

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

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008: El caso de Cartagena de Indias♣

El Indicador Global de Competitividad 2008 es un índice que compara la situación competitiva de 22 ciudades de Colombia, incluyendo a Cartagena y a las demás ciudades capitales de la región Caribe. Para el cálculo del indicador se consideraron nueve factores de competitividad (Recurso humano, Ciencia y tecnología, Infraestructura, Finanzas, Gestión empresarial, Medio ambiente, Fortaleza económica, Internacionalización y Gobierno e instituciones), que agrupan 71 indicadores. Los resultados obtenidos muestran a Cartagena en el décimo puesto entre las 22 ciudades, y en el segundo lugar en la región Caribe, después de Barranquilla. Las principales fortalezas de la ciudad están en los factores de Internacionalización y Gestión empresarial, mientras que las mayores falencias se presentan en Infraestructura y Finanzas. En el resto de factores, Cartagena obtuvo un posicionamiento medio.

PALABRAS CLAVE: COMPETITIVIDAD URBANA, CARTAGENA, COLOMBIA, ECONOMÍA REGIONAL, ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS RANGOS.

ISSN: 1909-0587

CLASIFICACIÓN JEL: C10, C87, R12, Y90



Cofinanciado por:



* Esta investigación fue financiada por Bancolombia y la Cámara de Comercio de Cartagena, y fue realizada de manera conjunta por el Grupo Regional de Investigación en Economía y Competitividad del Observatorio del Caribe Colombiano y el Grupo de Investigación en Economía Regional, Organización Industrial y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Cartagena. El trabajo fue realizado por los investigadores Jorge Quintero Otero, Luis Fernando López Pineda, Laura Leviller Guardo, Patricia Villadiego Paternina y Aura García Martínez. Para el desarrollo de la investigación se contó con la asesoría estadística de Elkin Castaño Vélez. El equipo de investigación agradece también la asistencia brindada por Johnker Santamaría Ramos y Paula Madera Rodelo, y los comentarios de Augusto Otero Herazo y Erik Baldovino Villacob. Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen a las entidades promotoras de la serie. Los comentarios y sugerencias pueden enviarnos a jquintero@ocaribe.org o llopez@ccccartagena.org.co o dirigirlos a los teléfonos 6602491 – 6601364 – 6535570.



Serie de Estudios sobre la Competitividad de Cartagena

Tabla de contenido

Introducción 5

1. Estado del arte de la competitividad 7
 - 1.1 Antecedentes internacionales 7
 - 1.2 Antecedentes nacionales 9

2. Metodología 11
 - 2.1 Sobre el Análisis de Componentes Principales 11
 - 2.2 Factores de competitividad 12
 - 2.3 Construcción del IGC de las ciudades colombianas 16

3. Resultados por factores del ranking de competitividad 18
 - 3.1 Recurso humano 18
 - 3.2 Ciencia y tecnología 20
 - 3.3 Infraestructura 22
 - 3.4 Finanzas 24
 - 3.5 Gestión empresarial 26
 - 3.6 Medio ambiente 29
 - 3.7 Fortaleza económica 31
 - 3.8 Internacionalización de la economía 33
 - 3.9 Gobierno e instituciones 35

4. Resultados del Indicador Global de Competitividad **39**
5. Balance de la competitividad de Cartagena de Indias **42**
 - 5.1 Principales retos de Cartagena en materia de competitividad **46**

Bibliografía 48

Anexos 52

Introducción

El Observatorio del Caribe Colombiano y la Cámara de Comercio de Cartagena presentan una nueva versión del Indicador Global de Competitividad, un análisis sobre la situación en materia de competitividad de las ciudades colombianas, haciendo énfasis en Cartagena y las restantes 7 capitales del Caribe colombiano.

Con esta publicación se completan cuatro estudios sobre la medición de la competitividad de la ciudad, los cuales tienen como objetivo dar a conocer al gobierno, empresarios, académicos y, en general, a toda la comunidad, los avances y retrocesos en este campo, contribuyendo así al diseño de políticas públicas.

En 2005 se publicó en el documento No. 1 de esta misma Serie de Estudios la primera investigación titulada “Diagnóstico de la competitividad de Cartagena de Indias: la situación de la ciudad a principios del siglo XXI”, que analizaba la situación competitiva de la ciudad desde una perspectiva dinámica-temporal y una transversal con respecto a Barranquilla y Bogotá. En esa investigación se elaboró un amplio marco teórico y conceptual sobre la competitividad, que es el referente de todas las demás investigaciones realizadas.

En el estudio siguiente se estableció por primera vez una herramienta de seguimiento a la competitividad de la ciudad, a partir de una técnica estadística que permitía la realización de un ranking de competitividad de las ciudades colombianas estudiadas. De esta manera, en 2006 se construyó un Indicador Global de Competitividad (IGC) de Cartagena de Indias en el que se comparó la situación de la ciudad con la de las 6 ciudades más importantes de Colombia.

En 2007, con el fin de brindar una visión más completa del posicionamiento competitivo de Cartagena en el país, se construyó nuevamente el IGC ampliando a 17 el número de ciudades analizadas, incluyendo todas las capitales de la región Caribe, excepto San Andrés.

En esta versión 2008 del IGC se analizaron 22 ciudades, incluyendo todas las capitales del Caribe colombiano, incluso San Andrés, y se realizaron varios cambios metodológicos para obtener un indicador más robusto y estable, que permitirá la realización de escenarios o ejercicios de simulación, útiles para evaluar la efectividad de las políticas públicas emprendidas por los gobiernos.

El documento está dividido en cinco secciones. En la primera se presentan los principales antecedentes nacionales e internacionales sobre la medición de la competitividad. En la segunda sección se explica detalladamente la metodología empleada en el estudio, mientras que en la tercera se presentan los resultados obtenidos en cada factor para las 22 ciudades estudiadas. En la cuarta se muestran los resultados del IGC 2008 y finalmente, en la quinta sección se presenta un balance de la competitividad de Cartagena y se subrayan los principales retos que tiene la ciudad para mejorar en esta materia.

1. Estado del arte de estudios sobre competitividad

1.1 Antecedentes internacionales

A nivel internacional, existen dos entidades referentes en el tema de competitividad, encargadas de analizar y cuantificar los factores determinantes de la competitividad de las naciones. Una de estas es el Foro Económico Mundial (World Economic Forum - WEF), que realiza el Reporte Global de Competitividad (Global Competitiveness Report); y la otra es el Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (International Institute for Management Development – IMD), que elabora todos los años el Anuario Mundial de Competitividad (World Competitiveness Yearbook).

El WEF es una organización independiente que ha estudiado la competitividad de las naciones durante casi tres décadas. Desde 1979 viene examinando los factores que les permiten a las economías nacionales lograr un crecimiento sostenido y prosperidad a largo plazo con mejoras en el bienestar, identificando de esta manera los obstáculos a la mejora de la competitividad, con el objetivo de estimular el debate sobre las estrategias para superarlos (World Economic Forum, 2008).

El Reporte Global de Competitividad evalúa la posición competitiva de un grupo de países según el tamaño de sus economías y su importancia en la producción y el comercio mundial, clasificándolos de acuerdo a sus etapas de desarrollo. Las tres etapas consideradas son: **Etapas** **1:** La economía de un país es impulsada a competir sobre la base de la dotación de los factores de producción; **Etapas** **2:** La competitividad es impulsada por la eficiencia, en donde los países avanzan en desarrollar una producción más eficiente y aumentan la calidad de los productos; y **Etapas** **3:** Las empresas deben competir a través de la innovación, la producción de nuevos y diferentes productos utilizando los más sofisticados procesos de producción. Colombia se encuentra clasificada en la segunda etapa de desarrollo.

La metodología utilizada por el WEF para evaluar la competitividad ha evolucionado a lo largo del tiempo, con base en las teorías más recientes sobre los factores que impulsan la competitividad y el crecimiento. De hecho, el último cambio en la metodología fue realizado en 2004, cuando el profesor Xavier Sala-i-Martin creó el Índice Global de Competitividad (IGC), el cual tiene en cuenta las bases microeconómicas y macroeconómicas de la competitividad nacional. De esta forma, son 12 los pilares determinantes de la competitividad de las naciones: instituciones, infraestructura, macroeconomía, salud y educación primaria,

educación superior y formación, eficiencia de los mercados de bienes, eficiencia del mercado laboral, sofisticación del mercado financiero, disposición tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación de negocios e innovación.

Desde 1994, Colombia hace parte del grupo de países analizados en el Reporte Global de Competitividad y su posición en el ranking ha tenido un comportamiento fluctuante desde 2001. Ese año ocupó el puesto 65 entre 75 países, y durante los siguientes cuatro años obtuvo una mejor posición, a pesar de que más países ingresaron al Ranking. A partir del año 2006 empieza a perder posiciones, hasta ubicarse en el presente año en el puesto 74 entre 143 países (Cuadro 1). Los tres factores en los que Colombia alcanza las peores posiciones son: Eficiencia en el mercado laboral (puesto 92), Estabilidad macroeconómica (puesto 88) e Instituciones (puesto 87). En contraste, los factores Tamaño del mercado (puesto 37), Innovación (61) y Sofisticación de los negocios (puesto 64) son los tres en los que ocupó sus mejores posiciones.

Cuadro 1. POSICIÓN DE COLOMBIA EN EL RANKING DE COMPETITIVIDAD DEL WEF, 2001-2008.

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Colombia	65	56	63	64	57	65	69	74
Total Países	75	80	102	104	117	125	131	134

Fuente: WEF

Por su parte, el Anuario Mundial de Competitividad es publicado desde 1989 por el IMD y ofrece clasificaciones personalizadas de los países, ya sea por tamaño, riqueza o regiones. El IMD clasifica y analiza la capacidad de los países para crear y mantener un entorno en el que las empresas puedan competir. La metodología de su estudio divide el entorno nacional en cuatro factores principales: desempeño económico, eficiencia gubernamental, eficiencia empresarial e infraestructura.

Cada uno de estos factores se divide en 5 subfactores que ponen de manifiesto todas las facetas de las zonas analizadas. En contraste con el WEF que hace uso del Modelo del Diamante de Competitividad de Porter, el IMD crea su propio marco teórico para estudiar la competitividad, que 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.

Según el informe de 2008, Colombia ocupa el puesto 41 entre 55 países evaluados, ubicándose por debajo de Chile (puesto 26) y Perú (puesto 35).

Aparte de estos índices mencionados, existe otro indicador más específico sobre competitividad internacional conocido como el Doing Business (Facilidad para hacer negocios) que elabora el Banco Mundial, el cual mide el grado en que el ambiente regulatorio de un país contribuye o perjudica la actividad productiva de las empresas. En el ranking de 2008, Colombia ocupó el puesto 53 entre 181 países del mundo y el segundo lugar entre los países de América Latina, después de Chile.

Además de estas instituciones que buscan medir la competitividad de los países, existen otras que se interesan por medir la competitividad de las regiones que existen al interior de algunos de ellos. En el caso de México se destaca el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), que ha definido a raíz de sus estudios una visión competitiva del país en todos los niveles, realizando índices de competitividad a nivel internacional, estatal y por ciudades de México. Otras entidades en Suramérica son Perú Compite (Comisión permanente de coordinación de la Presidencia del Consejo de Ministros de Perú) y el Ministerio del Interior de Chile que miden la competitividad regional en sus respectivos países.

1.2 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, la medición de la competitividad tiene varios antecedentes importantes. En primera instancia se destaca el esfuerzo realizado en 1996 por el Centro de Estudios Regionales, Cafeteros y Empresariales de Manizales (Crece) y la Misión Siglo XXI, entidades que, en conjunto, desarrollaron el primer escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia con base en información recopilada de los años 1992 y 1993 y una encuesta realizada a empresarios en 1996.

En el año 2000, el Crece realizó un nuevo escalafón con base en 87 indicadores (Ortiz y Taborda, 2004). Los 9 factores de competitividad considerados para construir el ranking fueron: infraestructura, finanzas, administración, internacionalización, recurso humano, ciencia y tecnología, gobierno, fortaleza de la economía y medio ambiente.

Por su parte, las investigaciones realizadas por la Cepal junto con las Cámaras de Comercio de Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín y la Confederación de Cámaras de Comercio (Confecámaras), son también un referente significativo. En 2002, estas entidades actualizaron y profundizaron la información sobre la competitividad de todos los departamentos

colombianos en la investigación *“Escalafón de la Competitividad de los Departamentos en Colombia”*, aplicando la misma metodología utilizada por el Crece. Más recientemente, en agosto de 2007, presentaron una nueva versión del mismo estudio para el año 2004 que comparaba datos con el año 2000, pero en esta oportunidad sintetizaron los factores, usando únicamente 6 y un menor número de indicadores.

También vale la pena mencionar el trabajo realizado por Fundesarrollo en Barranquilla, que en 2001 analizó 7 departamentos de la región Caribe en un estudio denominado: *“Indicadores de Competitividad en la Costa Caribe Colombiana”*; y los análisis de competitividad realizados en 1996 por la compañía Monitor para las 6 principales ciudades del país (Medellín, Bucaramanga, Barranquilla, Bogotá, Cali y Cartagena), guiados por la metodología del WEF.

Recientemente, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) presentó el segundo Informe Nacional de Competitividad, el cual elabora desde 2007 como una herramienta para monitorear, con una visión de largo plazo, la competitividad del país. En el primer informe, el CPC analizó y comparó la situación de Colombia con la de otros países de referencia en los siguientes factores de competitividad: calidad de la infraestructura; formalización; ciencia, tecnología e innovación; sistema tributario; tecnologías de la información y la comunicación; y el ahorro. En el segundo informe, se incluyeron además de estos temas la energía, agricultura y alimentos, la eficiencia del aparato de justicia y un análisis de la competitividad en las regiones colombianas.

De igual forma, en el presente año, el Banco Mundial elaboró por primera vez un informe Doing Business subnacional para Colombia, el cual cubre 13 ciudades del país y cinco áreas de regulación: apertura de una empresa, registro de la propiedad, pago de impuestos, comercio exterior y cumplimiento de contratos. Cartagena fue incluida en el estudio y se ubicó en el penúltimo puesto del escalafón.

2. Metodología

2.1 Sobre el Análisis de Componentes Principales

La construcción del IGC de las ciudades colombianas para el año 2008 se llevó a cabo mediante la técnica estadística multivariante de Análisis de Componentes Principales (ACP), la cual tiene como objetivo explicar la estructura de la matriz de covarianza dado un conjunto de variables correlacionadas (que miden información común), por medio de unas pocas combinaciones lineales incorreladas entre sí (componentes principales) de los datos originales (Castaño, 2008). El propósito del ACP es determinar el menor número de componentes principales que expliquen la mayor proporción de la variabilidad del conjunto original de datos, logrando una reducción del problema estudiado con una pequeña pérdida de información. Para el presente estudio, esta técnica proporciona una reducción de la gran cantidad de datos estadísticos relacionados con la competitividad, facilitando la interpretación de los resultados e identificando los factores que presentan una mayor incidencia en la misma.

En esta nueva versión del IGC se hace uso de un método no paramétrico del ACP denominado ***“Análisis de Componentes Principales de los Rangos - ACPR”***. A diferencia de la metodología utilizada en las versiones anteriores, en esta ocasión la matriz de datos originales contiene los rangos o posiciones que ocupa cada ciudad analizada en cada uno de los indicadores, eliminando de esta manera el problema de los outliers --datos atípicos-- y por ende, de las alteraciones en el ACP que se generaban haciendo uso de datos sin ningún tipo de transformación preliminar¹.

Con esta modificación se busca optimizar los resultados haciéndolos más robustos y estables, lo que permitirá evaluar, con más precisión, los avances en competitividad que realicen las ciudades colombianas en los años subsiguientes.

La otra ventaja de esta modificación es que al presentar resultados más robustos y estables se pueden hacer simulaciones que permitan predecir los cambios en competitividad que tendría una ciudad si se modifica el valor de algún indicador, permitiendo a los dirigentes de las

¹ Los datos atípicos son observaciones que parecen generarse de forma distinta al resto de datos. Son causadas principalmente por errores de medición o por heterogeneidad intrínseca de los elementos observados (Peña, 2002). Las consecuencias de una sola observación atípica pueden ser graves, debido a que pueden destruir las relaciones existentes entre las variables, lo cual es fundamental al momento de aplicar el Análisis de Componentes Principales (ACP).

diferentes ciudades identificar los indicadores sobre los que deben dirigir sus mayores esfuerzos para mejorar la competitividad.

2.2 Factores de Competitividad

Para la elaboración del ranking de competitividad fueron escogidas 22 ciudades capitales², que registraban información secundaria para los 71 indicadores seleccionados (Cuadro 2)³ contenidos en los nueve factores de competitividad propuestos por el Crece (1997 y 2004) y la Cepal (2002), principales antecedentes investigativos de este estudio. Los factores analizados son:

Recurso humano: muestra el nivel y desarrollo del capital humano y del factor trabajo.

Ciencia y tecnología: comprende los recursos y capacidades tecnológicas a disposición y desarrollados por las empresas.

Infraestructura: contiene los aspectos relacionados con la formación física de capital, tales como la infraestructura básica, de transporte y tecnológica.

Finanzas: analiza el grado de profundización y eficiencia del sistema financiero y del mercado de capitales.

Gestión empresarial: tiene en cuenta el entorno empresarial y las características de la actuación en las principales áreas de la administración que influyen en el desempeño de las empresas.

Medio ambiente: evalúa el uso de los recursos naturales.

Fortaleza económica: este factor recoge el nivel y la tendencia de variables macroeconómicas como el crecimiento y el bienestar de la población.

Internacionalización de la economía: se focaliza en la relación comercial de la ciudad con los mercados internacionales.

Gobierno e instituciones: analiza el desempeño de la administración pública local.

² Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Montería, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, Rihacha, San Andrés, Santa Marta, Sincelejo, Tunja, Valledupar y Villavicencio.

³ Es preciso anotar que en el caso de San Andrés, se utilizó información estadística para años diferentes al resto de ciudades en los indicadores del factor de gestión empresarial (San Andrés 2004, resto de ciudades 2006) debido a la falta de disponibilidad de estadísticas más actualizadas para esta ciudad por parte de la fuente correspondiente de información.

