unidades de análisis importantes para el diseño de políticas<sup>6</sup>, 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 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 regiones, y para el diseño de políticas más efectivas e integrales.

Según Vallejo (1996, pág. 67) “la competitividad es esencialmente un fenómeno regional que tiene como punto de partida las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales que ha alcanzado la región”. En este sentido, la creación de capacidades regionales tanto públicas como privadas y de un ambiente local adecuado son aspectos fundamentales para aumentar la productividad y la competitividad.

Por otro lado, los estudios regionales sobre la competitividad se justifican entendiendo que dentro de un país existen diferencias interregionales en cuanto a desarrollo económico y social, al

---

<sup>6</sup> Como ejemplo de esta dinámica están los distritos industriales de la Tercera (Italia), Baden-Württemberg y Bavaria (Alemania), el País Vasco y Cataluña (España) y el Silicon Valley (California, E.U.).

igual que ocurre entre países desarrollados y en desarrollo. Al respecto, existen diversos estudios que muestran evidencia a favor de la divergencia regional y polarización de los niveles de ingreso departamental. Así, por ejemplo, Meisel y Bonett (1999) aún cuando aportan evidencia a favor de la convergencia interdepartamental entre los años 1926 y 1960, concluyen que la tendencia se revirtió entre 1960 y 1995, periodo en el cual se presentó una creciente polarización de los niveles de ingreso interdepartamental, a favor de Bogotá, por ejemplo, y en detrimento de los departamentos de la región Caribe<sup>7</sup>.

Según Meisel y Bonett (1999), los efectos de las políticas para el fomento de la industrialización por sustitución de importaciones (ISI), la consolidación de Bogotá como la gran metrópoli colombiana y el secular declive económico relativo de los departamentos de la Costa Caribe fueron las principales causas de la polarización evidenciada para este periodo. Esto tiene sus raíces en la vocación económica de la mayor parte de los departamentos que conforman la Región, inclinada principalmente hacia la ganadería y la agricultura, actividades que no han sido muy dinámicas en las últimas décadas y sí menos favorecidas por las políticas de desarrollo económico del país. Se mencionan también como hechos relevantes las superiores tasas de crecimiento poblacional en los departamentos de la región Caribe y las bajas dotaciones de capital humano frente a otras regiones del país.

Considerar la relación entre competitividad y región es entonces fundamental en el análisis, puesto que permite entender que ésta además de ser el resultado de la interacción positiva de factores diversos (gobierno e instituciones, infraestructura, recurso humano, entre otros) está circunscrita a un territorio con unas características históricas, económicas y sociales particulares que determinan las trayectorias de desarrollo y los campos pertinentes de la acción pública y privada.

### **2.2.3. Por una definición de competitividad**

La amplitud conceptual de la competitividad señalada anteriormente ha permitido generar una diversidad de definiciones que van desde los enfoques que tienen como eje central el comercio internacional, hasta otras más amplias y complejas que llevan consigo conceptos tales como

---

<sup>7</sup> Estos resultados coinciden con los hallazgos de Barón (2004), para quien "los indicadores de disparidad encontrados, indican en su mayoría, una creciente disparidad en los niveles de producto por habitante de los departamentos del país" e igualmente muestra que en la década de los noventa no existió convergencia en el PIB *per cápita* interdepartamental, aunque sí la haya habido en la década de los ochenta.

desarrollo y crecimiento económico, e incorporan desde aspectos puramente económicos hasta aquellos de carácter técnico, socio-político y cultural.

Según Ezeala-Harrison (1999), los distintos criterios utilizados para definir la competitividad de un territorio se pueden agrupar en dos categorías básicas. Por una parte, los criterios que están relacionados con la empresa o el sector (tecnología utilizada, por ejemplo) permiten describir la competitividad en el nivel micro, mientras que aquellos relacionados con el entorno nacional (tipo de cambio de moneda) hacen referencia al nivel macro de la competitividad. Por tanto, la competitividad de un país está sujeta a cambios tanto en el nivel micro como en el macro, pudiendo ser considerada como un fenómeno esencialmente del primer nivel, influido por determinados aspectos del segundo nivel.

Desde el punto de vista de los países, el US Competitiveness Policy Council propuso un concepto de competitividad que se refiere a “la habilidad de una economía nacional para producir bienes y servicios que superen las pruebas de los mercados internacionales, al mismo tiempo que los ciudadanos pueden alcanzar un estándar de vida creciente y sustentable en el largo plazo” (Competitiveness Policy Council, 1992)<sup>8</sup>.

El World Economic Forum (WEF) define competitividad como “la capacidad de alcanzar un rápido crecimiento económico sostenible” (Warner, 2000). Mientras el International Institute for Management Development (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”<sup>9</sup>.

Según el Crece (2004), la competitividad se entiende como “la habilidad o capacidad de un país, región o empresa de generar niveles relativamente altos de ingresos y empleo de factores en un contexto de competencia internacional”. La Cepal, por su parte, la define como “la capacidad de una economía para crecer a altas tasas de forma sostenida, acompañado esto de bienestar social, teniendo en cuenta la necesidad de la acción colectiva y de lo particular y característico de las regiones”.

De manera similar a los nuevos enfoques teóricos, en el presente trabajo se asume una noción de competitividad que la muestre como la capacidad de un territorio (país, región o ciudad) de generar altas tasas de crecimiento de manera sostenida, de tal forma que además de mejorar la

---

<sup>8</sup> Competitiveness Policy Council (1992). *Building a Competitive America*. En: “First Report to the President and the Congress”, Washington, D.C.

<sup>9</sup> Warner, A. (2000). *Global Competitiveness Report 2000-2001*. Harvard. [www.cid.harvard.edu/cidspecialreports/gcr\\_2000.htm](http://www.cid.harvard.edu/cidspecialreports/gcr_2000.htm) y Garelli, S. (2000). *Competitiveness of Nations: The Fundamentals*. The World Competitiveness Yearbook. IMD, Switzerland.



competitividad de sus empresas se mejoren la calidad y las condiciones de vida de sus habitantes, dentro de un contexto de competencia internacional.

## 2.3. La competitividad de Cartagena: una revisión de la literatura

En la presente sección se realiza una revisión de los principales estudios que han abordado el tema de la competitividad de Cartagena. Se empieza por el *Informe Monitor: construyendo la ventaja competitiva de 5 ciudades colombianas*, elaborado en 1993, luego se expone el *Plan estratégico para la promoción de inversiones y exportaciones en Cartagena* elaborado por la firma Araújo Ibarra & Asociados en 2003, e igual se presenta la investigación realizada en 2004 por el Observatorio del Caribe Colombiano, la Universidad de Cartagena y la Alcaldía de Cartagena *Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias*. Por último, como parte de un trabajo más amplio sobre el tema en Colombia, los resultados del *Escalafón de la competitividad departamental para Colombia*, adelantado por la Cepal y Confecámaras en 2002.

### 2.3.1. El Informe Monitor: construyendo la ventaja competitiva de 5 ciudades colombianas

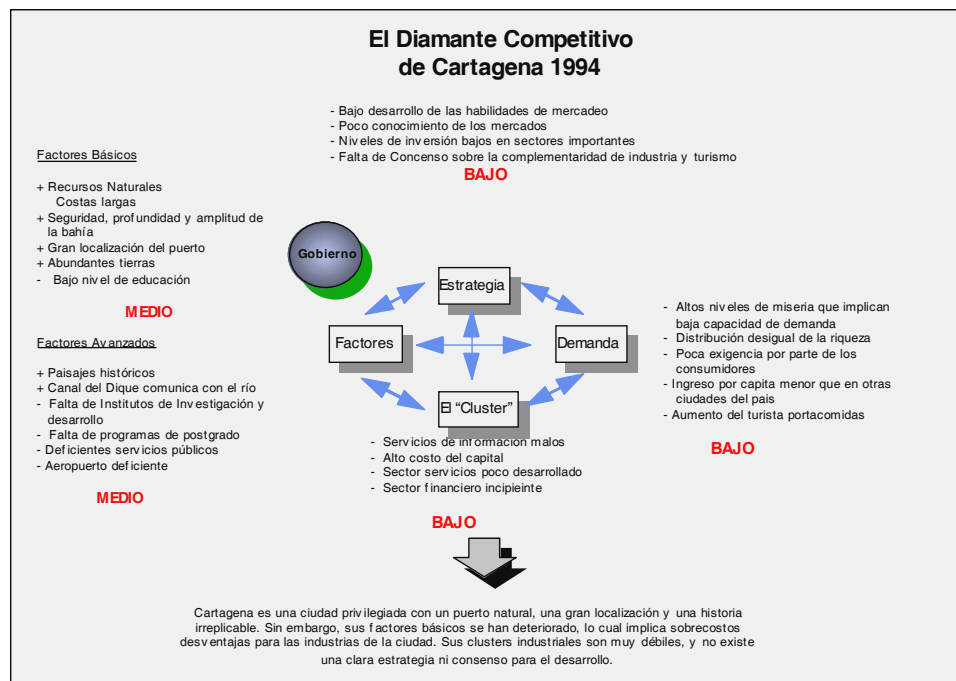
El Informe Monitor se basa en el modelo del diamante de la ventaja competitiva nacional y regional. Se enfatiza el carácter regional del fenómeno de la competitividad y la importancia de los modelos mentales, la dinámica industrial y la historia económica y social de cada una de las ciudades estudiadas para determinar sus ventajas competitivas. Las ciudades colombianas estudiadas son Bucaramanga, Barranquilla, Bogotá, Cali y Cartagena.

Entre las principales conclusiones del estudio se mencionan como desventajas competitivas para Cartagena:

- Problemas ambientales
- No se han desarrollado de clusters fuertes
- La mano de obra calificada no es adecuada.
- El sistema educativo no es apropiado para las necesidades de la ciudad.
- No se han desarrollado “cluster” fuertes, con proveedores eficientes, ni para el sector servicios ni para el sector real.
- El sector financiero no se ha desarrollado en la ciudad, (altos costos de capital).

## Diagnóstico de la competitividad de Cartagena...

- Muchas de las industrias de Cartagena son de personas extrañas a la ciudad.
- La calidad de la demanda en general no es buena, sobre todo en el ambiente turístico.
- Altos índices de pobreza y una tasa de inmigración elevada.
- Los empresarios no han empezado a usar nuevas estrategias para competir.
- La infraestructura, incluyendo el acueducto, la electricidad y las comunicaciones no son adecuadas.
- Falta de cooperación.
- Alta aversión al riesgo.
- Baja credibilidad en el sector público.
- Propiedad de las empresas en manos de inversionistas externos.
- Elevada confianza en los factores externos, o en la privilegiada posición de la ciudad (deficiente liderazgo).



Fuente: Monitor Company.

En cuanto a las ventajas, se sostiene que están básicamente concentradas en las dotaciones de recursos naturales: (1) seguridad, profundidad y amplitud de la bahía, (2) gran localización del puerto, y (3) lugares atractivos, áreas costeras, clima y vías acuáticas.

En general, se afirma que las mayores necesidades de la ciudad se encuentran en las áreas de recursos humanos, de infraestructura y de telecomunicaciones, y recomienda que antes de pensar en competir con estrategias sofisticadas se debe trabajar para mejorar en aspectos básicos como la infraestructura, el orden, la erradicación de la miseria y la construcción de una visión común.

Las deficiencias de este estudio van mas allá de sus resultados específicos para una ciudad como Cartagena o el país en su totalidad, pues involucra la evaluación del marco teórico con el cual se desarrolla. Aún así, el modelo de la ventaja competitiva de Porter ha recibido importantes críticas. La primera de ellas se refiere a que no incorpora propiamente la actividad de las multinacionales (aspecto crítico en una ciudad como Cartagena), además de no reconocer la necesidad de plantear un diamante doméstico o interno de la nación y otro externo de sus relaciones internacionales con otros socios comerciales (Moon, Rugman y Verbeke, 1995). La segunda tiene que ver con que el modelo no funciona cuando se utiliza para medir la competitividad de países pequeños o menos desarrollados (Ezealla-Harrison, 1999; Cho y Moon, 2000). Por último, se ha detectado falta de precisión a la hora de definir conceptos y variables, además de cierta subjetividad cuando se trata de clasificar los clusters existentes en sectores competitivos del país (Ryan, 1990; Grant, 1991).

### **2.3.2. El Plan estratégico para la promoción de inversiones y exportaciones en Cartagena**

Los resultados de este estudio hacen parte de un Informe Especial de la Alcaldía Distrital basado en un reporte de consultoría elaborado por la firma Ibarra & Asociados en 2003. Tiene como propósito la construcción de una herramienta de análisis para la toma de decisiones de política por parte de la Administración Distrital, con el fin de promocionar a la ciudad como centro de localización de empresas industriales.

Según el gobierno local, el estudio serviría para sentar las bases de un amplio plan de promoción internacional; sin embargo, para autores como Abello et.al (2004), consideran que bajo las condiciones que propone el estudio la ciudad, en el corto plazo, volverá a ser lo que fue hace 300 años: la capital de la Nueva Granada en el comercio internacional.

El diagnóstico incluyó cuatro aspectos básicos denominados módulos:

(I) Identificación, a través de encuestas, de empresarios de industrias localizadas en el interior que podrían invertir o reubicarse en Cartagena, (II) Comparación de costos de Cartagena frente a

otras ciudades del interior del país y del exterior (particularmente Centroamérica)<sup>10</sup>, (III) Inventario de inmuebles para uso industrial y de servicios, y (IV) Material de promoción de inversiones para Cartagena.

Los módulos I y II representan el núcleo central del estudio. En el primero se analiza la información primaria recopilada por medio de encuestas de percepción a empresarios. Se encontró que de 59 empresas entrevistadas, ubicadas en Bogotá y Medellín, nueve -15%- mostraron interés en relocalizarse en Cartagena. Aquellas que no lo harían manifestaron como problemático la baja calidad y eficiencia de la mano de obra, la importancia del mercado interno para sus negocios y el alto costo de traslado por el tamaño y costo de las plantas. Por su parte 12 empresas mostraron interés en participar en un centro logístico (para invertir).

La comparación de costos muestra que Cartagena posee ventajas en cuanto a competitividad tributaria e incentivos para la reubicación empresarial<sup>11</sup>, costos de mano de obra frente a países centroamericanos, competitividad en tarifas de energía y acueducto, infraestructura de transporte (marítimo y terrestre) y costos y disponibilidad de inmuebles industriales en la ciudad. Entre los factores que deben reforzarse están los costos de impuestos locales (en particular para ciertas actividades manufactureras), costos de telefonía y costos de transporte aéreo.

Como se aprecia, este trabajo se basa en una concepción clásica del fenómeno de la competitividad, en la cual sólo se tiene en cuenta la dotación de factores y recursos naturales como los elementos que determinan las ventajas comparativas. De esta forma el estudio, al enfocarse en los costos, en especial los tributarios, deja de lado aspectos importantes para el desarrollo local como el gobierno y las instituciones, el recurso humano, las capacidades de innovación, entre otras ya señaladas<sup>12</sup>. En este sentido, el diseño de instrumentos de análisis para la toma de decisiones de política no debe excluir el carácter multidimensional de la

---

<sup>10</sup> Los costos analizados son: (1) Costos de impuestos locales en Cartagena, Bogotá, Medellín y Cali (Impuesto predial, ICA para el sector industrial e Impuesto a la construcción); (2) Costo de mano de obra; (3) Costos de servicios públicos (Energía, valor del kilovatio/hora, teléfono, valor del minuto de llamada internacional a Miami y acueducto, valor del m<sup>3</sup> de agua potable); (4) Costos de Transporte (costo de transporte marítimo hacia Miami, Los Ángeles y Nueva York por contenedor de 20' y de 40', costo de transporte terrestre doméstico (costo *in land*) y costo de transporte aéreo desde las ciudades analizadas a Miami, Nueva York, y Los Ángeles); y (5) Costos de arrendamiento de inmuebles industriales en las ciudades nacionales e internacionales analizadas.

<sup>11</sup> Los principales incentivos son: reducción en un 40% del impuesto predial para nuevos proyectos industriales que se instalen en la ciudad, siendo hoy Cartagena la ciudad con el más bajo impuesto predial para el sector industrial de Colombia; exención del ICA para nuevas empresas industriales que generen más de 50 empleos directos y deducción de las ventas al exterior de la base gravable del impuesto; y reducción del impuesto a la construcción a una tarifa de 1% del valor del presupuesto de la construcción y exención del impuesto en zonas francas de la ciudad.

<sup>12</sup> El estudio presenta algunas inconsistencias metodológicas: por ejemplo, en la sección dedicada a ubicar la posición de Cartagena frente a países centroamericanos en materia de cobertura de servicios, se pasa por alto la comparación de indicadores de zonas urbanas como las de Cartagena con otras que incluyen áreas rurales, donde se encuentran indicadores de cobertura más bajos que terminan subestimando el desempeño de esos países.

competitividad, la cual supera el ámbito estrictamente industrial y se ubica en un plano multisectorial.

Justamente, Toro (2004) argumenta que este modelo de intervención basado en costos tributarios, como en efecto se ha venido implementando por la política pública distrital, no posee suficiente soporte empírico. En términos técnicos, “el coeficiente de los impuestos locales medido por el impuesto de industria y comercio no brinda evidencia estadística concluyente de su efecto sobre la localización de nuevos establecimientos. Por lo tanto, los recursos dejados de recibir por las exenciones deben tener un mayor impacto cuando son invertidos en otro tipo de estrategias”.

### **2.3.3 Estudio “Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias”**

Este trabajo, elaborado por la Universidad de Cartagena, el Observatorio del Caribe Colombiano y la Alcaldía de Cartagena hace parte un estudio nacional promovido por la Alianza por la Equidad de Oportunidades Educativas y la Competitividad Regional, de la que hacen parte las gobernaciones de Antioquia, Caldas, Santander, Cundinamarca, el Distrito de Cartagena y los municipios de Manizales, Medellín y Pasto, el Banco Mundial y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El estudio busca analizar el comportamiento y las relaciones de los sectores educativo y productivo de Cartagena, con el fin de recomendar estrategias de intervención que permitieran mejorar la competitividad local teniendo en cuenta el incremento de las oportunidades educativas<sup>13</sup>.

El estudio propone que para hacer sostenible un desarrollo competitivo se requiere “la formación de capital humano, individuos con más y calificada educación, para lograr una mejor gestión tanto de su vida personal, como ciudadana y laboral. El mecanismo de transmisión de este proceso es que una fuerza de trabajo que haya completado la enseñanza secundaria o la superior facilita la incorporación de tecnologías de los países extranjeros más avanzados”. Adicionalmente, el desarrollo competitivo implica según estas instituciones “crecientes logros en la equidad del

---

<sup>13</sup> Este se inició a partir de un diagnóstico de los sistemas educativo y económico de la ciudad, basado en fuentes de información secundaria. Estos resultados se complementaron con una investigación exploratoria que comprendió la aplicación de cuestionarios a las unidades de observación identificadas tanto en el sector educativo (rectores, estudiantes, y docentes de 17 instituciones educativas oficiales y privadas, en diferentes estratos atendidos y niveles de calidad) como en el sector productivo de la ciudad (en éste se identificaron empresas de los renglones de refinerías de petróleo, sustancias químicas, alimentos, de la actividad portuaria y del sector turístico, además de los gremios y entidades del gobierno local). p.2.

acceso a la educación básica, mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación para hacer más equitativas y eficientes las condiciones de participación en el mercado laboral, facilitando la mejor distribución del ingreso y por lo tanto la movilidad social intergeneracional”.

Los principales hallazgos de estudio se resumen en el débil desempeño en la formación en competencias básicas requeridas por los sectores productivos, cuya baja calidad y deficiente formación coinciden con el débil eslabonamiento local de la economía: en otras palabras, las relaciones entre la economía y la educación son débiles y no corresponden a una visión global de la economía y la sociedad locales<sup>14</sup>.

### 2.3.4 Escalafón de competitividad de los departamentos colombianos (Crece)

En 1996 el Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales de Manizales (Crece) y la Misión Siglo XXI desarrollaron el primer escalafón de competitividad de los departamentos de 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)<sup>15</sup>. Los factores de competitividad considerados para construir el ranking son: infraestructura, finanzas, administración, internacionalización, recurso humano, ciencia y tecnología, gobierno, fortaleza de la economía y medio ambiente. En el Cuadro 4 se muestran los resultados del estudio.

Según el escalafón global de competitividad de este estudio, Bolívar ocupa el puesto 13 dentro de los departamentos del país, Bogotá ocupa el primer puesto y Barranquilla el quinto lugar. En general, de acuerdo con los cálculos de esta investigación, Bolívar posee desventajas competitivas en casi la mayoría de los factores. Los factores en los se encuentra en una mayor desventaja son, en su orden, administración, medio ambiente e infraestructura. El único factor donde presenta un comportamiento destacado es en internacionalización (tercer lugar) (Cuadro 3).

---

<sup>14</sup> Otras conclusiones del estudio se refieren a la baja calidad y pertinencia de la capacitación en competencias laborales específicas, las condiciones de pobreza en que viven la mayoría de los jóvenes, que condiciona en gran medida, la insuficiencia de la formación en competencias ocupacionales, el temprano egreso de los jóvenes de la educación media que los conduce a la toma de decisiones prematuras, a veces erradas y no pocas veces frustrantes, e igualmente, las necesidades de la formación técnica en el distrito que registra la falta de implementación de un modelo pedagógico flexible y acorde con el desarrollo tecnológico y los estándares de calidad y productividad que requiere el sector productivo. Sobre los resultados de este estudio y las estrategias propuestas para fortalecer la relación entre economía y educación, ver en: Abello *et al* (2004).

<sup>15</sup> Ortiz, Oscar (2004). *Una visión regional de la competitividad colombiana*. Crece-Manizales. En: Revista RegionEs. N°2. Primer semestre.

**Cuadro 3.** ESCALAFÓN DE COMPETITIVIDAD DE DEPARTAMENTOS COLOMBIANOS

Factor	Ranking		
	Bogotá	Atlántico	Bolívar
Fortaleza de la economía	1	4	11
Internacionalización	8	4	3
Finanzas	1	5	13
Ciencia y Tecnología	1	10	14
Recurso humano	1	3	14
Administración	11	20	19
Gobierno	1	5	12
Infraestructura	1	5	17
Medio Ambiente	3	1	18
Ranking Global	1	5	13

Fuente: Crece, 2003

### 2.3.5 Escalafón de la competitividad departamental para Colombia (Cepal-Comfecámaras)

La Cepal y Comfecámaras elaboraron el *Escalafón de la competitividad departamental para Colombia*, que realiza una comparación departamental de la competitividad con base en la construcción de un indicador que depende a su vez de subfactores definidos como relevantes. Se nutre de diversos esfuerzos realizados en Colombia para medir la competitividad departamental, entre los que se encuentran el Reporte de competitividad de departamentos realizado por el Crece de Manizales y por la Fundación Siglo XXI de Bogotá en 1996, y el estudio de la competitividad de 7 departamentos de la Región Caribe elaborado por Fundesarrollo de Barranquilla. También de los trabajos realizados en otros países como Chile y México.

En el nivel conceptual, el estudio propone como elementos que engloban el concepto de competitividad la naturaleza endógena del crecimiento, las externalidades producto de la proximidad geográfica (externalidades de aglomeración), la atención sobre una economía con rendimientos crecientes, el crecimiento de la desigual distribución del ingreso y de los activos entre regiones, la relación centro-periferia y la importancia de los encadenamientos y de la creación de sinergias entre agentes de una región para incentivar la innovación y el desarrollo tecnológico. Desde el punto de vista de la economía institucional se establece la relevancia de las instituciones para reducir las fricciones presentes en el mercado (costos de transacción) y la importancia del entorno político.

La competitividad de los departamentos es medida a través de la descomposición de sus determinantes en nueve factores básicos, los cuales su vez se conforman de 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.

**Cuadro 4.** RESULTADOS ESCALAFON DE COMPETITIVIDAD PARA BOLIVAR, BOGOTA Y ATLANTICO-CEPAL

Factor	EscalaFón		
	Bogotá	Atlántico	Bolívar
Fortaleza económica	1	5	13
Internacionalización	6	4	5
Gobierno e Instituciones	3	8	22
Finanzas	1	5	7
Infraestructura	1	8	20
Gestión empresarial	5	7	4
Ciencia y Tecnología	1	10	16
Recurso humano	1	6	11
Medio Ambiente	16	5	4
Indicador Global	1	6	14

Fuente: Cepal, 2002

Según el índice de competitividad planteado en este estudio Bolívar ocupa el puesto 14 en el escalafón de competitividad departamental. Los factores en los que se encuentra en una mayor desventaja competitiva son, en su orden, gobierno e instituciones, infraestructura, ciencia y tecnología y fortaleza económica (Cuadro 4). Mientras que en los que esta en un buen nivel son internacionalización, gestión empresarial, finanzas y medio ambiente.

## 2.4. Elementos para la medición de la competitividad de Cartagena

Es esta sección se muestran los enfoques metodológicos nacionales e internacionales más utilizados en la medición de competitividad., empezando por los modelos internacionales del World Economic Forum (WEF) y el International Institute for Management Development (IMD), y posteriormente se aborda las metodologías de la Cepal y el Crece de Manizales.



### 2.4.1 Los modelos del WEF y del IMD

Existen dos estudios líderes a escala mundial que analizan y cuantifican los factores que determinan la competitividad de las naciones: el Global Competitiveness Report y el World Competitiveness Yearbook. El primero lo realiza el World Economic Forum (WEF), y el segundo el International Institute for Management Development (IMD). Los dos enfoques utilizan factores de competitividad similares para analizar y jerarquizar las economías de los países.

El Índice Global de Competitividad (IGC) elaborado por el WEF se basa en el Modelo del Diamante de Porter<sup>16</sup>. Este se construye con base en información cualitativa y cuantitativa para 59 países, con 321 criterios agrupados en 4 factores y 52 instituciones socias. La información cuantitativa contiene indicadores globales de la economía, la información cualitativa se obtiene a partir de encuestas de opinión a los empresarios. Esta se clasifica de acuerdo con ocho factores o subíndices de competitividad: apertura, gobierno, finanzas, infraestructura, tecnología, gerencia, mercado laboral y desarrollo institucional. Según el WEF estos factores han mostrado una fuerte correlación con el crecimiento económico y, por tanto, con la competitividad de un país; las más altas tasas de crecimiento se han observado en países cuyas economías están organizadas en torno a la apertura comercial y financiera, con gobiernos pequeños, excelente infraestructura, alto grado de desarrollo tecnológico, seguridad en contratos comerciales y bajos niveles de corrupción (WEF, 2000).

En contraste, el IMD crea su propio marco teórico para estudiar la competitividad, el cual se ha denominado el Modelo de las Cuatro Fuerzas Fundamentales. Este modelo afirma que los países gestionan sus entornos de acuerdo con las cuatro fuerzas que conforman el medio competitivo de un país; estos factores se refieren a la actuación económica, la eficiencia del gobierno, la eficiencia empresarial y la infraestructura (Cuadro 5). Estos, a su vez, se subdividen en veinte subfactores: economía doméstica, comercio internacional, inversión internacional, empleo, precios, finanzas públicas, política fiscal, modelo institucional, modelo empresarial, educación, productividad, mercado laboral, mercados financieros, prácticas de gestión, impacto en la globalización, infraestructura básica, infraestructura tecnológica, infraestructura científica, salud y medio ambiente, y sistemas de valores.

Tanto el estudio del WEF como el del IMD utilizan factores como determinantes de la competitividad internacional que son obtenidos de la literatura y están basados en análisis

---

<sup>16</sup> 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.

empíricos. Así lo confirman Barro y Martín (1995), cuando argumentan que los factores estructurales que se consideran críticos para la competitividad internacional se basan en los resultados de investigaciones teóricas y empíricas de la teoría moderna del crecimiento económico. Por ejemplo, la importancia de la apertura para el comercio internacional y las finanzas como factores para incrementar la competitividad internacional ha sido apoyada por Sachs y Warner (1995), Dollar (1992), y Frankel y Romer (1996). La relevancia de la estabilidad política, del tamaño del gobierno y del rol de la educación ha sido empíricamente respaldada por Barro (1991). A su vez, la importancia de la eficiencia de las instituciones financieras ha sido confirmada por King y Levine (1993).

**Cuadro 5. LOS FACTORES Y SUBFACTORES DE LA COMPETITIVIDAD DEL IMD**

Actuación económica	Eficiencia del Gobierno	Eficiencia empresarial	Infraestructuras
Economía doméstica básica	Finanzas públicas	Productividad	Infraestructura
Comercio internacional	Política fiscal	Mercado laboral	Infraestructura tecnológica
Inversión internacional	Modelo institucional	Mercados financieros	Infraestructura científica
Empleo	Modelo empresarial	Prácticas de gestión	Salud y medio ambiente
Precios	Educación	Impacto a la globalización	Sistemas de valores

Fuente: IMD (2001)

El apoyo empírico sobre el carácter determinante de la contribución de la calidad de la infraestructura para la competitividad internacional y el crecimiento puede ser hallado en Munnell (1992). De la evidencia del destacado papel de la tecnología, investigación y desarrollo y la difusión tecnológica dan muestras Coe, Helpman y Hoffmaister (1995). La relevancia de la calidad de las instituciones políticas y legales para la competitividad internacional y el desarrollo sostenible puede ser encontrada en Knack y Keefer (1995). Evidencia sobre la importancia de la flexibilidad del mercado laboral se ilustra en Abowd, Kramarz, Lemieux y Mangolis (1997) y en Coe y Snower (1997) (Ramos, 2002).

Las metodologías anteriormente mostradas han sido objeto de fuertes críticas. Por un lado, los indicadores utilizados por el WEF pueden ser útiles para comparar países en desarrollo pero de

dudosa utilidad cuando se comparan países con diferentes niveles de desarrollo (Sanjaya Lall, 2001)<sup>17</sup>. Según la Cepal (2004)<sup>18</sup>, los problemas que presenta el índice del WEF son:

- Definiciones vagas y extensas (sin fundamentos económicos teóricos o débiles); por ejemplo, la relación entre la ventaja competitiva en el nivel de la firma y nacional es débil.
- Enfoque sesgado: entre neoclásico y “market friendly” (asume que los mercados son eficientes).
- Metodología débil que presenta problemas analíticos, metodológicos y debilidad cuantitativa ya que incluye variables irrelevantes (actividades que no incluyen competencia entre países), diluyendo el efecto de los factores estructurales que sí afectan la competitividad y no incluye medidas de acervos, ni determinantes del ingreso ni de ventaja comparativa.