Cuadro 2. FACTORES DE MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS CIUDADES

FACTOR	SUBFACTOR	INDICADOR	FUENTE	AÑO
RECURSO HUMANO (RHU)	Población	Población de la ciudad	DANE	2008
		Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	DANE	1993-2008
	Participación en el mercado laboral	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	DANE	2008
	Educación	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	DANE	2005
		Cobertura bruta en primaria y secundaria	Mineducación	2006
		Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	Icfes	2007
		Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	SENA y DANE	2006
	Salud	Cobertura en salud	DNP	2006
		Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	DANE	2006
	Actitudes y valores	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Policía Nacional y DANE	2006
		Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Policía Nacional y DANE	2006
		Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Policía Nacional y DANE	2006
		Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Policía Nacional y DANE	2006
	CIENCIA Y TECNOLOGÍA (C&T)	Gasto e inversión en actividades tecnológicas	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)*	DANE- EDIT II
Ambiente científico y tecnológico		% de personal ocupado en I&D en la industria*	DANE- EDIT II	2004
		Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Colciencias y DANE	2008
		Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Colciencias y DANE	2008
		Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Mineducación, Universidad Nacional Sede San Andrés y DANE	2006
		Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Colciencias y DANE	2008
Innovación		Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes) *	DANE- EDIT II	2004
INFRAESTRUCTURA (INFR)	Infraestructura Básica	Cobertura de telefonía fija	DANE - Censo 2005	2005
		Cobertura de energía eléctrica	DANE - Censo 2005	2005

		Cobertura de acueducto	DANE - Censo 2005	2005
		Cobertura de alcantarillado	DANE - Censo 2005	2005
		Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	CREG y Sopesa E.S.P. S.A	2007
		Cobertura de gas natural	DANE - Censo 2005	2005
		Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Minprotección y DANE	2008
	Infraestructura de transporte	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Aerocivil y DANE	2007
		Distancia en kilómetros al puerto más cercano	Invías	2008
		Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	Invías	2008
		% de red vial pavimentada*	Mintransporte	2007
		% de vías pavimentadas sobre total de la superficie*	Mintransporte	2007
	Infraestructura tecnológica	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	CRT y DANE	I Trimestre de 2008
FINANZAS (FIN)	Infraestructura financiera	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Superfinanciera y DANE	2007
	Eficiencia de la banca	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	Superfinanciera y DANE	2007
		Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	Superfinanciera y DANE	2007
		Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	Fasecolda y DANE	2007
	Situación financiera empresarial	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	Supersociedades	2007
		Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	Supersociedades	2007
		Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	Supersociedades	2007
GESTIÓN EMPRESARIAL (GES)	Productividad	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)*	DANE - EAM	2006
		Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)*	DANE - EAM	1997-2006
		Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)*	DANE - EAM	2006
		Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)*	DANE - EAM	1997-2006
		Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)*	DANE - EAM	2006

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

	Costo laboral	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)*	DANE - EAM	2006
		Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos*	DANE - EAM	2006
MEDIO AMBIENTE (MAM)	Regulación ambiental	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	Policía Nacional y DANE	2006
	Consumo de recursos naturales	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	SUI y DANE	2007
		Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	SUI y DANE	2007
	Enfermedades respiratorias	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	DNP y DANE	2007
FORTALEZA ECONÓMICA (FOR)	Valor agregado	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	DANE - Cuentas departamentales	2000-2006
		PIB per cápita a precios corrientes*	DANE - Cuentas departamentales	2006
	Formación empresarial	Tasa neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	Confecámaras, Cámara de Comercio de Bogotá y Medellín	2007
	Calidad de vida	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	DANE	2005
	Estructura económica	Población urbana sobre población total	DANE	2008
		Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km ²)	DANE - EAM	2005
INTERNACIONALIZACIÓN (INT)	Comercio global de bienes	Balanza comercial/PIB	DIAN	2006
		Coeficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	DIAN	2006
	Exportaciones de bienes	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	DIAN	2006
	Importaciones de bienes	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	DIAN	2006
GOBIERNO E INSTITUCIONES (GOB)	Deuda pública	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007
	Ingresos fiscales	Ingresos corrientes/gastos corrientes	Banco de la República_ Sucursal Medellín	2007
		Ingresos tributarios per cápita	Banco de la República Sucursal Medellín y DANE	2007

	Ingresos no tributarios per cápita	Banco de la República Sucursal Medellín y DANE	2007
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	Banco de la República Sucursal Medellín y DANE	2007
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007
Gasto público	Gasto en salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007
	Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	Banco de la República Sucursal Medellín	2007

Fuente: Diseño de los autores.

* Para estos 14 indicadores, debido a que no había información a nivel de ciudades, se utilizó información del departamento al que pertenecían las ciudades.

2.3 Construcción del IGC de las ciudades colombianas

Para el cálculo del ranking global de competitividad de las ciudades estudiadas es necesario, en primera instancia, que todos los indicadores utilizados tengan una relación positiva con la competitividad, es decir, que valores superiores en un indicador analizado indiquen una mayor competitividad de la ciudad. Sin embargo, debido a que no todos los indicadores cumplen esta restricción, dichas variables fueron redireccionadas en sentido positivo⁴.

Asimismo, es importante resaltar que no todas las variables presentadas en el cuadro 1 fueron utilizadas, debido a que uno de los requisitos indispensables para la aplicación de la técnica de Análisis de Componentes Principales de los Rangos es la existencia de alta correlación entre los indicadores analizados.

⁴ En total fueron 21 indicadores direccionados positivamente: mortalidad infantil, delitos contra la formación sexual, violencia intrafamiliar, homicidios, secuestros, tarifa media de energía en la industria, distancia en kilómetros al puerto más cercano, distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados, nivel de endeudamiento empresarial, remuneración de la industria al trabajo, prestaciones laborales en la industria, delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente, número de metros cúbicos de agua consumidos, toneladas de residuos de basura o desechos producidos, porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en menores de 4 años, NBI, carga de la deuda, dependencia de transferencias y gasto en funcionamiento.

Para depurar los indicadores que serían utilizados en cada uno de los factores de competitividad se aplicaron dos criterios: 1) Se analizó la matriz de correlación de los indicadores en cada factor, eliminando las variables que estaban poco correlacionadas con el resto y 2) Una vez aplicado el ACPR, se eliminaron los indicadores que tenían una baja contribución en el primer componente principal⁵. Este mismo razonamiento fue utilizado para cada uno de los indicadores pertenecientes a un factor y para cada uno de estos factores de competitividad con los cuales se calcula el IGC.

Realizados los procedimientos anteriores, la estimación del ranking para cada uno de los factores de competitividad, así como del indicador global (resultado de la combinación de los nueve factores), correspondió al primer componente principal obtenido de la aplicación del ACP de los rangos, el cual por definición, es la combinación lineal de máxima varianza. No obstante, con el objetivo de lograr una mejor interpretación de los resultados, el puntaje obtenido en el primer componente principal para cada ciudad fue reparametrizado, obteniendo un ranking donde la ciudad que obtuvo el mayor valor ocupó el primer lugar con un puntaje de 100 y a las demás ciudades se les asignó un puntaje proporcional a la diferencia que obtuvieron frente al mayor valor. De igual forma, del ACPR se obtienen las ponderaciones de cada uno de los indicadores estudiados, indicando con ello el peso que tiene cada indicador en el factor de competitividad examinado, así como el de estos últimos en el ranking global.

⁵ De los 71 indicadores seleccionadas inicialmente, se eliminaron 23, es decir, que fueron 48 los indicadores que al final se utilizaron para la construcción de los índices de competitividad.

3. Resultados por factores del ranking de competitividad

En esta sección se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los nueve factores que explican la competitividad de las ciudades colombianas luego de aplicar la metodología del ACPR, acompañado en algunos casos de un breve análisis de la situación de la ciudad de Cartagena en los indicadores que tuvieron mayor peso en la determinación del ranking de competitividad de cada factor, análisis que se sustenta en las cifras presentadas en los anexos 1 y 2⁶.

3.1. Recurso humano

El grado de desarrollo que alcance el capital humano dentro de la sociedad explica en gran medida el incremento de la productividad, y con ello, la competitividad de un país, región o ciudad. Diferentes estudios realizados, entre los que se destacan los de Mankiw, Romer y Weil (1990) y Barro (1996), muestran la importancia del recurso humano como motor del crecimiento de los países, ya que su acumulación y cualificación determinan la capacidad de éstos para transformar los recursos en bienes y servicios.

Para la construcción del ranking de competitividad en el factor de recurso humano se consideraron inicialmente 13 indicadores, de los cuales se excluyeron 6 por tener baja correlación con el resto de indicadores utilizados o por tener una baja contribución en la determinación del primer componente principal⁷. La ponderación que tuvo cada indicador en la construcción del ranking, luego de aplicar el ACP por rangos, se presenta en el cuadro 3. En él se observa que los indicadores que tuvieron más peso dentro de este factor fueron el porcentaje de la población en edad de trabajar, la calidad de los colegios, la tasa de alfabetismo absoluto y la mortalidad infantil.

⁶ En el anexo 1 se presentan los valores de cada uno de los 71 indicadores considerados inicialmente para cada una de las ciudades, junto con el promedio simple del dato de las 22 ciudades, resaltando con color gris los 23 indicadores que no fueron incluidos en el análisis. De manera similar se hace en el anexo 2, en el que se presenta el rango o posición ocupada por cada ciudad en cada indicador. En este anexo cada ciudad tiene, en cada indicador, un valor comprendido entre 1 y 22, que representa la posición ocupada en donde 1 significa que es la ciudad que presenta la mejor situación en ese indicador.

⁷ Los indicadores que se excluyeron fueron: tasa de crecimiento de la población, capacitación para el trabajo, delitos contra la formación sexual, violencia intrafamiliar, homicidios y secuestros.

Cuadro 3. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE RECURSO HUMANO

INDICADOR	PONDERACIÓN
Porcentaje de población en edad de trabajar	0,5509
Calidad de los colegios	0,4649
Alfabetismo absoluto	0,4202
Mortalidad infantil	0,4151
Población de la ciudad	0,2751
Cobertura bruta en educación primaria y secundaria	0,1777
Cobertura en salud	0,1562

Fuente: Cálculo de los autores

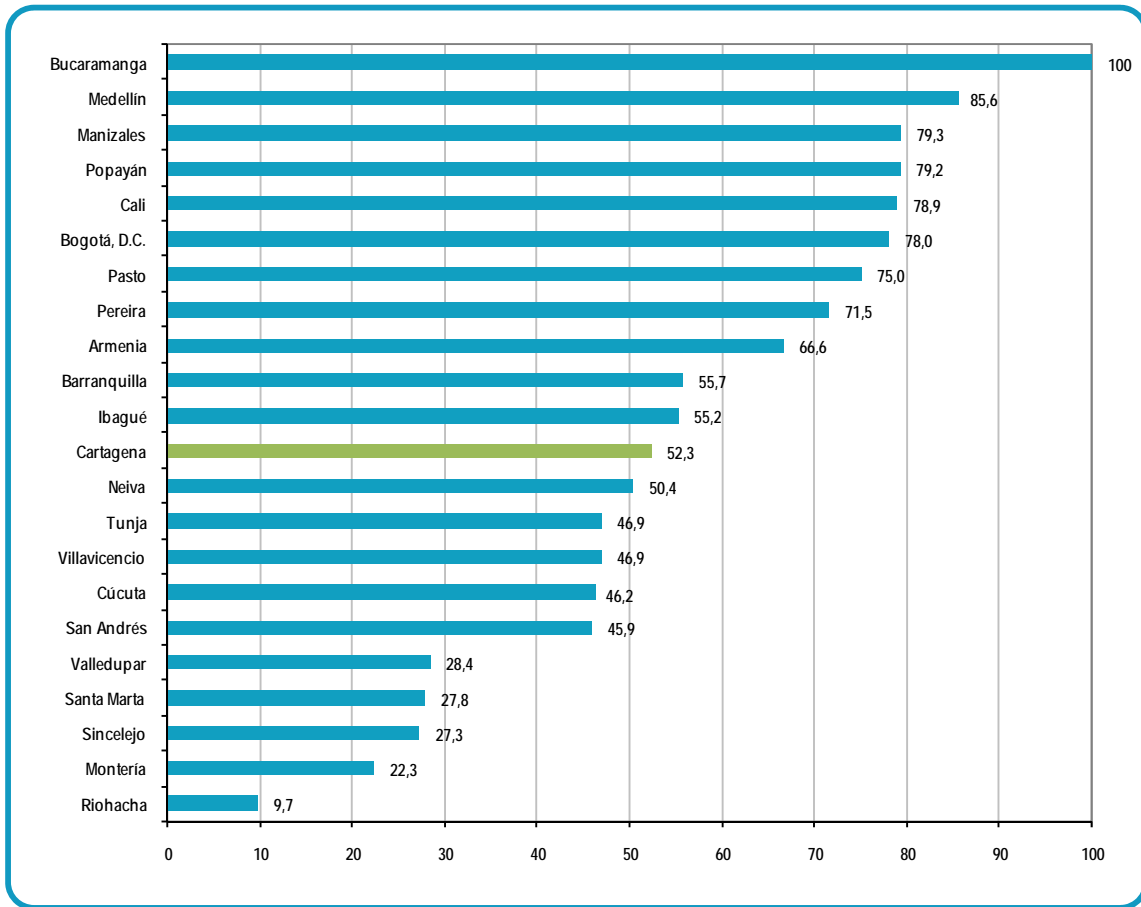
Los resultados para el factor de recurso humano muestran a Bucaramanga en el primer lugar. Esto como consecuencia principalmente de su alto porcentaje de población en edad de trabajar, el alto porcentaje de colegios de calidad y su alta tasa de alfabetismo. Cartagena ocupa el puesto 12 en el ranking de las 22 ciudades para este factor con un puntaje de 52,3. El resto de ciudades de la región Caribe, a excepción de Barranquilla que se encuentra en el puesto 11 con un puntaje de 55,7, ocupan los últimos lugares del ranking, siendo Riohacha la que ocupa el último lugar (Gráfico 1).

En el caso de Cartagena, la posición intermedia que ocupa en el ranking se debe a que el porcentaje de su población que se encuentra en edad de trabajar (76,9%) – el indicador con mayor peso – se encuentra muy cerca del promedio de las 22 ciudades (77,9%). Igualmente, la tasa de alfabetismo (87,9%) – el tercer indicador con más peso – se encuentra por debajo, pero no muy lejos del promedio (88,4%).

El principal aspecto negativo en este factor es que Cartagena es una de las seis ciudades, junto con San Andrés, Riohacha, Cúcuta, Montería y Sincelejo, con menor porcentaje de colegios en las tres categorías más altas según las pruebas del Icfes. Sólo el 21,5% de los colegios de la ciudad se encuentran en las categorías alto, superior y muy superior. No obstante, es importante resaltar que fue precisamente en 2007 cuando el rendimiento de los colegios disminuyó considerablemente, pues este indicador registró un buen comportamiento entre 2001 y 2006, año en que el 32,6% de los colegios de Cartagena ocuparon las más altas categorías de desempeño.

Como aspectos positivos se resalta que la tasa de mortalidad infantil (12,3 por 1.000 nacidos vivos) es una de las más bajas entre las ciudades analizadas, y que Cartagena es la segunda ciudad con la tasa de cobertura bruta en educación primaria y secundaria más alta (115%) después de Sincelejo.

Gráfico 1. RANKING DEL FACTOR DE RECURSO HUMANO



Fuente: Cálculo de los autores

3.2. Ciencia y tecnología

La competitividad de una ciudad o región está íntimamente ligada con su nivel tecnológico y su capacidad para generar conocimiento. Según McArthur y Sachs (2001), la ciencia y la tecnología son elementos indispensables para asegurar el crecimiento económico a largo plazo de un determinado territorio. Las ciudades o regiones que no han logrado promover la innovación y el desarrollo tecnológico, enfrentan obstáculos cada vez mayores para desarrollar esas capacidades que le permitan competir en un entorno globalizado.

En el actual contexto, en donde las economías modernas generan cambios acelerados en la aplicación de nuevas tecnologías, una de las formas de ser competitivos es lograr que el conocimiento y la innovación continua dinamicen los factores de producción para la generación de mayor valor agregado en la economía, respondiendo eficientemente a los cambios y condiciones del mercado (Pyka y Windrum, 2000).

Para medir el desempeño de las ciudades en este factor se utilizaron 7 indicadores, todos con una ponderación importante para el cálculo del ranking, aunque el número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias y la producción de estos grupos fueron los que más peso tuvieron (Cuadro 4).

Cuadro 4. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

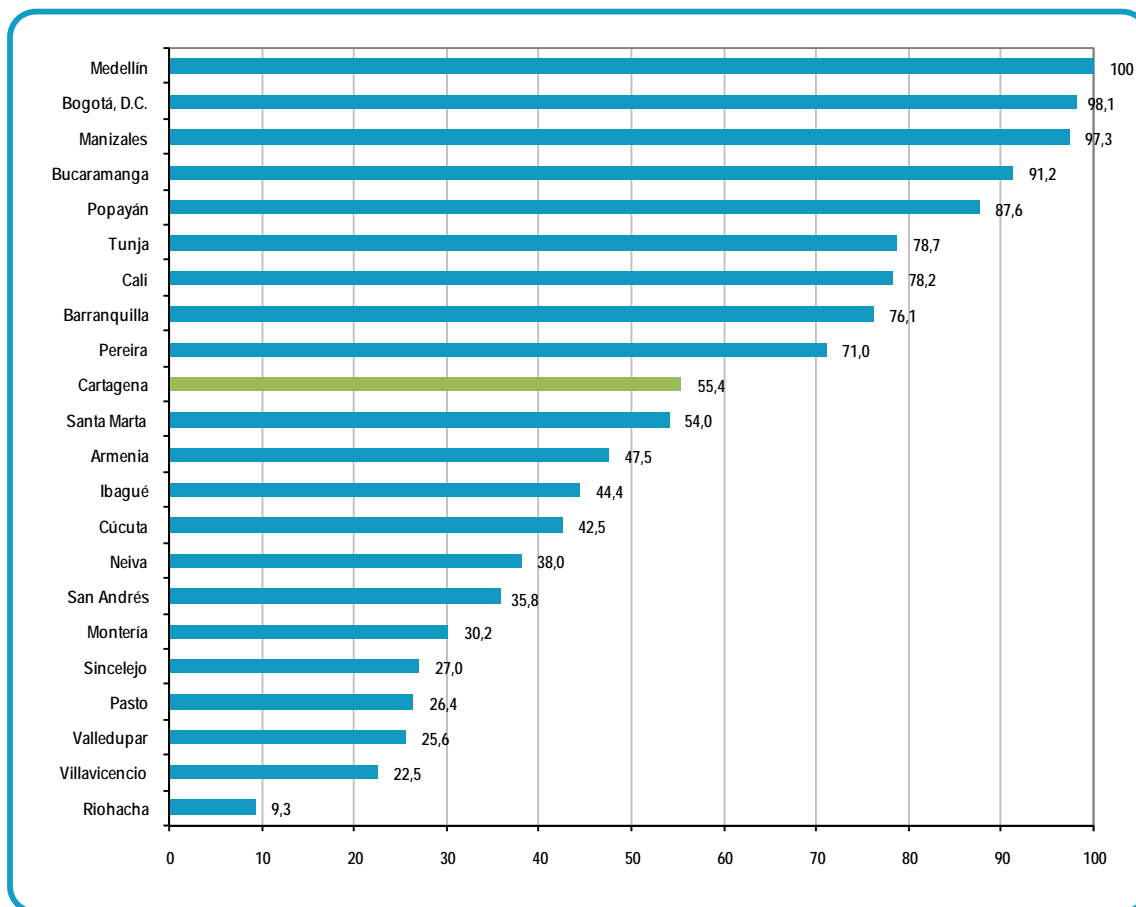
INDICADOR	PONDERACIÓN
Producción registrada por grupos de investigación reconocidos	0,4257
Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias	0,3982
Empresas innovadoras	0,3866
Inversión en innovación y desarrollo tecnológico en la industria	0,3752
Número de instituciones de investigación	0,3700
Número de profesores con doctorado	0,3612
Personal ocupado en I&D en la industria	0,3205

Fuente: Cálculo de los autores

En este factor Medellín ocupó el primer lugar, seguida de cerca por Bogotá y Manizales. Estas ciudades se ubican en las primeras posiciones en todos los indicadores de este factor, pero principalmente en el número de profesores con doctorado, donde ocupan los tres primeros lugares. Cartagena se ubica en la décima posición con 55,4 puntos, por debajo de Barranquilla que ocupa el octavo puesto con un puntaje de 76,1 (la mejor posición de las ciudades del Caribe) y un puesto por encima de Santa Marta. San Andrés, Montería y Sincelejo ocuparon las posiciones 16, 17 y 18, respectivamente, Valledupar el puesto 20 mientras que Riohacha ocupó el último lugar del ranking (Gráfico 2).