#### **2.4.2. Metodologías en Colombia para la medición de la competitividad**

En las mediciones de competitividad para el caso colombiano se pueden destacar tres enfoques: 1) Competitividad sectorial, 2) Competitividad basada en patrones de comercio, y 3) Competitividad por componentes (Sánchez, 2001). Por los objetivos del estudio, en este apartado sólo se presentaran las metodologías del Crece y la Cepal, los cuales se ubican en la perspectiva de este último enfoque.

Estas metodologías guardan en común con la moderna teoría de la competitividad (en especial con las metodologías desarrolladas por el IMD y el WEF), su carácter sistémico y multidimensional, pero adicionando la importancia del territorio como eje articulador y fuente de las ventajas competitivas<sup>19</sup>. Estos trabajos tienen 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, y los efectos propios del procedimiento estadístico de agrupación (Ortiz y Taborda, 2004).

En el estudio de la Cepal se establecen nueve factores de competitividad, los cuales están constituidos por subfactores compuestos a su vez por 140 variables, que parten de los determinantes del nivel y evolución de los factores productivos (capital, trabajo, capital humano),

---

<sup>17</sup> Lall, Sanjaya (2001). *Competitiveness Indices and Developing Countries: An Economic Evaluation of the Global Competitiveness Report*. World Development. Volumen 29. Septiembre de 2001.

<sup>18</sup> [www.portal.onu.org.do/contenidos/archivos](http://www.portal.onu.org.do/contenidos/archivos).

<sup>19</sup> En el caso del modelo del Crece este además de la influencia de los modelos suizo también lo tiene del modelo mexicano del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Adicionalmente, en el estudio de la Cepal tuvo gran influencia el trabajo sobre el tema realizado en Chile.

lo que afecta la productividad de su uso (cambio técnico, las instituciones) y la sostenibilidad ambiental. De manera similar son establecidos los factores en la metodología del Crece; su diferencia radica en que ésta posee un menor número de variables involucradas (87 en total).

En ambos casos para la construcción del índice global de competitividad se utiliza un Análisis Multivariado de Componentes Principales (ACP), que permite ponderar cada variable en los subfactores y el factor en el índice. La ponderación se realiza a través de una matriz de correlaciones entre las variables escogidas y la eliminación de aquellas con poco nivel asociación<sup>20</sup>. La información estadística de las variables que constituyen los subfactores competitivos se construye a partir de información secundaria, de entrevistas de percepción a las empresas de mayor tamaño y de estadísticas de instituciones nacionales y departamentales.

### 2.5 Metodología general del estudio

Con el objetivo de hacer comparables los resultados de la presente investigación con otros esfuerzos similares realizado en el país, este estudio utiliza la metodología y los planteamientos realizados por la Cepal en el documento *Escalafón de la competitividad departamental para Colombia* (2002) y por el Crece.

Este trabajo se construye con base en información secundaria de los factores de competitividad. Aunque no se construye el índice de competitividad global para las ciudades de Colombia, esfuerzo conjunto que necesita del apoyo de entidades territoriales públicas y privadas en varias regiones del país, se establecen las fuentes de ventaja y desventaja competitiva que presenta Cartagena con respecto a otras ciudades competidoras como Barranquilla y Bogotá. Adicionalmente se explora la dinámica temporal de los indicadores. Se eligió Bogotá por ser la ciudad-región más competitiva del país según los estudios anteriores, y Barranquilla, por su

---

<sup>20</sup> El Análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Es decir, ante un banco de datos con muchas variables, el objetivo es reducirlas a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible. Los nuevos componentes principales o factores serán una combinación lineal de las variables originales, y además serán independientes entre sí. Un análisis de componentes principales tiene sentido si existen altas correlaciones entre las variables, ya que esto es indicativo de que existe información redundante y, por tanto, pocos factores explicarán gran parte de la variabilidad total. La elección de los factores se realiza de tal forma que el primero recoja la mayor proporción posible de la variabilidad original; el segundo factor debe recoger la máxima variabilidad posible no recogida por el primero, y así sucesivamente. Del total de factores se elegirán aquellos que recojan el porcentaje de variabilidad que se considere suficiente y éstos se les denominados componentes principales (Terradez, 2000).

cercanía espacial y por constituirse en la primera economía urbana de la Costa Caribe colombiana<sup>21</sup>.

Los indicadores que componen el sistema de medición de la competitividad en Cartagena suman 72 variables, los cuales se encuentran agrupados en los siguientes grandes factores (Cuadro 5):

- **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 la ciudad 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.
- **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.

---

<sup>21</sup> Esta condición aún la mantiene Barranquilla a pesar de que, según los últimos registros de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), Cartagena ya es la primera ciudad industrial de la región.

**Cuadro 6. FACTORES DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE CARTAGENA**

Factor	Subfactor	Indicador	
Infraestructura	Infraestructura Básica	Lineas telefónicas por habitantes	
		Energía por habitante	
		Alcantarillado por habitante	
		Acueducto por habitante	
		Camas por habitantes	
	Infraestructura de Transporte	Red Vial pavimentada por departamento	
		Cubrimientos de vías pavimentadas por departamento	
		Estado de la red vial pavimentada	
	Infraestructura tecnológica	Carga aérea por cada 10.000 habitantes	
Computadores con Internet por cada 100 habitantes			
Fortaleza de la economía	Valor agregado	Conexiones RDSI (digitales) por cada 1000 habitantes	
		PIB per capita	
	Estructura económica	Crecimiento PIB per capita	
		Participación del PIB de las ciudades en el PIB nacional	
		Índice de especialización industrial	
		Índice de pobreza	
		Distribución del ingreso	
		Balanza comercial/PIB	
		Internacionalización	Comercio global de bienes
Tasa de orientación exportadora total - Tasa de orientación exportadora no tradicional			
Exportaciones de bienes	Dinámica de las exportaciones		
	Diversificación de las exportaciones		
	Diversificación de los mercados		
Importaciones de bienes	Crecimiento de las importaciones		
	Tasa de penetración de importaciones		
Gobierno e Instituciones	Ingresos Fiscales		Ingresos tributarios per cápita
			Ingresos no tributarios per cápita
		Fortaleza tributaria	
		Transferencias por situado fiscal per cápita	
		Dependencia de transferencias	
	Gasto público	Gasto en salud	
		Gasto en educación	
		Gasto en funcionamiento	
	Deuda Pública	Gasto público total como % del PIB	
Carga de la deuda			
Finanzas	Infraestructura financiera	Ingresos corrientes/ Gastos corrientes	
		Establecimientos financieros	
	Eficiencia bancaria	Cajeros electrónicos	
		Profundización financiera	
		Cartera per cápita	
	Situación financiera	Cobertura de seguros	
		Razón corriente empresarial	
		Nivel de endeudamiento empresarial	
		Margen de utilidad empresarial	
Gestión empresarial	Productividad	Productividad total de factores	
		Dinámica de la productividad total	
		Productividad laboral	
	Costo Laboral	Dinámica de la productividad laboral	
		Eficiencia de los procesos empresariales	
		Remuneración de la industria al trabajo	
Ciencia y Tecnología	Gasto e inversión en I + D	Prestaciones laborales en la industria	
		Proyectos de Investigación y desarrollo financiados por Cotciencias	
		Inversión en I + D en la industria	
	Ambiente científico y tecnológico	Inversión en aseguramiento de la calidad	
		Gasto público en C&T por cada 10 mil habitantes	
		Investigadores con doctorado	
		Números de centros de investigación	
		Productos de C&T	
		Grupos de investigación	
Recurso Humano	Población	Personal vinculado a I+D	
		Tasa de crecimiento de la población	
	Empleo	Tasa de ocupación	
		Cobertura en primaria y secundaria	
		Cobertura en educación superior	
		Tasa de analfabetismo	
Educación	Relación alumno-profesor		
	Calidad de los colegios		
		Índice de logro educativo	

### 3. Diagnóstico de los factores de competitividad en Cartagena

A continuación se presentan los resultados del ejercicio de diagnóstico de los factores determinantes de la competitividad en Cartagena, siguiendo el marco propuesto por la Cepal (2002). Como se planteó, cada factor de competitividad –ocho en total- tiene asociado un conjunto de subfactores que constituye la base sobre la cual se evalúa el desempeño competitivo de la ciudad. Con este propósito, se ha buscado presentar una perspectiva de largo plazo de las variables analizadas.

Este examen es importante para el esquema de análisis puesto que permite capturar el impacto de procesos estructurales de orden macroeconómico (apertura e internacionalización) y otros de carácter endógeno (como las privatizaciones de los puertos y de los servicios públicos). No obstante, el examen también se plantea transversalmente, esto es, tanto en los niveles territoriales –ciudades que representan los más directos competidores de Cartagena- como en un momento del tiempo: así, es útil conocer, por ejemplo, el impacto diferenciado que tuvo la crisis de finales de siglo en las variables sociales y económicas más relevantes.

El orden de presentación de los factores es el siguiente: 1) Recurso humano 2) Ciencia y tecnología, 3) Fortaleza económica, 4) Internacionalización de la economía, 5) Gobierno e instituciones, 6) Infraestructura y tecnologías de información y comunicación, 7) Finanzas y 8) Gestión empresarial.

#### 3.1. Recurso humano (factor 1)

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 productivos se eleve (incluido el factor humano), una nación se hace más competitiva en los mercados donde transa sus productos.

Desde los trabajos pioneros de Solow y Dennison, pasando por aportes más recientes como los de Xala-i-Martin, Barro, Mankiw y Romer<sup>22</sup>, 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<sup>23</sup> aportó el modelo de las fuerzas competitivas para explicar por qué son exitosos algunos países en los mercados mundiales. 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 que pertenecen a este primer factor de competitividad son:

### 3.1.1. Población

La tasa de crecimiento de la población de Cartagena se ha mantenido en un rango de crecimiento entre el 2% y el 5% cuando se analizan las cifras del periodo 1987-2003 (el promedio anual fue del 2.89%). El hecho más notable es que el ritmo de crecimiento se ha ido desacelerando, aunque al final del decenio de los ochenta y hasta bien entrados los años noventa Cartagena siempre creció a una tasa superior al 3%. A partir de 1998, el ritmo de crecimiento se situó por debajo de este valor.

---

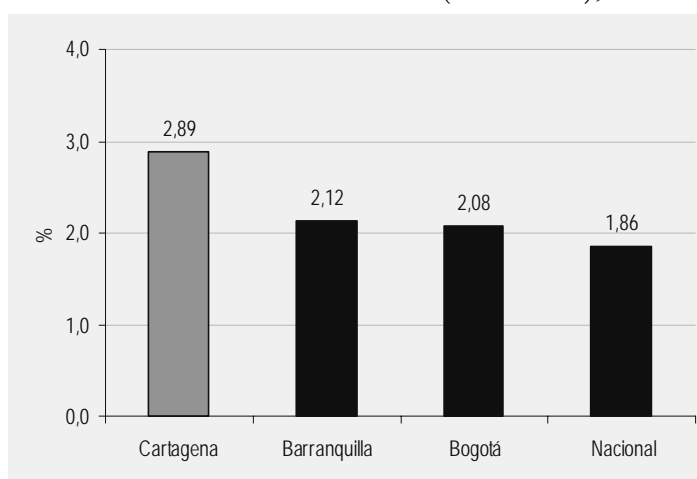
<sup>22</sup> Barro, Robert (1996). *Determinants of economic growth: A cross country empirical study*. Working paper 5698 NBER, august. Gregory Mankiw, David Romer y David Weil (1990). *A contribution to the empirics of economic growth*. Working paper 3541 NBER, december. Un resumen del estado del arte 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.

<sup>23</sup> Porter, Michael (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*, Editorial Vergara, Argentina.



Si bien en términos relativos se crece a una tasa menor respecto al final de los ochenta, hoy Cartagena tiene alrededor de 400.000 habitantes más que en 1987. Este menor ritmo de crecimiento se explica por el hecho de que mientras en 1987 había un nuevo habitante de la ciudad por cada 28 que ya habitaban en ella, en 2003 a cada nuevo habitante de Cartagena le correspondían 37. Es decir, el menor ritmo de crecimiento se explica porque la base poblacional de la ciudad es más grande hoy, pero en términos absolutos la ciudad cada día tiene un mayor número de nuevos habitantes cada año.

**Gráfico 1.** TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN (PROMEDIO), 1995-2004



Fuente: DANE

En comparación con sus principales referentes (regionalmente Barranquilla y nacionalmente Bogotá), se observa que Cartagena ha tenido un mayor ritmo de crecimiento desde 1995 hasta 2004 (Gráfico 1). A pesar de ello, en términos absolutos Cartagena sigue teniendo un tamaño mucho menor. En 1995, había 7,3 habitantes en Bogotá y 1,4 habitantes en Barranquilla por cada habitante en Cartagena. Para 2004 los indicadores correspondientes eran de 7 y 1,3, respectivamente. Este crecimiento poblacional en la ciudad aún no es suficiente para equiparar el atractivo como potencial centro de consumo que sí representan Bogotá y Barranquilla; sin embargo, Cartagena ha llamado la atención de inversionistas en el país<sup>24</sup>. Estas tres ciudades han estado recibiendo gran parte de las poblaciones desplazadas por la violencia en el país. De tal forma, la presión que existe sobre el sistema público de lo social en los tres casos es similar.

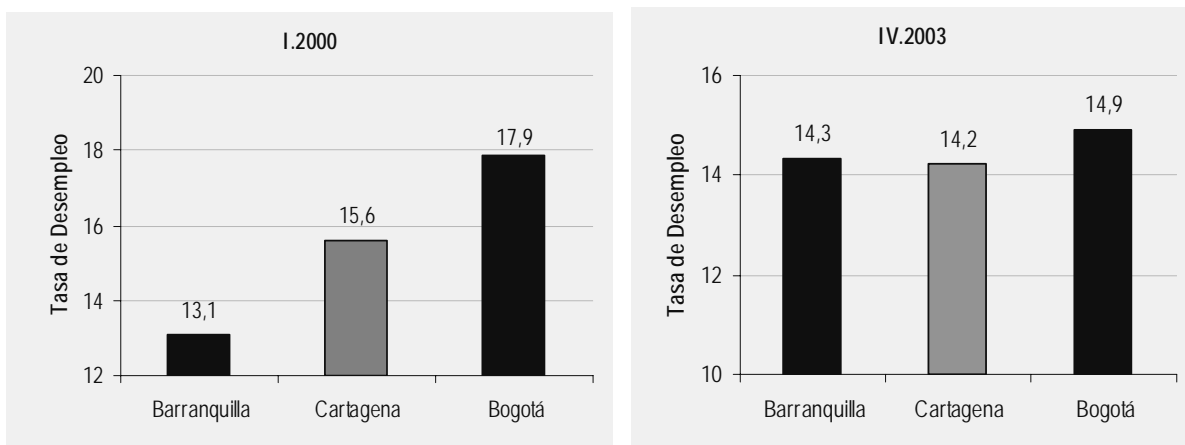
<sup>24</sup> Según información de prensa, las cadenas Exito y Carrefour proyectan abrir sedes en esta ciudad.

En esta medida, Cartagena, por su carácter de principal polo turístico del país, compensa la relativa desventaja que tiene por su menor tamaño poblacional. Este análisis será complementado de mejor manera con otros aspectos relativos al factor humano, en esta misma sección.

### 3.1.2. Empleo

La tasa de desempleo de Cartagena entre el primer trimestre de 2000 y el cuarto trimestre del 2003 descendió 1,4 puntos porcentuales (Gráfico 2). Sin embargo, esta disminución no ha sido causada por un incremento de las actividades formales en la economía. La mayor parte de la disminución en la tasa de desempleo se atribuye al incremento de la informalidad en el sector transporte, que en ese mismo periodo ha aumentado en casi 15 mil el número de empleados, en su gran mayoría creados bajo la modalidad del empleo por cuenta propia (la gente se crea su propio trabajo). En el caso del transporte, el empleo crece, en promedio, el 27% los últimos tres años, y desde abril-junio de 2003 aporta ocho de cada diez nuevos empleos que se crean en la ciudad. Este tipo de disminución en la desocupación no es ventajoso desde el punto de vista socioeconómico, puesto que no va acompañada de mejoras sustantivas en el ingreso, que en una situación de informalidad son irregulares.

**Gráfico 2.** TASAS DE DESEMPLEO EN CARTAGENA, BOGOTÁ Y BARRANQUILLA, I DE 2000 Y IV TRIMESTRE DE 2003.

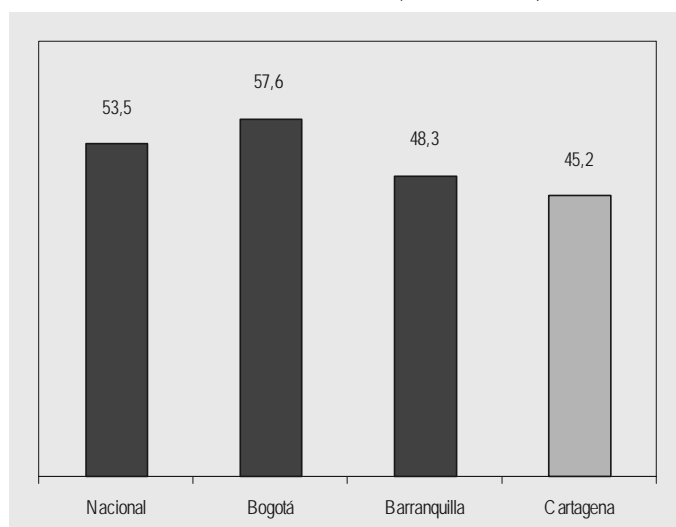


Fuente: DANE-ECH.

Cartagena tiene una tasa de ocupación menor que la de Bogotá y Barranquilla. Esto muestra la desventaja que tiene la ciudad en su capacidad de vincular su población en edad de trabajar al aparato productivo cuando lo comparamos con estas ciudades. Cartagena está 12.4 y 3.1 puntos porcentuales por debajo de sus referentes cuando medimos la capacidad de crear empleos. La desventaja es mucho mayor respecto a Bogotá que a Barranquilla, lo que sugiere que el problema es más de carácter regional y que, por tanto, Cartagena deriva esta desventaja de la estructura económica de la región en la que se encuentra.

De otro lado, la tasa de ocupación en esta ciudad se ha incrementado en 3.4 puntos porcentuales en el mismo periodo referenciado. A pesar ello, la mayor parte de esta inserción laboral no es la más idónea.

**Gráfico 3.** TASA DE OCUPACIÓN (PROMEDIO), 2000-2003



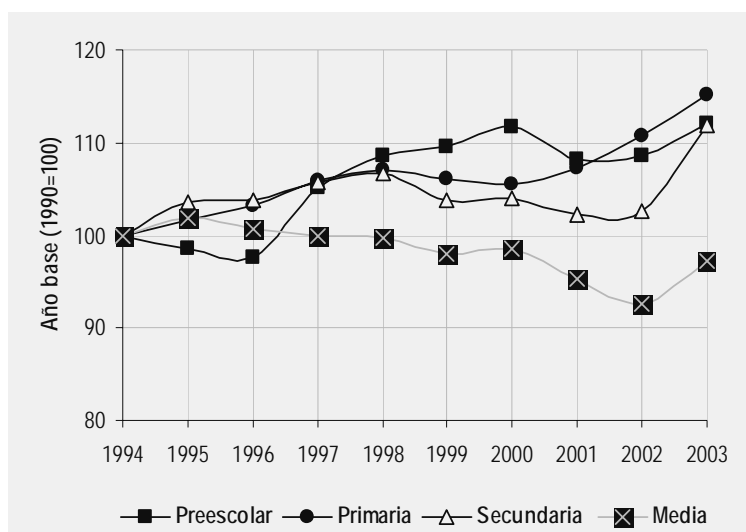
Fuente: DANE - Encuesta Continua de Hogares

Lo encontrado anteriormente se corrobora comparando las tasas de desempleo de las tres ciudades entre el primer trimestre de 2000 y el último trimestre de 2003. Las gráficas sugieren que en plena crisis económica el desempleo en Bogotá era más alto que en las dos ciudades de la Costa Caribe. A pesar de ello, en 2003 cuando el tramo más crítico de la crisis económica había sido sorteado, la tasa de desempleo en Bogotá había descendido tres puntos porcentuales, en tanto que en Barranquilla había aumentado y en Cartagena había disminuido 1.4 puntos. Esto sugiere entonces que la capacidad de las ciudades de la Costa para recuperarse de las crisis económicas nacionales es menor que el de capital del país; sin embargo, dentro de la Costa Caribe la desventaja de Cartagena no es significativa.

### 3.1.3. Educación

El análisis del crecimiento de las tasas de cobertura bruta por niveles educativos en Cartagena muestra un avance sostenido desde 1994 (Gráfico 4). En efecto, las políticas educativas de las ciudades han sido agresivas en incorporar en los últimos años al sistema educativo a la población desescolarizada. En este punto la ciudad ha tenido notables avances principalmente en los primeros niveles del ciclo de formación (preescolar y primaria). Sin embargo, en educación secundaria y media se siguen teniendo problemas de cobertura, no obstante que la secundaria hacia 2003 creció al mismo ritmo que la cobertura primaria, en términos absolutos aún no alcanza sus niveles (Gráfico 4).

**Gráfico 4. ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE LA TASA DE COBERTURA BRUTA EN CARTAGENA 1994-2003**

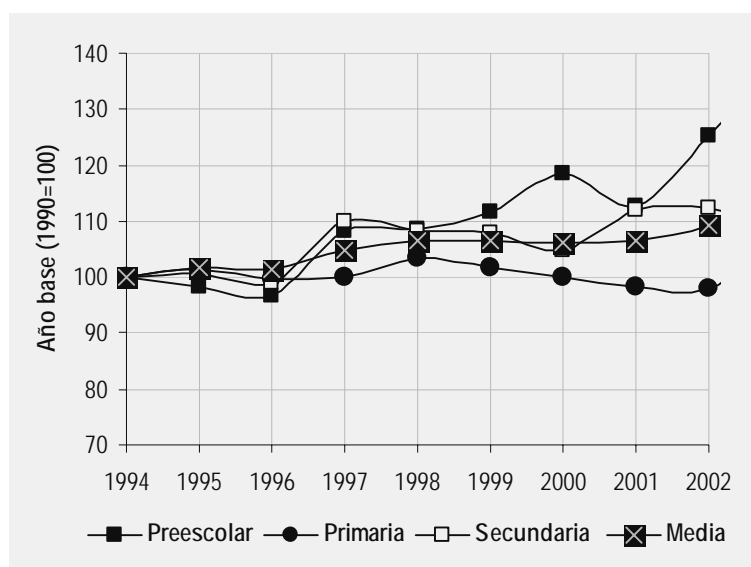


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano con base en MEN-DANEC600 - Res 166 y Análisis Sectorial Planeación Educativa Cartagena

En tanto, en educación media se observa una tendencia decreciente entre 1994 y 2002 en el ritmo de crecimiento, revirtiéndose sólo en 2003. Este punto es vital para corregir en el futuro, considerando que se debe mantener a los educandos en el sistema para capacitarlos de la mejor manera y llevarlos a la educación universitaria.

Las tasas de cobertura neta han crecido a un ritmo de tendencias contrarias a las observadas en la cobertura bruta de la ciudad (Gráfico 5)<sup>25</sup>. Es decir, mientras que en cobertura bruta los mayores crecimientos se presentaron en preescolar y primaria, en cobertura neta el nivel de primaria presenta las menores tasas de crecimiento. De otro lado, así como en cobertura bruta los niveles de secundaria y media presentan los menores crecimientos, en cobertura neta presentan crecimientos sólo superados por el nivel preescolar.

**Gráfico 5. ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE LA TASA DE COBERTURA NETA EN CARTAGENA 1994-2003**



Fuente: MEN y Observatorio del Caribe Colombiano.

Esto indica que el grueso del crecimiento de la cobertura en el nivel primaria se ha encausado a estudiantes con edades por encima de la ideal para los grados en los que se encuentran. No ocurre así en los dos niveles de educación posteriores. Por tanto, el mayor crecimiento en el indicador de los dos últimos niveles (secundaria y media) está alimentado por los estudiantes que han hecho su tránsito de manera normal hasta la primaria, en unos casos, y la secundaria en el otro. En este sentido, la política de incremento en cobertura en primaria iniciada en la década anterior se refleja en este último proceso, un hecho que resulta positivo en la medida en que si los educandos logran su tránsito completo y de manera oportuna (edad requerida en cada nivel), la ciudad gana en cuanto a la valoración y capacitación de su recurso humano.

<sup>25</sup> Con respecto al valor de esta tasa en la ciudad ha girado un debate metodológico. El valor presentado aquí corresponde al definitivo calculado con base en la información del Ministerio de Educación Nacional.

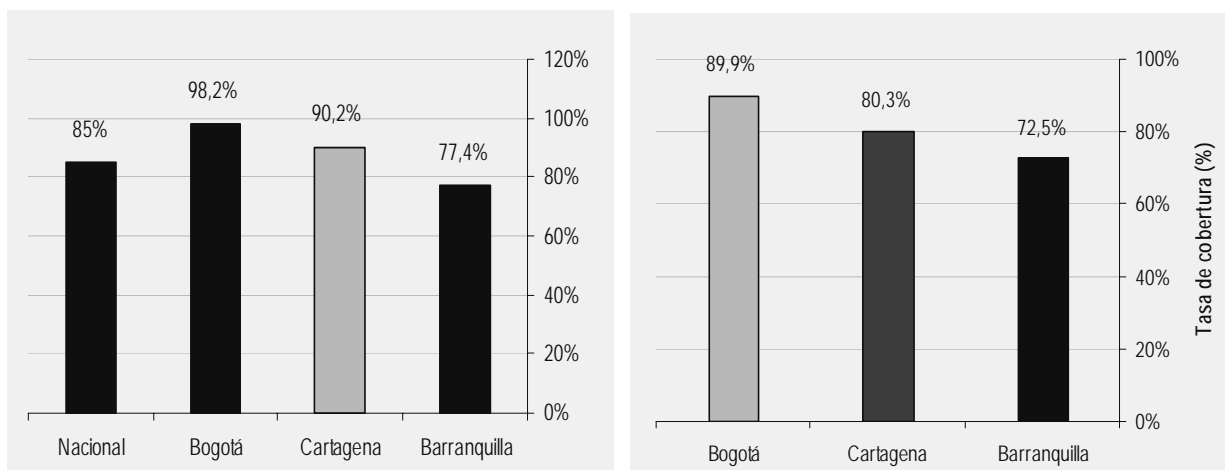
**Cuadro 7. TASAS DE COBERTURA EN PRIMARIA Y SECUNDARIA, 2003.**

	Primaria	Básica secundaria	Media	Tasa global de cobertura neta (2002)	Tasa global de cobertura bruta
Bogotá	83,7%	85,9%	85,9%	89,9%	98,2%
Barranquilla	86%	91%	75%	72,5%	77,4%
Medellín	125%	115%	80%	101,3%	105,8%
Manizales	121%	116%	85%	93,1%	104,1%
Bucaramanga	110%	114%	73%	84,8%	94,6%
<b>Cartagena</b>	<b>110%</b>	<b>99%</b>	<b>72%</b>	<b>80,3%</b>	<b>90,2%</b>

Fuente: MEN y Observatorio del Caribe Colombiano.

Desde el punto de vista regional, la tasa de cobertura de Cartagena muestra una ventaja en relación con Barranquilla, la principal economía urbana de la Costa Caribe colombiana (Gráfico 6A). Sin embargo, aún no se ha logrado equiparar las tasas de cobertura bruta de Bogotá. En el nivel nacional, Cartagena presenta una buena posición en este ítem.

**Gráfico 6A. TASA DE COBERTURA BRUTA, 2003** **Gráfico 6B. TASA DE COBERTURA NETA, 2002**

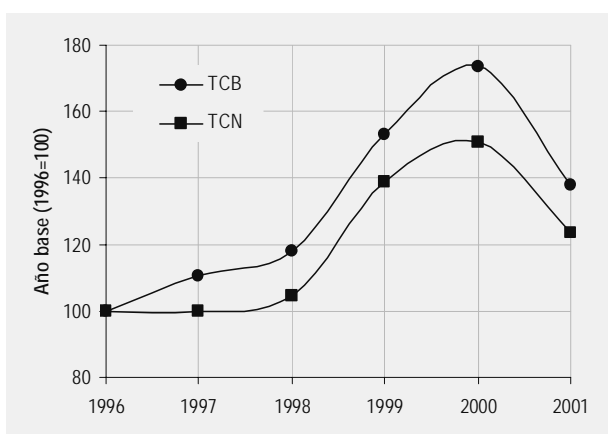


Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano con base en MEN-DANEC600.

De otro lado, en cobertura neta, la posición relativa de Cartagena respecto a sus dos puntos de comparación se mantiene: ventaja frente a Barranquilla y desventaja frente a Bogotá (Gráfico 6B). Esto muestra entonces que el problema de estudiantes con edades por encima de la ideal afecta por igual a las tres ciudades. Este análisis es aún incompleto por cuanto no se ha considerado el aspecto calidad. Finalmente, se debe señalar que aún hay un margen para mejorar la tasa de cobertura por cuanto no se ha alcanzado el parámetro ideal. En las gráficas se muestran los comparativos de tasas brutas y netas de Cartagena respecto a Bogotá y Barranquilla.

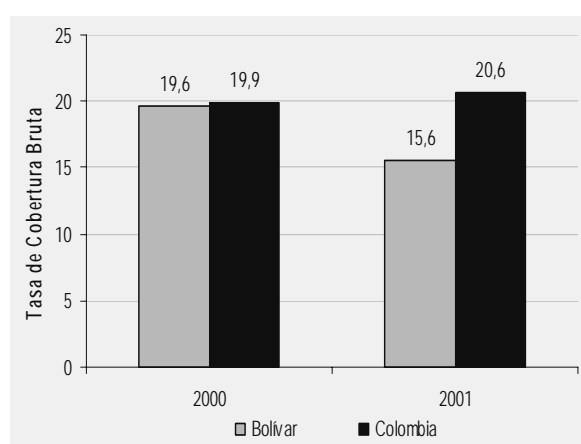
En el nivel universitario, se observa que la cobertura se incrementó de manera sostenida entre 1996 y 2000 (Gráfico 7A). Esto se debe a la mayor oferta educativa en la ciudad debido a la apertura de varias universidades en este lustro. No obstante, en 2001 el índice de cobertura aminora su ritmo de crecimiento, principalmente como consecuencia de la crisis económica que se manifiesta con mayor fuerza entre 1999 y 2001<sup>26</sup>. Esta mayor cobertura es positiva en la medida que se puede cualificar una mano de obra que de otra forma pasaría a ser un recurso no calificado para acometer los desafíos que implica un escenario más competitivo y globalizado.