La posición de Cartagena en este factor es explicada por el bajo desempeño en casi todos los indicadores que lo componen, al registrar datos por debajo del promedio de las 22 ciudades. La situación más crítica se presenta en el número de grupos de investigación reconocidos, indicador en el que ocupa la séptima peor posición entre las 22 ciudades al tener sólo 0,4 grupos reconocidos por cada 10.000 habitantes. El único indicador para resaltar por su buen posicionamiento es el número de instituciones de investigación (0,25 por cada 10.000 habitantes) en el que sólo es superado por Bucaramanga y Manizales.

Gráfico 2. RANKING DEL FACTOR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Fuente: Cálculo de los autores

3.3. Infraestructura

La provisión de infraestructura incide positivamente en la competitividad de un país, región o ciudad, puesto que una mayor disponibilidad y calidad de estos servicios impacta directamente en la estructura de costos de las empresas, la productividad de los factores, el nivel de conectividad entre los territorios y el bienestar general de la sociedad. Asimismo, la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios relacionados, permite crear ventajas competitivas, que fortalecen las ventajas comparativas en que caso de que se tengan, o sustituirlas si no se cuenta con alguna dotación de determinados recursos naturales (Rozas y Sánchez, 2004).

Para evaluar la capacidad competitiva de las ciudades en cuanto a este factor se tuvieron en cuenta inicialmente 13 indicadores agrupados en los subfactores de infraestructura básica, de transporte, y tecnológica, de los cuales se excluyeron 6 por tener baja correlación con el resto

de indicadores utilizados o por tener una baja contribución en la determinación del primer componente principal⁸. En el cuadro 5 se presentan las ponderaciones resultantes para cada uno de los indicadores en la determinación del ranking de competitividad de este factor, todas ellas bastante significativas, aunque las coberturas de alcantarillado y acueducto y el número de clientes conmutados y dedicados de internet, fueron los que más peso tuvieron, mientras que la cobertura en energía eléctrica y la tarifa media de energía en la industria fueron las que obtuvieron las ponderaciones más bajas.

Cuadro 5. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE INFRAESTRUCTURA

INDICADOR	PONDERACIÓN
Cobertura de alcantarillado	0,4287
Cobertura de acueducto	0,4094
Clientes conmutados y dedicados de internet	0,4006
Cobertura en líneas telefónica	0,3962
Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	0,3776
Tarifa media de energía en la industria	0,3095
Cobertura en energía eléctrica	0,3046

Fuente: Cálculo de los autores

El ranking por ciudades para el factor de infraestructura muestra a Bogotá en el primer lugar (Gráfico 3) al ser la ciudad con la tasa más alta de cobertura en alcantarillado (97,9%), y ocupar los segundos puestos en todos los demás indicadores analizados en este factor. Cartagena se ubica en la posición 16, con sólo 33,4 puntos. Barranquilla ocupa el puesto 11, mientras que las otras ciudades de la Región Caribe ocupan las seis últimas posiciones.

Esta baja posición de Cartagena en el ranking del factor infraestructura se debe básicamente a las coberturas en los servicios de acueducto (89,4%) y alcantarillado (76,3%), que son la quinta y sexta más baja entre las 22 ciudades analizadas.

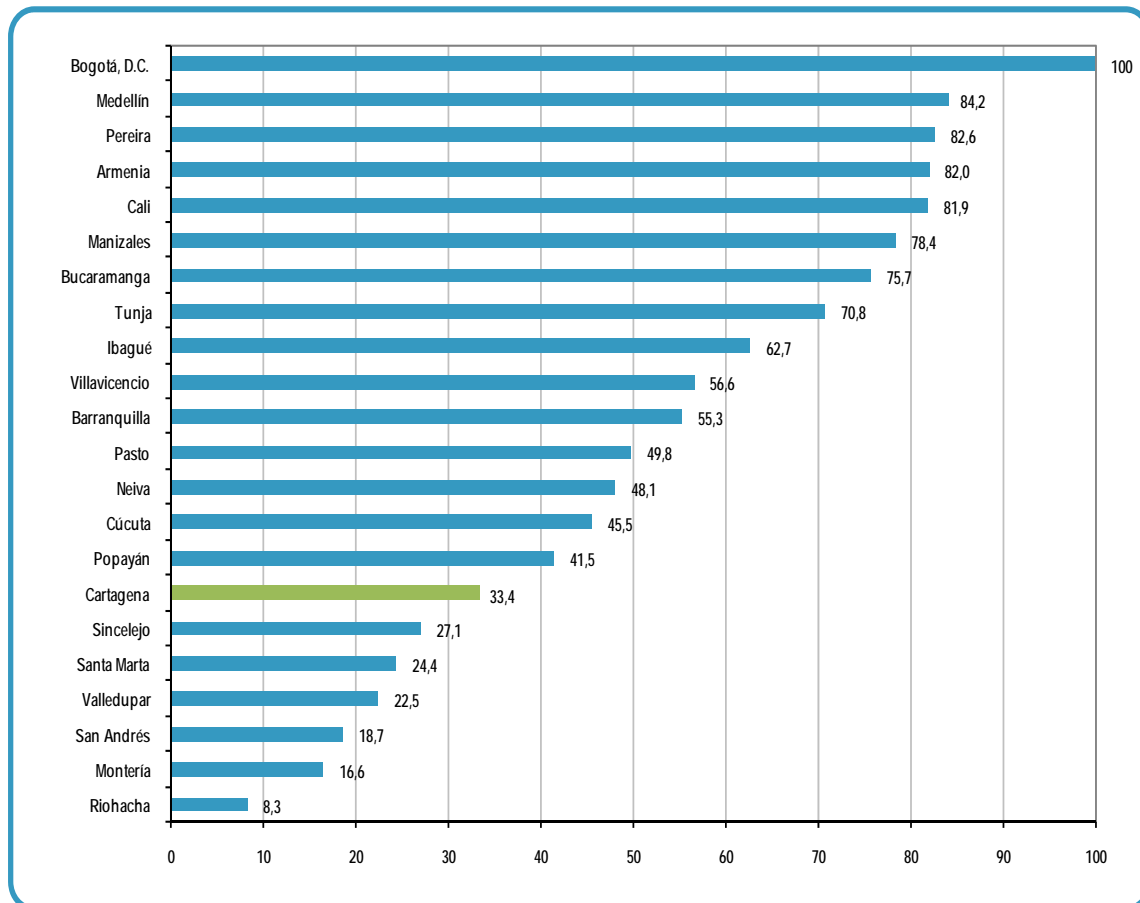
Otra de las razones para explicar la posición de Cartagena es el bajo acceso a los recursos tecnológicos, como muestra el indicador de clientes conmutados y dedicados de Internet, el tercero con mayor ponderación, en donde Cartagena registra una tasa de 355,2 por cada 10.000

⁸ Los indicadores excluidos fueron: cobertura en gas natural, número de camas en hospitales, carga transportada vía aérea, distancia en kilómetros al puerto más cercano, porcentaje de red vial pavimentada y porcentaje de vías pavimentadas sobre total de la superficie. Estos dos últimos indicadores sólo fue posible obtenerlos a nivel departamental, y por ende su eliminación se justifica en que no explican la competitividad de las ciudades.

habitantes, muy por debajo de Bucaramanga (ciudad en el primer lugar en este indicador) que presenta una tasa de 1059,3.

Asimismo, el hecho de encontrarse mucho más alejada de los principales mercados del país (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla) que la mayoría de las demás ciudades es otro elemento que le resta competitividad a la ciudad.

Gráfico 3. RANKING DEL FACTOR DE INFRAESTRUCTURA



Fuente: Cálculo de los autores

3.4. Finanzas

King y Levine (1993) resaltan la importancia de las instituciones financieras, debido a que estas evalúan y financian las ideas innovadoras de los empresarios, creando un círculo virtuoso - planteado inicialmente por Schumpeter - entre sector financiero, las empresas y el crecimiento económico. La explicación del sistema financiero como determinante de la competitividad es clara: su desarrollo permite una mejor movilización y asignación de recursos y la reducción del

costo del capital, lo que impulsa el crecimiento económico a largo plazo. De esta forma, contar con un sistema financiero eficiente es una de las principales condiciones para generar oportunidades de inversión, puesto que los agentes económicos tienen un mayor acceso al crédito y al ahorro.

El factor de finanzas está compuesto por tres subfactores: infraestructura financiera, eficiencia de la banca y situación financiera de las empresas⁹, que en conjunto agrupan 7 indicadores propuestos en primera instancia, aunque luego de realizar la respectiva depuración fue excluido uno de ellos por baja contribución en la determinación del primer componente principal¹⁰. Las captaciones y la cartera per cápita, la cobertura de seguros y el número de establecimientos bancarios constituyen el grupo de indicadores que tuvieron las mayores ponderaciones dentro del factor de finanzas (Cuadro 6).

Cuadro 6. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE FINANZAS

INDICADOR	PONDERACIÓN
Captaciones per cápita	0,4844
Cartera per cápita	0,4747
Cobertura de seguros	0,4643
Establecimientos bancarios	0,4629
Nivel de endeudamiento empresarial	0,2829
Margen de utilidad empresarial	0,1736

Fuente: Cálculo de los autores

Como era de esperarse, Bogotá y Medellín ocupan los primeros lugares del ranking (Gráfico 4). Esto se debe a que dentro del grupo de ciudades estudiadas poseen los más elevados niveles de cartera, captaciones y cobertura de seguros por habitante.

Seis ciudades de la región Caribe (Cartagena, Montería, Valledupar, Santa Marta, Riohacha y Sincelejo) se ubicaron junto con Pasto en los siete últimos lugares del ranking. Sólo Barranquilla y San Andrés tuvieron un desempeño aceptable, al ubicarse en las posiciones sexta y décima, respectivamente.

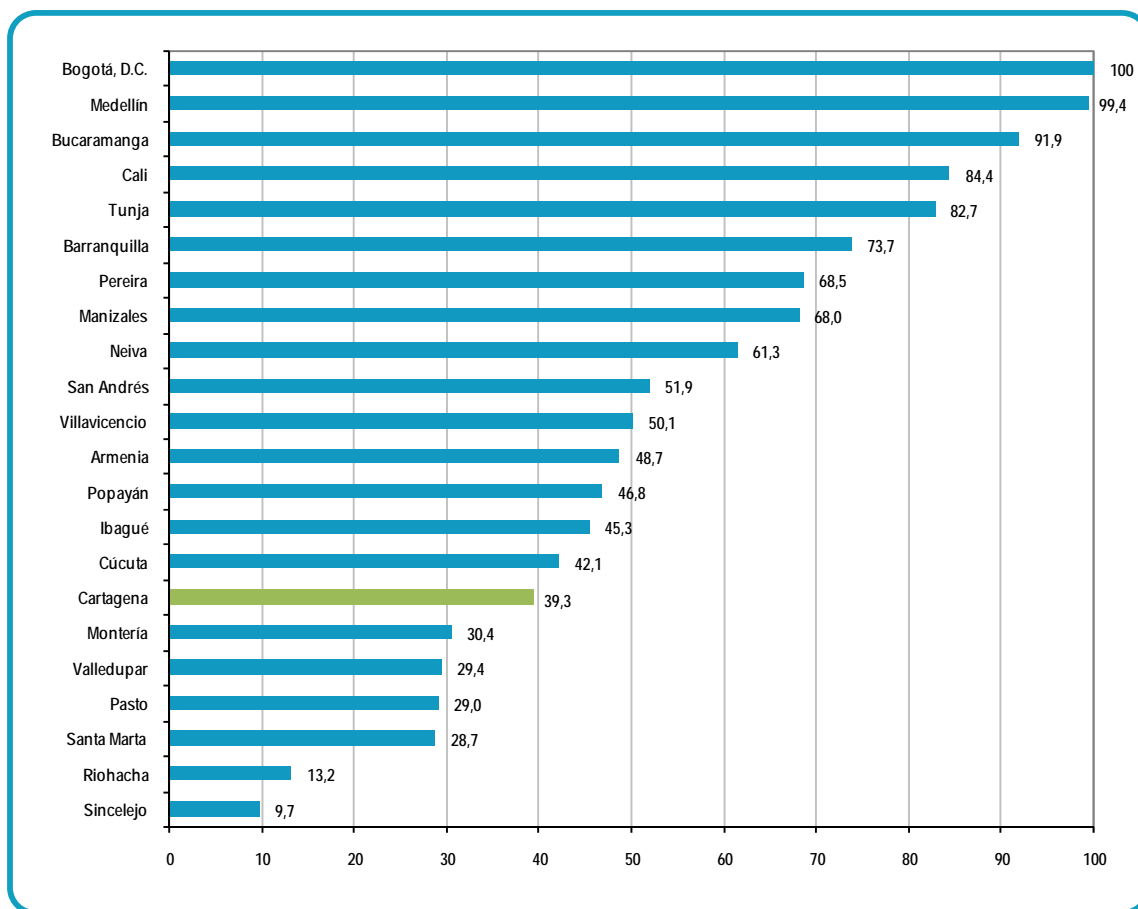
Cartagena ocupó la posición 16 en este factor de competitividad con una puntuación de 39,3, debido a que en los indicadores de mayor peso, la ciudad presenta un pobre desempeño. El

⁹ Se incluyeron indicadores de la situación financiera de las empresas porque aunque exista un sistema financiero desarrollado, eficiente y con buena infraestructura, si las empresas no muestran una buena salud financiera se dificulta el acceso al crédito, frenando el desarrollo de sus proyectos productivos.

¹⁰ El indicador eliminado fue la razón corriente empresarial.

nivel de captaciones per cápita por habitantes en la ciudad fue de \$1,6 millones, casi 7 veces por debajo del nivel de ahorro que realizan los agentes económicos en Bogotá (\$10,4 millones por habitante). Asimismo, la cartera per cápita de la ciudad está entre las 10 más bajas de las 22 ciudades: en 2007, la cartera fue de \$2,1 millones por habitante, representando el 26% de la de Bogotá (\$8,3 millones por habitante). En cuanto a la cobertura de seguros y el número de establecimientos bancarios, la situación no es menos preocupante, pues Cartagena es la octava ciudad con los más bajos niveles en ambos indicadores.

Gráfico 4. RANKING DEL FACTOR DE FINANZAS



Fuente: Cálculo de los autores

3.5. Gestión Empresarial

De acuerdo a la teoría económica, el permanente crecimiento de la productividad - reflejo de la gestión de las empresas - es una fuente fundamental de sostenibilidad del crecimiento económico de un país. Desde la perspectiva del desarrollo económico, la productividad depende principalmente de: 1) el capital humano y la capacidad de aprendizaje; 2) las

innovaciones y condiciones tecnológicas; 3) la eficiencia en el uso de los insumos; 4) la existencia de las externalidades por parte de las firmas; 5) las instituciones por sus implicaciones para el aprovechamiento y la organización industrial; 6) la geografía por sus relaciones con la aglomeración y la proximidad de las firmas y agentes con los mercados que son factor de encadenamientos con la demanda y de propagación de conocimientos e innovaciones (Loteró, 2007).

A través del factor de gestión empresarial se busca identificar si las organizaciones productivas se adaptan a las exigencias de una economía más globalizada, a través de cambios en la gestión empresarial y la mayor eficiencia de sus procesos. Con este fin, se relacionan indicadores agrupados en 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. Inicialmente se consideraron 7 indicadores, pero los dos correspondientes al último subfactor mencionado fueron excluidos por la baja contribución que presentaron en la determinación del primer componente principal¹¹.

En el cuadro 7 se encuentran las ponderaciones de los diferentes indicadores para el factor de gestión empresarial¹². La dinámica de la productividad total de los factores, la eficiencia en los procesos empresariales y la dinámica de la productividad laboral aparente son los que mayor impulso generan en la competitividad de la gestión empresarial de las ciudades analizadas.

Cuadro 7. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN EMPRESARIAL

INDICADOR	PONDERACIÓN
Dinámica de la productividad total de los factores	0,5625
Eficiencia de los procesos empresariales	0,5484
Dinámica de la productividad laboral aparente	0,4436
Productividad total de factores	0,3222
Productividad laboral aparente	0,2869

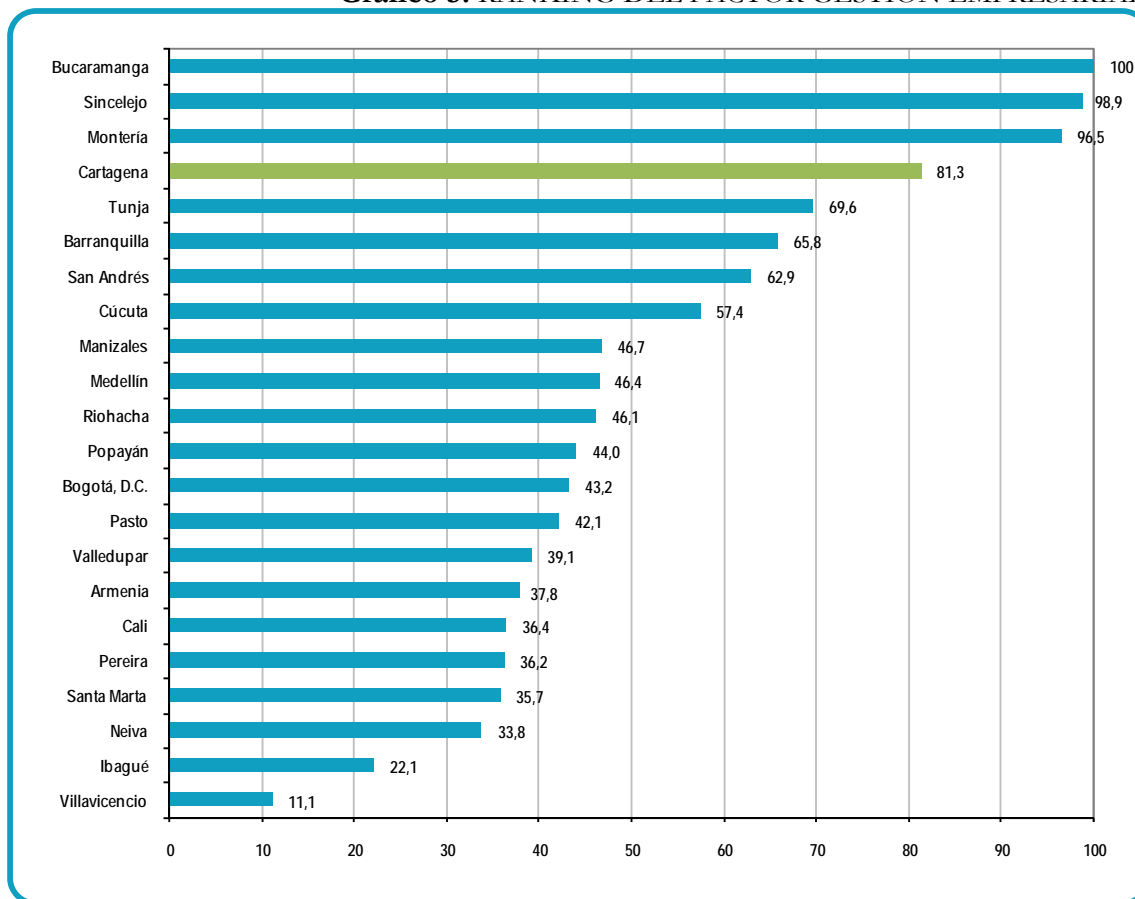
Fuente: Cálculo de los autores

¹¹ Fueron excluidos del análisis los indicadores de remuneración al trabajo y las prestaciones laborales en la industria.

¹² Todos los indicadores correspondientes a este factor hacen referencia a los departamentos de las ciudades capitales analizadas, puesto que no existe información sobre el sector industrial en el DANE para todas las ciudades. Esta decisión está sustentada en que en la mayoría de los departamentos la actividad industrial se concentra principalmente en las ciudades capitales.

Los resultados del ranking por ciudades se muestran en el gráfico 5, donde como hecho notorio se destaca a Bucaramanga, que ocupa el primer lugar en los indicadores de productividad total de los factores y dinámica de la productividad laboral aparente. Además, en los demás indicadores considerados se ubica en los cuatro primeros lugares.

Gráfico 5. RANKING DEL FACTOR GESTIÓN EMPRESARIAL



Fuente: Cálculo de los autores

Sincelejo y Montería se ubicaron en el segundo y tercer lugar, respectivamente, muy cerca de Bucaramanga, al tener también una buena posición en la mayoría de los indicadores. Cartagena ocupa el cuarto lugar con 81,3 puntos mientras que Barranquilla y San Andrés se ubicaron en el sexto y séptimo lugar, respectivamente. Por su parte, Valledupar y Santa Marta son las ciudades de la región Caribe que ocuparon los puestos más bajos (15 y 19, respectivamente).

La buena posición de Cartagena en este factor se debe al comportamiento positivo en el indicador de dinámica de la productividad total de los factores, el de mayor peso en la determinación del ranking. Durante el periodo 1997-2006, Cartagena presentó una tasa de

crecimiento promedio anual de 4,0%, 1,9 puntos porcentuales por encima del promedio de las 22 ciudades, ubicándose en el sexto lugar en este indicador.

En relación al indicador de eficiencia de los procesos empresariales, la industria de Cartagena ocupó el octavo lugar en 2006. Sin embargo, hay que destacar que desde 1997 la ciudad ha mantenido una tendencia creciente en el nivel de eficiencia en el uso de las materias primas e insumos en la producción industrial, lo que refleja que se están haciendo esfuerzos importantes en la cualificación del recurso humano y en inversión en innovación y desarrollo tecnológico, principales determinantes de la eficiencia.

En cuanto a la dinámica de la productividad laboral aparente, el tercer indicador de mayor ponderación, es importante resaltar que Cartagena, según los resultados de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), no sólo es la tercera ciudad de Colombia con los trabajadores más productivos, después de Montería y Bucaramanga, sino que también es la cuarta ciudad de mayor crecimiento promedio anual de la productividad laboral durante el periodo 1997-2006 (9,6%), por encima del promedio de las ciudades estudiadas (4,8%).

3.6. Medio Ambiente

El deterioro del ambiente es quizá el problema económico más urgente de nuestra sociedad. La dotación de recursos naturales determina las posibilidades de crecimiento, dado que el medio físico participa en los procesos productivos como proveedor de factores, como soporte de la actividad humana y como sumidero para los residuos. Si los procesos de generación de riqueza suponen un uso intensivo y acelerado de los recursos naturales, impidiendo su renovación o causando su agotamiento, la estrategia de desarrollo está condenada al fracaso. Para asegurar la sostenibilidad de los procesos de creación de riqueza es preciso que el comportamiento de todos los agentes económicos sea sostenible, por lo que resulta fundamental que estos sean conscientes de todas las implicaciones de sus decisiones y actividades y de todos los problemas de sostenibilidad que éstas generan (Jiménez y Rams, 2002).

En este orden de ideas, el medio ambiente se convierte es un factor determinante de la competitividad de las ciudades, en primer lugar porque una mayor disponibilidad de recursos naturales fundamentales para el proceso productivo que tenga una ciudad representa una ventaja con respecto a sus competidores, y en segundo lugar, porque el uso ineficiente que se haga de estos, puede atentar contra el bienestar de las generaciones futuras.

Para la construcción del ranking del factor de medio ambiente se propusieron inicialmente 4 indicadores, de los cuales se excluyó uno de ellos por presentar una baja contribución en la determinación del primer componente principal¹³. En el cuadro 8 se presenta la ponderación de cada uno de los indicadores utilizados, pudiéndose observar que el porcentaje de mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de 4 años fue el indicador que más peso tuvo, seguido por el número de metros cúbicos de agua consumidos.

Cuadro 8. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE FACTOR DE MEDIO AMBIENTE

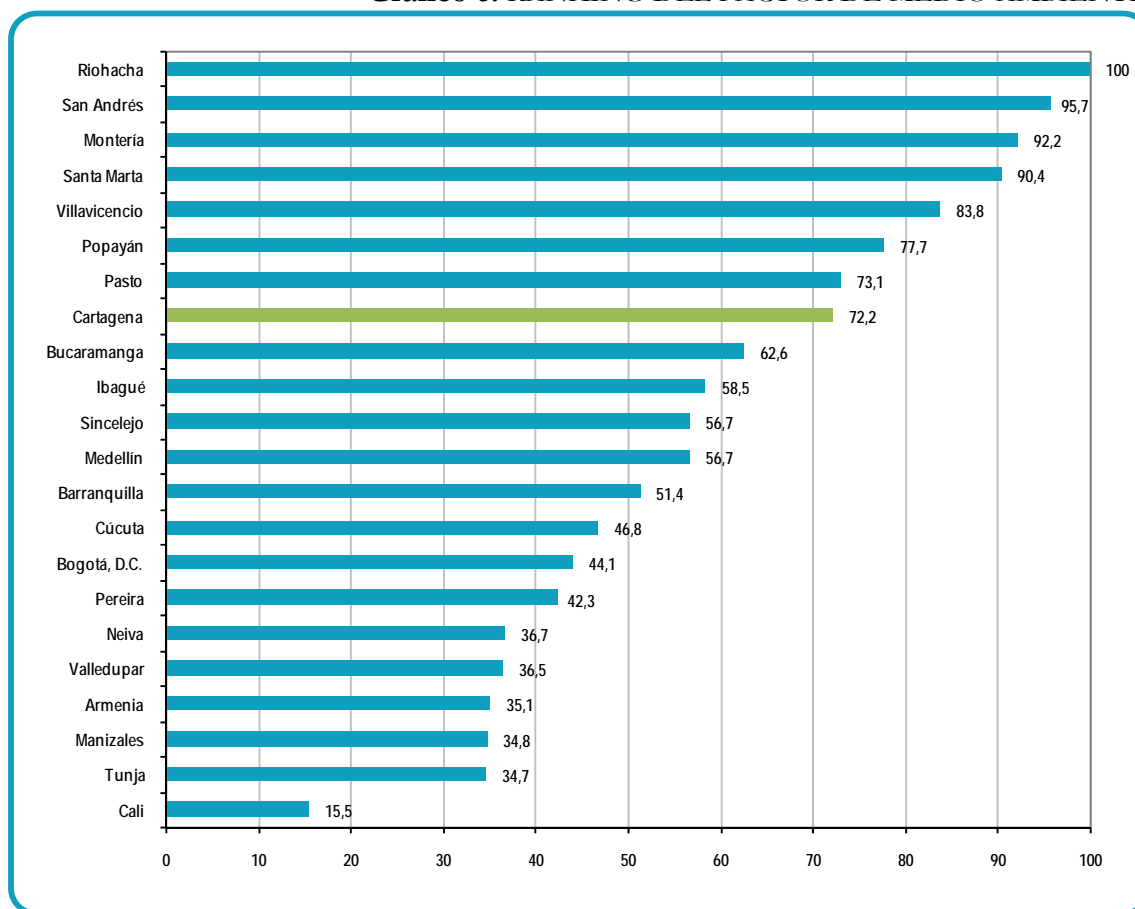
INDICADOR	PONDERACIÓN
Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en menores de 4 años	0,7203
Número de metros cúbicos de agua consumidos	0,6684
Toneladas de residuos de basura o desechos producidos	0,1857

Fuente: Cálculo de los autores

Cuatro ciudades del Caribe colombiano (Riohacha, San Andrés, Montería y Santa Marta) se encuentran en los primeros lugares del ranking, mientras que por el contrario Cali, Tunja, Manizales y Armenia se ubicaron en los últimos lugares, destacándose como las ciudades que más afectan negativamente al medio ambiente (Gráfico 6).

Cartagena ocupa el octavo lugar con una puntuación de 72,2. Como aspecto positivo, la ciudad presenta un bajo porcentaje de muertes en menores de 4 años por enfermedades respiratorias (0,45%), que está por debajo del promedio nacional (2,9%). Sin embargo, como aspecto negativo, el consumo de agua en la ciudad (421.518 m³ de agua por cada 10.000 habitantes) se encuentra por encima del promedio de las 22 ciudades analizadas (411.856 m³), siendo Neiva, Medellín y Cali, las de mayores niveles de consumo de agua.

¹³ Se excluyó el indicador de delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente.

Gráfico 6. RANKING DEL FACTOR DE MEDIO AMBIENTE

Fuente: Cálculo de los autores

3.7. Fortaleza Económica

La fortaleza económica de una región dentro de un mismo país está determinada por la forma en que ésta es capaz de ajustarse a las presiones tanto macroeconómicas, como a las producidas por la transformación estructural del desarrollo. Dependiendo del grado de ajuste, evidenciarán así sus fortalezas y debilidades (Cepal, 2007).

El factor de fortaleza económica como determinante de la competitividad de una ciudad, examina los aspectos relacionados con el valor agregado que genera una economía, la estructura económica de la misma, el grado de formación empresarial y el nivel de vida de la población.

Para la construcción del ranking de competitividad de este factor se consideraron inicialmente 6 indicadores, de los cuales se excluyó uno por presentar una baja contribución en la determinación del primer componente principal¹⁴.

De acuerdo con el ACPR, casi todos los indicadores incluidos para el análisis de este factor obtuvieron ponderaciones significativas, sin embargo las de mayor peso fueron el Índice de Densidad Industrial, la proporción de la población urbana sobre el total poblacional y el NBI (Cuadro 9).

Cuadro 9. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE FORTALEZA ECONÓMICA

INDICADOR	PONDERACIÓN
Índice de Densidad Industrial	0,5253
Población urbana sobre la población total	0,5142
NBI	0,4669
PIB per cápita	0,4031
Tasa neta de entrada de empresas	0,2813

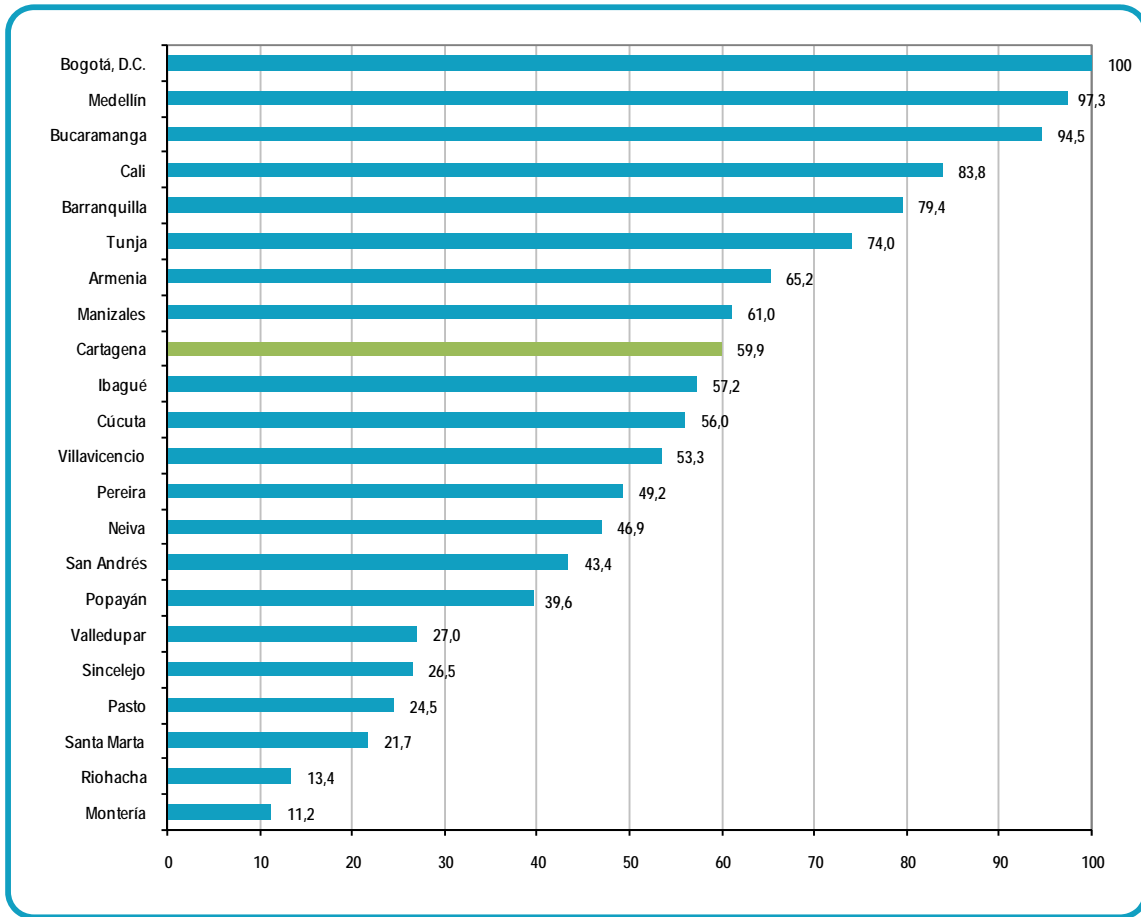
Fuente: Cálculo de los autores

Los resultados del ranking por ciudades se encuentran en el gráfico 7, en donde se aprecia a Bogotá en el primer lugar, como consecuencia de ser la ciudad que presenta el mayor porcentaje de población urbana y con el menor porcentaje de personas con NBI. Medellín se ubicó en segundo lugar, muy cerca de Bogotá, gracias a que tiene el mayor índice de densidad industrial. La ciudad de la región Caribe mejor posicionada es Barranquilla, en el quinto lugar, con una puntuación de 79,4. Cartagena se ubicó novena con 59,9 puntos, mientras que el resto de las ciudades del Caribe colombiano ocupan los últimos puestos del ranking de este factor junto con Pasto y Popayán.

La posición de Cartagena se explica porque tiene una situación regular en el índice de densidad industrial, el nivel de urbanización, el PIB per cápita y la tasa neta de entrada de empresas, indicadores en los que se ubica en posiciones intermedias (puestos 9 y 10). Sin embargo, en el indicador de NBI, Cartagena se encuentra en el puesto 16, muy rezagada respecto a las demás ciudades, con un porcentaje de pobreza medida por el NBI del 26,2%, por encima de ciudades como Bogotá (9,2%) y Manizales (10%).

¹⁴ El indicador eliminado fue el crecimiento del PIB per cápita.