**Gráfico 7A.** ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE LA COBERTURA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOLÍVAR, 1996-2001



Fuente: MEN y Observatorio del Caribe.

**Gráfico 7B.** TASA DE COBERTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOLÍVAR Y COLOMBIA, 2000-2001



Fuente: MEN y DNP.

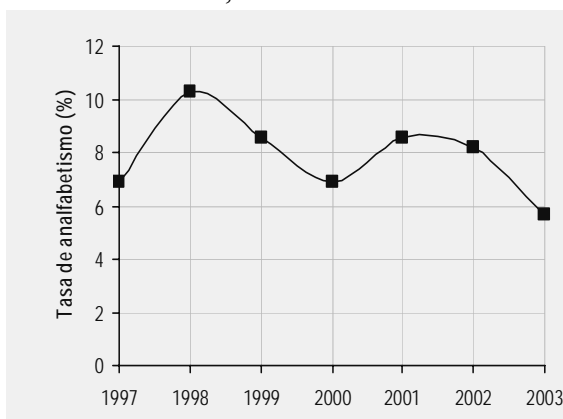
La educación superior en el departamento de Bolívar está concentrada en su mayoría en la ciudad de Cartagena. El Gráfico 7B muestra que la tasa de cobertura retrocedió de manera significativa, lo cual tendrá implicaciones futuras para la competitividad de la ciudad y el departamento por cuanto el no acceso de un porcentaje significativo de su población a la educación superior marca una desventaja respecto a otras regiones con mejores grados de cualificación de su recurso humano.

Un aspecto adicional del análisis del recurso humano en Cartagena es el grado de alfabetización. En la ciudad la tasa de analfabetismo ha mostrado una disminución entre 1997 y 2003: de una tasa de casi el 7% se pasó al 5,6% (Gráfico 8A). A pesar de ello, la tasa de analfabetismo es alta

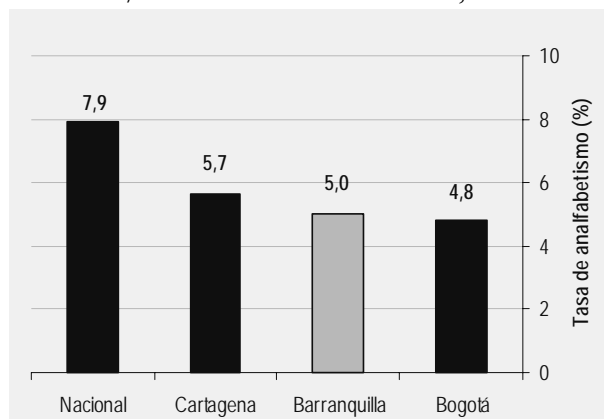
<sup>26</sup> La crisis se manifiesta desde 1999. Posiblemente, entre 1999 y 2000 las personas echaron mano de sus ahorros o vendieron activos o algunas propiedades domésticas para solventar la situación. Para 2001, entonces, los recursos a los cuales acudir para seguir en sus estudios pudieron estar escasos y por tanto, se vieron obligadas a retirarse del sistema.

respecto a la capital del país, pero muy similar a los parámetros regionales (Gráfico 8B). La tasa de analfabetismo es similar a la de Barranquilla y apenas 0,2% más alta que la de Bogotá. La mayor parte de esta población analfabeta está constituida por personas mayores de 40 años, por lo que en este punto se puede afirmar que la ciudad está en casi en iguales condiciones con las dos ciudades referentes.

**Gráfico 8A.** TASA DE ANALFABETISMO EN CARTAGENA, 1997-2003



**Gráfico 8B.** TASA DE ANALFABETISMO EN C/GENA Y OTRAS CIUDADES, 2003



Fuente de los dos gráficos: DANE-ENH

La relación alumno-profesor (AP) ha sido utilizada en los estudios de educación desde diferente ópticas: puede indicar el estado de la calidad o de la eficiencia de los procesos educativos. En general, se acepta que una medida ideal de este indicador debe fluctuar entre 30 y 35 alumnos por cada profesor. En el caso de Cartagena este indicador ha presentado una disminución si se le compara al valor presentado en 1996 (Gráfico 9A). Para los tres niveles estudiados cada profesor atiende en promedio un menor número de estudiantes. Si bien esto puede ser positivo para los procesos de enseñanza-aprendizaje, en términos de eficiencia productiva puede significar que se está despilfarrando el recurso docente<sup>27</sup>.

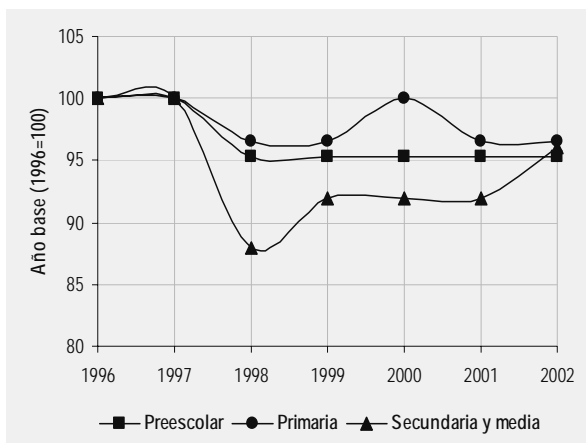
La baja relación AP de Cartagena (Gráfico 9B) sugiere hacia el futuro que la ciudad puede derivar una ventaja por cuanto está siendo más eficiente en el uso del recurso docente. Sin embargo, estudios referentes al sector educativo en Bolívar y Cartagena muestran que la calidad de la

<sup>27</sup> En primaria por ejemplo, en 1996 un se utilizaba un docente por cada 29 alumnos, mientras que en 2003 la relación se ubicó en 1 a 28. En secundaria y media la relación pasó desde 1 a 25 hasta 1 a 24. A pesar de ello, esto se puede considerar positivo por cuanto significa que en términos de asignación de recurso docente las necesidades de la ciudad no son apremiantes.

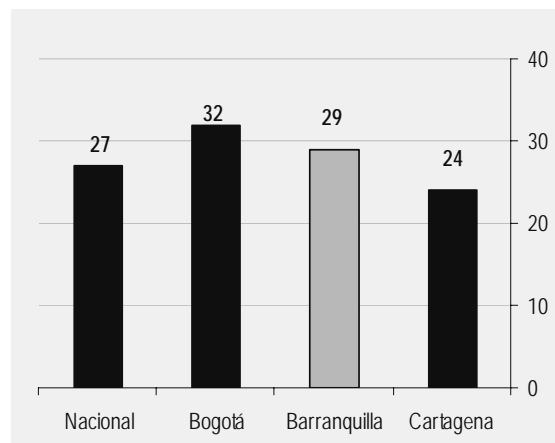


educación en estos dos entes no es la mejor y está rezagada respecto a la de ciudades como Bogotá<sup>28</sup>. En este sentido, esta mayor eficiencia no se ha traducido en mayores niveles de calidad.

**Gráfico 9A. ÍNDICE DE CRECIMIENTO RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR EN CARTAGENA 1996-2002**



**Gráfico 9B. RELACIÓN ALUMNO-PROFESOR EN C/GENA Y CIUDADES, 2003**



Fuente: Observatorio del Caribe del Colombiano con base en MEN

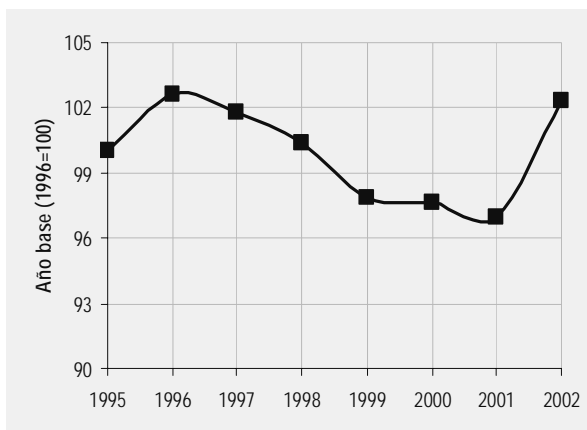
El Índice de Logro Educativo (ILE) es un componente del Índice de Desarrollo Humano (IDH). Es un indicador que incorpora la matrícula combinada (básica, media y superior) y la tasa de alfabetismo de un país o una región. En el caso de Cartagena este índice mostró un descenso pronunciado desde 1996 hasta 2001. Esto muestra que la ciudad desmejoró su competitividad respecto a sí misma. En últimas, el gráfico recoge el análisis previo del factor educación en Cartagena.

Otro subfactor del recurso humano es el denominado logro educativo, medido a través del ILE. En este campo, Cartagena presenta menores logros que Bogotá y Barranquilla. Dado el análisis que se hizo anteriormente respecto a este mismo factor<sup>29</sup>, la razón de este atraso reside en la cobertura de la educación superior (que hace parte del índice de logro educativo). En este aspecto se puede decir que el saldo final en el factor educación no es el más promisorio para Cartagena frente a sus dos referentes y aún hay tareas por hacer para mejorar en este aspecto.

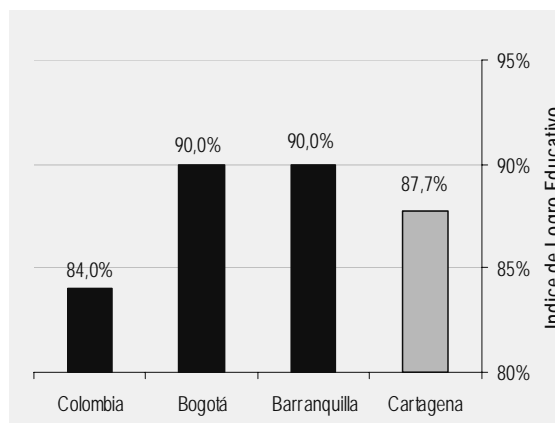
<sup>28</sup> Navarro, Jorge (2004). *Informe de progreso educativo en Bolívar y Cartagena 1994-2004*, Observatorio del Caribe Colombiano, PREALC-Emprearios por la Educación-Corpoeducación, Mimeo.

<sup>29</sup> Equiparación en analfabetismo respecto a Bogotá y Barranquilla; ventaja frente a Barranquilla y desventaja respecto a Bogotá en cobertura de educación básica y media.

**Gráfico 10A.** CRECIMIENTO DEL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO EN CARTAGENA, 1995-2002



**Gráfico 10A.** CRECIMIENTO DEL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO, 2000



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano con base en Secretaría de Ecuación Distrital y MEN – DANE C600.

En resumen, en términos de recurso humano Cartagena está en desventaja competitiva frente a sus referentes regional y nacional. En lo demográfico, sus competidores son más atractivos desde el punto de vista de población-consumo, dado el mayor tamaño. De igual manera, el PIB *per cápita* de estas dos ciudades es más grande que el de Cartagena, reforzando la ventaja de estas dos ciudades en el factor demográfico. Hay que anotar que en el sector laboral, la desventaja de Cartagena resulta de factores estructurales que han hecho del trabajo informal y sin mínimas garantías sociales la fuente de empleo más notable. Finalmente, aunque en algunos indicadores en educación la ciudad parece tener algunas ventajas, el resultado global de este factor es una desventaja. Podría decirse que la ciudad no ha logrado catalizar en una ventaja total las ventajas parciales que tiene en algunas áreas en lo educativo.

### 3.2. Ciencia y Tecnología (factor 2)

Con los procesos de globalización las economías regionales se enfrentan 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 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.

El siglo que acaba de terminar ha sido considerado por algunos autores, precisamente, como el siglo de la ciencia, debido a las profundas implicaciones de la ciencia en las diversas manifestaciones de la vida económica, social y ambiental (Sánchez Ron, 2000)<sup>30</sup>. Se le atribuyen a la ciencia y a la tecnología grandes efectos sobre la sociedad. Sin embargo, su apropiación y los beneficios sociales y económicos de su utilización han sido desiguales entre países y regiones del mundo (Osorio, 2002)<sup>31</sup>.

Un aspecto de relevancia que se plantea en los análisis de brecha tecnológica (*technology gap*) es que las diferencias entre ciudades o regiones abren la posibilidad de que las regiones de menor desarrollo económico y tecnológico aprendan (*catch up*) a imitar los desarrollos de los países y regiones líderes. 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 en el que la innovación tenderá a ampliar las diferencias, en tanto que la difusión e imitación tenderá a reducirlas.

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 Byosiére, 1999; Dunning, 2000).

---

<sup>30</sup> Citado por Abello (2004).

<sup>31</sup> 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.

En este estudio el énfasis del factor de Ciencia y Tecnología (C&T) se pone en la relación entre región–conocimiento y región–innovación, la proporcionada por las teorías sobre los sistemas nacionales y regionales de innovación y las economías de aglomeración. Este factor de C&T 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 Investigación y Desarrollo (I&D); y (3) La percepción de los empresarios sobre la gestión tecnológica<sup>32</sup>.

En general, los resultados muestran grandes diferencias en dotaciones científicas y tecnológicas de Cartagena y Bolívar con respecto a las ciudades de Bogotá y Barranquilla. Estas se manifiestan en la baja producción científica, recursos insuficientes, y escasa infraestructura científico-tecnológica representada básicamente en centros, grupos de investigación y centros de desarrollo tecnológico. Según la Cepal (2002), estas diferencias permiten 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 y ciudades capitales, los cuales, además de contar o destinar recursos insuficientes para C&T, compiten en desventaja en la carrera por los recursos del nivel central.

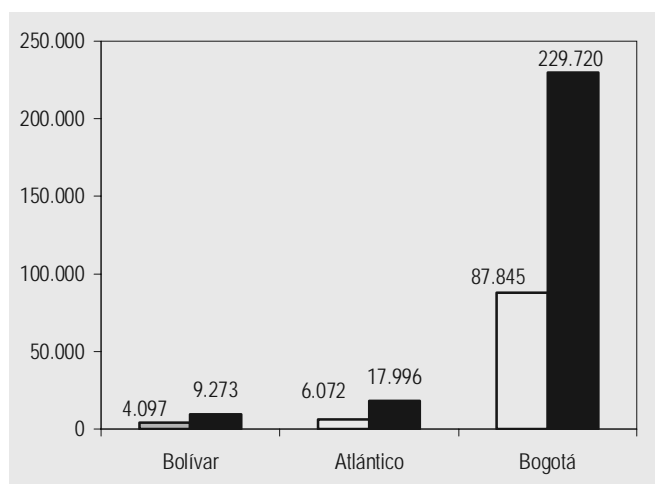
### 3.2.1. Gasto e inversión en I+D

La financiación es un elemento fundamental para la lograr crear capacidades científicas y tecnológicas que permitan la innovación. A continuación se presentan algunos indicadores que dan cuenta de la inversión pública y privada realizada en actividades de Investigación y Desarrollo (I+D), desde los esfuerzos realizados en el nivel central del gobierno a través de Colciencias hasta la inversión ejecutada por las empresas (Gráfico 11).

---

<sup>32</sup> Hay que resaltar que la información sobre el tema se encuentra agregada departamentalmente. Sin embargo, como la mayor parte de los esfuerzos para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (C,T&I) se encuentran concentrados en Cartagena, el indicador usado tiene una alta representatividad para evaluar esta variable en la ciudad.

**Gráfico 11. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) FINANCIADOS POR COLCIENCIAS, 1991-2003 (MILLONES DE PESOS DE 2003)**



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano con base en Colciencias.

En cuanto a la inversión pública en I+D, entre 1991 y 2003 la ciudad ha recibido financiación de Colciencias para 35 proyectos de investigación por un monto total de \$9.273 millones. Lo que constituye la mitad de proyectos financiados a Barranquilla y 34 veces menos que lo invertido en Bogotá. Esta diferencia refleja la baja capacidad de la ciudad y el departamento para competir con éxito en las convocatorias para proveer recursos, debido a la ausencia de una estructura científico-tecnológica competitiva en términos de calidad de recurso humano dedicado a la investigación<sup>33</sup>, el número de grupos y centros de investigación y la ausencia de programas de formación avanzada del nivel universitario para formar continuamente investigadores.

Los programas de C&T sobre los cuales se ha financiado el mayor número de proyectos para el departamento son ciencia y tecnología del mar (12 proyectos), ciencias básicas (6 proyectos) y desarrollo tecnológico industrial y calidad (5 proyectos).

<sup>33</sup> Por ejemplo, en Bolívar, según el registro del CvLaC de Colciencias, existen 82 investigadores con maestría y sólo seis investigadores con doctorado, mientras que en Atlántico existen 303 magisteres y 64 doctores.

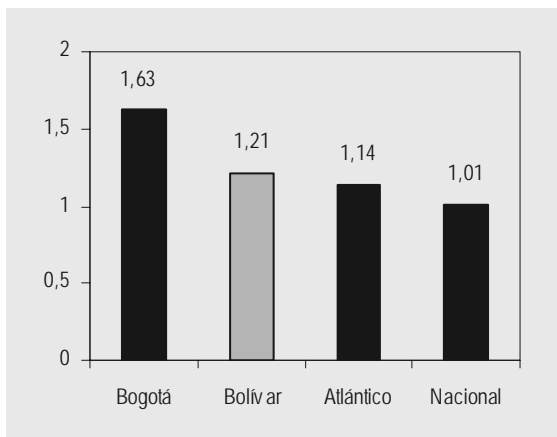
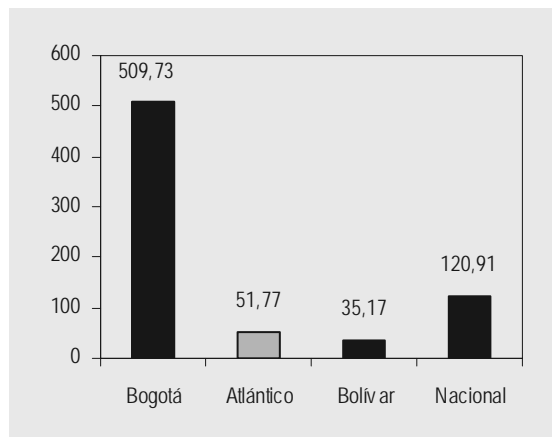
**Cuadro 8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO FINANCIADOS POR COLCIENCIAS, 1991-2003 (EN MILLONES DE PESOS)**

Programa de C&T	Atlántico		Bolívar		Bogotá		Nacional	
	Proyectos	Monto	Proyectos	Monto	Proyectos	Monto	Proyectos	Monto
Biotecnología	0	0	4	804	66	9.971	159	30.503
Ciencia y Tecnología de la Salud	3	760	4	255	187	30.387	481	86.204
Ciencia y Tecnología del Mar	1	155	12	6.115	41	8.818	125	30.389
Ciencia y Tecnologías Agropecuarias	1	506	0		70	28.209	189	71.547
Ciencias Básicas	5	1.051	6	622	144	20.006	394	61.722
Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat	1	153	2	451	67	12.337	158	29.349
Ciencias Sociales y Humanas	14	807	2	88	244	17.679	371	26.346
Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad	21	12.243	5	938	114	55.275	293	136.945
Electrónica, Telecomunicaciones e Informática	3	1.305	0	0	105	30.789	203	53.532
Estudios Científicos de la Educación	17	901	0	0	124	8.860	251	20.027
Investigaciones en Energía y Minería	2	115	0	0	32	7.390	156	38.719
<b>Total general</b>	<b>68</b>	<b>17.996</b>	<b>35</b>	<b>9.273</b>	<b>1194</b>	<b>229.720</b>	<b>2.780</b>	<b>585.283</b>

Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano con base en Colciencias.

En el nivel privado, el gasto en I+D se aproxima mediante el Índice de Innovación Industrial<sup>34</sup> y por la inversión en aseguramiento de la calidad. En Cartagena y Bolívar se observa un esfuerzo considerable en cuanto a la asignación de recursos para el desarrollo tecnológico y la innovación en las empresas. En efecto, en la ciudad y el departamento los niveles de inversión en I+D en la industria (1.21) están por encima de los mostrados por Atlántico (1.14) y no muy alejados de los de Bogotá (1.63) (Gráfico 12). Es posible que este esfuerzo realizado en la asignación de recursos para el desarrollo tecnológico y la innovación esté ligado a la presencia de sectores empresariales con amplias trayectorias de aprendizaje productivo y de acumulación de conocimiento de los mercados tecnológicos, como por ejemplo, los sectores petroquímico y de sustancias químicas, asentados en Cartagena.

<sup>34</sup> Este indicador fue construido por el DNP. 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.

**Gráfico 12. INVERSIÓN EN I+D EN LA INDUSTRIA, 2001****Gráfico 13. INVERSIÓN EN CALIDAD Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD, 2001**

Fuente: CEPAL y Confecámaras con base en DANE- EAM.

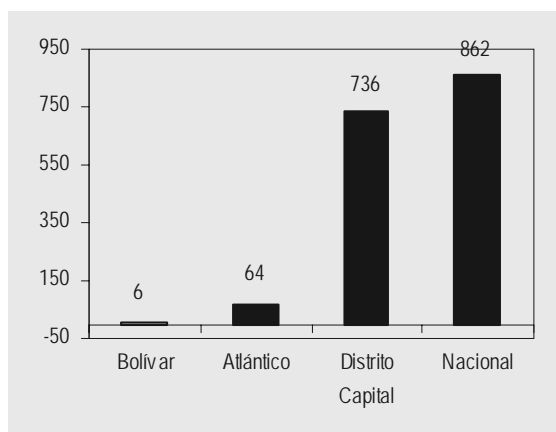
Sin embargo, la inversión en aseguramiento de la calidad, que indica la preocupación de las empresas por la calidad de sus productos y procesos, está todavía en el departamento muy alejada de los niveles mostrados en ciudades como Bogotá (Gráfico 13).

### 3.2.2 Entorno científico y tecnológico

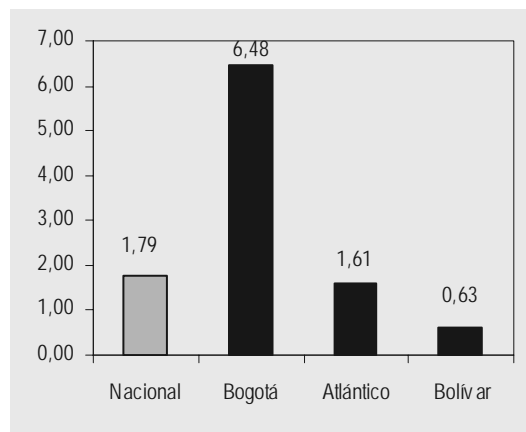
El entorno científico y tecnológico está constituido por aquellos agentes públicos o privados, ya sea individuos, grupos u organizaciones, dedicados a la investigación y al desarrollo tecnológico. Dentro de un sistema de innovación estos se constituyen en los principales generadores de conocimiento científico y tecnológico con capacidad de transferencia hacia otros entornos (productivo, institucional). También se incluyen los productos que el sistema produce como resultados de las interrelaciones entre agentes.

Un indicador que da cuenta de las capacidades de investigación, desde el punto de vista de los individuos que la realizan, es el número de investigadores con doctorado, los cuales pueden impulsar los procesos de generación de conocimiento pertinente en las universidades, centros de investigación o en los departamentos de investigación y desarrollo, siempre y cuando exista una infraestructura y unos recursos para la investigación adecuados para su actividad, representada por programas de maestría y doctorados, políticas claras hacia la investigación en las universidades y las empresas, la articulación de ambas y en general de una cultura hacia la innovación y la generación de nuevo conocimiento.

**Gráfico 14. INVESTIGADORES CON DOCTORADO, 2004**



**Gráfico 15. PERSONAL VINCULADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, 2001**



Fuente: Colciencias-CvLaC y Cepal-Confecámaras con base en Encuesta de grupos y centros OCyT.

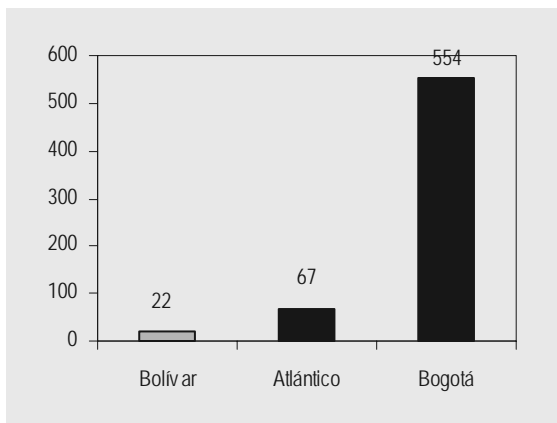
En ese sentido, los resultados del análisis para Cartagena y el departamento son preocupantes. Existen notables diferencias en el número de doctores que hacen investigación comparados con los de Barranquilla y Bogotá (Gráfico 14). Igual situación ocurre con el personal involucrado en I+D en Bolívar, y con el número de grupos y centros de investigación (Gráficos 15, 16 y 17).

Esto quiere decir que las capacidades grupales e institucionales de generación de conocimiento a través de grupos y centros de investigación de Cartagena y el departamento de Bolívar son limitadas, y que los precarios resultados de los esfuerzos realizados en el tema de la ciencia y tecnología son el resultado de una deficiente infraestructura para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, al igual que el tipo y la calidad de la misma (Gráfico 18 y Cuadro 7).

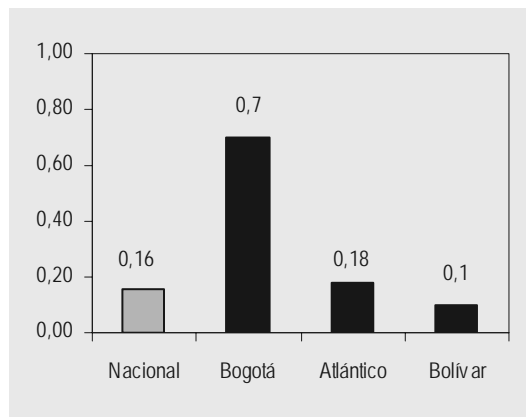
En general, el precario desarrollo de una infraestructura básica para la ciencia y la tecnología estaría mostrando exiguas actividades de investigación y desarrollo en todos los agentes del sistema, lo que a su vez sería el resultado de la baja demanda social de conocimiento, fundamentalmente desde el entorno productivo de Cartagena, dado su carácter general de economía de enclave en la industria.



**Gráfico 16. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS, 2004**

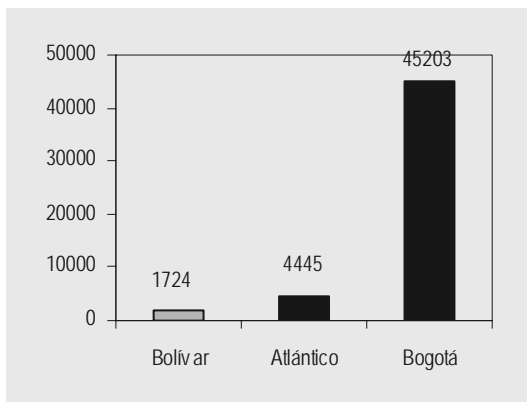


**Gráfico 17. CENTROS DE INVESTIGACIÓN POR CADA 10.000 HABITANTES, 2001**



Fuente de los gráficos: Colciencias-GrupLaC y Cepal-Confecámaras con base en Encuesta de grupos y centros OCyT.

**Gráfico 18. PRODUCTOS DE C&T ASOCIADOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN CARTAGENA Y BOLÍVAR, 2004**



Fuente: Colciencias-GrupLaC

**Cuadro 9. PRODUCTOS DE C&T ASOCIADOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN CARTAGENA Y BOLÍVAR, 2004**

Tipo de producto	Número
Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados	8
Productos asociados a servicios técnicos o consultoría cualificada	13
Libros de investigación	23
Capítulos de libro	57
Literatura gris y otros productos no certificados	91
Tesis y trabajos de grado	174
Otros	302
Artículos de investigación	449
Productos de divulgación o popularización de resultados de investigación	607

Fuente: Colciencias-GrupLaC

### 3.3. Fortaleza económica (factor 3)

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<sup>35</sup> (Venables, 2000).

<sup>35</sup> 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".

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 colombiana<sup>36</sup>; 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 dos subfactores que componen el factor de fortaleza económica son del orden macroeconómico y estructural: (1) Valor agregado, que incluye el nivel del valor agregado por habitante, la tasa de crecimiento y el tamaño de la economía medido por la participación en el valor agregado nacional; y (2) La estructura económica, que incluye el análisis de la calidad de vida medida a través del nivel de pobreza y la distribución del ingreso.

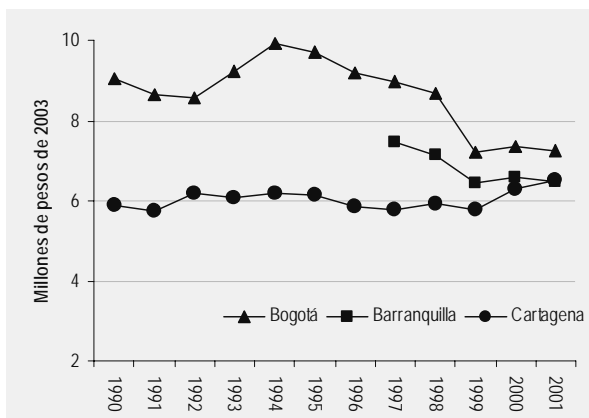
### 3.3.1. Valor agregado

El valor agregado *per cápita* refleja, en teoría, la capacidad productiva de los habitantes de una ciudad generado en las actividades productivas localizadas en ella. Cartagena ha mostrado un comportamiento creciente para el periodo 1999-2001, aunque en términos absolutos su PIB *per cápita* se encuentre por debajo de Bogotá y Barranquilla que muestran a diferencia de Cartagena una tendencia decreciente en este periodo.

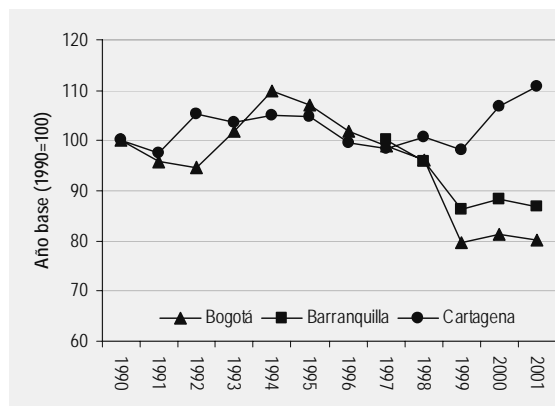
---

<sup>36</sup> 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).