Gráfico 7. RANKING DEL FACTOR DE FORTALEZA ECONÓMICA



Fuente: Cálculo de los autores

3.8. Internacionalización de la economía

Los análisis teóricos y las pruebas empíricas convergen en la apreciación de que las economías con mayor profundidad del comercio internacional tienden a tener tasas de crecimiento más altas. Las teorías del crecimiento privilegian el papel de la oferta en la explicación de la producción; por tanto, la atención del papel del comercio se analiza a través de su impacto en la inversión o en la modificación de la productividad de los factores. Los canales a través de los cuales el comercio afecta al crecimiento, destacados por la investigación empírica, son básicamente: del lado de las exportaciones: 1) la expansión de los mercados, lo cual permite una explotación más amplia y eficiente de economías de escala, y 2) el acceso a innovaciones tecnológicas y prácticas gerenciales; y del lado de las importaciones, 1) el aumento de la disciplina del mercado, o disminución del margen de explotación de prácticas comerciales anticompetitivas, todo ello en beneficio de la eficiencia, y 2) la reducción de oportunidades para el cabildeo, y el desperdicio concomitante de recursos. En general, la profundización del

comercio internacional eleva la especialización, lo cual beneficia la productividad de los factores (Cepal, 2002).

Por lo anterior, en el factor de internacionalización de la economía de las ciudades colombianas se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con las exportaciones e importaciones de bienes y servicios y con el comercio global (exportaciones e importaciones). Inicialmente se consideraron 4 indicadores, de los cuales se excluyó uno por tener una baja contribución en la determinación del primer componente principal¹⁵.

En el cuadro 10 se muestran las ponderaciones de los diferentes indicadores, siendo el coeficiente de internacionalización el indicador con el mayor peso. Sin embargo, los otros dos (la tasa de penetración de las importaciones y tasa de orientación exportadora) también obtuvieron ponderaciones importantes.

Cuadro 10. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE INTERNACIONALIZACIÓN

INDICADOR	PONDERACIÓN
Coeficiente de Internacionalización	0,6142
Tasa de Penetración de Importaciones	0,5638
Tasa de Orientación Exportadora	0,5521

Fuente: Cálculo de los autores

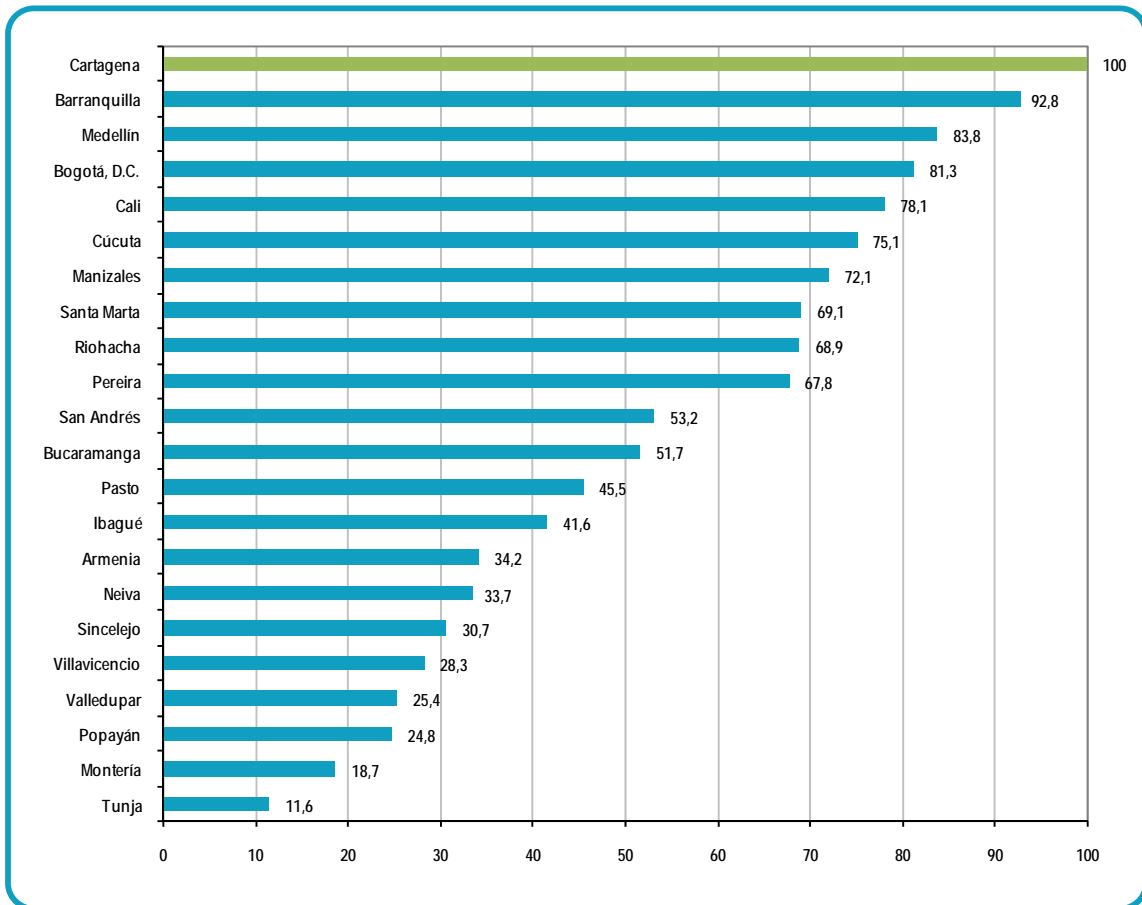
El gráfico 8 muestra los resultados del ranking por ciudades para este factor, en el que Cartagena ocupó el primer lugar, seguida muy de cerca por Barranquilla con un puntaje de 92,8. No sorprende que estas dos ciudades hayan ocupado las dos primeras posiciones, puesto que por ser ciudades portuarias, cuentan con ventajas naturales como su posición estratégica en el mar Caribe, que facilita el comercio internacional. De hecho, otras ciudades de la región Caribe localizadas junto al mar como Santa Marta, Riohacha y la isla de San Andrés obtuvieron también buenas posiciones (puestos 8, 9 y 11). Por el contrario las ciudades no costeras (Montería, Valledupar y Sincelejo) se ubicaron en los últimos lugares.

Es necesario resaltar que los buenos resultados de Cartagena no se deben únicamente a su estratégica posición geográfica, sino también a que es una ciudad con un sector industrial bastante desarrollado que no sólo exporta bienes y servicios a gran escala, sino que requiere grandes volúmenes de insumos y materias primas de otros países, por lo que sus indicadores de comercio internacional son los mejores del país.

¹⁵ La balanza comercial sobre el PIB fue el indicador que se excluyó del análisis.

En el caso del coeficiente de internacionalización (52,6%), Cartagena está muy por encima de Barranquilla (32,1%) que tiene el segundo más alto. Entre tanto, la tasa de orientación exportadora fue de 13,1% y la tasa de penetración de las importaciones de 31,3%, ambas cifras muy superiores al promedio de las 22 ciudades estudiadas (4,1% y 5,2% respectivamente).

Gráfico 8. RANKING DEL FACTOR DE INTERNACIONALIZACIÓN



Fuente: Cálculo de los autores

3.9. Gobierno e instituciones

El gobierno es un factor clave para la competitividad de una región debido a que el Estado tiene la posibilidad de mejorar el entorno 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 en 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).

De esta forma se constituye en un eje articulador de los diferentes actores del desarrollo brindando condiciones de estabilidad política, económica y jurídica, para que las empresas inviertan en la región.

El factor de gobierno e instituciones indaga sobre el nivel de autonomía en las finanzas públicas de las ciudades colombianas, con el fin de evaluar su capacidad de cubrir los gastos de funcionamiento y el pago de las deudas, así como también de realizar inversiones, especialmente de carácter social. Para ello se han incluido indicadores relacionados con 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 fiscal; y 3) Estructura del gasto público.

En principio se tuvieron en cuenta 10 indicadores, pero 5 fueron excluidos del análisis por su bajo nivel de correlación con el resto de indicadores o por tener una baja contribución en la determinación del primer componente principal¹⁶. Las ponderaciones para cada uno de los indicadores se presentan en el cuadro 11.

Cuadro 11. PONDERACIÓN DE INDICADORES DE GOBIERNO E INSTITUCIONES

INDICADOR	PONDERACIÓN
Dependencia de transferencias	0,5338
Ingresos tributarios per cápita	0,5276
Fortaleza tributaria	0,4851
Ingresos no tributarios per cápita	0,3901
Gasto en funcionamiento	0,2218

Fuente: Cálculo de los autores

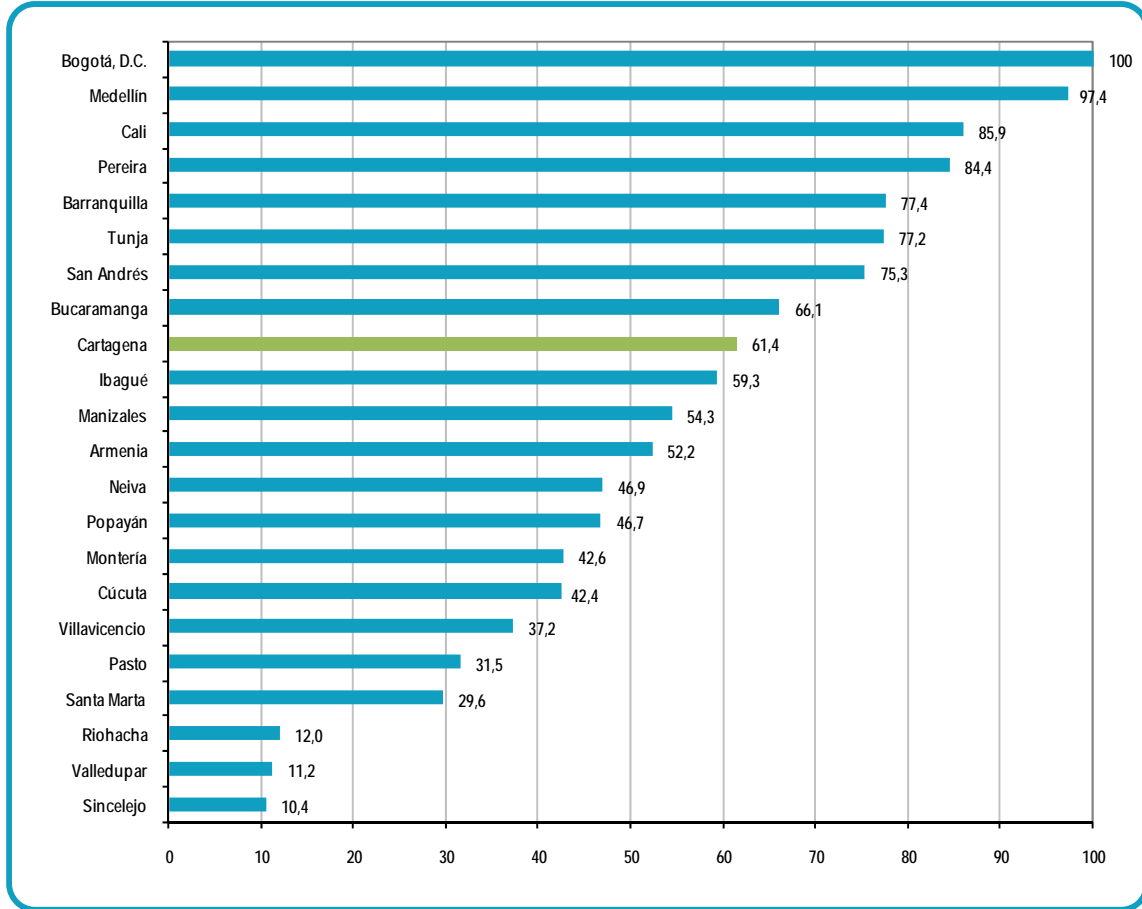
Los resultados del ranking de competitividad para el factor se muestran en el gráfico 9, en el que se aprecia a Bogotá en el primer lugar del escalafón, seguido muy de cerca por Medellín, con una puntuación de 97,4. Los resultados para estas dos ciudades se explican principalmente porque son las dos con mayores ingresos tributarios per cápita y que tienen una menor dependencia de las transferencias del gobierno central.

Con una puntuación de 61,4, Cartagena se ubica en el puesto 9, como la tercera ciudad de región Caribe en mejor posición, después de Barranquilla (puesto 5) y San Andrés (puesto 7).

¹⁶ Los indicadores de carga de la deuda, ingresos corrientes sobre gastos corrientes, transferencias per cápita por situado fiscal, gasto en salud y gasto en educación, fueron excluidos.

En este factor, tres ciudades de la región Caribe ocuparon los últimos puestos (Riohacha, Valledupar y Sincelejo).

Gráfico 9. RANKING DEL FACTOR DE GOBIERNO E INSTITUCIONES



Fuente: Cálculo de los autores

Este resultado para Cartagena está relacionado con un desempeño regular en los tres indicadores con mayor peso. Cartagena es la séptima ciudad con mayores ingresos tributarios tanto por habitante como por porcentaje del total de ingreso, y es la novena con más baja dependencia de las transferencias del gobierno central.

En los otros dos indicadores, la situación de Cartagena es menos favorable. En nivel de ingresos no tributarios por habitante, la ciudad ocupa la posición 17 entre las 22 analizadas. Asimismo, el indicador de gastos de funcionamiento como porcentaje del total del total de gastos ha aumentado en los últimos años alcanzando el 79% en el 2007, 4,4 puntos porcentuales por encima del promedio presentado por las 22 ciudades estudiadas. En consecuencia, a pesar de que estos dos indicadores son los de menor peso relativo en el factor

de gobierno e instituciones, son en los que Cartagena se encuentra en peor situación, restándole competitividad frente a las demás ciudades.

4. Resultados del Indicador Global de Competitividad

Mostrados los resultados obtenidos en cada uno de los factores de competitividad, en esta sección se utilizan las puntuaciones obtenidas en cada uno ellos para calcular el Indicador Global de Competitividad 2008 para las 22 ciudades, utilizando la misma metodología empleada para el cálculo del ranking de cada factor.

En el cuadro 12 se presenta la ponderación que tuvo cada factor en la determinación del ranking, destacándose fortaleza económica, finanzas y gobierno e instituciones como los que más peso tuvieron. Aunque son nueve los factores de competitividad que se consideraron inicialmente, en el cuadro sólo aparecen registrados siete, debido a que los factores de medio ambiente y gestión empresarial fueron excluidos del análisis. El primero se excluyó porque registraba una ponderación negativa que, aunque puede ser explicada por el efecto negativo que produce un mayor desarrollo sobre el medio ambiente, genera problemas metodológicos en la aplicación del ACPR. Por su parte, el factor de gestión empresarial se excluyó porque presentaba una ponderación muy baja, y su inclusión no modificaba significativamente los resultados¹⁷.

Cuadro 12. PONDERACIÓN DE FACTORES EN EL INDICADOR GLOBAL DE COMPETITIVIDAD

FACTOR	PONDERACIÓN
Fortaleza económica	0,4125
Finanzas	0,4095
Gobierno e instituciones	0,4014
Ciencia y tecnología	0,3932
Infraestructura	0,3912
Recurso humano	0,3775
Internacionalización	0,2257

Fuente: Cálculo de los autores

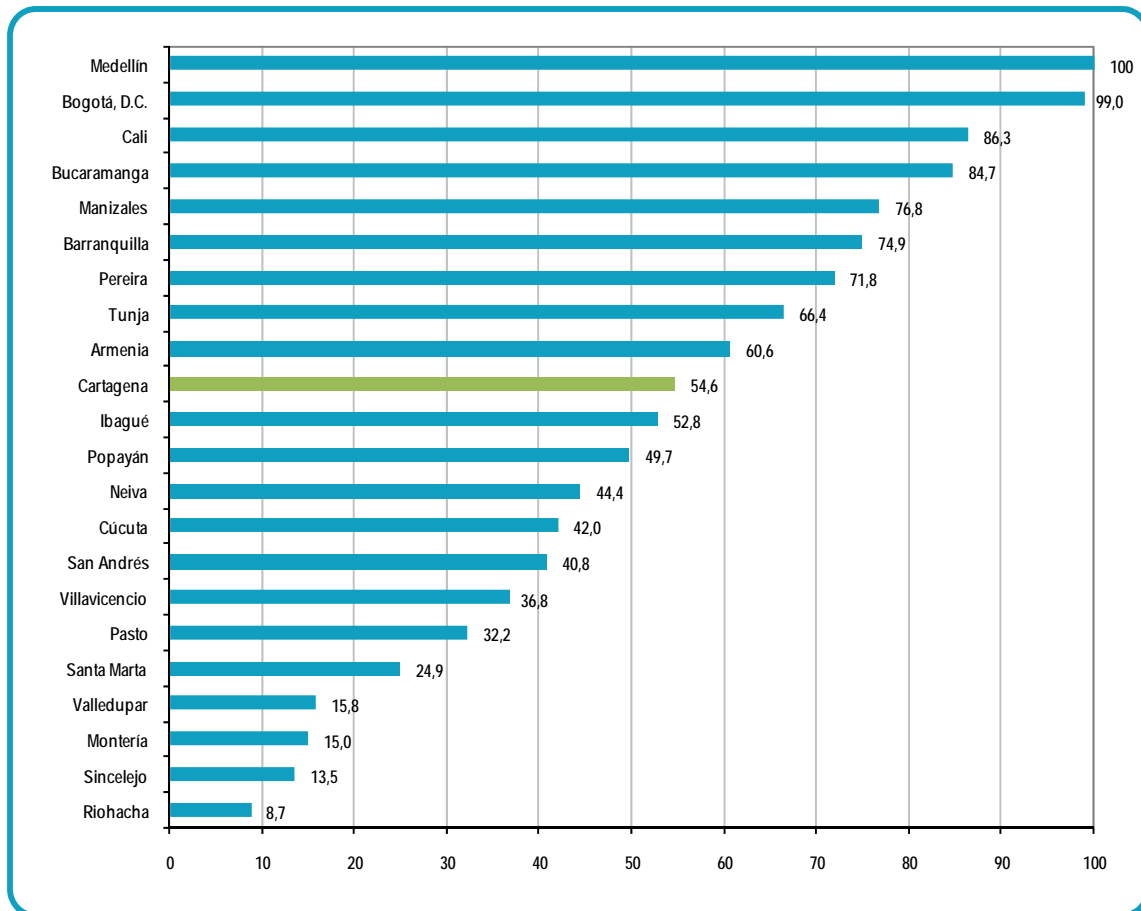
El ranking del Indicador Global de Competitividad ubica a Medellín como la más competitiva de las 22 ciudades colombianas estudiadas, seguida muy de cerca por Bogotá, con un puntaje de 99,0. Continúan en orden de importancia, Cali (86,3), Bucaramanga (84,7), Manizales (76,8)

¹⁷ Muy probablemente la razón de su poca contribución a la explicación de la competitividad de las ciudades se debe a que la información que se pudo obtener de todos los indicadores considerados no corresponde únicamente a la capital sino a todo el departamento.

y Barranquilla (74,9), siendo ésta la primera de las ciudades del Caribe colombiano en el ranking (Gráfico 10).