**Gráfico 19. EVOLUCIÓN DEL PIB *PER CÁPITA*, 1990-2001 (MILLONES DE PESOS DE 2003)**



**Gráfico 20. INDICE DE CRECIMIENTO DEL PIB *PER CÁPITA*, (1990=100)**



Fuente de los gráficos: Cálculos de los autores con base en DANE-Cuentas Departamentales.

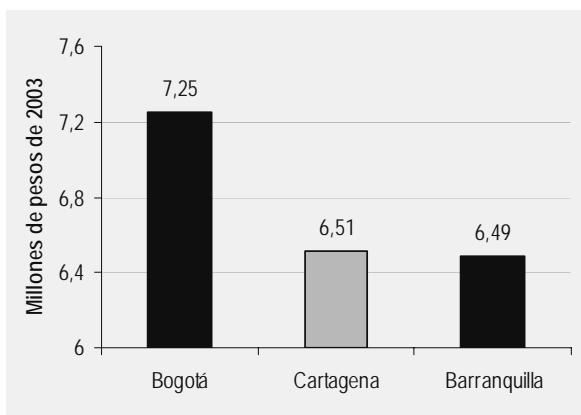
El Gráfico 19 sugiere una característica muy importante respecto al crecimiento de estas tres ciudades. La senda de crecimiento de Barranquilla parece estar muy ligada –al menos en los últimos seis años- a la senda de Bogotá. En tanto la de Cartagena muestra comportamientos diferentes aunque coincide en sus movimientos con los de las otras dos ciudades (es decir, crece cuando ellas crecen y decae cuando aquellas bajan). De esta manera, los movimientos de la economía nacional parecen verse reflejados con más rapidez en la actividad económica de Barranquilla que en la de Cartagena. Esta situación puede estar relacionada con la amplia participación de actividades de exportación en la ciudad, las cuales dependen en mayor medida del mercado externo y a los ciclos económicos internacionales, más que a la suerte de los mercados de consumo nacionales.

En cuanto al comportamiento reciente (2001) el PIB *per cápita* de Cartagena se ubica por encima del de Barranquilla, pero muy por debajo de Bogotá (Gráfico 20)<sup>37</sup>. Entre 1997 y 2001 Cartagena disminuyó su desventaja en \$1,6 millones por persona (pesos de 2003). Respecto a Bogotá, la distancia aún es considerable. Según cálculos de esta investigación, en 2001 el PIB *per cápita* de Cartagena era aproximadamente el 88% del de Bogotá. Esto significa que en términos de potencial de poder adquisitivo, Cartagena es competitiva dentro de la región, pero aún se encuentra en desventaja con respecto a otras ciudades. Aún así, en este aspecto la ciudad parece

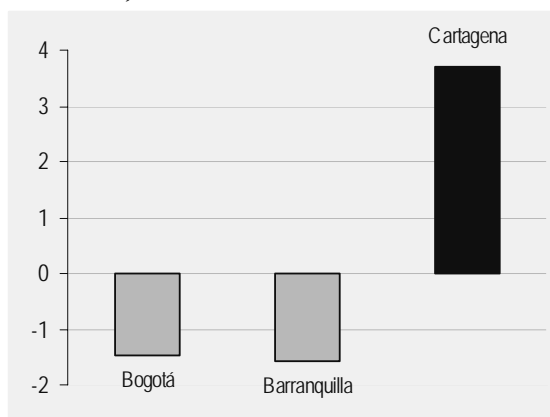
<sup>37</sup> Sin embargo, según el estudio *Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias* del Observatorio del Caribe Colombiano, la Universidad de Cartagena y la Alcaldía, el PIB *per cápita* de la ciudad se encuentra por encima del mostrado en el país..

tener una mejora que de continuar promete bienestar debido al mayor crecimiento *per cápita* reciente.

**Gráfico 20. PIB PER CÁPITA, 2001**



**Gráfico 21. CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA, 2001**

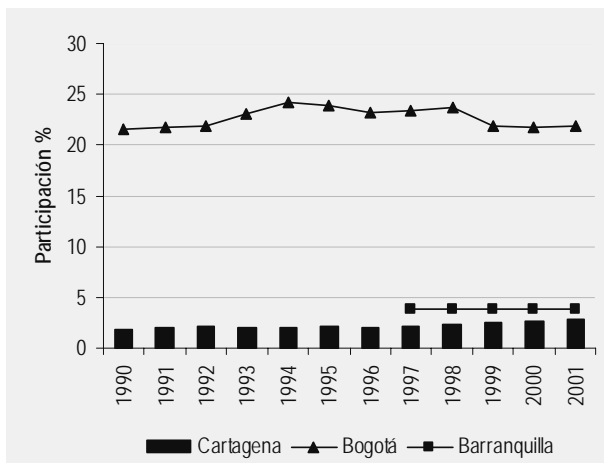


Fuente de los gráficos: Cálculos de los autores con base en DANE.

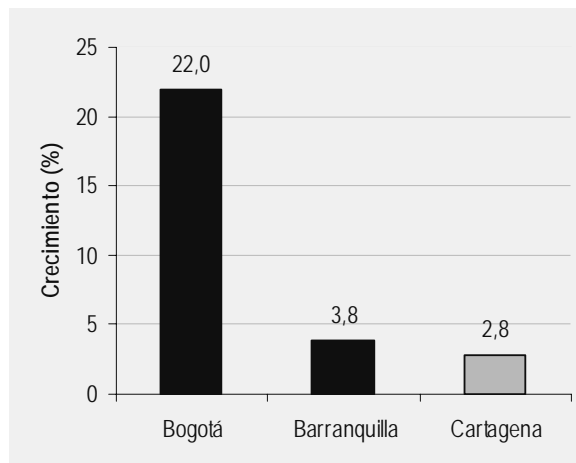
Con respecto a Bogotá, Cartagena se encuentra en una desventaja competitiva notable que se evidencia en alta participación del distrito capital en el PIB nacional. La situación en 2001 (Gráfico 22) no difiere mucho de la que se presentaba a inicios de los años noventa. Bogotá mantuvo su participación oscilando entre el 20% y el 25%, mientras que Barranquilla y Cartagena se movieron en un rango del 2% al 5%, siendo los niveles de Barranquilla superiores en todos los años considerados. Esta situación refleja de manera certera la estructura económica nacional, fuertemente orientada hacia los centros de consumo de la región andina, en la mayor parte del siglo XX. Es decir, las relaciones económico-políticas del país del pasado afectaron a largo plazo el desempeño de sus regiones.

Al igual que con el PIB *per cápita*, la participación del PIB de Cartagena en el total nacional ha crecido desde 1997 (tomando como base la participación de 1990) (Gráfico 24). Este comportamiento explica entonces los avances que ha tenido Cartagena en cuanto a PIB por habitante. Esto en definitiva muestra la recuperación que ha tenido la ciudad en términos de competitividad cuando se mide esta según indicadores relacionados con el PIB.

**Gráfico 22. PARTICIPACIÓN PIB LOCAL EN EL PIB NACIONAL 1990-2001**

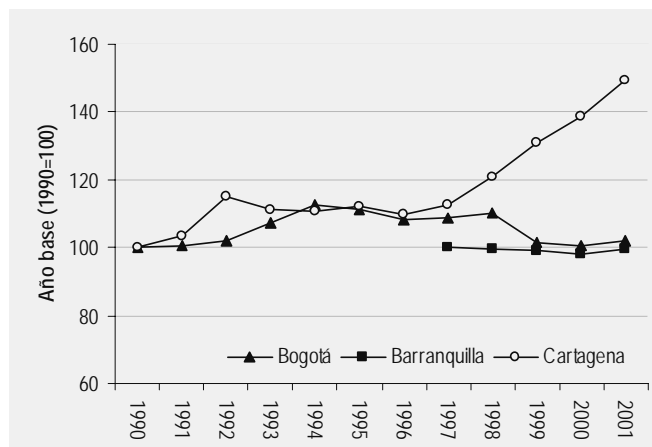


**Gráfico 23. PARTICIPACIÓN DEL PIB LOCAL EN EL PIB NACIONAL, 2001**



Fuente de los gráficos: Cálculos de los autores con base en DANE.

**Gráfico 24. INDICE DE CRECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN DEL PIB LOCAL EN EL PIB NACIONAL (1990=100)**



Fuente: Cálculos de los autores con base en DANE.

### 3.3.2. Estructura económica

En lo que constituye uno de los procesos económicos más significativos de las últimas décadas en el país, las regiones han experimentado una caída de la participación de la industria en su estructura productiva (Abello *et.al*, 2000; Garay, 1999). La apertura de la economía a partir de los noventa, y más a largo plazo la captura de excedentes de capitalización asimilados por el sector

terciario mas no por la manufactura regional (Espinosa y Duncan, 2004), perfilaron una estructura productiva regional hacia actividades de poca generación de valor agregado (economía terciarizada).

El proceso de industrialización potencia la competitividad porque como consecuencia del desplazamiento de capital y de mano de obra –especialmente de la agricultura de baja productividad- a la industria de productividad elevada, se puede generar un proceso de desarrollo económico que aproveche las economías de escala y las economías externas de los renglones manufactureros de la economía, creando una mano de obra relativamente más remunerada y con niveles de capital humano más altos que los encontrados en el estado inicial del proceso del desarrollo (Lewis, 2000).

Un análisis detallado de la estructura productiva de Cartagena por actividades económicas, permite apreciar que el sector más grande de la economía de la ciudad es el terciario<sup>38</sup>; éste sigue siendo, en su conjunto, la actividad de mayor aporte al PIB pese a su comportamiento descendente durante los últimos años. En efecto, el sector terciario disminuyó su participación de 59.8% en 1994 a 52% en el año 2000. Es necesario anotar que esta reducción ha sido compensada por la creciente participación de la industria manufacturera –que pasó de representar 30.7% del PIB en 1994 a 38.3% en 2000- (Cuadro 1)<sup>39</sup>.

Cartagena tiene en tamaño, después de Barranquilla, el segundo aparato productivo de las ciudades del Caribe colombiano y su producto bruto es superior al de seis departamentos del Caribe (Guajira, Magdalena, Cesar, Sucre, Córdoba y San Andrés). Cartagena, siendo la capital, es el principal centro económico del departamento de Bolívar. Todo esto la destaca en el ámbito regional. Sin embargo, a pesar de ser la cuarta ciudad de mayor producción industrial de Colombia, la primera del Caribe colombiano; el principal centro productor de sustancias químicas del país, que cuenta con la segunda refinería colombiana más importante; el principal puerto

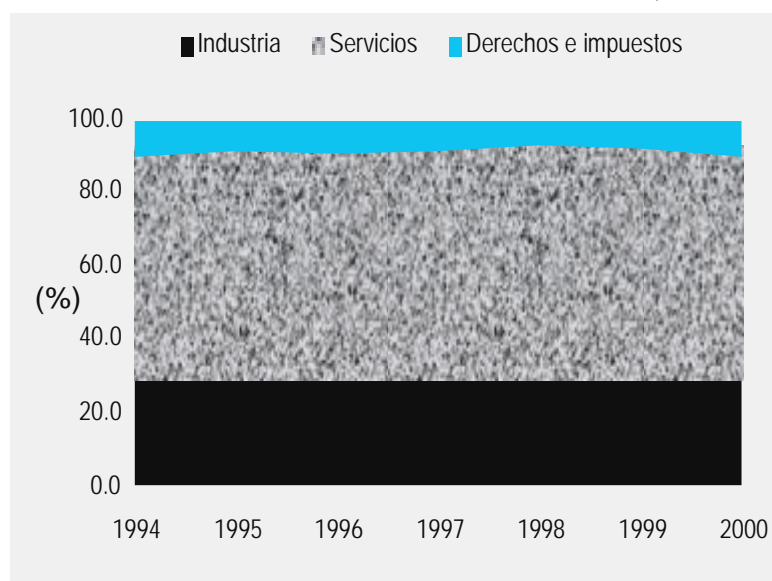
---

<sup>38</sup> En general, el sector terciario de la economía o sector servicios, comprende: construcción, comercio, servicios de automotores y motocicletas, de artículos personales y domésticos, servicios de hotelería y restaurante, servicio de transporte terrestre, transporte por agua, transporte aéreo, servicios de transporte complementarios y auxiliares, servicios de correo y telecomunicaciones, servicios de intermediación financiera y servicios conexos, servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda, servicios de las empresas excepto servicios financieros e inmobiliarios, servicios domésticos, servicios de enseñanza de mercado, servicios sociales y de salud de mercado, servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de mercado, administración pública y otros servicios a la comunidad, servicios de enseñanza de no mercado, servicios sociales y de salud de no mercado, asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado y servicios de intermediación financiera medidos indirectamente.

<sup>39</sup> Observatorio del Caribe, Universidad de Cartagena y Alcaldía de Cartagena (2004). *Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias*. Alianza por la Equidad de Oportunidades Educativas y la Competitividad Regional. [www.ocaribe.org](http://www.ocaribe.org).

nacional medido por el valor de la carga movilizada; el principal centro turístico por fuera de la capital de la República; el aporte de la economía local al PIB nacional apenas supera el 2%<sup>40</sup>.

**Gráfico 25.** PARTICIPACIÓN DEL SECTOR SECUNDARIO Y TERCIARIO EN EL PIB DE CARTAGENA, 1994-2000

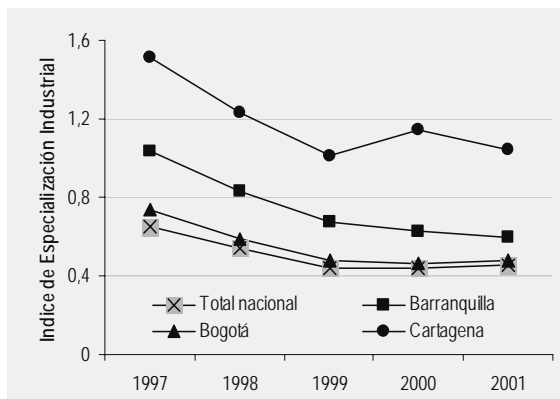
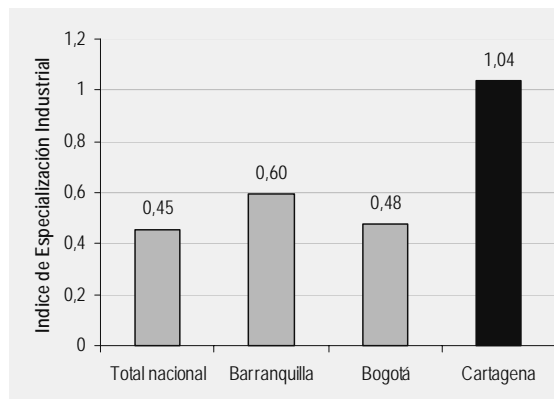


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano con base en DANE- Cuentas Departamentales

Un primer indicador para analizar el grado de industrialización es el Índice Especialización Industrial, que mide el peso relativo del sector manufacturero en la producción total de bienes y servicios local (Gráfico 26). Mientras que en el país y en particular en Bogotá y Barranquilla la caída del índice ha sido sostenida, en Cartagena se presentó una leve recuperación entre 1999 y 2000. Sin embargo, la tendencia en Cartagena –y en los otros niveles de análisis- a mediano plazo es la pérdida de importancia de la industria en la producción.

<sup>40</sup> Alberto Abello (2004), *La economía agrídulce de la "fragorosa" Cartagena*. Ponencia presentada en la Escuela de Verano de la Universidad Tecnológica de Bolívar.



**Gráfico 26. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL, 1997-2001****Gráfico 27. ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN INDUSTRIAL, 2001**

Fuente de los gráficos: Cálculos de los autores con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

Según se observa en el Gráfico 27, en 2001 Cartagena tenía un mayor grado de especialización industrial que las ciudades de Barranquilla y Bogotá. Esto debería dar a Cartagena una ventaja en este aspecto sobre sus ciudades competidoras; sin embargo, sus características de capital-intensiva y de orientación al mercado externo hacen que el potencial de mano de obra empleado –pero especialmente la primera condición- sea menor que el que habría con una estructura industrial más diversificada. Además, Cartagena no cuenta con una mano de obra que satisfaga las expectativas de los empresarios del sector, quienes reclaman una mano de obra más preparada para el desarrollo de competencias que para la repetición de procesos (Abello *et.al.*, 2004).

Un aspecto de singular importancia para apreciar la fortaleza económica de Cartagena son sus indicadores sociales, los cuales reflejan la forma como se ha distribuido la riqueza producida en la ciudad como consecuencia del proceso de desarrollo económico. Las variables que nos permiten analizar este aspecto son la pobreza y la distribución del ingreso.

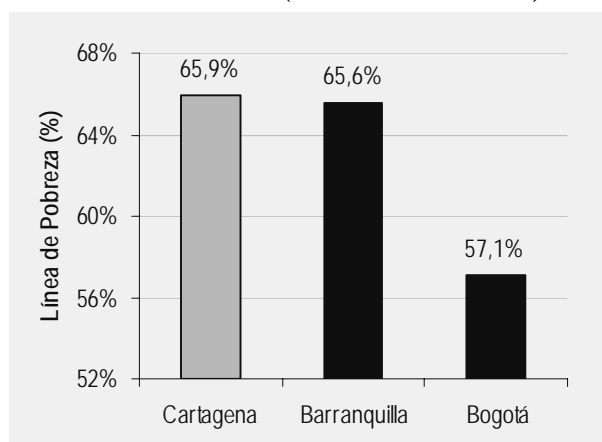
Cartagena es comparativamente la ciudad más pobre de las tres analizadas, y sus niveles de pobreza por ingresos son casi iguales que los de Barranquilla (Gráfico 28)<sup>41</sup>. En términos de competitividad este registro no es nada positivo. Mayores niveles de pobreza significan mayor necesidad de gasto social, mayor presión sobre los sistemas de gestión social, menor capacidad de

<sup>41</sup> El criterio aplicado para determinar la condición de pobreza por ingresos consiste, en primera instancia, en ordenar a personas y hogares de acuerdo con su nivel de bienestar, medido a través del consumo. Luego, calcular el valor monetario de una Línea de Pobreza (LP) que para el caso de Cartagena es, según el DANE, de \$223.569, y por último, se identifican las personas cuyos niveles de consumo se encuentran por debajo de esta línea.

consumo y aumento de conflictos sociales. Debido a ello, la posición de Cartagena es desventajosa respecto a la capital y al resto del país.

En la medición de las desigualdades el coeficiente de Gini es, tal vez, el indicador más ampliamente utilizado para evaluar el grado de concentración del ingreso en los diferentes grupos que componen la sociedad. El coeficiente es un número que toma un valor entre 0 y 1, y cuanto más se acerque su valor a la unidad, indicará mayores niveles de desigualdad en la distribución del ingreso, lo que indicaría que hay una conexión entre bajos niveles de concentración del ingreso y zonas relativamente más pobres.

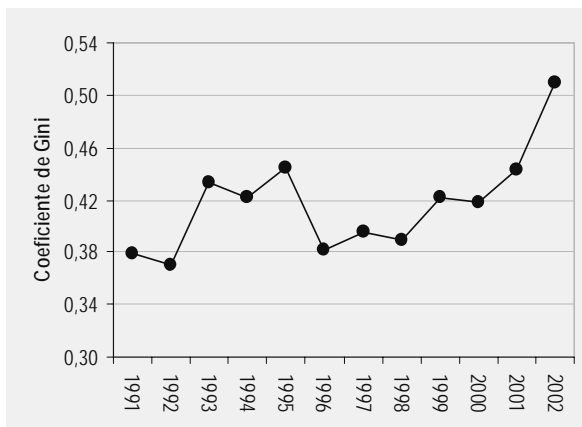
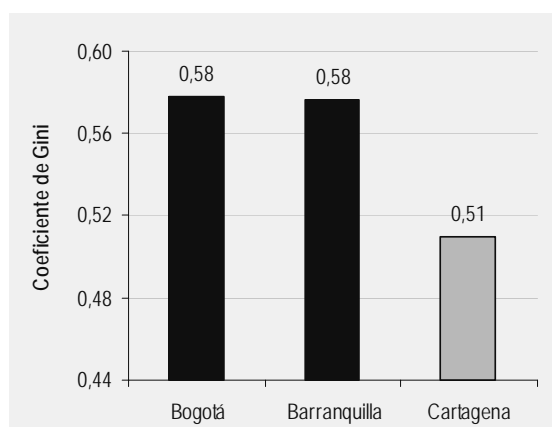
**Gráfico 28.** POBREZA POR INGRESOS (LÍNEA DE POBREZA), 2002



Fuente: Cálculos de los autores con base en ENH-DANE.

En el caso de Cartagena presenta el nivel más bajo en la distribución del ingreso frente a Barranquilla y Bogotá. Sin embargo su tendencia es creciente como lo muestra el Gráfico 28, lo que en sí mismo representa un retroceso que se explica por el hecho de que cada vez una porción menor de la población concentra la mayor cantidad del ingreso total de la ciudad, y que cada vez los más pobres se benefician menos del escaso progreso económico de la ciudad<sup>42</sup>.

<sup>42</sup> Si se compara el nivel de bienestar de la ciudad con respecto del de 1994, se observa un estancamiento del ingreso por habitante: en 2001 este indicador fue de 5,4001 millones de pesos de 2003, mientras en 1994 fue de 5,411 millones.

**Gráfico 29.** EVOLUCIÓN DEL COEFICIENTE DE GINI EN CARTAGENA, 1991-2002**Gráfico 30.** COEFICIENTE DE GINI, 2002

Fuente de los gráficos: Cálculos de los autores con base en ENH, ECH-DANE.

### 3.4. Internacionalización de la economía (factor 4)

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. De igual forma, 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.

De forma paralela, después de la Segunda Guerra Mundial se consolidaron nuevos mecanismos y herramientas para la toma de decisiones en el ámbito mundial. La creación de instituciones y organismos multilaterales como la Organización de Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional, y el Banco Mundial y la Organización Mundial de Comercio<sup>43</sup>, sirvió de base para darle dinámica a este nuevo orden mundial (Cepal, 2002).

Estos fenómenos de dimensión global tienen repercusiones en el ámbito regional, nacional y local. En este sentido, se ha acuñado el término de globalización o mundialización para definir este conjunto de características supranacionales que afectan directamente las naciones y los territorios

<sup>43</sup> Para el caso regional se pueden mencionar ejemplos como el de la Organización de Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo.

subnacionales; sin embargo, aún no existe un consenso sobre una definición única, ya que el mundo académico plantea diferentes enfoques y contextualización de este neologismo. En este documento se entiende la globalización como un concepto multidimensional que abarca diferentes tópicos, y en parte esta definición refleja la noción de competitividad que aquí se desarrolla.

El proceso de internacionalización de las economías nacionales, pilar fundamental de la actual globalización, se empezó a gestar desde los mismos comienzos del capitalismo. Los autores de la época razonaban sobre la importancia del comercio en el enriquecimiento de las naciones, basados en teorías del comercio internacional, fundamentadas en las ventajas absolutas y comparativas.

La actual tendencia mundial plantea un cambio teórico y práctico en la concepción del comercio internacional; en el pasado pesaban las ventajas absolutas y comparativas al momento de considerar las oportunidades comerciales de una región; actualmente las naciones concentran sus esfuerzos en generar ventajas competitivas que le permitan una mayor penetración y mantenimiento en el mercado (Trebilcock y House, 1999).

El concepto de ventajas competitivas no se asocia únicamente a un producto individual, contempla también las ventajas que este sentido pueda desarrollar un territorio específico, dependiendo muchas veces de sus capacidades y condiciones económicas y sociales. Así por ejemplo, estas ventajas dependen de factores interrelacionados mutuamente como el capital humano, la capacidad productiva, la infraestructura, entre otros (Porter, 1998).

Paradójicamente, 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 innovadores<sup>44</sup>.

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

---

<sup>44</sup> 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.

comercio a través de la puesta en práctica de una apertura económica bilateral 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 Cartagena<sup>45</sup>.

Por lo general, el país se ha caracterizado por tener “varias regiones claramente diferenciadas entre sí en aspectos culturales, geográficos, económicos, e históricos. En ello ha jugado un papel definitivo la abrupta geografía, una de las más quebradas del mundo” (Meisel, 2002). El país cuenta con un sector productivo diferenciado por regiones, por ejemplo, la producción de textiles se ubica en Antioquia principalmente, el café en Caldas, Quindío y Pereira, la producción de sustancias químicas en Bolívar. Igualmente, en términos de crecimiento y desarrollo económico hay regiones y departamentos que sobresalen del resto, mientras otros presentan un gran rezago con relación a los promedios nacionales.

Una mirada al comercio interregional<sup>46</sup> 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 capital<sup>47</sup>, con poca incorporación del resto de municipios a los procesos productivos de Cartagena, en especial los del sur del departamento<sup>48</sup>. Por lo anterior, y teniendo en cuenta la importancia de Cartagena en el comercio

---

<sup>45</sup> 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 2003.

<sup>46</sup> Ventas (exportaciones) de una región o departamento a otra u otro.

<sup>47</sup> 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).

<sup>48</sup> Esto también se explica por la diversidad en la geografía del departamento y la falta de infraestructura en términos de vías de transporte.

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.

Para la medición y análisis de la internacionalización se han identificado tres subfactores que constituyen una aproximación a la realidad comercial competitiva de las regiones. El primer subfactor, comercio global de bienes, incluye dos indicadores: la balanza comercial departamental como porcentaje del PIB departamental y el coeficiente de internacionalización y el potencial exportador. Dentro del segundo subfactor, exportaciones de bienes y servicios, se evalúa la dinámica de las exportaciones y la diversificación de exportaciones y de mercados. El último subfactor, de importaciones de bienes y servicios, se basa en el indicador de tasa de penetración de importaciones y el crecimiento de las importaciones.

### **3.4.1. Comercio global**

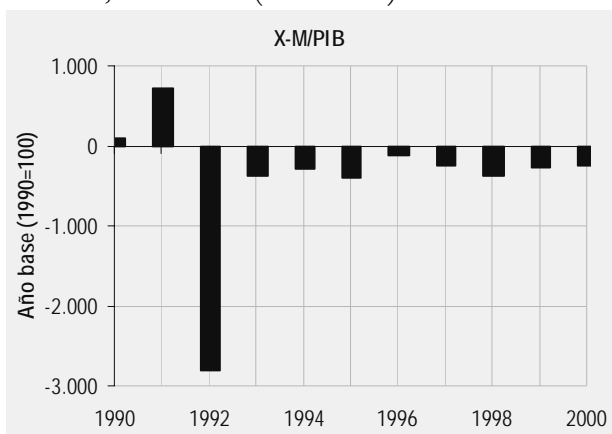
Para medir el grado de globalización de una economía se utilizan diversas herramientas, pero en la mayoría de los casos se recurre a la importancia relativa del comercio exterior en el PIB de la economía a dimensionar. Sin embargo, existen otros indicadores menos convencionales como el número de viajes de negocios que hacen los ejecutivos nacionales hacia el exterior, las llamadas a larga distancia internacional, los negocios de empresas locales con empresas internacionales a través de Internet, entre otros. Para simplificar, y por razones de conveniencia en la disponibilidad de la información, en este estudio se utiliza las cifras del comercio exterior de Cartagena.

Este subfactor permite medir la importancia que tiene el comercio exterior en la producción y economía de la ciudad a través de dos indicadores: Balanza Comercial/PIB (superávit o déficit comercial como porcentaje del PIB) y el coeficiente de internacionalización que mide el grado de apertura internacional del comercio de bienes (exportaciones más importaciones como porcentaje del PIB).

El indicador Balanza Comercial Local/ PIB local muestra que durante los primeros años de los noventa Cartagena sufrió grandes cambios en su balanza comercial, como consecuencia de un importante aumento en las importaciones industriales (del 400%) producto de la política de apertura económica que disminuyó los aranceles a la entrada de materias primas y de bienes de capital, y por los efectos de la revaluación de la moneda local frente al dólar. Lo anterior se materializó en el déficit de la balanza comercial local que se profundizó en 1993 y que representó el 43% del PIB local (Gráfico 32).

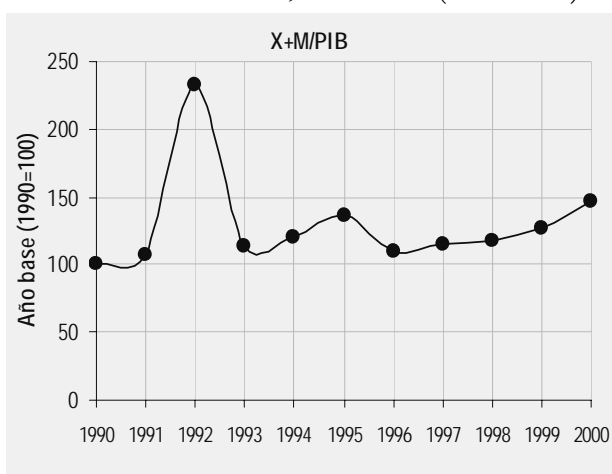
A partir de 1993 el comportamiento del indicador es más estable, aunque persiste el déficit en la balanza debido a la superioridad de las importaciones industriales de Cartagena sobre las exportaciones manufactureras. En comparación con otras ciudades, Cartagena presentó en 2000 un mejor indicador que Barranquilla y Bogotá, pues el déficit comercial como porcentaje del PIB fue menor.

**Gráfico 31.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA RELACIÓN BALANZA COMERCIAL LOCAL/PIB LOCAL, 1990-2000 (1990=100)



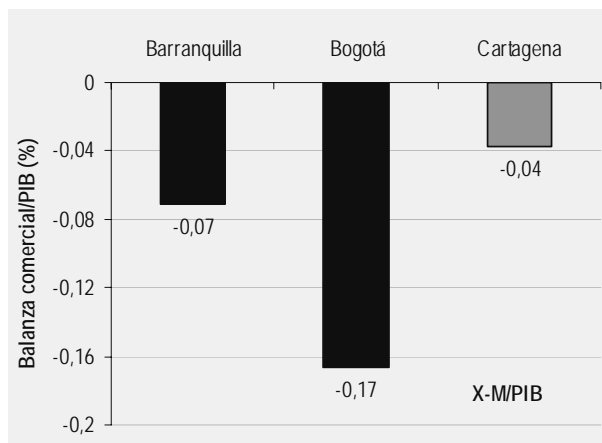
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

**Gráfico 33.** INDICE DE CRECIMIENTO DEL COEFICIENTE DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA LOCAL, 1990-2000 (1990=100)

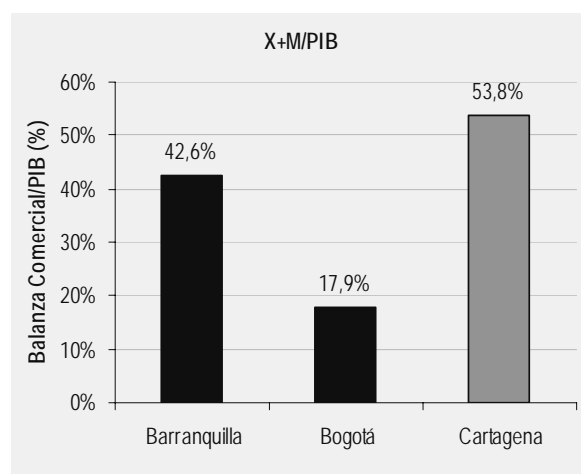


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

**Gráfico 32.** BALANZA COMERCIAL COMO PORCENTAJE DEL PIB LOCAL, 2000



**Gráfico 34.** COEFICIENTE DE INTERNACIONALIZACIÓN, 2000



Por su parte, en el grado de internacionalización –medido a través del coeficiente de internacionalización, que indica cuánto de la producción interna se destina al intercambio comercial con el mundo- Cartagena también presenta mejores resultados que Barranquilla y Bogotá en 2000 (Gráfico 34), lo que reafirma un mayor dependencia de su economía del comercio exterior que la que tienen las dos últimas: más de la mitad de su producción se dedica al intercambio de bienes y servicios con el exterior. Lo anterior significa que Cartagena tiene una economía más abierta y “globalizada” que la de Barranquilla y Bogotá. En segunda instancia, Barranquilla tiene una economía con mayor orientación al comercio exterior que Bogotá; ésta última ciudad está más orientada hacia el mercado interno, ya que el total de su comercio exterior solo representa el 18% de su PIB.

Un aspecto de considerable importancia en este punto es la mejora relativa de Cartagena con respecto de la posición que la ciudad tenía en 1990: con respecto a ese año base, la ciudad intercambia en 2000 un 50% más de lo que compraba y vendía una década atrás (Gráfico 33).

### 3.4.2. Exportaciones de bienes

Este subfactor permite conocer el grado de dependencia de Cartagena de las exportaciones tradicionales y responder a la pregunta de qué tan diversificada es su oferta exportable y su mercado de exportación. Los indicadores utilizados son los siguientes: diversificación de las exportaciones, diversificación de mercados, dinámica de las exportaciones y tasa de orientación exportadora total.

El primero de los indicadores, la diversificación de las exportaciones, se calcula dividiendo el total de productos de una región entre el total de productos exportados en el país<sup>49</sup>. Los datos señalan que entre 1990 y 2000 Cartagena producía y exportaba, en promedio, dos terceras partes del total de productos de la oferta exportable de Colombia: dicho de otra manera, de cada 100 productos industriales que se exportan en Colombia, 66 de ellos también se producen y exportan en y desde Cartagena. El reporte indica un grado de oferta exportable favorable, sin embargo, en comparación con Bogotá y Barranquilla, indica en promedio un costo de oportunidad en oferta exportable de 21 y 22 puntos porcentuales, respectivamente.

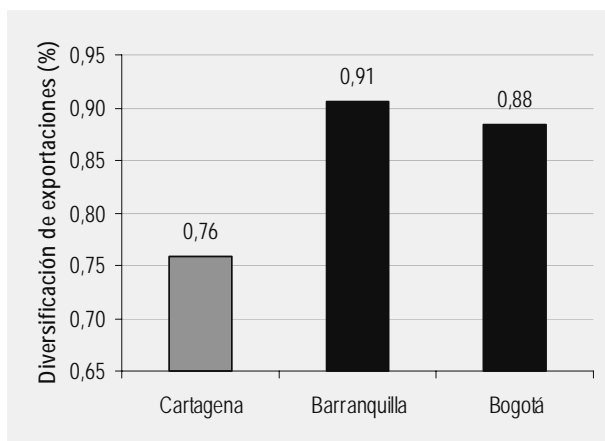
---

<sup>49</sup> Entiéndase como la totalidad de las exportaciones industriales de Cartagena. Para obtener el indicador de diversificación de las exportaciones se divide sobre el total de las exportaciones industriales colombianas.

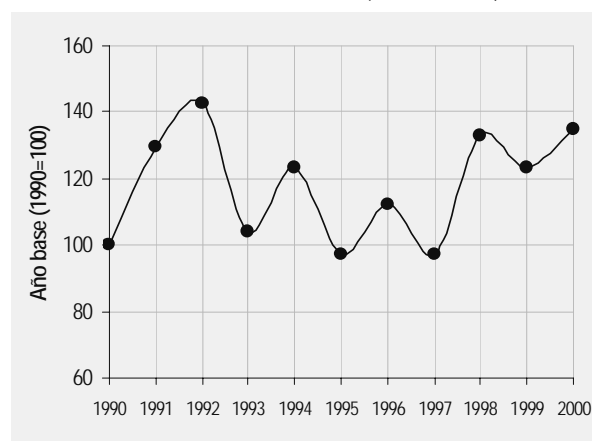


Sin embargo, en 2000 las diferencias son menores pero aún así Cartagena se encuentra por debajo de los niveles de las ciudades competidoras.

**Gráfico 34.** COEFICIENTE DE DIVERSIFICACIÓN EXPORTACIONES, 2000.



**Gráfico 35.** INDICE DE CRECIMIENTO DE DEL COEFICIENTE DE DIVERSIFICACIÓN DE LAS EXPORTACIONES (1990=100)



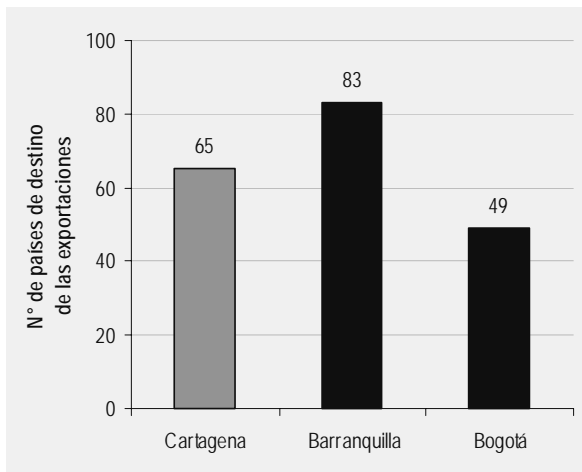
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

La diversificación de las exportaciones se mantuvo en el rango del 40 y el 80% en la década del noventa. De hecho, la abrupta variación de 1992 se presenta por el incremento del 10% de productos exportados con estabilidad del total de productos exportados en Colombia. Así mismo, el incremento de 2000 con relación a 1990 fue del 58% y se explica por el incremento de productos exportados en 1992, 1998 y 2000. Todo lo anterior contribuyó a que las exportaciones de Cartagena se diversificaran durante los noventa, produciendo y exportando en 2000 cerca de 27 productos más de los que se exportaban en 1990.

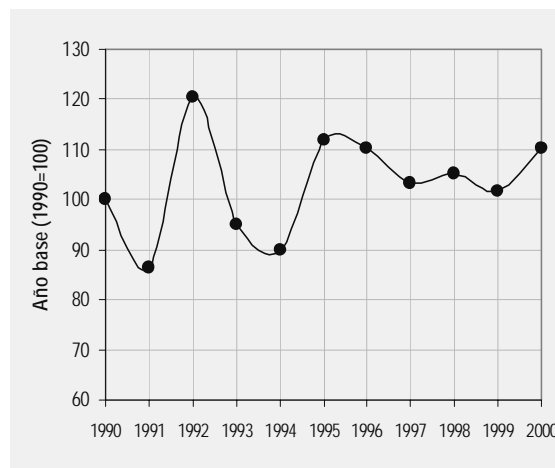
El número de países a los que se destina las exportaciones sujeto a la capacidad de producción de los empresarios determina otro indicador: la diversificación de los mercados, el cual presenta en Cartagena crecimientos notables en 1992 y 1996, con estabilidad de los países destino de las exportaciones en los últimos años de análisis.

En 2000, esta diversificación de los mercados es superior al indicador de Bogotá, aunque inferior a la de Barranquilla. En materia de diversificación Cartagena exporta a 18 países menos que Barranquilla y vende a 16 países más de los que exporta Bogotá (Gráfico 38).

**Gráfico 36.** COEFICIENTE DE DIVERSIFICACIÓN DE LOS MERCADOS, 2000.



**Gráfico 37.** INDICE DE CRECIMIENTO DEL COEFICIENTE DE DIVERSIFICACIÓN DE LOS MERCADOS (1990=100)

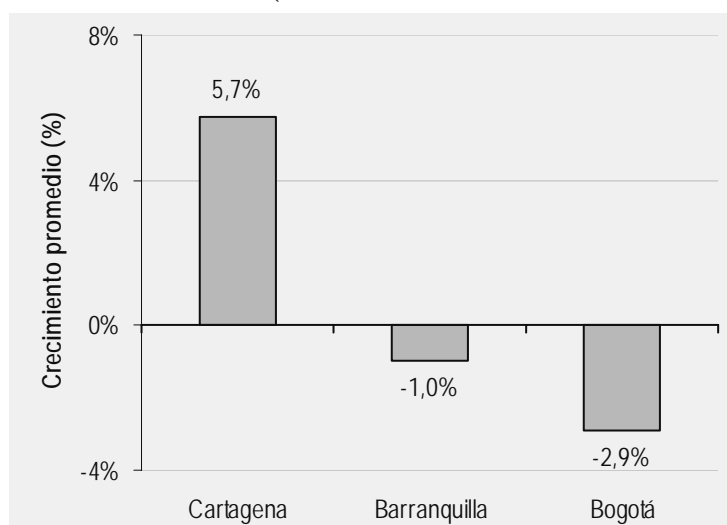


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

Otro indicador usado, la dinámica de las exportaciones, determina el crecimiento promedio de las exportaciones en el periodo 1990-2000. Este indicador tuvo un comportamiento cíclico durante el periodo señalado. Con años de tasa de crecimiento de las exportaciones negativos (1992, 1993, 1996 y 1997) y años con crecimientos positivos (los restantes). Lo destacable es que en los últimos tres años las exportaciones de Cartagena mantuvieron un crecimiento sostenido, alcanzando en 2000 la mayor tasa de la década (32%). La tasa de crecimiento promedio del periodo se ubicó en el 5,7%. En todo caso, este indicador depende más de la dinámica de la economía y los mercados internacionales que del comportamiento de la economía nacional; no obstante, algunas políticas públicas como el manejo cambiario y los incentivos a los exportadores pueden tener una significativa incidencia en la evolución del mismo.

En síntesis, Cartagena tuvo la mayor dinámica exportadora si se compara con Barranquilla y Bogotá (Gráfico 38).

**Gráfico 38. DINÁMICA DE LAS EXPORTACIONES**  
(CRECIMIENTO PROMEDIO 1990-2000)



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM

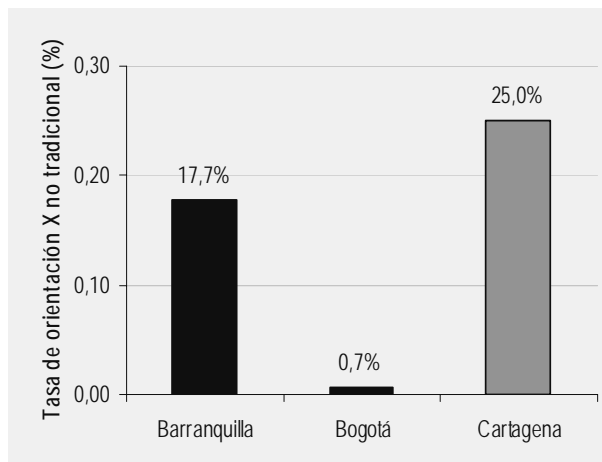
Una variable adicional que nos permite analizar el grado de internacionalización de la economía cartagenera es la tasa de orientación exportadora total, que mide la importancia de las exportaciones en la economía local, a través del PIB. La participación promedio anual de las exportaciones en la producción bruta de Cartagena llegó al 20.3% en el periodo 1990-2000: en otras palabras, la industria Cartagenera vendió al exterior una quinta parte de su producción. Este indicador se mantuvo estable y sin grandes desequilibrios a lo largo del periodo de análisis (entre el 0.18 y el 0.25). Además, en los últimos años se hizo cada vez más importante la participación del rubro de las exportaciones en el PIB local.

De las tres ciudades analizadas en el estudio, Cartagena es la que presenta una mayor orientación exportadora, contrario a Bogotá, cuya economía destina menos de su producción a los mercados externos (Gráfico 40).

**Gráfico 39.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA TASA DE ORIENTACIÓN EXPORTADORA, 1990-2000 (1990=1000)



**Gráfico 40.** TASA DE ORIENTACIÓN EXPORTADORA TOTAL, 2000



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

### 3.4.3. Importaciones de bienes

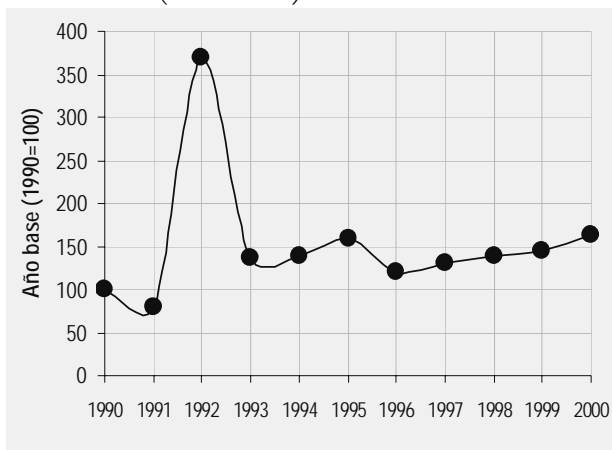
Este subfactor permite conocer la dependencia que tiene una región o ciudad con el mercado exterior. Así mismo permite identificar la demanda de bienes con los cuales se favorece el consumidor, como consecuencia de cambios estructurales en los modelos económicos y las fluctuaciones de la moneda extranjera frente a la moneda local. Los indicadores a utilizar son los siguientes: crecimiento de las importaciones y tasa de penetración de las importaciones.

El crecimiento de las importaciones en el periodo 1990-2000 se mantuvo en un nivel promedio del 36,4%. En este resultado influye el crecimiento atípico de 1992 (del 410%), explicado anteriormente. También por lo anterior se explica que la tasa de crecimiento promedio de las importaciones de Cartagena sea muy superior a la de Barranquilla (3,8%) y Bogotá (3,9%), y que la economía local cada vez dependa más de los proveedores del exterior, de donde obtiene productos como sustancias químicas para la producción en el sector petroquímico.

Las anteriores circunstancias hacen que la economía de Cartagena dependa más de las importaciones. La tasa de penetración de importaciones, que mide esta dependencia, muestra que en 1990 estas representaban el 17% del total de la producción local, y en 2000 ganaron más de 10

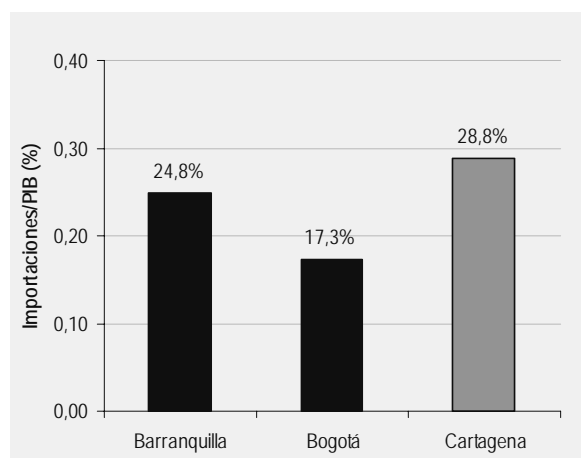
puntos porcentuales del Producto Interno Bruto local, equivalente al 28% del mismo (Gráfico 42), un porcentaje mayor que el equivalente de las exportaciones.

**Gráfico 41.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA TASA DE PENETRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES, 1990-2000 (1990=100)



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM-Cuentas Departamentales.

**Gráfico 42.** TASA DE PENETRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES, 2000



El análisis por ciudades muestra a Cartagena liderando el indicador en 2000, y a Bogotá con un relativamente alto indicador si se compara con su equivalente en términos de exportaciones (0,7%), lo que indica que la capital del país tiene un déficit comercial cercano al 16% de su PIB.

En términos generales, en el factor de internacionalización de la economía Cartagena presenta un buen comportamiento en el periodo 1990-2000; los subfactores y sus indicadores presentan en la mayoría de los casos mejores resultados que los que se obtienen para Barranquilla y Cartagena, lo que en parte obedece a la alta dependencia de la industria de Cartagena del mercado internacional tanto en materia de exportaciones como importaciones, principalmente en el subsector de sustancia químicas.

### 3.5. Gobierno e Instituciones (factor 5)

Durante la década de los noventa, la nueva concepción del Estado, ahora en un marco de mayor importancia del 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, 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)<sup>50</sup>.

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)<sup>51</sup>. 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.

Gobierno e instituciones son factor de competitividad en la medida en que el Estado tiene la posibilidad de mejorar el entorno de una región al orientar 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).

Para evaluar este factor en la ciudad de Cartagena y sus principales competidoras, Barranquilla y Bogotá, se ha dividido el análisis en tres subfactores: (1) Manejo de la deuda pública y la sanidad fiscal; (2) Ingresos fiscales como indicador del esfuerzo de los entes territoriales en el recaudo

---

<sup>50</sup> Cepal (2002). *Op.cit.*

<sup>51</sup> 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.

fiscal; y (3) Estructura del gasto público en diversos componentes, especialmente en salud, educación e infraestructura.

Como en los casos anteriores, el análisis tendrá en cuenta la evolución de las variables en el periodo 1990-2003, tomando como año base el valor de la variable en cada una de las ciudades en 1990, y un análisis que compara el valor de cada uno de los indicadores para un mismo año.

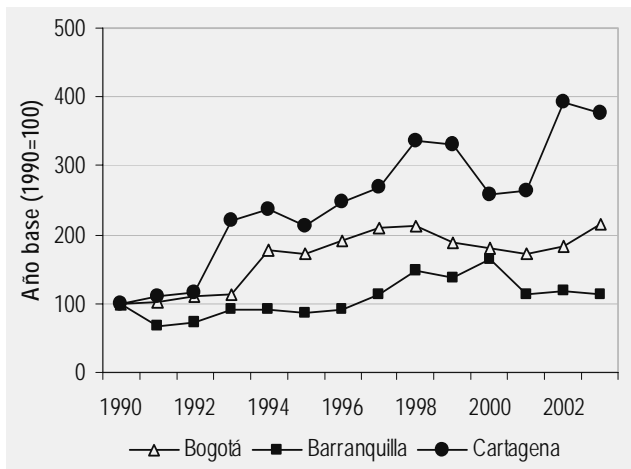
### 3.5.1. Ingresos fiscales

La literatura económica sugiere que el éxito del proceso de descentralización se calibra a través de la mayor apropiación de los ingresos tributarios territoriales (Wiesner, 2002). Al respecto, se debe agregar que la capacidad de recaudo tributario está directamente relacionada con el tamaño del sector manufacturero y el predominio de actividades productivas urbanas (Abello, 1997), en donde las unidades de producción son más grandes y concentradas, y tienen sistemas de contabilidad más organizados (Espinosa, 2003).

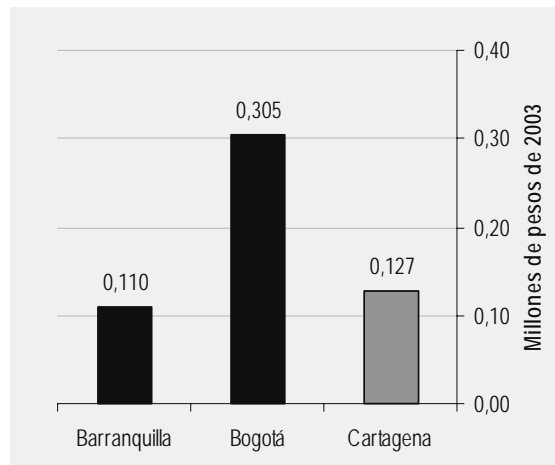
La evolución de los ingresos tributarios por habitante en el periodo 1990-2003 muestra que Cartagena presentó el mayor crecimiento del esfuerzo fiscal por habitante de las tres ciudades consideradas (Gráfico 43). Bogotá presentó un crecimiento casi continuo, y Barranquilla mostró un comportamiento creciente con una fuerte caída al final del periodo de análisis. El comportamiento de Cartagena fue sobresaliente: cuadruplicó sus ingresos tributarios *per cápita*, duplicando el esfuerzo de Bogotá, aunque presentó una disminución en 2000 como consecuencia de la recesión que deterioró el consumo de las personas y restó dinámica a los recaudos, especialmente aquellos que dependen de la dinámica del consumo (industria y comercio).

En 2003, se observa que los ingresos tributarios *per cápita* de Bogotá son los más altos (de 0.3 millones de pesos por habitante), seguidos de Cartagena y Barranquilla, respectivamente. Como se observa, el resultado indica que el recaudo tributario *per cápita* de Cartagena es menos de la mitad del recaudo tributario de Bogotá, lo cual es consecuente con la mayor musculatura de la economía capitalina, caracterizada por una alta concentración de las actividades productivas y financieras.

**Gráfico 43.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS *PER CÁPITA*, 1990-2003



**Gráfico 44.** NIVEL DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS *PER CÁPITA*, 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

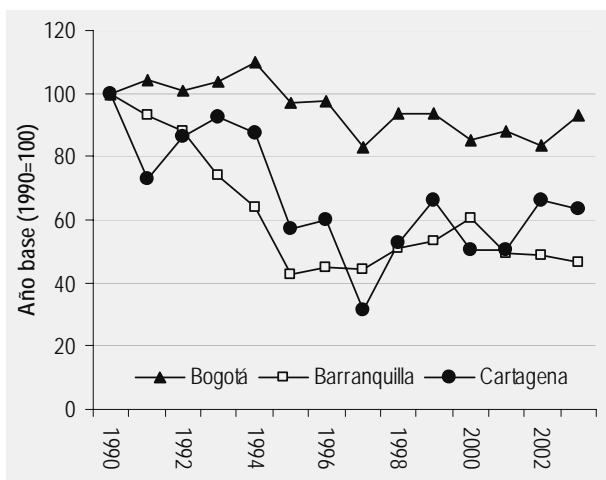
Otro indicador a evaluar es la llamada fortaleza tributaria, medida a través de la relación entre los ingresos tributarios y los ingresos totales. El análisis muestra una disminución para las tres ciudades: Barranquilla presenta el decrecimiento más fuerte, seguida de Cartagena, y por último Bogotá, con un comportamiento más estable.

Algunos autores sugieren que aunque sea deseable un aumento considerable de las transferencias, es la apropiación de los ingresos tributarios locales, y en especial su dinámica, la que condiciona el éxito del proceso descentralizador (Artana y López Murphy, 1994). Esto implica que se deben generar ingresos alternativos a las transferencias territoriales, de tal forma que se garantice un flujo de ingresos de libre disponibilidad para inversión por parte de las administraciones locales (Ley 617 de 2000).

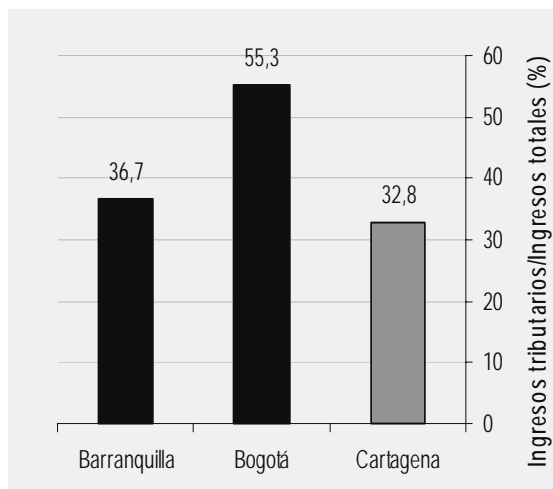
La disminución del esfuerzo fiscal durante el periodo 1990-2003 fue mayor en Cartagena que en las otras dos ciudades. Mientras en Bogotá el 55% de los ingresos totales correspondían a ingresos tributarios en 2003, en Barranquilla y Cartagena sólo alcanzaban una participación del 36.6% y el 32.8%, respectivamente, luego que a principios de los noventa el indicador de fortaleza tributaria era del 52% en Cartagena y del 78% en Barranquilla.



**Gráfico 45. INDICE DE CRECIMIENTO DE LA FORTALEZA TRIBUTARIA, 1990-2003 (1990=100)**



**Gráfico 46. FORTALEZA TRIBUTARIA, 2003**



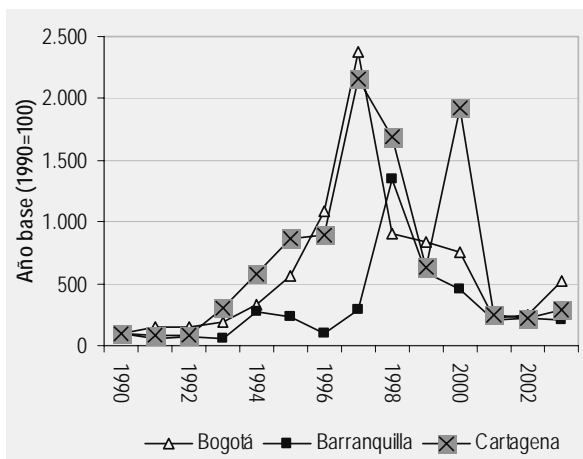
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

Respecto a los ingresos no tributarios *per cápita*<sup>52</sup>, Cartagena presentó una tendencia similar a la de Bogotá hasta 2000, y luego un comportamiento decreciente (Gráfico 47). En 1997 se presentó un valor excepcionalmente alto de esta variable seguido por una fuerte caída en 2001, mientras que Bogotá y Barranquilla mantenían la tendencia decreciente. Este es una característica del comportamiento irregular de este tipo de ingresos, que en el caso cartagenero se manifestó con los ingresos extraordinarios originados tras la venta de la participación del distrito en la telefónica local Telecartagena.

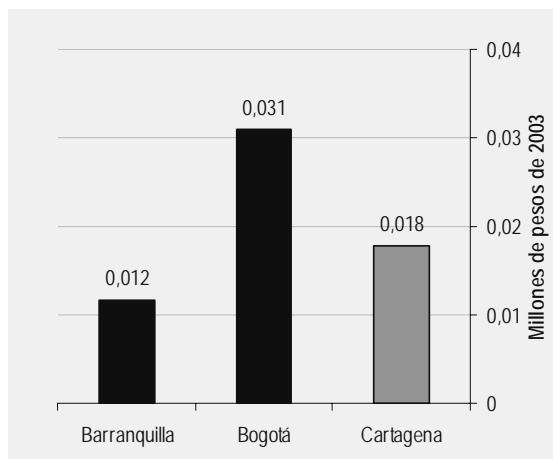
Al comparar esta variable en 2003, Bogotá presenta el mayor valor, seguido por Cartagena y Barranquilla, aunque con una diferencia menor que la que se presentó al comparar los ingresos tributarios por habitante (Gráfico 48).

<sup>52</sup> Los ingresos no tributarios *per cápita* incluyen: venta de bienes y servicios, rentas contractuales, ingresos para seguridad social, multas y sanciones que no correspondan al cumplimiento de obligaciones tributarias, y otro tipo de ingresos corrientes no definidos dentro de las categorías de gravámenes o de transferencias, como los ingresos a la propiedad (venta de activos).

**Gráfico 47.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS NO TRIBUTARIOS PER CÁPITA, 1990-2003 (1990=100)

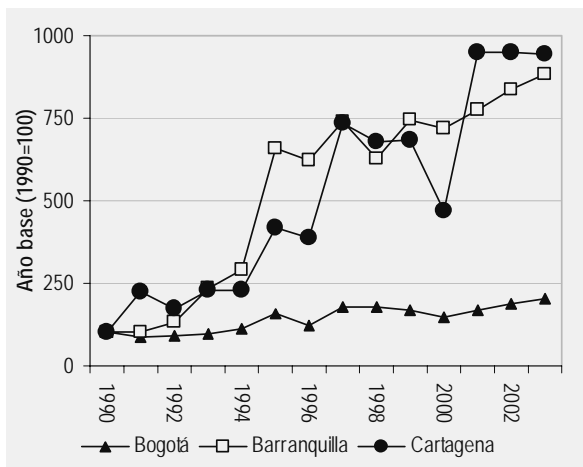


**Gráfico 48.** INGRESOS NO TRIBUTARIOS PER CÁPITA, 2003

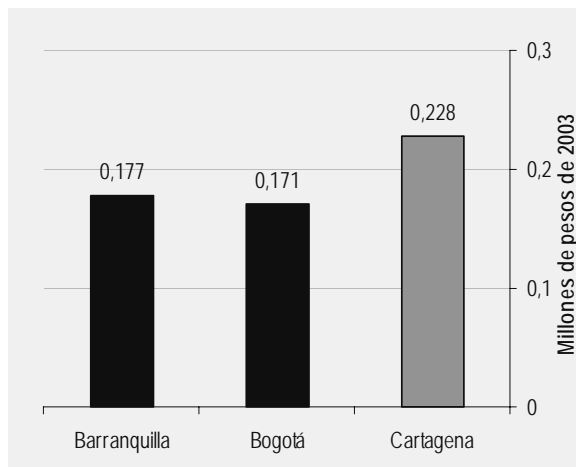


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

**Gráfico 49.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LAS TRANSFERENCIAS PER CÁPITA, 1990-2003



**Gráfico 50.** TRANSFERENCIAS PER CÁPITA, 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

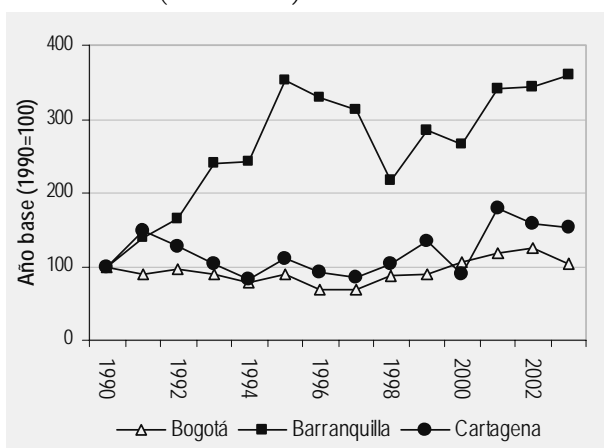
Un aspecto adicional para evaluar el desempeño del gobierno y las instituciones es el grado de dependencia de las transferencias. Cartagena tiene un nivel de dependencia mediano, si se considera la evolución del índice de crecimiento de esta variable en Barranquilla (la de más alta dependencia) y Bogotá (la de menor) (Gráfico 51). Sin embargo, es inquietante el grado de

aceleración que el índice toma en Cartagena después de haberse profundizado el proceso de transferencia de recursos descentralizados a partir de 1996.