Estas ciudades pueden considerarse como las líderes nacionales en competitividad, lo que evidencia su elevada capacidad para generar polos atractivos de inversión que les permitan tener un mayor crecimiento económico y mejorar el bienestar general de su población.

Gráfico 10. INDICADOR GLOBAL DE COMPETITIVIDAD



Fuente: Cálculo de los autores

Cartagena se ubica en el puesto 10 con una puntuación de 54,6, bastante alejada de Medellín y por debajo de ciudades de menor desarrollo como Pereira, Tunja y Armenia.

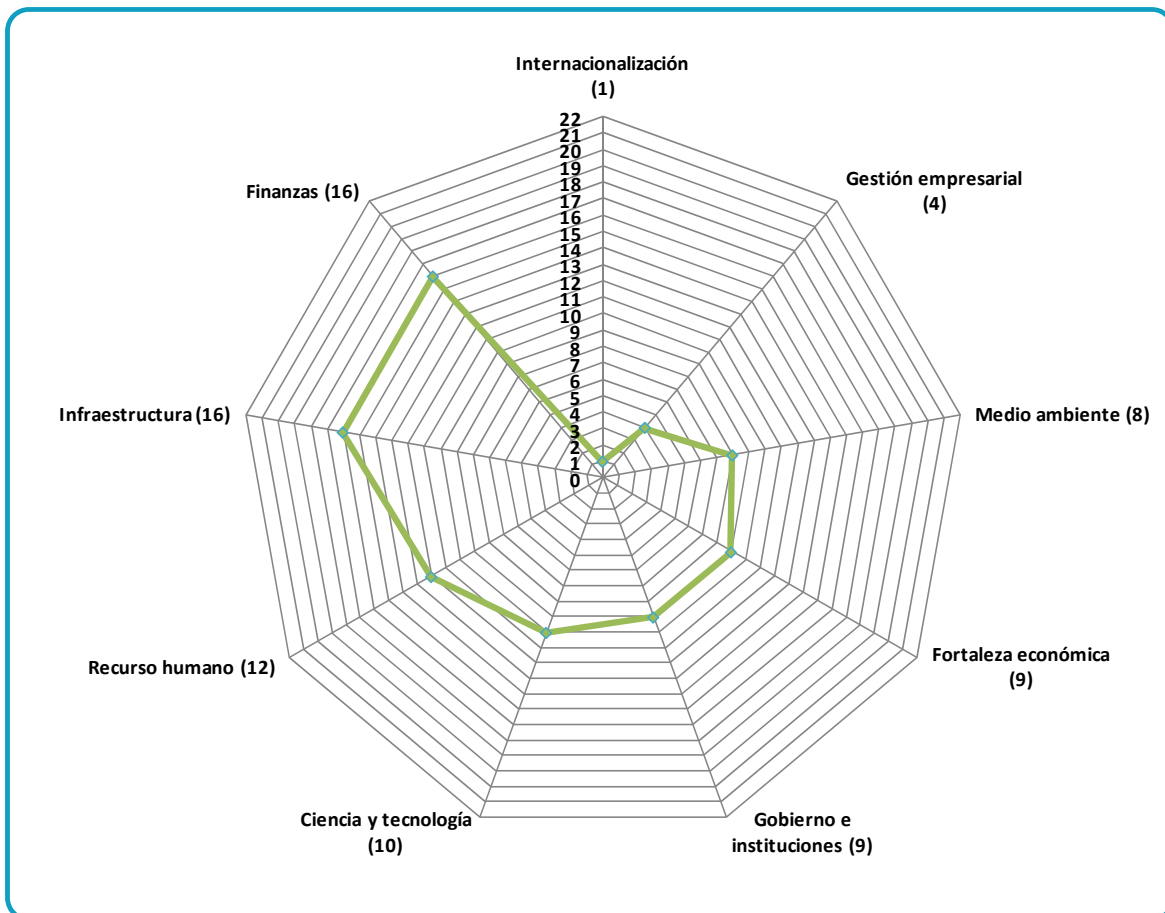
El ejercicio ratifica el rezago de la mayoría de las ciudades de la región Caribe con respecto al resto de capitales analizadas. En efecto, cinco ciudades del Caribe (Río Hacha, Sincelejo, Montería, Valledupar y Santa Marta) ocupan los últimos cinco lugares del ranking. La otra

ciudad del Caribe, San Andrés, se encuentra en una situación un poco mejor (puesto 15), aunque bastante alejada de los primeros lugares.

5. Balance de la competitividad de Cartagena de Indias

A continuación se presenta a manera de resumen la posición obtenida por Cartagena en cada uno de los nueve factores de competitividad (Gráfico 11). El factor de internacionalización es la principal fortaleza de la ciudad, al ser la líder entre las 22 ciudades analizadas, seguido del factor de gestión empresarial en el que ocupa el puesto 4. En los factores medio ambiente, fortaleza económica, ciencia y tecnología, gobierno e instituciones y recurso humano, presenta un posicionamiento medio al ubicarse entre los puestos 8 y 12; mientras que en los factores de infraestructura y finanzas tiene las mayores debilidades y se ubica en los últimos lugares (puesto 16).

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



Fuente: Cálculo de los autores

Aunque en el presente estudio la medición de la competitividad de las ciudades se realizó a partir de nueve factores, que determinan su posición competitiva, es sabido que al interior de cada factor existen indicadores activos y pasivos que permiten comprender de forma más precisa las principales fortalezas y debilidades de las ciudades.

Se entienden como fortalezas los indicadores en los cuales las ciudades se hayan ubicado en los 10 primeros lugares, y debilidades aquellos en los que ocuparon las 10 últimas posiciones. Cartagena presenta fortalezas en 24 indicadores y debilidades en 20, obteniendo así un balance positivo (Cuadro 13).

Cuadro 13. FORTALEZAS Y DEBILIDADES EN LAS 22 CIUDADES COLOMBIANAS

Ciudad	Fortalezas	Debilidades	Balance
Medellín	41	4	37
Bucaramanga	39	5	34
Bogotá, D.C.	40	7	33
Cali	38	10	28
Barranquilla	34	10	24
Pereira	34	12	22
Tunja	30	13	17
Manizales	28	14	14
Cartagena	24	20	4
Popayán	21	21	0
Armenia	19	22	-3
San Andrés	17	23	-6
Cúcuta	19	26	-7
Ibagué	14	21	-7
Neiva	14	26	-12
Villavicencio	11	29	-18
Pasto	13	32	-19
Santa Marta	10	32	-22
Montería	9	36	-27
Riohacha	9	38	-29
Sincelejo	9	38	-29
Valledupar	7	41	-34

Fuente: Diseño de los autores

Hay ocho ciudades que presentan un mejor balance que Cartagena, y por ello también están por encima en el ranking de competitividad. Aunque tiene un balance negativo, Armenia también se encuentra por encima de Cartagena en el ranking de competitividad debido a que en varios indicadores con peso significativo en la determinación de estos ranking (como

alfabetismo absoluto, calidad de los colegios, cobertura de alcantarillado, cobertura de acueducto y NBI), está en una posición mucho mejor que la capital bolivarenses.

La tabla anterior también explica por qué Medellín ocupó el primer lugar. No sólo es la ciudad con mayor número de indicadores en los que tiene fortalezas (41), sino también la que menor número de debilidades tiene (4). Se destacan también Bucaramanga, Bogotá y Cali, las que mejor balance y fortalezas tienen después de Medellín. En contraste, Riohacha, Sincelejo, Montería y Valledupar, son las ciudades que presentan el mayor número de debilidades, razón por la cual ocupan los últimos lugares del ranking de competitividad.

Los 24 indicadores en los que Cartagena tiene fortalezas y los 20 en los que tiene sus mayores debilidades se presentan en el cuadro 14. Allí se observa que sólo en los factores de internacionalización, gestión empresarial y medio ambiente, la ciudad no registra indicadores en los que se posiciona en los últimos 10 lugares, y precisamente son estos los tres factores en los que logró las mejores posiciones en el ranking. También se puede apreciar que el mayor número de debilidades las tiene en infraestructura y finanzas, precisamente los dos en los que ocupa las peores posiciones.

Cuadro 14. VENTAJAS Y DESVENTAJAS POR FACTORES DE COMPETITIVIDAD EN CARTAGENA DE INDIAS

FACTOR	VENTAJAS	DESVENTAJAS
RHU	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población de la ciudad ➤ Cobertura bruta en primaria y secundaria ➤ Mortalidad infantil 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura en salud ➤ % de población en edad de trabajar ➤ Calidad de los colegios ➤ Alfabetismo absoluto
C&T	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria ➤ Número de instituciones de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias ➤ Número de profesores con doctorado ➤ Producción registrada por grupos de investigación reconocidos ➤ Empresas innovadoras
INFR	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tarifa media de energía en la industria 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura de telefonía fija ➤ Cobertura de acueducto ➤ Cobertura de alcantarillado

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados ➤ Número de clientes conmutados y dedicados de internet
FIN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Margen de utilidad empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecimientos bancarios ➤ Captaciones per cápita ➤ Cobertura de seguros ➤ Nivel de endeudamiento empresarial
GES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Productividad total de factores ➤ Dinámica de la productividad total ➤ Productividad laboral aparente ➤ Dinámica de la productividad laboral aparente ➤ Eficiencia de los procesos empresariales 	
MAM	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Toneladas de residuos de basura o desechos producidos ➤ Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años 	
FOR	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PIB per cápita ➤ Tasa neta de entrada de empresas ➤ Población urbana sobre Población total ➤ Índice de Densidad Industrial 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ NBI
INT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coeficiente de Internacionalización ➤ Tasa de Orientación Exportadora ➤ Tasa de Penetración de Importaciones 	
GES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos tributarios per cápita ➤ Dependencia de transferencias ➤ Fortaleza tributaria 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos no tributarios per cápita ➤ Gasto en funcionamiento

Fuente: Diseño de los autores

5.1. Principales retos de Cartagena en materia de competitividad

Son muchos los retos que tiene Cartagena para mejorar su competitividad y varios los factores en los que sus agentes públicos y privados deben intervenir para transitar hacia una mejora sustancial que la ubique como una de las ciudades más competitivas del país, mejorando de paso su posición relativa frente a otras ciudades de la región y del mundo. El ejercicio indica que la ciudad debe priorizar en aquellos indicadores en los que presenta las mayores debilidades y en los que tengan un peso significativo en la determinación del ranking. Teniendo en cuenta lo anterior, los principales retos de Cartagena en materia de competitividad, derivados de los resultados del presente estudio, son los siguientes:

- Disminuir la tasa de analfabetismo en la ciudad de Cartagena, principalmente en los jóvenes de 15 a 24 años, la cual se encuentra en 3,1%.
- Mejorar los niveles de calidad educativa, pues si bien la cobertura educativa de Cartagena en primaria y secundaria supera el 100%, la calidad de la misma es preocupante e incluso en el último año los resultados en las pruebas de Estado desmejoraron considerablemente.
- Incentivar la creación de capacidades locales de innovación, por medio de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico en la industria cartagenera, primordialmente en actividades de investigación y desarrollo.
- Consolidar alianzas entre las universidades, centros de investigación y empresas para fomentar la formación de grupos de investigación y fortalecer los existentes, así como también aumentar la inversión por parte de las universidades en la formación de magísteres y doctores en universidades de alto nivel a nivel nacional e internacional.
- Mejorar la infraestructura básica mediante la ampliación de la cobertura de servicios públicos domiciliarios, principalmente de acueducto y alcantarillado, y mejorar la infraestructura tecnológica, especialmente el acceso a internet, con el fin de mejorar las condiciones del entorno, fundamentales para la atracción de inversión privada en proyectos estratégicos para la ciudad.

- Mejorar la conectividad de Cartagena con las principales ciudades del país, mediante el mejoramiento de la infraestructura vial y recuperando la navegabilidad del Canal del Dique y del Río Magdalena.
- Promover la articulación del sistema financiero con el sector empresarial, principalmente con las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), que representan el 99,5% de las empresas en la ciudad, con el objetivo que estas tengan un mejor acceso a los servicios ofrecidos por el sector financiero y puedan llevar a cabo sus proyectos, impulsando el desarrollo social de Cartagena.
- Crear las oportunidades y condiciones sociales necesarias para superar la pobreza, focalizando el gasto público y la responsabilidad social empresarial en las zonas y grupos socioeconómicos más vulnerables de la ciudad.
- Disminuir la dependencia de las transferencias del gobierno central incrementando los ingresos tributarios mediante la adopción de un sistema tributario local eficiente, competitivo y sencillo. Para ello se hace necesario mejorar la tecnificación y eficiencia de los sistemas de facturación y recaudo.

Bibliografía

- Abello, 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. y 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 Marta.
- Azua, J. (2000). *Alianza competitiva para la nueva economía: empresas, gobiernos y regiones innovadoras*. McGraw Hill. Madrid.
- Barón, Juan (2004). ¿Qué 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.
- 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.
- BID (2001). *Competitividad: el motor del crecimiento*. Progreso económico y social en América latina. Informe 2001.
- Bonett, Jaime y 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, February.
- Castaño, Elkin (2008). *Introducción al análisis de datos multivariados*. VI Coloquio regional de estadística en la industria y I Escuela de Verano. Universidad Nacional de Colombia, Medellín y Universidad de Antioquia.
- Castro, E. (1997). *Instrumentos de fomento de la innovación: el caso de España*. En: “Cooperación Universidad- empresa: experiencias comparadas”. Cinda. Santiago de Chile.
- Cepal (2002). *Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia*. Informe final, diciembre.
- Cepal (2007). *Escalafón de la competitividad de los departamentos en Colombia*. Serie Estudios y perspectivas, N°16. Bogotá, Agosto.
- Chavarría, Hugo y Sepúlveda, Sergio. (2001). *Competitividad de la Agricultura: Cadenas Agroalimentarias y el Impacto del Factor Localización Espacial*. IICA, Cuaderno Técnico N° 18: Factores no Económicos de la Competitividad.
- Competitiveness Policy Council (1992). *Building a Competitive America*. En: “First Report to the President and the Congress”. Washington, D.C, March.
- Dunning, J. (2000). *The Eclectic Paradigm as an Envelope for Economic and Business Theories of MNE Activity*. *International Business Review*, volumen 9, número 2, p. 163-190.
- Echavarría, Juan; Rentería, Carolina y Steiner, Roberto (1998). *Descentralization and Bailouts in Colombia*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- 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.
- Esser, K. Et. Al (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la política*. En: *Revista de la Cepal*, No. 29.

- Fagerberg, J. (1987) A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ. Research Policy 16.
- Fisman, Raymond y Love, Inessa (2002). Patterns of Industrial Development Revisited: The Role of Finance. World Bank Policy Research Working Paper 2877, August.
- 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.
- Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática de México (2003). El ABC de los indicadores de productividad. México.
- Jiménez, Fernando y Rams Catalina (2002). Crecimiento económico en un contexto de desarrollo sostenible. En: Revistas ICE No.800, p. 51.
- Keller, W. (2000). Geographic localization of international technology diffusion, NBER, Working Paper No. 7509, Cambridge.
- King R. and Levine R (1993). Finance entrepreneurship and Growth. Journal of Monetary Economics. p. 513-542.
- Krugman, Paul. (1990). Rethinking International Trade. MIT Press, Cambridge, MA.
- _____ (1999). De vuelta a la economía de la Gran Depresión. Editorial Norma.
- Llisterry, J. y Angelelli, P. (2002). Guía Operativa para Programas de Competitividad para la Pequeña y Mediana Empresa. Serie de Buenas Prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D. C. http://www.cipi.gob.mx/Biblioteca_Digital_CIPI/bibliografiabasica/Competitividad/guiaprocompetitivida.pdf
- Lotero, Jorge (2007). Desarrollo y organización espacial de la industria manufacturera colombiana: algunas implicaciones para la competitividad regional. En: Industria y Región. Desarrollo espacial, productividad y competitividad comercial durante la apertura de los noventa. Centro de Investigaciones Económicas. Universidad de Antioquia, p. 27.
- McArthur, J., y J. Sachs (2001): The Growth Competitiveness Index: Measuring Technological Advancement and the Stages of Development En World Economic Forum and Harvard University: Global Competitiveness Report 2001-2002. New York: Oxford University Press.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer y David N. Weil (1990). A Contribution to the Empirics of Economic Growth, Working Paper No. 3541, National Bureau of Economic Research.
- Nonaka, I. y Byosiére, P. (1999). La creación de conocimiento regional: un proceso de desarrollo social”, Las Sociedades del conocimiento, Cluster del Conocimiento, p. 7-14.
- Observatorio del Caribe Colombiano (2004). Informe de progreso educativo en Bolívar y Cartagena 1994-2004, PREALC-Emprearios por la Educación-Corpoeducación. Trabajo no publicado.
- _____ (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.
- Observatorio del Caribe Colombiano y Cámara de Comercio de Cartagena (2005). Diagnóstico de la competitividad de Cartagena: La situación de la ciudad a principios del siglo XXI. Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No. 1.
- _____ (2006). Indicador Global de Competitividad para Cartagena de Indias, 2006. Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No. 8. Diciembre.