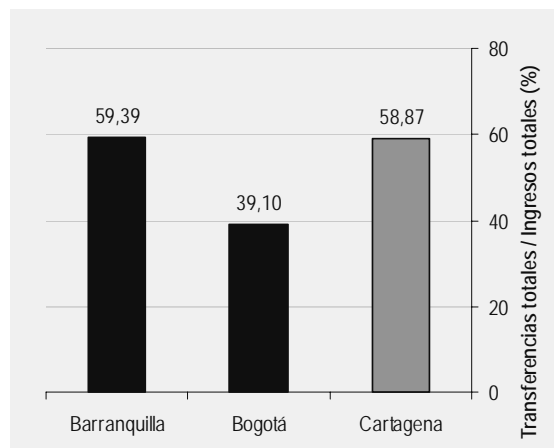
En 2003 en Barranquilla y Cartagena este indicador alcanza niveles cercanos al 60%, y del 40%, lo que evidencia la alta dependencia de las transferencias en estas ciudades costeñas. Esta es una señal que puede conducir al emperezamiento fiscal, lo que en efecto se comprueba en el caso cartagenero: una fuerte caída de las fuentes de recursos propias (ingresos propios) al tiempo y como consecuencia de la llegada de mayores recursos transferidos desde el nivel central. De hecho, diversos trabajos muestran que existe una estrecha relación entre el aumento de las transferencias y el deterioro del esfuerzo fiscal de las entidades territoriales beneficiadas (Zapata *et.al*, 2001; Viloría, 2001; Echavarría *et.al*, 1998).

En el caso de los departamentos de la Costa Caribe, Viloría (2001) encuentra que el aumento de las transferencias, sumado a la inflexibilidad para generar recursos propios por parte de los departamentos, se tradujo en una caída en la participación de los ingresos tributarios y no tributarios dentro de los ingresos corrientes de los departamentos de la Costa Caribe.

**Gráfico 51.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA DEPENDENCIA DE LAS TRANSFERENCIAS, 1990-2003 (1990=100)



**Gráfico 52.** DEPENDENCIA DE LAS TRANSFERENCIAS (%), 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

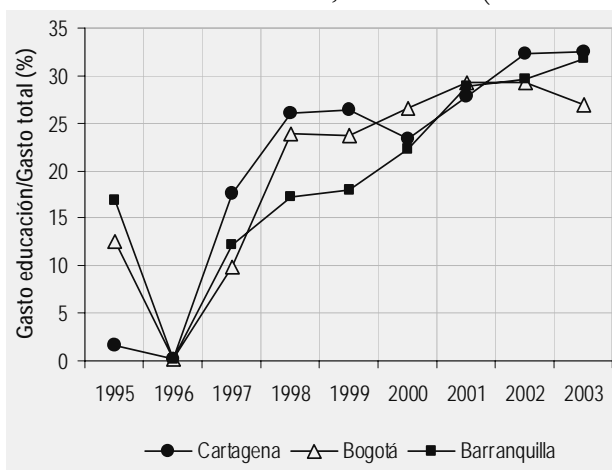
### 3.5.2. Gasto público

La descentralización entregó nuevas responsabilidades a las entidades territoriales, entre ellas el manejo de los recursos de los sectores de educación y salud. Como consecuencia, se ha

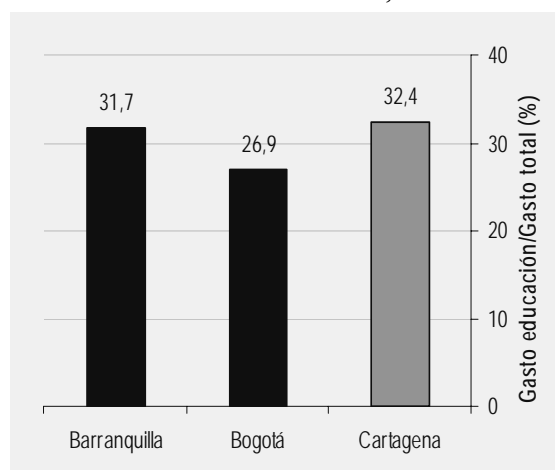
incrementado el peso de estos sectores en los gastos totales a partir de 1996 (Gráfico 53). Comparando las tres ciudades, la relación del gasto en educación sobre los gastos totales más alta y la tendencia más pronunciada durante el periodo 1995-2003 se presentó en Cartagena, mientras que en Bogotá y Barranquilla el valor de dicha relación estuvo muy por debajo y presentó una tendencia estable.

Esta tendencia se corrobora al finalizar el periodo de análisis, cuando en 2003 la ciudad presenta la mayor importancia relativa del gasto en educación en el total de compromisos presupuestales de la administración (Gráfico 54). En efecto, Cartagena presenta el mayor valor (del 32.4%) y se ubica por encima de ciudades como Bogotá (26.9%).

**Gráfico 53.** GASTO EN EDUCACIÓN COMO % DE LOS GASTOS TOTALES, 1995-2003 (1995=100)



**Gráfico 54.** GASTO EN EDUCACIÓN COMO % DEL GASTO TOTAL, 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

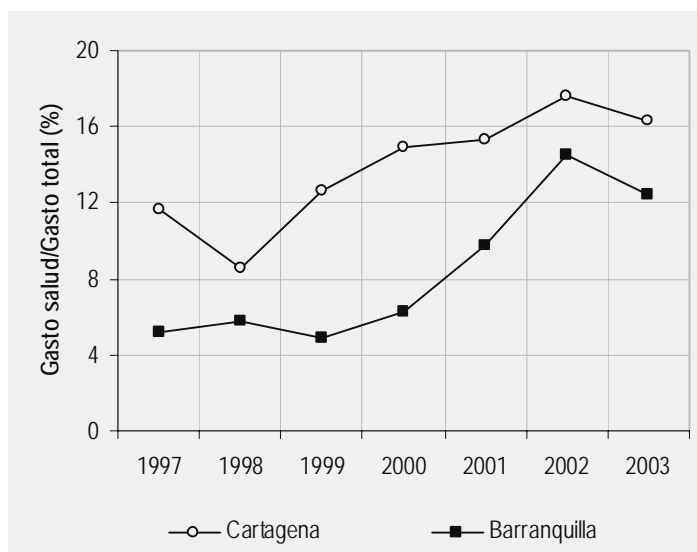
Como lo plantean algunos estudios (Barro y Lee, 2000), la educación tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico, unas de las condiciones fundamentales a través de las cuales se manifiesta la competitividad. El número promedio de años de asistencia a la escuela – especialmente en el nivel secundario– juegan un papel determinante en el crecimiento económico: el mecanismo de transmisión de este proceso es que una fuerza de trabajo que haya completado la enseñanza secundaria o la superior facilita la incorporación de tecnologías de los países extranjeros más avanzados. Adicionalmente, como ya se planteó, un desarrollo competitivo implica crecientes logros en la equidad del acceso a la educación básica, mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación para hacer más equitativas y eficientes las condiciones de

participación en el mercado laboral, facilitando la mejor distribución del ingreso y por lo tanto la movilidad social intergeneracional (Abello *et.al.* 2004).

De allí que el sólo aumento de la importancia de la educación en la estructura de gastos es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar la competitividad local, toda vez que los esfuerzos deben orientarse a extender la cobertura hacia niveles educativos superiores –que garanticen un uso idóneo e innovador de los factores de producción- y hacia procesos eficientes de desarrollo educativo.

Por su parte, la relación de gastos de salud sobre gastos totales muestra un comportamiento creciente en el periodo 1999-2002 (Gráfico 55), sin embargo, al finalizar el periodo de análisis se presenta una caída de la importancia del gasto en salud que refleja la crisis evidenciada en el sector recientemente. Aunque la crisis haya estallado con suma gravedad durante 2004, la tendencia conduce a pensar en la ineficiencia en el uso de los recursos destinados hacia ese sector.

**Gráfico 55.** GASTO EN SALUD COMO % DE LOS GASTOS TOTALES, 1997-2003 (1997=100)

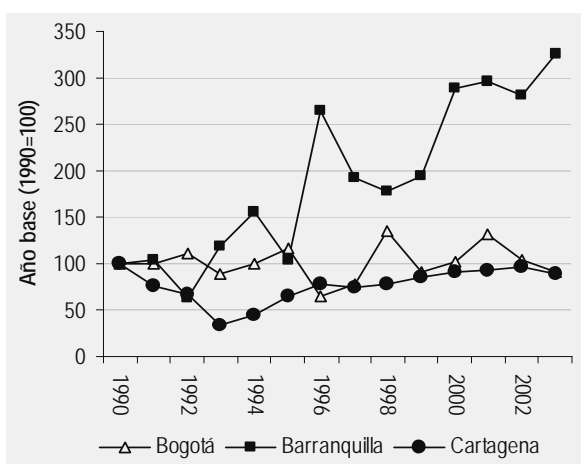


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

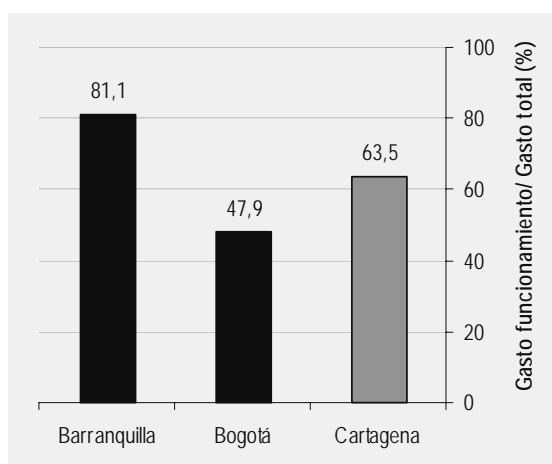
Un aspecto que limita la competitividad local es el uso inadecuado de los recursos fiscales, especialmente cuando se orientan a estimular la burocratización de los entes territoriales. Al analizar los gastos de funcionamiento con relación a los gastos totales, se observa un comportamiento relativamente estable en Cartagena, mientras que Barranquilla y Bogotá

presentaron un comportamiento mucho más variable, en particular la capital del Atlántico, donde esa relación ha aumentado notablemente (Gráfico 56). Para 2003, y en general para el periodo de análisis, se observa que Barranquilla es la ciudad donde los gastos de funcionamiento representan un mayor porcentaje dentro de los gastos totales, el 81%, mientras que en Cartagena este indicador fue del 63% y en Bogotá del 48% (Gráfico 57).

**Gráfica 56.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA RELACIÓN GASTO EN FUNCIONAMIENTO ENTRE GASTOS TOTALES, 1990-2003 (1990=100)



**Gráfico 57.** GASTOS DE FUNCIONAMIENTO COMO % DEL GASTO TOTAL, 2003



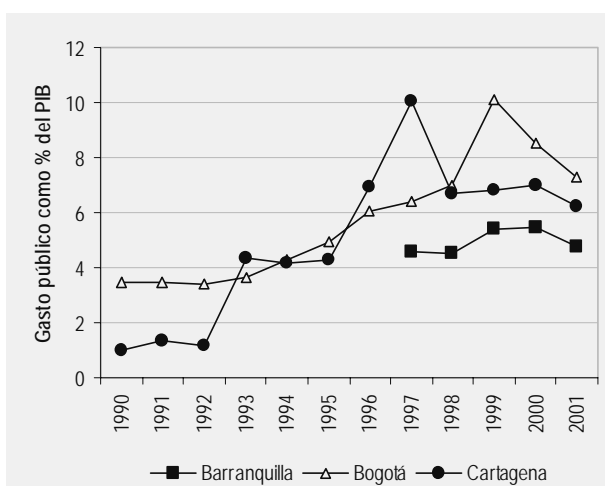
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

Una medida adicional de este grado de eficiencia en la gestión de las instituciones la ofrece el comportamiento del gasto público como porcentaje del PIB. Cartagena, a diferencia de Bogotá y Barranquilla, presentó un marcado crecimiento en el periodo 1995-1997. Esta situación conduce a la pregunta de si el mayor gasto se orientó a financiar un mayor grado de burocratización de la administración departamental, o si por el contrario, se destinó a aumentar la inversión social del departamento. Dada la evolución de los gastos de funcionamiento y de los de salud y educación, podríamos concluir que en el caso de Cartagena el gasto se orientó más a la inversión social que a alimentar el aparato burocrático.

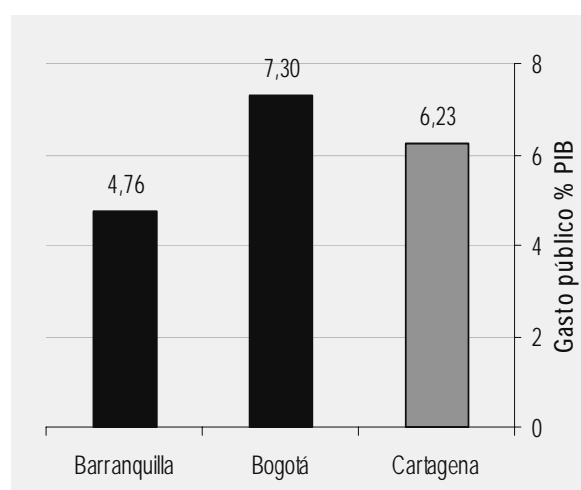
En términos absolutos, para 2003 el mayor porcentaje fue el de Bogotá, representando el 7.3% del PIB, seguido de Cartagena (con el 6.2%), y por Barranquilla (con el 4.7%).

Dado el nivel del gasto cartagenero, es de utilidad averiguar cuánto de los gastos que corrientemente debe sufragar la administración lo hace con recursos de la misma naturaleza. La relación entre los ingresos y los gastos corrientes indica que a partir de 1994 Cartagena y Barranquilla presentan una tendencia similar. Para 2003 los ingresos corrientes de las tres ciudades superaron sus gastos corrientes, lo que se asimila a la fuerte intervención gubernamental en las finanzas públicas municipales, que en el caso de Cartagena firmaron convenios de desempeño fiscal para mejorar las cuentas financieras públicas.

**Gráfico 58.** GASTO PÚBLICO TOTAL COMO PORCENTAJE DEL PIB, 1990-2001



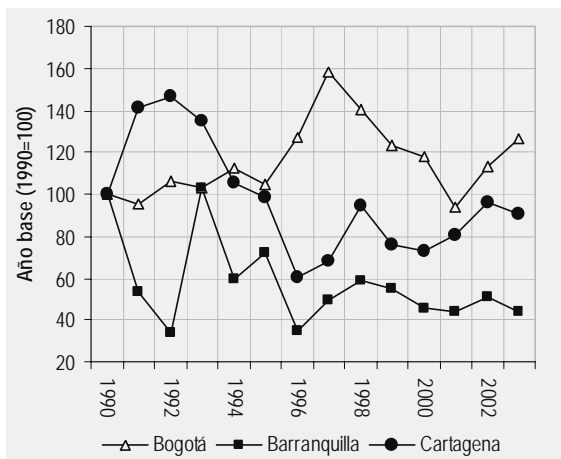
**Gráfico 59.** GASTO PÚBLICO COMO PROPORCIÓN DEL PIB, 2001



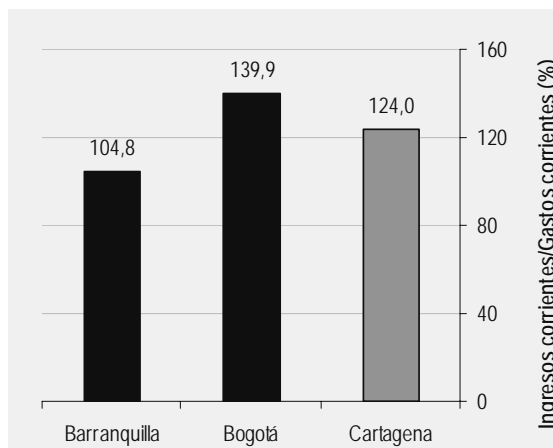
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

El Estado debe garantizar un entorno para que las empresas puedan mejorar sus ventajas competitivas a través del fomento y el apoyo a algunos factores productivos (capital humano), así como a la infraestructura, la facilitación de las inversiones de las empresas en estas actividades y el estímulo a la innovación tecnológica. La evolución de las variables analizadas para Cartagena nos muestra una mayor inversión en factores como salud y educación que se considerarían positivos para el aumento de la competitividad de la ciudad. Sin embargo, factores como la dependencia de las transferencias, la disminución en la fortaleza fiscal y la reciente crisis hospitalaria de la ciudad podrían limitar la evolución positiva de este factor.

**Gráfico 60.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA RELACIÓN INGRESOS CORRIENTES/GASTOS CORRIENTES, 1990-2003 (1990=100)



**Gráfico 61.** RELACIÓN INGRESOS CORRIENTES/GASTOS CORRIENTES, 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE y Banco de la República.

### 3.6. Infraestructura y tecnologías de información y comunicación (factor 6)

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)<sup>53</sup>.

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

<sup>53</sup> Rozas, Patricio y Sánchez, Ricardo (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: apuntes para una redefinición conceptual*. Serie Recursos naturales e infraestructura, N°75. Cepal. En línea: <http://www.eclac.cl/publicaciones/RecursosNaturales/2/LCL2182PE/lcl2182.pdf>



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 recursos<sup>54</sup>.

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 infraestructura<sup>55</sup>.

El factor de infraestructura y tecnologías de información y comunicación se compone de cuatro subfactores: (1) Infraestructura básica, que indaga sobre la dotación 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 de telecomunicaciones; y (4) La

---

<sup>54</sup> Ministerio de Protección Social - Dirección General de Calidad de Servicios. Información reportada por hospitales.

<sup>55</sup> Cepal (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: apuntes para una reformatión conceptual*. Cepal-Serie Recursos naturales e infraestructura - N° 75. Chile.

infraestructura privada que analiza el compromiso del sector privado en la construcción y el mantenimiento.

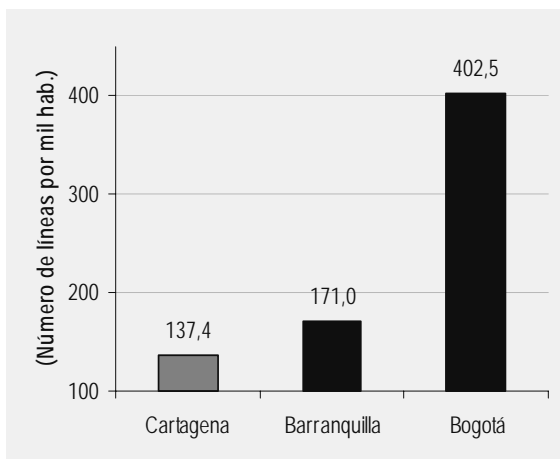
### **3.6.1. Infraestructura básica**

La adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, contribuye a que un país o región pueda desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva (Cepal, 2002). Por lo tanto, las redes de infraestructura constituyen un elemento central de la integración del sistema económico y territorial de un país, haciendo posible las transacciones dentro de un espacio geográfico o económico determinado, y de éste con el exterior. En este sentido, tales redes constituyen un elemento articulador de la estructura económica de los países y de sus mercados, así como de los mecanismos concretos de vinculación de las economías nacionales con la economía mundial.

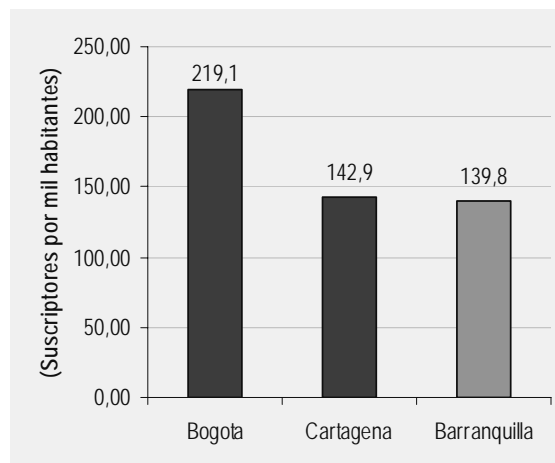
El componente de infraestructura hace relación a los servicios públicos domiciliarios, la oferta en infraestructura hospitalaria pública, y a la calidad y tarifa media de energía industrial.

Como se observa en los Gráficos 62 y 63, Cartagena presenta en 2003 una baja cobertura de líneas telefónicas y de energía eléctrica por mil habitantes, haciéndose esta diferencia más notable en el caso de las telecomunicaciones (la cobertura de Bogotá es tres mayor que la de la ciudad). Incluso, la ciudad se ubica por debajo de los indicadores de Barranquilla. Esta distancia también se presenta con el acueducto y alcantarillado, especialmente en este último servicio, en el que Cartagena presenta el mayor rezago frente a sus ciudades competidoras (Gráficos 64 y 65).

**Gráfico 62. LÍNEAS TELEFÓNICAS POR CADA MIL HABITANTES, 2003.**

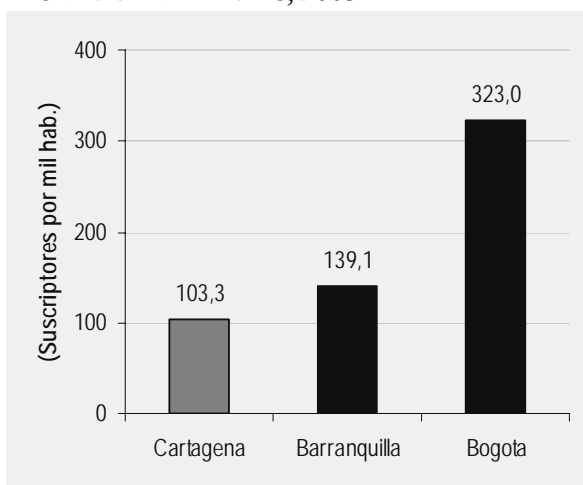


**Gráfico 63. SUSCRIPTORES DE ENERGÍA POR CADA MIL HABITANTES, 2003**

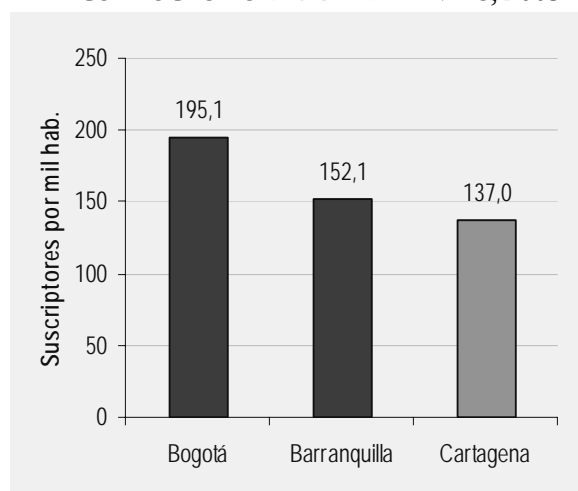


Fuente: Cálculo de los autores con base en DANE y Sistema Único de Información de Servicios Públicos.

**Gráfico 64. SUSCRIPTORES DE ALCANTARILLADO POR MIL HABITANTES, 2003**



**Gráfico 65 SUSCRIPTORES DE ACUEDUCTO POR MIL HABITANTES, 2003**

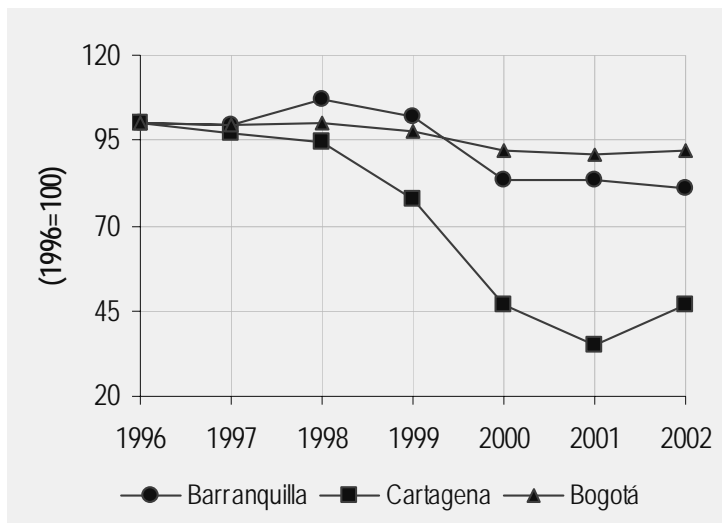


Fuente: Cálculo de los autores con base en DANE y Sistema Único de Información de Servicios Públicos.

Sin embargo, los indicadores de salud utilizados para diagnosticar la competitividad en Cartagena muestran los resultados más preocupantes. Como se planteó en el factor de gobierno e instituciones, el gasto en salud como proporción del gasto total ha aumentado en Cartagena desde 1997 que a la luz de la reciente crisis hospitalaria no sugiere el uso más eficiente de los recursos invertidos. De hecho, en el periodo 1996-2002 se ha presentado un grave deterioro de la infraestructura hospitalaria distrital, con una disminución del 50% en el número de camas

disponibles. Por su parte, Barranquilla y Bogotá también presentan disminuciones aunque mucho menos fuertes, que están en el orden del 19% y el 8%, respectivamente, lo que indica que la crisis en la atención hospitalaria es de índole nacional.

**Gráfico 66.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA (NÚMERO DE CAMAS DE HOSPITALES PÚBLICOS DE TERCER NIVEL), 1996-2002.



Fuente: Ministerio de Protección Social-Dirección General de Calidad de Servicios.

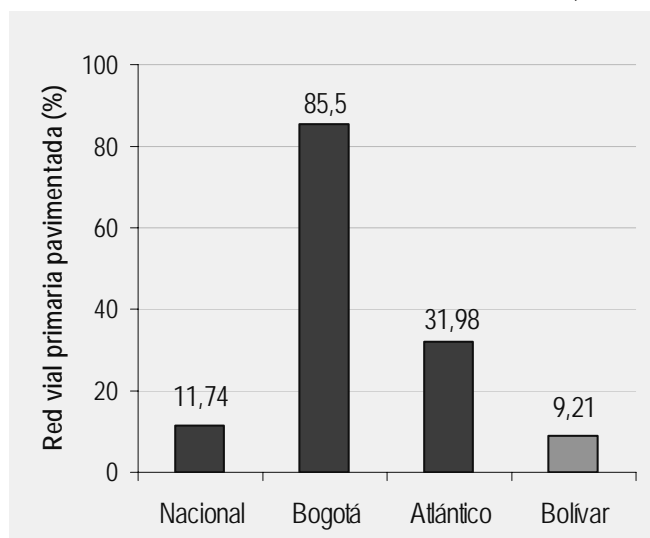
### 3.6.2. Infraestructura de transporte

La infraestructura de transporte está relacionada con la integración económica y política en el nivel supranacional, donde es un gestor crucial. Es factible pensar que su ausencia obstaculiza la integración y el comercio, y que una inadecuada y escasa provisión de infraestructura de transporte ocasionaría la pérdida de la competitividad del país. Los servicios de transporte que hacen uso de la infraestructura tienen un impacto sobre la estructura de costos de las empresas, puesto que su disponibilidad y calidad permiten a que las cadenas logísticas sean más eficientes.

En primera instancia, para evaluar la infraestructura de transporte se analiza la red de vías primarias que conectan los principales centros urbanos y económicos del país, y a éstos con los puertos o puntos de frontera; la red primaria está constituida por troncales, transversales, conexiones, alternas, accesos y variantes. Este indicador permite calcular el porcentaje de vías pavimentadas con las que cuenta el departamento y la ciudad, lo que se traduce en ganancias

competitivas a partir de la reducción de los costos de realizar negocios a distancia, así como del tiempo requerido en el proceso de transporte de mercancías.

**Gráfico 67.** INFRAESTRUCTURA VIAL PAVIMENTADA (VÍAS PRIMARIAS PAVIMENTADAS/AREA TOTAL DEPARTAMENTAL), 2003.



Fuente: Cálculos de los autores con base en DANE-Ministerio de Transporte

Del total de vías del departamento Bolívar sólo tiene pavimentadas el 9.2%, una cifra que se ubica por debajo del promedio nacional<sup>56</sup>, y muy alejado de la dotación de Bogotá y el departamento del Atlántico, cuya capital cuenta de hecho con una mejor conectividad vial (Gráfico 67).

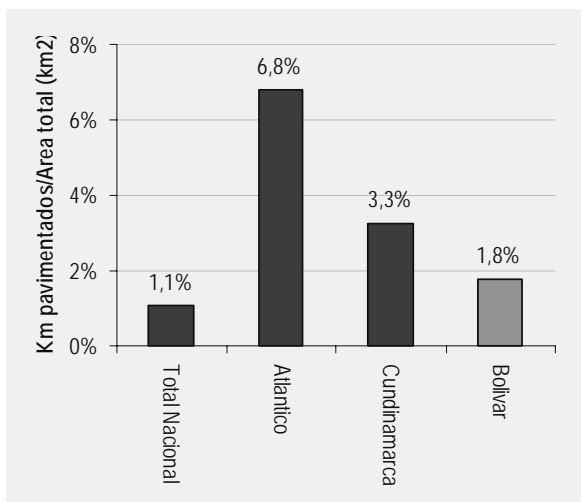
Una medida adicional del entorno de la infraestructura la ofrece el cubrimiento de la malla vial pavimentada. Bolívar, nuevamente, es el departamento que presenta el menor índice: sólo el 1.8% de su superficie tiene cubrimiento de la malla vial. Atlántico (6.8%) presenta el mayor cubrimiento. El cubrimiento de las vías en Bolívar representa la mitad del cubrimiento vial de Cundinamarca y la cuarta parte del registrado en Atlántico.

Sin embargo, cuando se analiza el estado de la red vial pavimentada para cada departamento, Bolívar aparece con el 47% en buen estado, un registro que lo ubica por encima de departamentos como Atlántico, pero por debajo del nivel nacional. En cuanto al nivel de carga *per cápita* desplazada al interior del país, Cartagena se ubica por encima del promedio nacional pero

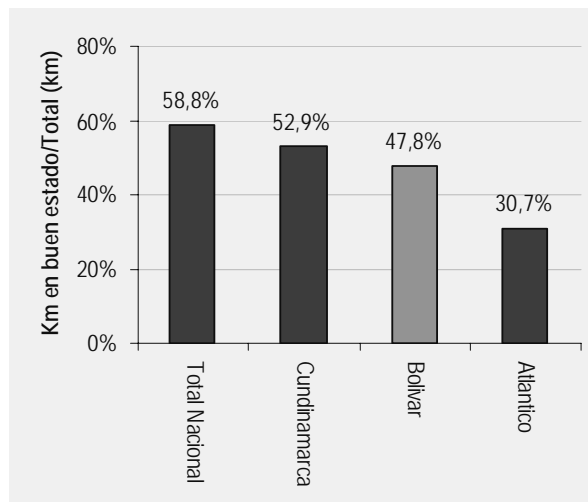
<sup>56</sup> Aunque se trate de un dato departamental, los datos considerados muestran el potencial competitivo que se refuerza a través de la conectividad de Cartagena con su entorno productivo.

representa el 72% de carga desplazada por Bogota y el 60% de la desplazada por un habitante de Barranquilla.

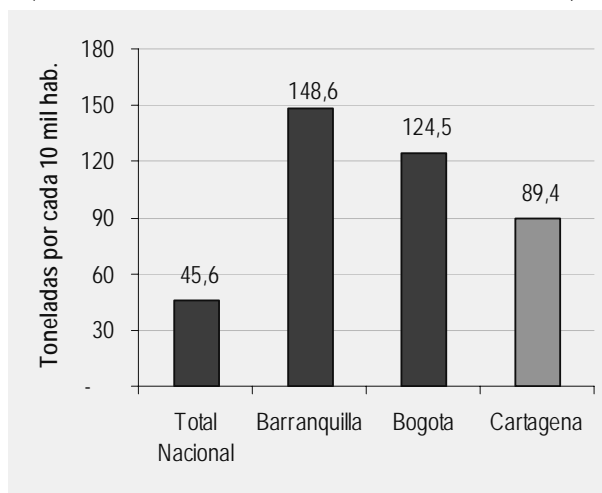
**Gráfico 68.** DENSIDAD VIAL (KM PAVIMENTADOS COMO % DEL ÁREA TOTAL), 2003.



**Gráfico 69.** VÍAS EN BUEN ESTADO, 2003



**Gráfico 70.** MOVIMIENTO DE CARGA POR HABITANTE (TONELADAS POR CADA 10.000 HABITANTES), 2003.

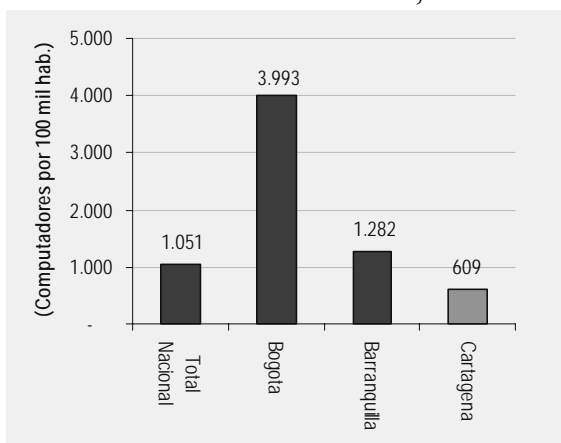


Fuente de los tres gráficos: Cálculos de los autores con base en DANE- Ministerio de Transporte.

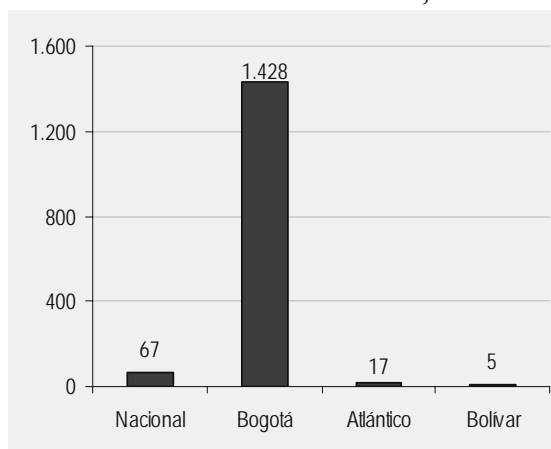
### 3.6.3. Infraestructura tecnológica

El gran desarrollo de las telecomunicaciones, producto de la digitalización de las señales y el desarrollo de Internet, generaron una transformación radical en la forma en que las relaciones económicas y sociales se llevan a cabo, otorgando una mayor eficiencia y democratizando el acceso a la información, lo cual contribuye a una mayor competitividad, participación e igualdad<sup>57</sup>.

**Gráfico 71.** COMPUTADORES CON INTERNET POR CADA 100 MIL HABITANTES, 2001



**Gráfico 72.** CONEXIONES RDSI (DIGITALES) POR CADA 100 MIL HABITANTES, 2001



Fuente de los gráficos: DANE-Agenda de Conectividad

Cartagena presenta bajos niveles de conectividad, sólo 609 computadores por cada 100 mil habitantes, y se ubica por debajo del nivel nacional, y de las ciudades de Barranquilla y Bogotá. Una señal adicional del rezago de Cartagena en este aspecto: el número de computadores con Internet es el 15% de lo que posee Bogotá.

En cuanto a la calidad de las conexiones, en Bolívar el 4.9% de estas se hace a través de redes digitales (RDSI). Cartagena representa sólo el 0.3% de las redes digitales con que cuenta Bogotá. Adicionalmente, la ciudad ha presentado una lenta incorporación al proceso de informatización, lo que no sólo significa la pérdida de oportunidades ofrecidas por el acceso a la información - entre estas el acceso a mercados más amplios, reducir costos de producción, recibir mejor capacitación- sino a también a registrar un deterioro de la posición alcanzada en la economía nacional.

<sup>57</sup> Rossella Cominetti C (2002). *La Infraestructura de Soporte para la Economía digital en Chile*. Revista de la Cepal N° 77. Agosto. En línea: [www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/0/LCG2180PE/lcg2180e\\_Cominetti.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/0/LCG2180PE/lcg2180e_Cominetti.pdf).

### 3.7. Finanzas (factor 7)

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)<sup>58</sup> 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

---

<sup>58</sup> King R. and Levine R (1993). *Finance entrepreneurship and Growth*. Journal of Monetary Economics. Pág 514.



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).

El factor de finanzas comprende tres subfactores básicos: (1) Infraestructura financiera, (2) Eficiencia de la banca, y (3) Situación financiera de las empresas. El primer subfactor incluye el acceso a servicios financieros en términos de número de establecimientos y cajeros electrónicos por cada 10 mil habitantes. El segundo evalúa la cartera *per cápita* y la facilidad de acceso al crédito bancario. El último grupo agrupa algunos indicadores que buscan medir la situación financiera de las empresas, tales como la rotación de cartera, el nivel de endeudamiento y el margen de utilidad empresarial.

### 3.7.1. Infraestructura financiera

Una región o ciudad tendrá mejores condiciones competitivas si puede disponer de una oferta adecuada de servicios financieros que proporcione los recursos necesarios para el desarrollo normal de los negocios y la inversión productiva. Para evaluar esta dinámica se toman como indicadores el número de establecimientos financieros y el número de cajeros automáticos por cada 10 mil habitantes. Se aprecia que para las tres ciudades disminuyó la relación de establecimientos bancarios en el periodo 1997-2003. En efecto, en 1997 en Cartagena existían 0,54 establecimientos financieros por cada 10 mil habitantes, mientras que en 2003 esta relación se redujo cerca de la mitad al tomar el valor de 0,29 (Gráfico 73). Igual situación se presentó en Barranquilla y en menor escala en Bogotá.

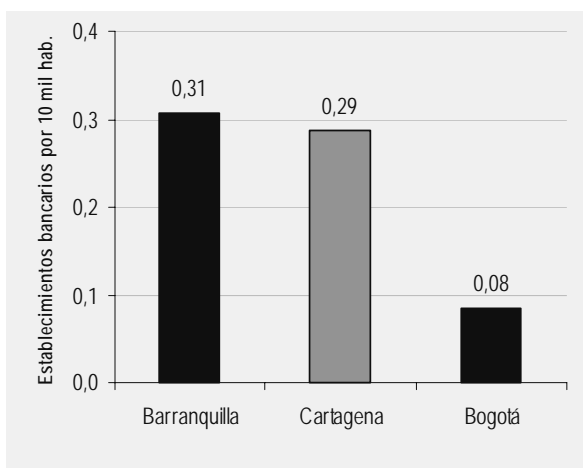
En el Gráfico 74 se presenta la evolución del indicador para el periodo 1997-2003. Se aprecia claramente un descenso desde 1997 para las tres ciudades, siendo Bogotá quien presenta los resultados más negativos. Esta dinámica puede ser explicada por la crisis financiera y económica de finales de los noventa y por los resultados de las reformas financieras que se venían adelantando desde principios de los noventa, entre ellas la liberalización del sistema financiero y el paso de un esquema de banca especializada a uno universal<sup>59</sup>, lo que obligó a las empresas a replantear sus planes estratégicos -reflejados al final en las fusiones, privatizaciones y liquidaciones- y sus políticas de comercialización y presencia regional, con el fin de enfrentar la mayor competencia externa (Quintero y García, 2004).

---

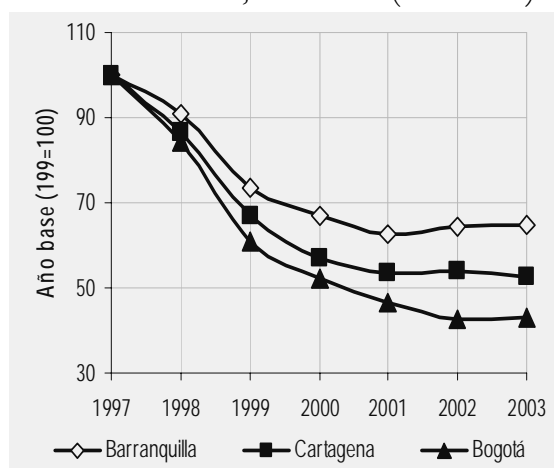
<sup>59</sup> Integración en una misma entidad de servicios que se prestaban de manera separada.

El año donde se cerraron más establecimientos en las tres ciudades fue 1999. En valores absolutos, Cartagena tenía 45 entidades financieras en 1997 y esta cifra se redujo a 28 en 2003. Con relación al número de cajeros electrónicos disponibles en 2003, Bogotá presenta los mejores resultados: 0,8 cajeros por cada 10 mil habitantes, mientras que Cartagena posee 0,5 y Barranquilla 0,66.

**Gráfico 73.** ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS POR CADA 10 MIL HABITANTES, 2003.

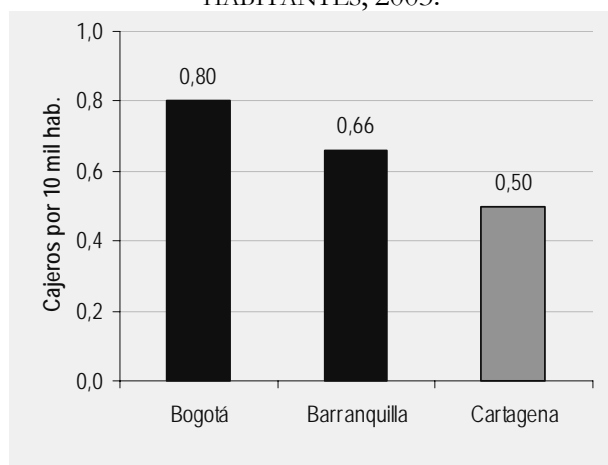


**Gráfico 74.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS POR CADA 10 MIL HAB., 1997-2003 (1997=100)



Fuente: Cálculo del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia Bancaria y DANE

**Gráfico 75.** CAJEROS ELECTRÓNICOS POR CADA 10.000 HABITANTES, 2003.



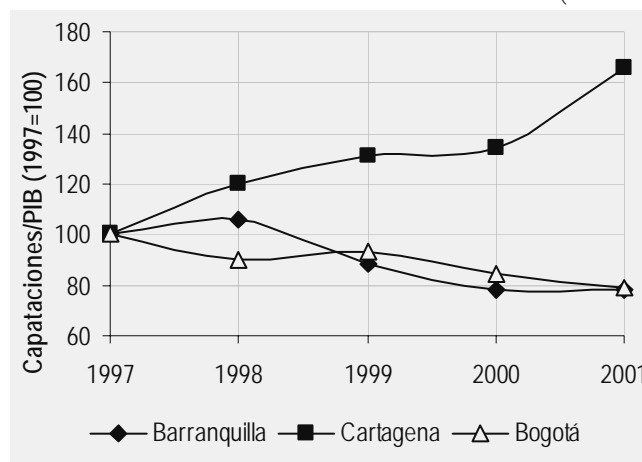
Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Servibanca y Cajeros ATH.

### 3.7.2. Eficiencia de la banca

La eficiencia de los servicios bancarios se mide en este estudio a través de la cartera *per cápita* y del tamaño e importancia de las captaciones del sistema financiero frente al PIB local. Se considera que las ciudades que cuentan con un mayor grado de desarrollo financiero tendrán más recursos disponibles para colocar en el mercado, los hogares tendrán mayor propensión marginal al ahorro, con mayores ingresos disponibles, al tener cubiertas la mayor parte de sus necesidades básicas.

En el caso de Cartagena, en 2003 presentó una cartera de \$1.206 millones por habitante, inferior a la presentada en Barranquilla -de \$1.868 millones- y tres veces menor a la de Bogotá (de \$4.226 millones *per cápita*). Esto evidencia un limitado mercado crediticio y una menor rapidez para disponer de recursos que financien potenciales planes de inversión. Por su parte, en el periodo 1997-2003 Cartagena presenta un comportamiento cíclico similar al indicador de Barranquilla.

**Gráfico 76.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LAS CAPTACIONES DEL SISTEMA FINANCIERO COMO PROPORCIÓN DEL PIB, 1997-2003 (1997=100)



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia Bancaria.

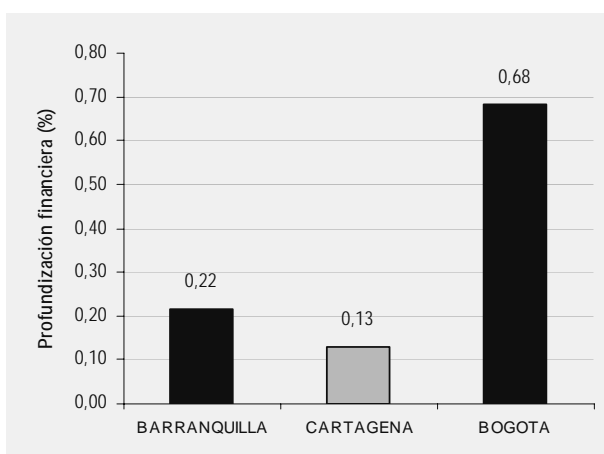
La profundización financiera afecta el crecimiento a través de la tasa de ahorro y la eficiencia en la asignación de los recursos de inversión. McKinnon<sup>60</sup> y Shaw<sup>61</sup> entienden los mercados financieros como elementos indispensables dentro del desarrollo de la actividad económica, en los que la diferencia de cantidad y calidad de los servicios provistos por las instituciones financieras pueden

<sup>60</sup> McKinnon R (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institution.

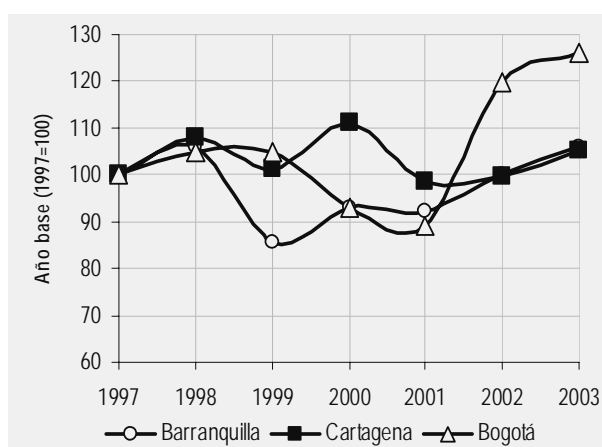
<sup>61</sup> Shaw E (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press.

explicar en parte porque los países crecen a diferentes tasas. Con relación a este indicador, medido por las captaciones del sistema financiero como porcentaje del PIB, Cartagena, aunque con una tendencia reciente al alza (Gráfico 76), presentó los niveles más bajos entre las tres ciudades analizadas, lo cual demuestra que la ciudad presenta un comportamiento del ahorro muy inadecuado para satisfacer sus necesidades reales (Gráficos 77 y 78).

**Gráfico 77. PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA (CAPTACIONES/PIB), 2001.**



**Gráfico 78. INDICE DE CRECIMIENTO DE LA CARTERA PER CÁPITA, 1997-2002 (1997=100)**



Fuente: Cálculo del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia Bancaria y DANE

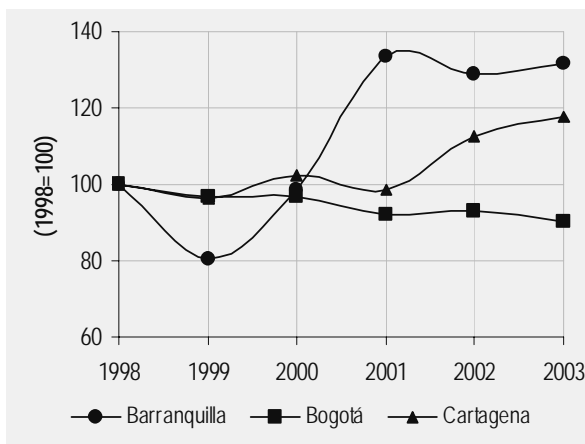
### 3.7.3. Situación financiera

La situación financiera de las empresas es un buen indicador del comportamiento de una economía; este subfactor analiza la solidez del sector empresarial local en materia de finanzas a través de tres indicadores: razón corriente empresarial, que evalúa la disponibilidad de un sector determinado para afrontar sus compromisos de corto plazo -se calcula dividiendo los activos corrientes totales por los pasivos corrientes totales del sector empresarial. Entre mayor sea el valor de este indicador más competitiva será la región.

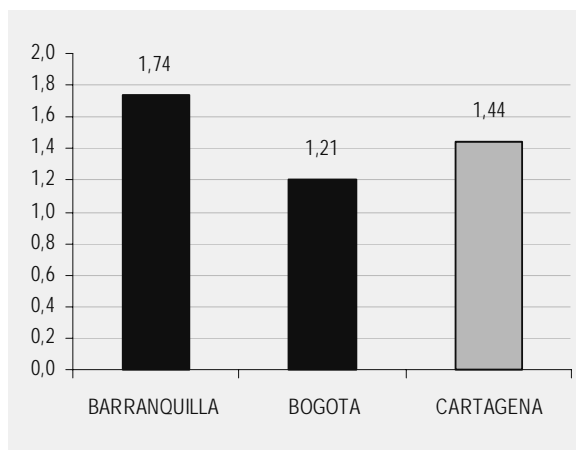
Por su parte, el otro indicador, nivel de endeudamiento empresarial, establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de las empresas, mientras que el tercero, el margen de utilidad empresarial, refleja la rentabilidad que obtienen las empresas como porcentaje de sus ingresos netos.

En 2003 Barranquilla presentó el mejor desempeño en el indicador de razón corriente empresarial (1,74), seguida por Cartagena (1,44) y Bogotá (1,21). Entre tanto, Cartagena se destacó por presentar una mejor evolución en este indicador en comparación con Bogotá (Gráficos 79 y 80).

**Gráfico 79.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA RAZÓN CORRIENTE EMPRESARIAL, 1998-2003. (1998=100)



**GRÁFICO 80.** RAZÓN CORRIENTE EMPRESARIAL, 2003

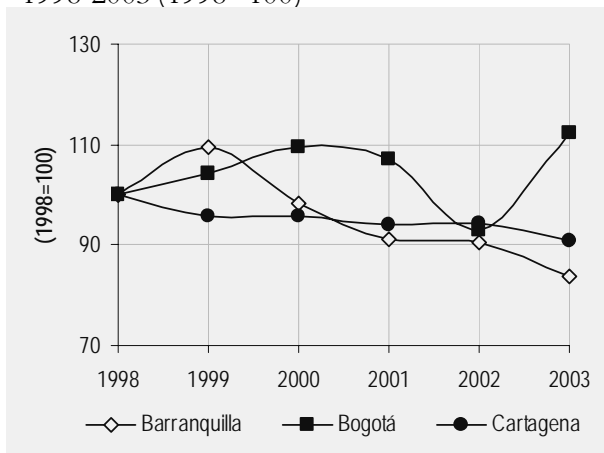


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia de Sociedades.

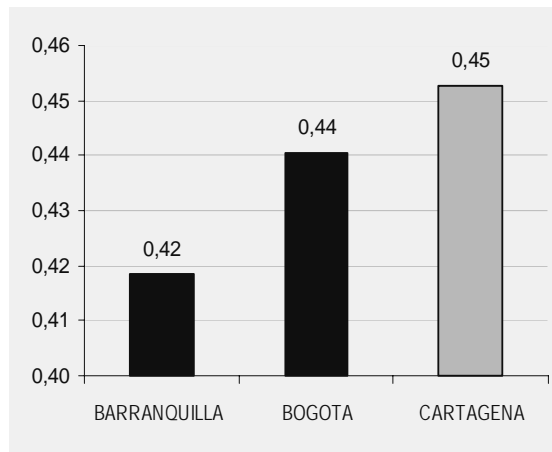
Por su parte, el nivel óptimo de endeudamiento empresarial no se puede determinar con precisión, ya que dependerá de las situaciones específicas que se tengan en cada empresa y en cada ciudad. Por un lado, una empresa presentará mejores condiciones financieras cuando sus pasivos totales mantengan un buen equilibrio con relación a sus activos totales, de tal forma que sus pasivos no comprometan la mayor parte de sus activos, y se tenga un mayor margen de maniobra. Por su otro lado, un mayor volumen de endeudamiento puede significar mayor apalancamiento financiero y un ambiente favorable a la inversión.

Barranquilla presentó en 2003 un valor de 0,41, Bogotá de 0,44 y Cartagena 0,45. En términos generales, estas ciudades se encuentran en niveles similares en relación a este indicador, aunque muestran dinámicas diferentes. Barranquilla presenta una dinámica creciente, mientras que Cartagena y Bogotá presentan disminuciones sucesivas a lo largo del periodo analizado (1998-2003).

**Gráfico 81.** INDICE DE CRECIMIENTO DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL, 1998-2003 (1998=100)

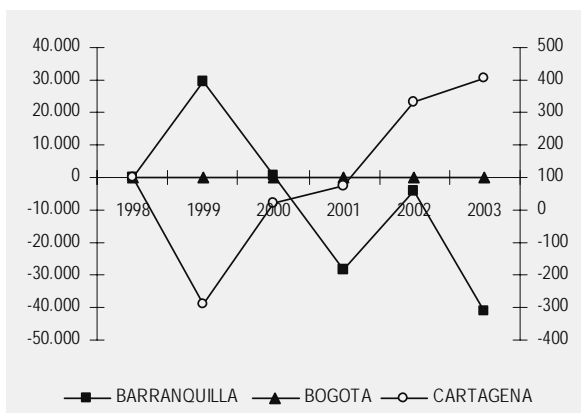


**Gráfico 82.** NIVEL DE ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL, 2003

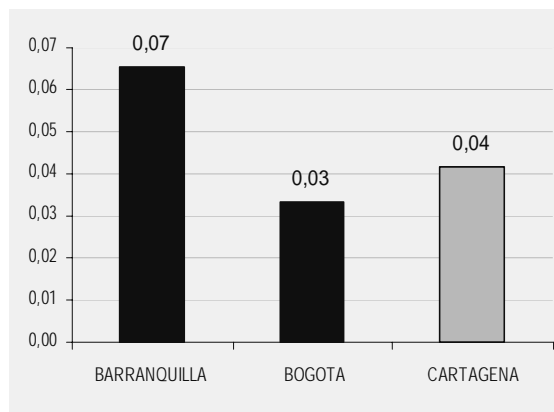


Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia de Sociedades.

**Gráfico 83.** INDICE DE CRECIMIENTO DEL MARGEN DE UTILIDAD EMPRESARIAL, 1998-2003 (1998=100).



**Gráfico 84.** MARGEN DE UTILIDAD EMPRESARIAL, 2003



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en Superintendencia de Sociedades.

Por su parte, el margen de utilidad de las empresas cartageneras muestra un comportamiento favorable para la ciudad en los últimos cuatro años (Gráfico 83), pero su nivel es inferior al presentado en Barranquilla. Para ésta ciudad existe una relación inversa entre el margen de utilidad y el nivel de endeudamiento, lo que indicaría que las empresas prefieren utilizar las utilidades obtenidas por sus operaciones para financiarse, en vez de hacerlo con endeudamiento interno o

externo. En Cartagena ocurre lo contrario: la ciudad tiene un margen de rentabilidad menor y un nivel de endeudamiento mayor.

Una de las principales conclusiones de la medición y análisis de este factor es que en Cartagena se sintió con mucha intensidad la crisis financiera de finales de la década del noventa: se redujo en la ciudad el número de establecimientos financieros; así mismo las captaciones del sistema financiero como proporción del PIB disminuyeron de manera considerable, lo que equivale a decir que existe un bajo nivel de ahorro de los agentes económicos y una escasa profundización financiera. Sin embargo, las utilidades de las empresas mostraron un comportamiento favorable y existe en general una tendencia a emprender inversiones dentro de las firmas cartageneras.

### **3.8. Gestión empresarial (factor 8)**

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 abarcan 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.

A través del factor de gestión empresarial se busca identificar si las organizaciones productivas se adaptan a los requerimientos de una economía más globalizada a través cambios en la gestión empresarial y la mayor eficiencia de sus procesos. Con este fin se relacionan variables internas y externas a las empresas agrupadas dos subfactores: (1) La productividad, que refleja la eficiencia en la utilización de los factores de producción que posee la empresa; y (2) El costo laboral, que evalúa el efecto del factor trabajo dentro de la estructura de costos de las empresas.

### **3.8.1 Productividad**

La productividad desempeña un papel central en el crecimiento económico que puede alcanzar una región o un país. El crecimiento de la productividad refleja el uso eficiente de los recursos con que cuenta una empresa o sector y sus niveles relativos se constituyen en una fuente fundamental para el logro de la ventaja comparativa de los países y regiones (Krugman, 1994).

La importancia del incremento de la productividad radica en: 1) Provoca una reacción en cadena al interior de la empresa, que abarca una mejor calidad de los productos, mejores precios, estabilidad de los empleos, permanencia de la empresa, mayores beneficios y mayor bienestar colectivo; 2) Produce mayor crecimiento sobre bases económicas sanas; 3) Proporciona un



margen de maniobra para que pueda haber aumentos en los salarios sin que estos generen efectos contraproducentes; y 3) Transmite una señal inequívoca para inversionistas nacionales y extranjeros (Inegi, 2003)<sup>62</sup>. A su vez, los cambios en la productividad reflejan las dinámicas del cambio tecnológico y el tipo de rendimientos a escala en la producción.

Aquí se define la productividad como el grado de eficiencia en la utilización de los insumos de capital y trabajo (*input*) en la producción de bienes (*output*). El concepto se asocia con la capacidad de las unidades productivas para afectar positivamente el nivel de producto en las cuales se mantienen prácticamente invariables las cantidades de los factores que intervienen en el proceso productivo (Garay *et.al*, 1998)<sup>63</sup>.

En la presente sección se incluyen indicadores como la productividad total de factores, la dinámica de la productividad total, la dinámica de la productividad laboral y la eficiencia de los procesos empresariales.

La Productividad Total de Factores (PTF) mide la participación conjunta de los factores productivos en el volumen de la producción<sup>64</sup>. Según varios autores, los cambios en la PTF han contribuido a explicar el crecimiento industrial en el país<sup>65</sup>. Por su parte, la productividad laboral evalúa la eficiencia productiva de los trabajadores al capturar la contribución que cada unidad de trabajo hace al valor agregado. Los países con mano de obra más productiva representan sociedades más ricas que gozan de una mejor calidad de vida debido a que una mayor productividad por trabajador se traduce en mayores salarios reales, al tiempo que incentiva una mayor participación laboral reduciendo la brecha entre el producto por trabajador y el producto *per cápita* de toda la población.

Aunque Cartagena se ubica por encima en los niveles de productividad total alcanzados por Bogotá y Barranquilla, sus niveles mostraron un marcado deterioro entre 1992 y 1999, año en el cual empieza a estabilizarse. Lo anterior indica que la apertura económica y la eliminación de la protección económica sobre algunos sectores de la economía no se reflejaron en una evolución positiva de la productividad, sino más bien se tradujo en un deterioro de la misma.

---

<sup>62</sup>Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática de México (2003). *El ABC de los indicadores de productividad*. www.inegi.gob.mx. México.

<sup>63</sup> 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.

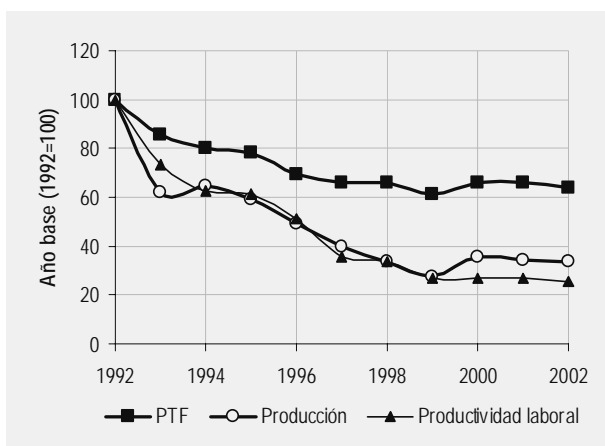
<sup>64</sup> Se calcula como el valor de la producción sobre valor de insumos (activos, trabajo y consumo intermedio).