- _____ (2007). Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2007: El caso de Cartagena de Indias. Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No. 11. Febrero.
- OCDE (1996): "The Knowledge-based Economy". Ref. n° OCDE/GD(96)102. París.
- Ortiz, Oscar y Taborda, Bernardo (2004). Una visión regional de la competitividad. En Revista Regiones No. 2. CRECE, INER y Observatorio del Caribe Colombiano.
- Peña, Daniel (2002). Análisis de datos multivariantes. McGraw-Hill.
- 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.cid.unal.edu.co/files/news/050408_presentacion_final_mincomex_i.pdf
- Porter, Michael (1991). La ventaja competitiva de las naciones, Editorial Vergara, Argentina.
- _____ (1998). The Michael Porter Trilogy: Competitive Strategy, Competitive Advantage, the Competitive Advantage of Nations. Boxed Edition.
- Porter, Michael, Sachs, Jeffrey y Warner Andrew (2000). Current competitiveness and Growth competitiveness. En: Global Competitiveness Report 2000. World Economic Forum.
- Porter, Michael (1990). The Competitiveness of Nations. New York: The Free Press.
- Pyka, A y Windrum, P (2000). The self-autorganisation of innovation networks. Universite Pierres Mendes-Francia y University of Maastricht. Working Paper.
- Quinn, J. B. (1992). Intelligent enterprise. New York: The Free Trade.
- Quintero, Jorge. (2005). Competitividad en la industria manufacturera de Cartagena de Indias: Un análisis de eficiencia técnica en el periodo 2001-2004. Serie de Estudios sobre la Competitividad de Cartagena No.5. Observatorio del Caribe Colombiano, Cámara de Comercio de Cartagena. Noviembre 2005.
- Ramos, Rosario (2002). Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una Aplicación Empírica al Caso de las Islas Canarias. Universidad de Las Palmas de Gran www.eumed.net/tesis/rrr/0.pdf
- Rojas, P. y Sepúlveda S. (2001). Competitividad de la agricultura: cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial. IICA. grupochoarlavi.org/php/doc/documentos/181.pdf
- Rosende, Francisco (2000). Teoría del crecimiento económico: un debate inconcluso. Estudios de economía Vol. 27 N°. 1, Santiago, junio.
- 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 y 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 y CAF.
- Sobrino, Jaime (2004). Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis. En: Economía, Sociedad y Territorio, Dossier especial. El Colegio Mexiquense. p 123-183.
- Stiglitz, Joseph E (2002). El malestar de la globalización. Editorial Santillana.
- Trebilcock, Michael y Howse, Robert (1999). The Regulation of International Trade. Editorial Routledge, segunda edición, Nueva York.
- Valencia, Olga. (1996). Análisis de la competitividad territorial mediante técnicas multivariantes. Un ensayo exploratorio aplicado a la provincia de Burgos. En línea: http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos_ecoreg/CERCL/52710.PDF

- Warner, A. (2000). Global Competitiveness Report 2000/2001. Harvard University. En línea: www.cid.harvard.edu/cidspecialreports/gcr_2000.htm
- World Economic Forum (2008). Global Competitiveness Reports 2008-2009. En línea: <http://www.weforum.org/documents/GCR0809/index.html>

Anexo 1. VALOR DE LOS 71 INDICADORES DE COMPETITIVIDAD PARA 22 CIUDADES DEL PAÍS.

FACTOR	INDICADOR	Armenia	Barranquilla	Bogotá, D.C.	Bucaramanga	Cali	Cartagena	Cúcuta	Ibagué
RHU	Población de la ciudad	285.713	1.171.180	7.155.052	521.669	2.194.695	923.219	606.150	515.420
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	1,7%	1,1%	2,5%	1,5%	1,9%	2,3%	1,5%	2,3%
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	80,0%	78,3%	79,7%	81,2%	80,0%	76,9%	76,1%	78,0%
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	91,2%	90,8%	90,3%	92,4%	91,7%	87,9%	88,7%	89,3%
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	105,2%	104,4%	96,2%	114,9%	95,0%	115,4%	109,1%	93,0%
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	35,4%	21,8%	44,7%	37,8%	31,3%	21,5%	18,1%	25,2%
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	3.038	1.054	1.042	1.068	627	1.867	1.245	1.678
	Cobertura en salud	62,8%	85,9%	70,5%	100,0%	85,9%	52,4%	80,4%	45,6%
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	16,48	19,77	13,62	11,14	12,51	12,31	13,53	11,25
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3,65	0,47	2,21	3,86	1,50	1,13	2,22	2,76
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	5,31	3,06	1,96	11,65	10,01	6,07	9,01	16,70
	Homocidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	5,13	4,30	2,66	3,84	8,66	4,05	8,18	3,21
Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,04	0,08	0,22	0,14	0,17	0,07	0,17	0,36	
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	56.792	616.292	2.060.178	226.367	1.196.810	192.200	141.240	130.523
	% de personal ocupado en I&D en la industria	0,00%	0,79%	1,10%	0,53%	0,37%	0,12%	1,77%	0,01%
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,49	0,92	1,23	1,36	0,97	0,41	0,13	0,52
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,14	0,15	0,21	0,35	0,17	0,25	0,07	0,10
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,32	0,35	1,60	0,78	0,34	0,16	0,04	0,31
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	62,48	95,51	150,58	164,55	113,06	58,88	9,68	39,48
	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,13	0,29	0,75	0,31	0,28	0,06	0,29	0,10
INFR	Cobertura de telefonía fija	68,0%	53,4%	87,7%	87,7%	81,8%	46,9%	48,4%	69,5%
	Cobertura de energía eléctrica	98,8%	98,8%	99,4%	97,6%	99,0%	98,2%	97,9%	98,8%
	Cobertura de acueducto	98,6%	96,5%	98,6%	96,1%	98,2%	89,4%	94,2%	96,1%
	Cobertura de alcantarillado	97,3%	93,3%	97,9%	94,7%	96,8%	76,3%	92,5%	94,1%
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	155	188	81	122	158	161	131	167
	Cobertura de gas natural	41,4%	89,2%	79,8%	91,5%	61,5%	82,3%	43,2%	65,8%
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	12,81	12,59	11,89	24,44	16,59	6,03	21,91	9,41
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	36,46	342,20	830,61	70,93	189,78	130,01	53,33	15,28
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	245	1	532	504	165	1	727	932
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	301,6	833,8	238,4	458,7	416,3	883,0	647,7	309,3
	% de red vial pavimentada	63,05	100	88,64	100	95,91	95,14	73,07	64,02
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	7,99%	5,07%	2,18%	0,90%	1,11%	1,55%	1,91%	1,65%
	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	559,0	639,1	843,5	1059,3	563,8	355,3	292,9	363,5
FIN	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,95	1,43	1,63	2,23	1,48	0,94	0,75	0,96
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	2.119	6.008	8.313	6.182	5.697	2.138	1.377	2.376
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	1.802	2.467	10.739	5.006	3.495	1.600	1.863	1.992
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	274	385	976	651	465	182	159	243
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	1,62	1,11	1,37	1,49	1,45	1,36	1,51	1,23
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	43,5%	42,2%	37,7%	43,6%	35,0%	52,0%	36,0%	52,0%
	Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	2,5%	4,1%	8,1%	4,5%	3,7%	2,6%	5,9%	-0,3%

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 1

FACTOR	INDICADOR	Manizales	Medellín	Montería	Neiva	Pasto	Pereira	Popayán	Riohacha
RHU	Población de la ciudad	385.253	2.290.831	397.113	324.905	399.723	451.645	263.769	193.633
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	1,1%	2,3%	2,5%	1,7%	2,1%	1,6%	2,3%	4,7%
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	82,5%	83,9%	75,5%	78,0%	79,1%	80,5%	80,7%	68,6%
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	92,3%	87,4%	84,1%	88,7%	88,9%	89,9%	90,9%	72,9%
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	106,0%	113,6%	103,5%	105,3%	99,9%	105,8%	106,4%	70,5%
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	32,6%	31,0%	16,0%	28,2%	39,7%	30,3%	39,5%	18,8%
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	2.233	1.167	856	1.230	807	1.557	1.994	1.694
	Cobertura en salud	74,3%	100,0%	60,0%	80,3%	100,0%	69,9%	68,9%	85,4%
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	15,10	11,11	16,59	14,29	11,82	13,06	12,51	21,96
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3,27	0,18	1,56	1,66	0,75	3,81	1,62	2,55
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	8,04	2,10	1,61	16,23	5,87	2,49	2,23	2,84
	Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	5,66	4,10	2,65	4,23	4,40	9,61	5,74	5,39
Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,00	0,04	0,00	0,16	0,33	0,22	0,35	0,11	
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	705.159	906.242	10.304	121.800	6.567	300.769	445.359	447
	% de personal ocupado en I&D en la industria	0,89%	1,61%	0,00%	0,90%	0,00%	0,41%	0,53%	0,00%
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	2,10	1,55	0,63	0,55	0,43	1,37	2,62	0,10
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,26	0,19	0,08	0,03	0,08	0,15	0,23	0,10
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,83	0,93	0,13	0,03	0,14	0,04	0,40	0,01
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	304,29	271,75	53,91	31,12	37,78	139,38	180,20	3,05
	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,26	0,36	0,00	0,08	0,05	0,27	0,16	0,00
INFR	Cobertura de telefonía fija	72,8%	90,8%	44,9%	72,7%	54,1%	77,7%	70,6%	25,4%
	Cobertura de energía eléctrica	99,4%	98,8%	93,6%	96,8%	99,2%	99,4%	95,9%	79,5%
	Cobertura de acueducto	97,3%	97,3%	66,4%	95,5%	97,0%	97,5%	94,8%	69,4%
	Cobertura de alcantarillado	96,4%	96,6%	23,6%	91,0%	89,9%	94,6%	85,4%	54,0%
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	186	129	201	306	193	167	300	239
	Cobertura de gas natural	0,0%	22,1%	58,9%	85,0%	0,0%	33,0%	0,0%	51,6%
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	26,89	13,21	3,42	20,90	19,79	22,65	20,74	8,11
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	14,99	24,21	69,72	58,83	28,57	62,81	15,36	44,90
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	311	498	253	614	279	266	282	244
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	313,8	361,6	695,9	447,6	780,8	316,0	533,5	1042,4
	% de red vial pavimentada	100	90,99	21,87	64,02	88,76	77,5	34,95	74,17
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	3,37%	1,49%	0,22%	2,41%	2,01%	17,42%	1,44%	0,64%
	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	593,3	720,1	251,2	415,4	296,2	741,1	366,0	174,3
FIN	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1,10	1,60	0,69	1,02	0,79	1,43	0,84	0,60
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	3.308	7.998	1.505	2.629	1.655	3.575	1.253	771
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	3.236	5.552	1.247	2.719	1.844	2.495	2.630	1.504
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	407	942	196	289	150	386	144	31
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	1,47	1,53	1,32	1,64	1,30	1,62	2,61	2,27
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	45,0%	21,1%	49,2%	48,3%	57,5%	45,8%	33,6%	49,1%
	Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	1,3%	8,5%	2,3%	2,0%	0,2%	2,4%	6,1%	1,8%

Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No.13

Continuación Anexo 1.

FACTOR	INDICADOR	San Andrés	Santa Marta	Sincelejo	Tunja	Valledupar	Villavicencio	Promedio
RHU	Población de la ciudad	67.225	435.079	248.846	164.676	383.533	410.695	285.009
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	2,5%	2,9%	2,4%	2,9%	2,9%	3,3%	2,8%
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	78,0%	73,3%	76,1%	77,1%	73,1%	76,9%	75,8%
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	92,3%	87,6%	83,9%	89,8%	84,1%	89,8%	87,9%
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	77,9%	96,9%	118,3%	100,3%	95,7%	110,1%	99,9%
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	21,4%	22,8%	15,9%	31,4%	25,8%	28,1%	24,3%
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	1.723	1.238	949	1.222	757	662	1.092
	Cobertura en salud	75,5%	74,0%	62,3%	92,3%	93,8%	60,4%	76,4%
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	16,00	21,17	13,90	19,62	19,09	17,39	17,86
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	2,12	2,04	3,06	2,16	2,47	11,38	3,87
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1,36	2,25	4,22	12,31	1,59	26,54	8,05
	Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3,17	4,67	2,53	1,14	3,13	5,46	3,35
	Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,00	0,50	0,08	0,06	0,08	0,90	0,27
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	-	78.098	144.256	61.322	9.927	86.324	63.321
	% de personal ocupado en I&D en la industria	0,00%	0,35%	0,00%	0,06%	0,11%	0,00%	0,09%
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,30	1,03	0,28	3,46	0,31	0,07	0,91
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,15	0,14	0,12	0,24	0,10	0,07	0,14
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,45	0,11	0,09	0,47	0,03	0,19	0,22
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	61,14	88,14	15,71	419,92	24,22	9,62	103,13
	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,00	0,10	0,00	0,10	0,02	0,06	0,05
INFR	Cobertura de telefonía fija	46,6%	46,1%	49,9%	56,2%	40,5%	67,4%	51,1%
	Cobertura de energía eléctrica	98,9%	97,2%	98,2%	98,8%	93,2%	98,2%	97,4%
	Cobertura de acueducto	45,5%	77,7%	79,7%	97,6%	91,7%	89,5%	80,3%
	Cobertura de alcantarillado	12,6%	72,5%	83,7%	94,6%	83,8%	90,1%	72,9%
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	248	184	225	145	210	138	192
	Cobertura de gas natural	0,0%	71,9%	78,9%	54,4%	70,4%	78,8%	59,0%
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3,12	12,41	23,03	20,16	8,66	25,27	15,44
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	857,59	44,82	11,46	2,79	15,94	271,03	200,61
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	nd	1	155	797	243	332	306
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	2000,0	862,2	798,3	339,1	806,8	361,1	861,2
	% de red vial pavimentada	nd	68	100	60,62	86,9	57,57	74,62
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	nd	0,93%	4,54%	2,12%	2,48%	0,49%	2,11%
FIN	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	290,1	295,3	265,0	371,0	269,5	494,7	330,9
	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1,65	0,86	0,49	1,55	0,64	1,10	1,05
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	1.504	1.311	1.206	2.942	1.269	2.319	1.759
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	2.216	1.224	1.059	4.408	1.385	2.056	2.058
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	50	65	109	496	67	189	163
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	1,96	1,28	2,03	4,47	2,49	1,38	2,27
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	23,7%	41,0%	56,6%	19,0%	38,5%	49,3%	38,0%
Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	0,1%	2,8%	1,5%	1,2%	58,3%	1,8%	11,0%	

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 1.

FACTOR	INDICADOR	Armenia	Barranquilla	Bogotá, D.C.	Bucaramanga	Cali	Cartagena	Cúcuta	Ibagué
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	1,03	0,90	0,91	1,28	0,76	0,93	0,96	0,65
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	1,00%	2,00%	0,64%	5,88%	0,72%	4,02%	1,85%	-0,27%
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	205.908	212.632	142.101	817.159	205.770	767.839	114.912	279.726
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	-0,41%	5,15%	2,90%	13,66%	4,37%	9,57%	2,16%	3,93%
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	0,28	0,37	0,39	0,69	0,31	0,38	0,45	0,22
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	4.602	7.880	9.787	8.960	10.046	9.003	4.992	5.296
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	1,53%	2,78%	4,74%	1,32%	3,71%	1,12%	2,88%	1,21%
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,035	0,242	0,004	0,193	0,098	0,321	2,189	1,924
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	563.191	524.072	400.565	534.450	589.239	421.518	495.368	409.306
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	160,5	333,5	247,9	217,2	226,0	135,8	224,2	177,9
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	3,23%	0,27%	4,98%	0,00%	8,64%	0,45%	2,67%	2,88%
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	1,73%	3,25%	3,38%	4,57%	2,08%	4,86%	2,02%	2,04%
	PIB per cápita a precios corrientes	5.437.099	7.114.139	13.530.288	12.542.384	9.040.064	7.480.281	4.701.703	5.904.587
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	4,5%	9,8%	5,6%	8,4%	4,6%	6,2%	22,2%	21,4%
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	12,9	17,7	9,2	11,3	11,0	26,2	23,2	16,2
	Población urbana sobre población total	97,3%	99,6%	99,8%	98,6%	98,3%	94,9%	96,6%	94,2%
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km2)	0,30	1,51	1,41	1,19	0,83	0,15	0,07	0,05
INT	Balanza comercial/PIB	0,5%	-11,5%	-10,7%	1,6%	3,2%	-26,4%	5,6%	1,6%
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	0,5%	32,1%	21,9%	2,1%	14,0%	52,6%	12,8%	1,6%
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	0,5%	10,3%	5,6%	1,9%	8,6%	13,1%	9,2%	1,6%
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	0,0%	19,6%	14,7%	0,2%	5,6%	31,3%	3,8%	0,0%
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	1,8%	3,0%	3,1%	0,7%	4,5%	1,8%	3,0%	1,5%
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	1,077	1,088	1,080	1,269	1,140	1,111	1,094	1,297
	Ingresos tributarios per cápita	0,159	0,234	0,512	0,219	0,232	0,224	0,113	0,135
	Ingresos no tributarios per cápita	0,028	0,025	0,045	0,018	0,060	0,020	0,039	0,033
	Transferencias per cápita por situación fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	0,349	0,241	0,276	0,264	0,216	0,305	0,356	0,270
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	67,0%	49,7%	35,5%	56,1%	43,6%	62,8%	68,7%	63,1%
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	28,0%	43,7%	59,3%	40,0%	44,7%	34,1%	20,2%	29,5%
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	16,9%	21,7%	0,4%	12,1%	15,5%	24,8%	21,0%	11,2%
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	42,0%	31,4%	29,1%	40,0%	28,2%	36,0%	38,0%	46,6%
Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	76,4%	76,9%	47,8%	73,2%	79,6%	79,0%	69,2%	76,1%	

Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No.13

Continuación Anexo 1.

FACTOR	INDICADOR	Manizales	Medellín	Montería	Neiva	Pasto	Pereira	Popayán	Riohacha
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	0,84	0,79	0,85	0,95	0,94	0,83	0,61	0,95
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	1,09%	1,14%	10,62%	0,35%	-0,17%	1,72%	3,33%	1,45%
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	164.126	147.785	985.464	338.649	181.816	129.990	288.324	30.981
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	5,14%	4,11%	13,16%	0,84%	5,35%	-0,10%	3,51%	-1,03%
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	0,32	0,33	0,69	0,23	0,31	0,32	0,25	0,41
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	8.231	8.744	18.176	5.854	5.780	6.681	11.531	5.548
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	3,74%	4,34%	1,65%	1,18%	2,11%	3,89%	3,02%	13,07%
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	21,873	0,049	0,494	0,031	0,077	0,045	0,000	0,908
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	511.588	590.714	310.063	657.741	309.740	537.728	480.302	203.210
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	227,4	190,0	160,6	193,9	166,7	126,6	182,8	165,5
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	3,23%	0,00%	0,00%	0,94%	1,39%	2,97%	0,00%	0,00%
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	4,75%	3,65%	2,83%	1,86%	5,53%	5,48%	5,89%	2,34%
	PIB per cápita a precios corrientes	7.003.747	9.392.149	5.759.023	6.541.180	4.320.020	7.445.799	4.997.717	6.459.820
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	-0,4%	18,8%	2,7%	13,1%	-1,5%	1,7%	5,8%	3,7%
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	10,0	12,2	44,5	17,6	16,6	13,0	17,6	48,4
	Población urbana sobre población total	93,0%	98,4%	76,2%	93,8%	82,0%	83,9%	88,6%	82,6%
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km2)	0,23	1,62	0,00	0,02	0,03	0,13	0,05	0,00
INT	Balanza comercial/PIB	8,0%	7,2%	0,0%	0,9%	2,5%	4,5%	0,1%	-30,1%
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	12,4%	15,2%	0,0%	0,9%	2,5%	11,8%	0,1%	30,1%
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	10,2%	11,2%	0,0%	0,9%	2,5%	8,1%	0,1%	0,0%
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	2,4%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	23,1%
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	1,5%	1,0%	0,0%	1,3%	1,0%	1,2%	0,7%	0,3%
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	1,125	1,358	1,252	1,183	1,286	1,210	1,131	1,339
	Ingresos tributarios per cápita	0,168	0,372	0,096	0,126	0,112	0,237	0,121	0,058
	Ingresos no tributarios per cápita	0,033	0,087	0,039	0,068	0,024	0,079	0,049	0,007
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	0,302	0,225	0,330	0,373	0,369	0,278	0,283	0,097
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	64,1%	49,6%	66,2%	74,0%	74,0%	49,8%	64,9%	80,1%
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	27,7%	40,3%	17,0%	16,9%	20,1%	57,5%	24,6%	12,9%
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	15,3%	12,8%	15,6%	17,9%	7,7%	11,9%	21,6%	51,2%
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	38,9%	26,8%	48,3%	32,9%	48,8%	34,1%	44,4%	5,3%
	Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	80,1%	64,5%	68,1%	60,8%	72,3%	76,5%	85,4%	69,0%

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 1.