<sup>65</sup> Garay (1998) menciona los trabajos de Roberts (1989), Ocampo (1991) y Bonilla (1992).

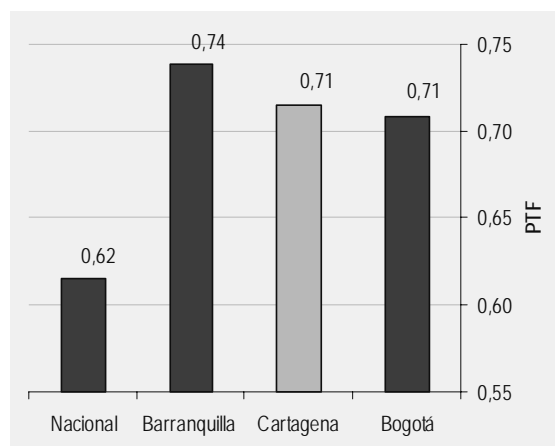
En cuanto al comportamiento reciente de los indicadores, el leve cambio de tendencia de la PTF en 1999 se produjo como consecuencia de la crisis económica que golpeó al sector industrial del país y de la ciudad, y que se reflejó en la caída del producto industrial -aunque compensado por el despido de personal por parte de las empresas<sup>66</sup>.

De forma más desagregada, el comportamiento decreciente de la productividad total de factores se explica por la caída de la productividad laboral, que para 1999 representaba sólo el 27% del valor mostrado en 1992; y también se debe al deterioro en la eficiencia de los procesos (valor agregado creado por cada unidad de insumo), cuyo valor en 2002 fue el 69% del registrado en el año base (Gráfico 85).

**Gráfico 85.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA PTF Y LA PRODUCTIVIDAD LABORAL, 1992-2002 (1992=100)



**Gráfico 86.** PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES, 2002



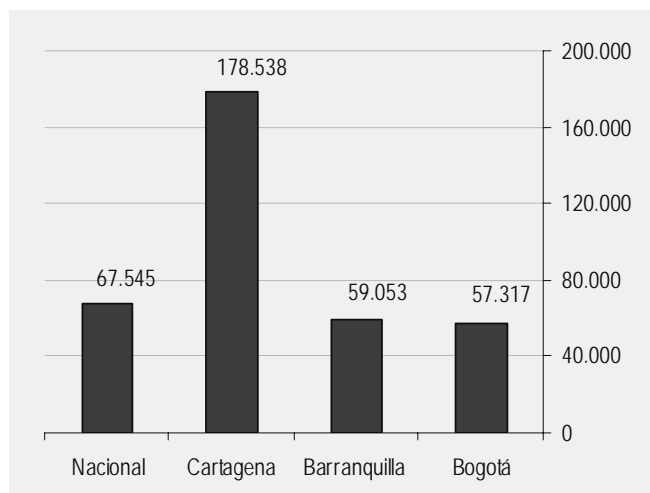
Fuente de los gráficos: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM.

Es destacable que la productividad de los trabajadores vinculados al proceso productivo industrial en Cartagena sea más elevada que la presentada en Barranquilla, en Bogotá y en el resto del país, lo que se explica por la condición capital-intensiva de la industria cartagenera, especializada en la producción de químicos y refinerías de petróleo. En efecto, en Cartagena la contribución promedio de cada trabajador del sector industrial en la generación de valor agregado es de \$178

<sup>66</sup> De hecho, 1999 representó para la ciudad una tasa de desempleo del 22.8 % frente a un nivel del 9.2% en 1995.

millones, 3.1 veces mayor que la de Bogotá (de \$57 millones) y 3.01 veces más a la de Barranquilla (\$73 millones) (Gráfico 87).

**Gráfico 87. PRODUCTIVIDAD LABORAL, 2002**

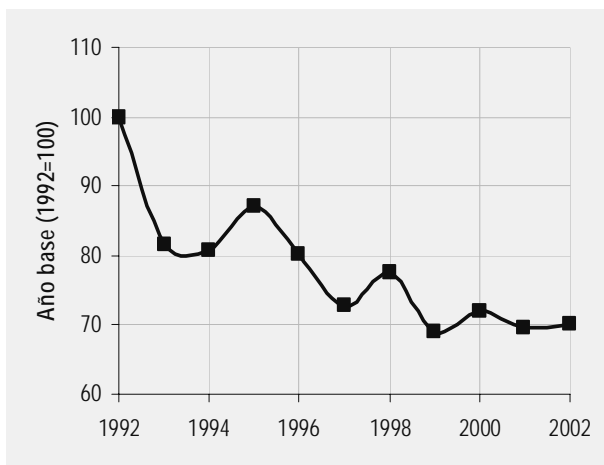


Fuente de los gráficos: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM.

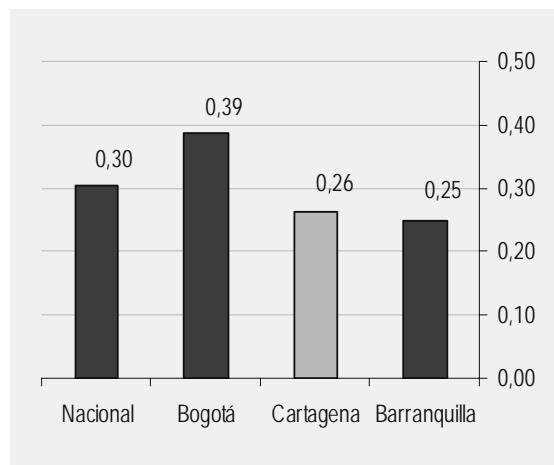
Con el indicador de eficiencia de los procesos empresariales se busca especificar el aporte que tiene la utilización de materiales primas e insumos sobre la eficiencia en la producción y en el crecimiento del producto, al igual que dar luces sobre la dinámica de la inversión y de la actividad formadora de capital. En el Gráfico 89 se observa que en la industria cartagenera posee niveles de eficiencia en los procesos que están por debajo de los de Bogotá (1.5 veces por debajo) y con niveles similares a los de Barranquilla.

Esto muestra que aunque la industria del distrito es intensiva en capital, la eficiencia con la cual son utilizados los insumos y las materias primas en la producción es baja. Esto puede estar evidenciando cuatro posibles situaciones: (1) Problemas en cuanto a la cualificación del recurso humano empleado en la industria insuficiente para la explotación del capital, como efectivamente muestran Abello *et.al* (2004) y se expone en el presente trabajo, (2) El mayor costo relativo de los insumos utilizados frente a otras ciudades que presentan mayores economías de aglomeración (encadenamientos), como por ejemplo Bogotá, (3) Una relación capital-trabajo muy elevada, y (4) problemas en la gestión administrativa, enfocada hacia la disminución de costos y no hacia el aumento de la productividad (por ejemplo, a través de innovaciones).

**Gráfico 88.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS, 1992-2002



**Gráfico 89.** EFICIENCIA DE PROCESOS (VALOR AGREGADO/INSUMOS), 2002



Fuente: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM.

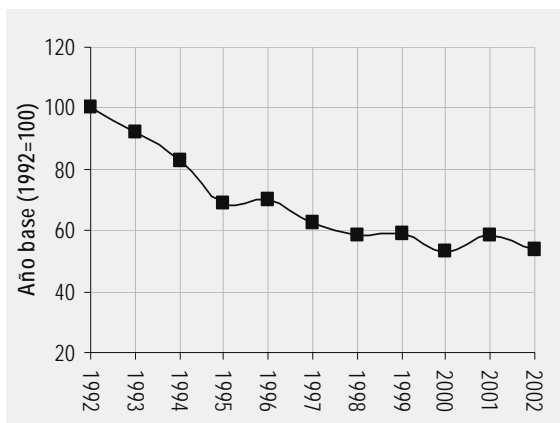
### 3.8.2. Costos laborales

En un entorno globalizado el costo laboral<sup>67</sup> se convierte en un elemento importante para competir exitosamente en los mercados internacionales y locales. En términos absolutos, Cartagena presenta ventajas en cuanto a costos laborales (el indicador toma el valor de 9.1) si lo comparamos con Bogotá (9.7), pero no con respecto a Barranquilla (8.1). Su tendencia presenta un comportamiento decreciente entre 1992 y 2002 (Gráfico 90).

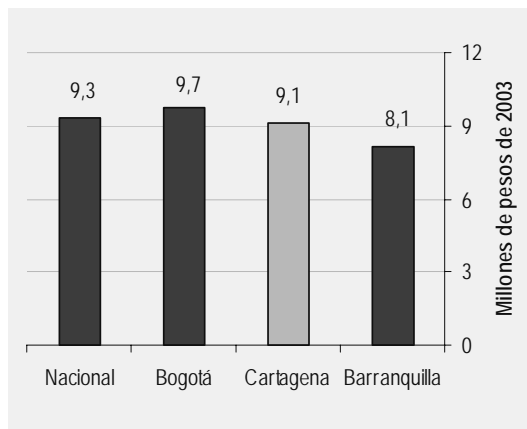
En términos relativos, su evolución e impacto van de la mano con la dinámica productividad laboral, en la medida que esta última permite que los choques producidos por cambios en el costo de la mano de obra no afecten negativamente la generación de empleo y creen presiones inflacionarias. En el caso de Cartagena, el decrecimiento de la productividad laboral ha estado acompañado de la disminución en la remuneración al trabajo (Gráficos 90 y 91). Con respecto a las prestaciones laborales se advierte en Cartagena una ventaja considerable al compararla con Bogotá (3.3 veces menor) y Barranquilla (2.7 veces menor). Solo en 1999 aumenta el indicador de prestaciones laborales en la industria debido principalmente su rigidez para ajustarse a la caída del producto (Gráficos 92 y 93).

<sup>67</sup> Remuneración sobre el número de trabajadores ocupados.

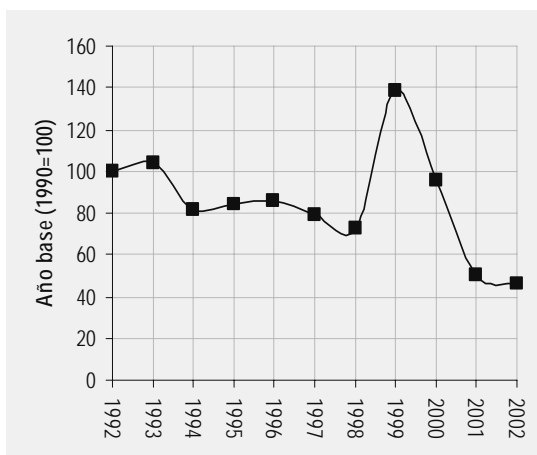
**Gráfico 90.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LA REMUNERACIÓN AL TRABAJO EN LA INDUSTRIA (MILLONES DE PESOS DE 2003 POR TABAJADOR), 1992-2002



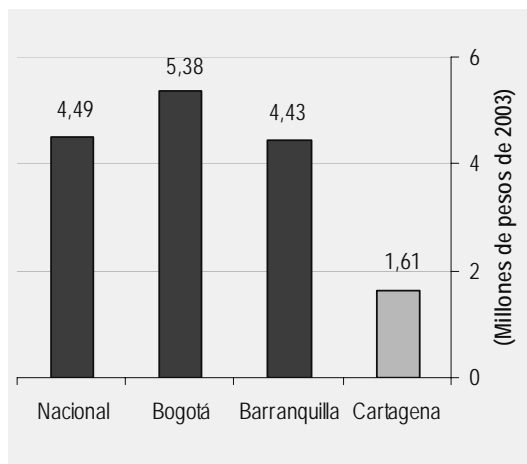
**GRÁFICO 91.** REMUNERACIÓN AL TRABAJO EN LA INDUSTRIA (MILLONES DE PESOS DE 2003 POR TRABAJADOR), 2002



**Gráfico 92.** INDICE DE CRECIMIENTO DE LAS PRESTACIONES LABORALES EN LA INDUSTRIA, 1992-2002 (1992=100)



**Gráfico 93.** PRESTACIONES LABORALES EN LA INDUSTRIA, 2002



Fuente de los cuatro gráficos: Cálculos del Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena con base en DANE-EAM

## 4. Balance de la competitividad de Cartagena

En este apartado se presenta un balance general de la competitividad de Cartagena, identificando las fuentes de ventajas y desventajas competitivas que tiene la ciudad frente a otras urbes competidoras, particularmente, Bogotá y Barranquilla. Es importante señalar que las conclusiones presentadas en este trabajo representan un primer esfuerzo en la construcción de un indicador global de competitividad para Cartagena y en el diseño de un sistema de seguimiento de la misma que involucra, también, el examen de variables de percepción empresarial que complementen el análisis realizado con los 72 indicadores construidos en este trabajo, la creación de alianzas estratégicas con instituciones de otras ciudades del país (cámaras de comercio, sector público e institutos de investigación regional) para diseñar un escalafón de competitividad de las ciudades colombianas, y más allá de las fronteras, la comparación de Cartagena con otras ciudades competidoras en el resto del mundo.

Si bien se omite una evaluación del estado del medio ambiente, un aspecto de vital importancia para la competitividad local –siendo este un tema central para una ciudad de la configuración fisiográfica de Cartagena-, los ocho factores construidos muestran un perfil integral de la competitividad de la ciudad.

### 4.1. Las fuentes de la ventaja y desventaja competitiva de Cartagena

En los Cuadros 9A y 9B se presentan los resultados generales de los factores de competitividad para Cartagena, los cuales se analizan teniendo en cuenta indicadores comparativos y de tendencia de las 72 variables estudiadas. En el análisis comparativo se toma como 100 el mayor valor alcanzado por alguna de las tres ciudades, incluyendo Cartagena (un resultado puede tomar valores entre 0 y 1, donde 0 implica una desventaja absoluta y 1 una ventaja absoluta). A partir de esta escala se construyen categorías calificativas del desempeño de los indicadores en una franja que va desde un desempeño muy bajo a hasta uno muy alto.

De este análisis se observa que las variables en las que la ciudad posee las mayores fuentes de ventajas competitivas frente a las ciudades competidoras analizadas son las siguientes:

- o El nivel de internacionalización de la economía de la ciudad, su orientación exportadora y la dinámica y crecimiento de sus exportaciones.

- La situación financiera de las empresas.
- El nivel de gasto público en salud y educación.
- El crecimiento del valor agregado *per cápita*.
- La vocación industrial de la ciudad.
- Los elevados niveles de productividad laboral, factorial y del capital
- El menor costo de la mano de obra.
- El desempeño de algunos indicadores educativos, especialmente en el nivel básico, como la relación alumno-profesor y el índice de logro educativo.

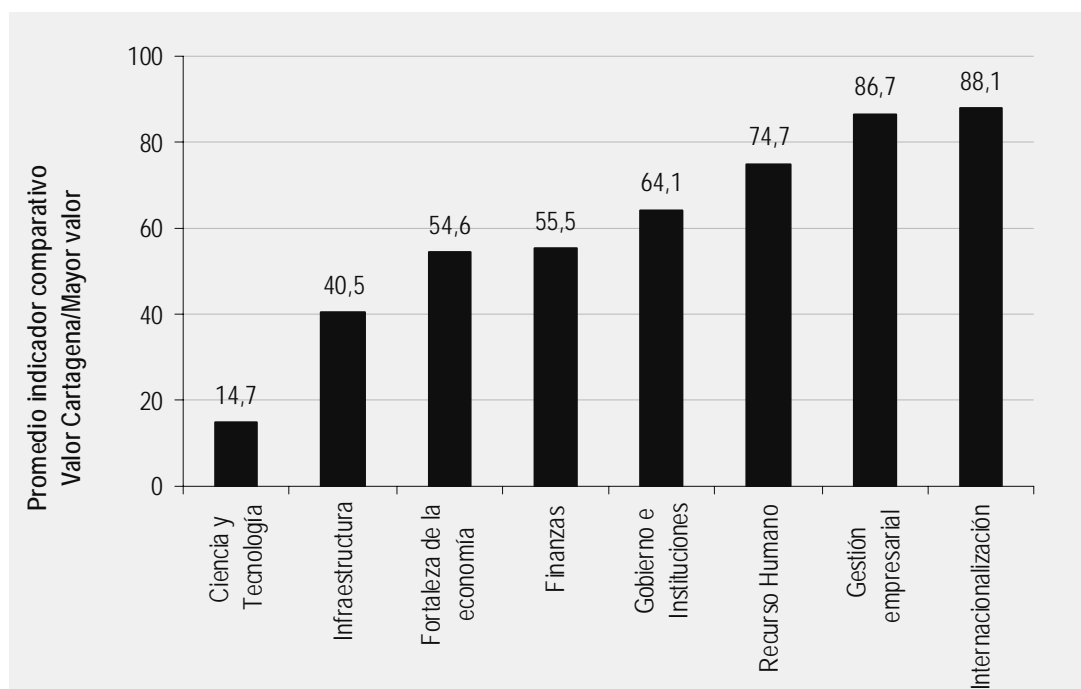
Sin embargo, aunque en muchos de estos indicadores se cuenta con una ventaja competitiva considerable, el desempeño de algunos de estos indicadores en los últimos años ha mostrado una tendencia decreciente. Este hecho puede constituir una pérdida de la ventaja competitiva de la ciudad si no se toman las medidas correctivas de esta tendencia. Entre las variables que presentan esta situación están la productividad total de factores, la productividad laboral, la eficiencia de los procesos (productividad del capital), el índice de especialización industrial y el nivel de endeudamiento empresarial.

Por otro lado, las desventajas competitivas se reflejan en las siguientes variables (Cuadros 10A y 10B):

- Inadecuada infraestructura tecnológica reflejada en los bajos niveles de computadoras con internet por 10.000/hab. y de conexiones RDSI.
- Ineficiencia bancaria en cuanto a niveles de profundización financiera, cartera *per cápita* y cobertura en seguros.
- Escasa participación de la ciudad en la generación del valor agregado nacional.
- Baja cobertura en educación superior.
- Bajo nivel de gasto en I+D, a excepción del realizado en la industria que se ubica en un nivel medio.
- Precaria calidad de vida de su población manifiesta en los elevados niveles de pobreza de la ciudad.

En términos agregados, los factores de competitividad en los cuales Cartagena posee las mayores deficiencias son en los de infraestructura y ciencia y tecnología. Los factores que presentan un nivel desempeño medio son los de fortaleza económica, gobierno e instituciones, finanzas y recurso humano. Mientras los que se encuentran en un nivel alto de desempeño son los de internacionalización y gestión empresarial (Gráfico 95).

**Gráfico 95. ÍNDICE COMPARATIVO DE LA COMPETITIVIDAD DE CARTAGENA**



Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena con base en Capítulo 3.

En un sentido más analítico e integral del diagnóstico de la competitividad, se puede concluir que el buen desempeño industrial de Cartagena no ha arrastrado el desempeño de otros indicadores de la ciudad relacionados con el soporte financiero, los indicadores sociales, la educación e incluso el desarrollo de la infraestructura, lo que indicaría que estaríamos en presencia de una ciudad sistémicamente desarticulada, que se encuentra con fuertes limitaciones para desarrollar capacidades competitivas endógenas.

De allí que, por ejemplo, en relación con las finanzas, el sistema bancario no esté soportando la inversión local, y que existe una brecha entre el sistema educativo y el sector productivo, especialmente en lo relacionado con la demanda personal calificado y con la carencia de una oferta educativa adecuada de educación superior (universitaria, técnica y tecnológica) pertinente a las necesidades de la economía. Los bajos niveles de infraestructura, especialmente tecnológica, son un fuerte condicionante para el desarrollo de la industria y el turismo, justo cuando las tendencias mundiales apuntan hacia un crecimiento de la promoción y las ventas por Internet.



Los resultados obtenidos a través de este trabajo deben ser complementados con estudios sectoriales que involucren los renglones productivos más importantes de la ciudad tal como el sector petroquímico y el turismo, así como la consideración de ejes estratégicos de acuerdo a sus necesidades particulares como el tema de la relación entre cultura, desarrollo y turismo.

## 4.2. Desafíos competitivos para Cartagena

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

- Que el tema de la competitividad sea entendido en términos transversales, es decir, que considere desde los temas de productividad laboral hasta los de salud, en una agenda que apoye la toma de decisiones públicas y privadas. Lo anterior haría parte un proyecto conjunto de 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.
- Crear capacidades favorables al desarrollo de las nuevas tecnologías de la información.
- Fomentar la creación de capacidades en ciencia, tecnología e innovación integradas al desarrollo de los principales sectores económicos de la ciudad.
- Aumentar el gasto en I+D.
- Integrar el sistema productivo y financiero local.
- Modernizar el sector público.
- Atender las debilidades en infraestructura de servicios básicos y sistemas de comunicación y crear estrategias para reducir los costos de algunos servicios públicos.
- Enfrentar los problemas sociales y de desigualdad que presenta la ciudad (inclusión social).
- Mejorar las capacidades y la calidad de la educación.
- Propiciar la implementación de nuevas tecnologías de la información.

**Cuadro 10A. RESUMEN INDICADORES COMPARATIVOS Y DE TENDENCIA DE LA COMPETITIVIDAD DE CARTAGENA**

Factor	Subfactor	Indicador	Tendencia reciente	Análisis comparativo Cartagena/Mayor valor=100	Calificación (desempeño) (1: Muy bajo (0-19); 2: bajo (20-49); 3: medio (50-80); 4: alto (80-90) y 5: muy alto (100))					Desempeño total
					Nivel parcial	Número de casos	Promedio parcial	Promedio Total por factor		
Infraestructura	Infraestructura de Transporte	Estado de la red vial pavimentada	ND	0,90	4	1	10%	40,5%	BAJO	
	Infraestructura Basica	Acueducto por habitante	ND	0,70	3	3	30%			
	Infraestructura Basica	Energía por habitante	ND	0,65	3					
	Infraestructura de Transporte	Carga aérea por cada 10,000 habitantes	ND	0,60	3					
	Infraestructura Basica	Líneas telefónicas por habitantes	ND	0,34	2	3	30%			
	Infraestructura Basica	Alcantarillado por habitante	ND	0,32	2					
	Infraestructura de Transporte	Cubrimientos de vías pavimentadas por departamento	ND	0,26	2					
	Infraestructura tecnologica	Computadores con Internet por cada 100,000 habitantes	ND	0,15	1	3	30%			
	Infraestructura de Transporte	Red Vial pavimentada por departamento	ND	0,11	1					
Infraestructura tecnologica	Conexiones RDSI (digitales) por cada 1000,000 habitantes	ND	0,003	1						
Fortaleza de la economía	Valor agregado	Crecimiento PIB per capita	1	1,00	5	2	33,3%	54,6%	MEDIO	
	Estructura económica	Índice de especialización industrial	0	1,00	5					
	Valor agregado	PIB per capita	1	0,90	4	2	33,3%			
	Estructura económica	Distribución del ingreso	0	0,13	4					
	Estructura económica	Índice de pobreza	0	0,12	1	2	33,3%			
	Estructura económica	Participación del PIB de las ciudades en el PIB nacional	1	0,13	1					
Internacionalización	Comercio global de bienes	Coficiente de internacionalización	1	1	5	5	63%	88,1%	ALTO	
	Exportaciones de bienes	Tasa de orientación exportadora total	1	1	5					
	Importaciones de bienes	Crecimiento de las importaciones	0	1	5					
	Importaciones de bienes	Tasa de penetración de importaciones	1	1	5					
	Exportaciones de bienes	Dinámica de las exportaciones	1	1	5	1	13%			
	Exportaciones de bienes	Diversificación de las exportaciones	1	0,84	4					
	Exportaciones de bienes	Diversificación de los mercados	1	0,78	3					
	Comercio global de bienes	Balanza comercial/PIB	0	0,43	2					
Gobierno e instituciones	Gasto publico	Gasto en salud	1	1	5	3	27%	64,1%	MEDIO	
	Gasto publico	Gasto en educación	1	1	5					
	Ingresos Fiscales	Ingresos corrientes/ Gastos corrientes	1	0,89	5					
	Gasto publico	Gasto publico total como % del PIB	1	0,85	4	2	18%			
	Deuda Publica	Gasto en funcionamiento	1	0,75	4					
	Ingresos Fiscales	Ingresos no tributarios per cápita	1	0,67	3	4	36%			
	Ingresos Fiscales	Fortaleza tributaria	0	0,59	3					
	Ingresos Fiscales	Carga de la deuda	0	0,52	3					
	Gasto publico	Ingresos tributarios per cápita	1	0,43	3					
	Deuda Publica	Dependencia de transferencias	0	0,34	2	1	9%			
	Ingresos Fiscales	Transferencias por situado fiscal per cápita	0	0	1	1	9%			

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena.

**Cuadro 10B. RESUMEN INDICADORES COMPARATIVOS Y DE TENDENCIA DE LA COMPETITIVIDAD DE CARTAGENA**

Factor	Subfactor	Indicador	Tendencia reciente	Análisis comparativo	Calificación (desempeño) (1: Muy bajo (0-19); 2: bajo (20-49); 3: medio (50-80); 4: alto (80-90) y 5: muy alto (100))				
					Negativa (0) / positiva (1)	Cartagena/Mayor valor=100	Nivel parcial	Número de casos	Promedio parcial
Finanzas	Situación financiera	Nivel de endeudamiento empresarial	0	1	5	1	13%	55,5%	MEDIO
	Infraestructura financiera	Cajeros electrónicos	N.D	0,94	4	2	25%		
	Situación financiera	Razón corriente empresarial	1	0,83	4				
	Situación financiera	Margen de utilidad empresarial	1	0,57	3	1	13%		
	Infraestructura financiera	Establecimientos financieros	1	0,48	2	2	25%		
	Eficiencia bancaria	Cartera <i>per capita</i>	1	0,29	2				
	Eficiencia bancaria	Profundización financiera	1	0,19	1	2	25%		
Eficiencia bancaria	Cobertura de seguros	1	0,15	1					
Gestión empresarial	Productividad	Productividad total de factores	0	1	5	3	43%	86,7%	ALTO
	Productividad	Productividad laboral	0	1	5				
	Productividad	Eficiencia de los procesos empresariales	0	1	5				
	Productividad	Remuneración de la industria al trabajo	1	0,94	4	3	43%		
	Productividad	Dinámica de la productividad laboral	0	0,93	4				
	Costo Laboral	Dinámica de la productividad total	0	0,90	4				
Costo Laboral	Prestaciones laborales en la industria	1	0,30	2	1	14%			
Ciencia y Tecnología	Gasto e inversión en I + D	Inversión en I + D en la industria	N.D	0,74	3	1	13%	14,7%	MUY BAJO
	Gasto e inversión en I + D	Inversión en aseguramiento de la calidad	N.D	0,07	1	7	88%		
	Gasto e inversión en I + D	Números de centros de investigación	N.D	0,14	1				
	Ambiente científico y tecnológico	Colociencias	N.D	0,04	1				
	Ambiente científico y tecnológico	Productos de C&T	N.D	0,04	1				
	Ambiente científico y tecnológico	Grupos de investigación	N.D	0,04	1				
	Ambiente científico y tecnológico	Investigadores con doctorado	N.D	0,01	1				
Ambiente científico y tecnológico	Personal vinculado a I+D	N.D	0,10	1					
Recurso Humano	Educación	Relación alumno-profesor	1	1	5	1	13%	74,7%	MEDIO
	Empleo	Índice de logro educativo	1	0,97	4	4	50%		
	Educación	Cobertura en primaria y secundaria	1	0,89	4				
	Educación	Tasa de analfabetismo	1	0,84	4				
	Educación	Tasa de ocupación	1	0,81	4				
	Población	Tasa de crecimiento de la población	0	0,72	3	1	13%		
	Educación	Calidad de los colegios	1	0,43	2	2	25%		
Educación	Cobertura en educación superior	1	0,31	2					

Fuente: Observatorio del Caribe Colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena.

## Bibliografía

- Abello Vives, Alberto; Elvira Balseiro y Dairo Novoa (2004). *Análisis de la articulación y estrategias de intervención de los sistemas educativo y económico de Cartagena de Indias*. Alianza por la Equidad de Oportunidades Educativas y la Competitividad Regional. Observatorio del Caribe Colombiano, Universidad de Cartagena y Alcaldía Distrital.
- \_\_\_\_\_ (2004). *Pensando en la competitividad local: Las relaciones entre la educación y la economía en Cartagena de Indias*. Revista Aguaita N°10.
- Abello Vives, Alberto (2004). *La economía agrídulce de la “fragorosa” Cartagena*. Ponencia presentada en la Escuela de Verano de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Junio.
- Abello, Alberto *et.al* (2000). *Estructura industrial del Caribe colombiano, 1974-1996*. Observatorio del Caribe Colombiano, Universidad del Atlántico, Dupont Colombiana S.A., Bogotá.
- \_\_\_\_\_ (2000). *La ampliación de la refinería de Mamonal y el futuro industrial del Caribe colombiano*. En “Aguaita” No. 4. Observatorio del Caribe Colombiano.
- \_\_\_\_\_ (2000). *Giaimo, Silvana. Poblamiento y ciudades del Caribe colombiano*. Observatorio del Caribe Colombiano, Fonade, Universidad del Atlántico.
- 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.
- Alvis, Jorge Luis; Acosta Fernan (2002). *“Determinantes de la dinámica económica del sector microempresarial de Cartagena de Indias”*. Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar, Cámara de Comercio de Cartagena.
- Báez Javier; Calvo Haroldo (2000). *“La economía de Cartagena en la segunda mitad del siglo XX: diversificación y rezago”*. En Calvo Haroldo; Meisel Adolfo (Ed). *“Cartagena de indias en el siglo XX”*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Banco de la República. Bogotá.
- 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.

- Castro, E. (1997). *Instrumentos de fomento de la innovación: el caso de España*. En: "Cooperación Universidad- empresa: experiencias comparadas". Cinda. Santiago de Chile. ISBN: 956-7106-29-0
- 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 - Nº 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). *Descentralization 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.
- 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 1º de 2004. Cartagena (Bolívar).
- OCDE (1996): "*The Knowledge-based Economy*". Ref. nº 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 Tabora 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](http://www.unal.edu.co)
- Porter, M (1998). *The Michael Porter Trilogy: Competitive Strategy, Competitive Advantage, the Competitive Advantage of Nations*.
- 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](http://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](http://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/SecretariaEjecutiva/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.
- 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](http://www.uoc.edu)
- Trebilcock, Michael; Howse, Robert. *The Regulation of Internatinal 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 noventas*. “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](http://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.