FACTOR	INDICADOR	San Andrés	Santa Marta	Sincelejo	Tunja	Valledupar	Villavicencio	Promedio
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	0,87	0,78	0,97	0,72	0,79	0,17	0,72
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	7,58%	1,11%	7,79%	5,80%	0,81%	-11,18%	1,98%
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	40.346	211.318	322.716	353.244	257.555	254.524	239.950
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	2,66%	3,23%	10,15%	8,57%	6,09%	2,38%	5,51%
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	0,55	0,26	0,70	0,34	0,23	0,06	0,36
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	7.495	8.896	15.247	11.713	8.881	6.864	9.849
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	9,00%	2,69%	2,93%	2,70%	2,41%	2,03%	3,63%
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	0,000	0,664	0,000	0,000	0,714	0,333	0,285
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	25.809	304.678	204.270	395.245	493.610	98.434	253.674
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	288,1	216,4	211,6	393,4	165,5	196,6	245,3
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	0,00%	0,00%	6,45%	13,16%	11,54%	0,66%	5,30%
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	2,11%	4,35%	2,59%	3,43%	5,50%	0,61%	3,10%
	PIB per cápita a precios corrientes	9.339.909	4.414.210	3.630.468	8.223.549	7.665.816	9.133.447	7.067.900
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	8,4%	-4,3%	6,6%	11,6%	3,5%	5,1%	5,1%
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	42,5	29,0	42,2	12,0	32,7	16,8	29,2
	Población urbana sobre población total	73,8%	94,1%	92,9%	95,5%	85,8%	94,3%	89,4%
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km2)	0,07	0,01	0,02	0,06	0,00	0,02	0,03
INT	Balanza comercial/PIB	2,0%	-2,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	2,3%	10,9%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	2,1%	4,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	0,1%	6,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	0,0%	0,4%	0,2%	0,7%	0,8%	1,8%	0,7%
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	1,394	1,079	1,087	1,247	0,923	1,052	1,130
	Ingresos tributarios per cápita	0,330	0,119	0,093	0,190	0,084	0,125	0,157
	Ingresos no tributarios per cápita	0,172	0,013	0,007	0,060	0,019	0,021	0,049
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	0,780	0,298	0,375	0,288	0,340	0,282	0,394
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	61,1%	70,9%	76,6%	53,8%	79,1%	70,4%	68,7%
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	24,3%	25,2%	15,7%	31,6%	16,3%	24,6%	23,0%
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	14,6%	24,4%	26,9%	9,5%	33,2%	22,5%	21,8%
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	22,3%	48,9%	47,2%	37,4%	38,3%	40,6%	39,1%
	Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	73,6%	88,4%	85,4%	68,4%	88,7%	81,2%	80,9%

Anexo 2. POSICIÓN DE LAS 22 CIUDADES EN LOS 71 INDICADORES DE COMPETITIVIDAD.

FACTOR	INDICADOR	Armenia	Barranquilla	Bogotá, D.C.	Bucaramanga	Cali	Cartagena	Cúcuta	Ibagué
RHU	Población de la ciudad	17	4	1	7	3	5	6	8
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	17	21	7	19	15	12	20	10
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	6	10	8	3	7	15	17	12
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	5	7	8	1	4	16	15	12
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	11	12	17	3	19	2	6	20
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	5	16	1	4	8	17	20	14
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	1	15	16	14	22	4	9	7
	Cobertura en salud	17	6	14	1	7	21	9	22
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	15	20	10	2	7	5	9	3
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	19	2	12	21	5	4	13	16
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	12	10	4	18	17	14	16	21
	Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	15	12	4	8	21	9	20	7
Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	4	8	16	12	15	7	14	20	
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	17	5	1	8	2	9	11	12
	% de personal ocupado en I&D en la industria	16	6	3	8	10	12	1	15
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	14	10	7	6	9	16	20	13
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	12	11	6	1	8	3	21	17
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	10	8	1	4	9	13	19	11
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	11	9	6	5	8	13	20	15
INFR	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	10	5	1	3	6	15	4	13
	Cobertura de telefonía fija	10	14	2	3	4	17	16	9
	Cobertura de energía eléctrica	9	7	2	16	5	12	15	11
	Cobertura de acueducto	1	9	2	10	3	17	14	11
	Cobertura de alcantarillado	2	10	1	6	3	18	11	9
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	7	14	1	2	8	9	4	10
	Cobertura de gas natural	16	2	5	1	11	4	15	10
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	13	14	16	3	11	20	6	17
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	14	3	2	7	5	6	11	19
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	8	1	17	16	5	1	19	21
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	2	18	1	11	9	20	15	3
	% de red vial pavimentada	17	1	9	1	5	6	13	15
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	2	3	8	18	16	13	11	12
	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	8	5	2	1	7	14	17	13
FIN	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	13	7	3	1	6	14	18	12
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	13	4	1	3	5	12	17	10
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	16	10	1	3	5	17	14	13
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	10	8	1	3	5	14	15	11
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	9	22	16	12	14	17	11	21
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	11	10	7	12	5	19	6	20
Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	11	7	3	6	8	10	5	22	

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 2.

FACTOR	INDICADOR	Manizales	Medellín	Montería	Neiva	Pasto	Pereira	Popayán	Riohacha
RHU	Población de la ciudad	14	2	13	16	12	9	18	20
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	22	13	8	16	14	18	11	1
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	2	1	19	13	9	5	4	22
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	2	18	19	14	13	9	6	22
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	8	4	13	10	15	9	7	22
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	6	9	21	11	2	10	3	19
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	2	13	18	11	19	8	3	6
	Cobertura en salud	12	1	20	10	1	15	16	8
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	13	1	16	12	4	8	6	22
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	18	1	6	8	3	20	7	15
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	15	5	3	20	13	8	6	9
	Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	18	10	3	11	13	22	19	16
	Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	5	1	13	18	17	19	11
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	4	3	18	13	20	7	6	21
	% de personal ocupado en I&D en la industria	5	2	16	4	16	9	7	16
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3	4	11	12	15	5	2	21
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	2	7	18	22	19	9	5	16
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	3	2	15	21	14	18	7	22
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	2	3	14	17	16	7	4	22
	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	8	2	19	14	17	7	9	19
INFR	Cobertura de telefonía fija	6	1	20	7	13	5	8	22
	Cobertura de energía eléctrica	3	10	20	18	4	1	19	22
	Cobertura de acueducto	7	6	21	12	8	5	13	20
	Cobertura de alcantarillado	5	4	21	12	14	7	15	20
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	13	3	16	21	15	11	20	19
	Cobertura de gas natural	19	18	12	3	19	17	19	14
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	12	21	7	10	5	8	19
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	20	16	8	10	15	9	18	12
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	13	15	9	18	11	10	12	7
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	4	8	14	10	15	5	12	21
	% de red vial pavimentada	1	7	21	16	8	11	20	12
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	5	14	21	7	10	1	15	19
	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	6	4	21	10	15	3	12	22
FIN	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	10	4	19	11	17	8	16	21
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	7	2	15	9	14	6	20	22
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	6	2	20	7	15	9	8	18
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	6	2	12	9	16	7	17	22
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	13	10	18	7	19	8	2	4
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	13	2	17	15	22	14	4	16
	Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	18	2	13	14	20	12	4	16

Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No.13

Continuación Anexo 2.

FACTOR	INDICADOR	San Andrés	Santa Marta	Sincelejo	Tunja	Valledupar	Villavicencio
RHU	Población de la ciudad	22	10	19	21	15	11
	Tasa de crecimiento promedio anual de la población (1993-2008)	6	4	9	5	3	2
	% de población en edad de trabajar (Mayores de 12 años sobre total de la población)	11	20	18	14	21	16
	Alfabetismo absoluto (% de personas que saben leer y escribir)	3	17	21	11	20	10
	Cobertura bruta en primaria y secundaria	21	16	1	14	18	5
	Calidad de los colegios (% de colegios en nivel alto, superior y muy superior en el Icfes)	18	15	22	7	13	12
	Capacitación para el trabajo (Número de personas en programas de capacitación del SENA por 10.000 habitantes)	5	10	17	12	20	21
	Cobertura en salud	11	13	18	5	4	19
	Mortalidad infantil (Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia por cada 1.000 nacidos vivos)	14	21	11	19	18	17
	Delitos contra la formación sexual (Tasa por cada 10.000 habitantes)	10	9	17	11	14	22
	Violencia intrafamiliar (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	7	11	19	2	22
	Homicidios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	6	14	2	1	5	17
	Secuestros (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	21	10	6	9	22
C&T	Inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en la industria (Miles de pesos por cada 10.000 habitantes)	22	15	10	16	19	14
	% de personal ocupado en I&D en la industria	16	11	16	14	13	16
	Número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias (Tasa por cada 10.000 habitantes)	18	8	19	1	17	22
	Número de instituciones de investigación (Tasa por cada 10.000 habitantes)	10	13	14	4	15	20
	Número de profesores con doctorado (Tasa por cada 10.000 habitantes)	6	16	17	5	20	12
	Producción registrada por grupos de investigación reconocidos (Tasa por cada 10.000 habitantes)	12	10	19	1	18	21
	Empresas innovadoras (Tasa por cada 10.000 habitantes)	19	11	19	12	18	16
INFR	Cobertura de telefonía fija	18	19	15	12	21	11
	Cobertura de energía eléctrica	6	17	14	8	21	13
	Cobertura de acueducto	22	19	18	4	15	16
	Cobertura de alcantarillado	22	19	17	8	16	13
	Tarifa media de energía en la industria (Costo medio del consumo de energía eléctrica en el sector industrial en KWH)	22	12	18	6	17	5
	Cobertura de gas natural	19	8	6	13	9	7
	Número de camas en hospitales y clínicas (Tasa por cada 10.000 habitantes)	22	15	4	9	18	2
	Carga aérea transportada (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	13	21	22	17	4
	Distancia en kilómetros al puerto más cercano	nd	1	4	20	6	14
	Distancia en kilómetros ponderada a los principales mercados (Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla)	22	19	16	6	17	7
	% de red vial pavimentada	nd	14	1	18	10	19
	% de vías pavimentadas sobre total de la superficie	nd	17	4	9	6	20
	Número de clientes conmutados y dedicados de internet (Tasa por cada 10.000 habitantes)	18	16	20	11	19	9
FIN	Establecimientos bancarios (Tasa por cada 10.000 habitantes)	2	15	22	5	20	9
	Cartera per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	16	18	21	8	19	11
	Captaciones per cápita (Monto en miles de pesos por habitante)	11	21	22	4	19	12
	Cobertura de seguros (Monto en miles de pesos por habitante)	21	20	18	4	19	13
	Razón corriente empresarial (Activo corriente sobre pasivo corriente)	6	20	5	1	3	15
	Nivel de endeudamiento empresarial (Pasivo total sobre activo total empresarial)	3	9	21	1	8	18
	Margen de utilidad empresarial (Utilidad después de impuestos sobre ingresos operacionales)	21	9	17	19	1	15

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 2.

FACTOR	INDICADOR	Armenia	Barranquilla	Bogotá, D.C.	Bucaramanga	Cali	Cartagena	Cúcuta	Ibagué
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	2	10	9	1	18	8	4	20
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	15	8	18	4	17	6	9	21
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	13	11	18	2	14	3	20	8
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	21	8	15	1	10	4	18	12
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	16	9	7	3	14	8	5	21
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	1	10	17	15	18	16	2	3
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	5	12	20	4	16	1	13	3
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	7	13	5	12	11	14	21	20
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	19	16	9	17	20	11	14	10
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	3	21	19	15	17	2	16	8
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	16	8	18	1	20	9	13	14
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	21	12	11	7	17	5	19	18
	PIB per cápita a precios corrientes	17	11	1	2	6	9	19	15
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	15	6	12	8	14	10	1	2
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	7	14	1	4	3	16	15	9
	Población urbana sobre población total	6	2	1	3	5	9	7	11
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km2)	6	2	3	4	5	8	11	14
INT	Balanza comercial/PIB	12	20	19	8	5	21	3	9
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	17	2	4	13	6	1	7	14
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	16	3	8	12	6	1	5	13
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	15	3	4	11	6	1	8	16
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	15	19	20	7	21	16	18	14
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	20	16	18	6	11	14	15	4
	Ingresos tributarios per cápita	11	5	1	8	6	7	17	12
	Ingresos no tributarios per cápita	13	14	8	19	6	17	10	11
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	6	19	16	18	21	9	5	17
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	14	4	1	7	2	9	15	10
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	10	3	1	5	2	7	16	9
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	11	7	22	17	13	4	9	19
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	7	17	18	9	19	14	12	5
Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	12	14	1	9	16	15	7	11	

Serie de Estudios sobre la competitividad de Cartagena, No.13

Continuación Anexo 2.

FACTOR	INDICADOR	Manizales	Medellín	Montería	Neiva	Pasto	Pereira	Popayán	Riohacha
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	13	15	12	5	7	14	21	6
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	14	12	1	19	20	10	7	11
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	16	17	1	5	15	19	7	22
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	9	11	2	19	7	20	13	22
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	12	11	2	19	15	13	18	6
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	11	12	22	6	5	7	19	4
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	17	19	6	2	8	18	15	22
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	22	9	16	6	10	8	1	19
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	15	21	7	22	6	18	12	3
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	18	10	4	11	7	1	9	6
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	17	1	1	11	12	15	1	1
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	6	9	13	20	2	4	1	15
	PIB per cápita a precios corrientes	12	3	16	13	21	10	18	14
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	20	3	18	4	21	19	11	16
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	2	6	21	13	10	8	12	22
	Población urbana sobre población total	14	4	21	13	20	18	16	19
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km2)	7	1	20	17	15	9	13	22
INT	Balanza comercial/PIB	1	2	14	10	6	4	13	22
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	8	5	21	15	11	9	18	3
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	4	2	18	14	10	7	17	20
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	10	7	17	17	17	9	17	2
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	13	9	1	12	10	11	6	3
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	13	2	7	10	5	9	12	3
	Ingresos tributarios per cápita	10	2	19	13	18	4	15	22
	Ingresos no tributarios per cápita	12	2	9	4	15	3	7	21
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	10	20	8	3	4	15	13	22
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	11	3	13	19	18	5	12	22
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	11	4	18	19	17	6	14	22
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	14	16	12	10	21	18	8	1
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	10	20	3	16	2	15	6	22
Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	17	3	4	2	8	13	20	6	

Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, 2008

Continuación Anexo 2.

FACTOR	INDICADOR	San Andrés	Santa Marta	Sincelejo	Tunja	Valledupar	Villavicencio
GES	Productividad total de factores (Valor de producción sobre valor de insumos en miles de pesos)	11	17	3	19	16	22
	Dinámica de la productividad total (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad total 1997-2006)	3	13	2	5	16	22
	Productividad laboral aparente (Valor de la producción sobre número de empleados en miles de pesos)	21	12	6	4	9	10
	Dinámica de la productividad laboral aparente (Tasa de crecimiento anual promedio de la productividad laboral aparente 1997-2006)	16	14	3	5	6	17
	Eficiencia de los procesos empresariales (Valor agregado sobre el valor de insumos)	4	17	1	10	20	22
	Remuneración de la industria al trabajo (Remuneración en miles de pesos sobre el número de trabajadores)	9	14	21	20	13	8
	Prestaciones laborales en la industria sobre producción bruta industrial en miles de pesos	21	10	14	11	9	7
MAM	Delitos cometidos contra los recursos naturales y el medio ambiente (Tasa por cada 10.000 habitantes)	1	17	1	1	18	15
	Número de metros cúbicos de agua consumidos por usuarios residenciales y no residenciales por cada 10.000 habitantes	1	5	4	8	13	2
	Toneladas de residuos de basura o desechos producidos por cada 10.000 habitantes	20	14	13	22	5	12
	Porcentaje de muertes por enfermedades respiratorias en niños menores de 4 años (Número de defunciones por enfermedades respiratorias (IRA) en menores de 4 años sobre el total de defunciones en niños de esa edad)	1	1	19	22	21	10
FOR	Crecimiento PIB per cápita (Variación promedio anual entre 2000-2006 del PIB per cápita a pesos de 2000)*	16	8	14	10	3	22
	PIB per cápita a precios corrientes	4	20	22	7	8	5
	Tasa Neta de entrada de empresas (% de nuevas empresas que entraron en el último año)	7	22	9	5	17	13
	NBI (% de la población con Necesidades Básicas Insatisfechas)	20	17	19	5	18	11
	Población urbana sobre población total	22	12	15	8	17	10
	Índice de Densidad Industrial (Número de establecimientos industriales por Km ²)	10	19	16	12	21	18
INT	Balanza comercial/PIB	7	18	11	16	17	15
	Coefficiente de Internacionalización (Valor de las exportaciones más importaciones sobre PIB)	12	10	16	22	20	19
	Tasa de Orientación Exportadora (Exportaciones de la ciudad sobre el PIB de la ciudad)	11	9	15	22	21	19
	Tasa de Penetración de Importaciones (Total de importaciones sobre consumo aparente)	12	5	17	17	13	14
GOB	Carga de la deuda (Pago de la deuda sobre gasto total)	1	4	2	5	8	17
	Ingresos corrientes/gastos corrientes	1	19	17	8	22	21
	Ingresos tributarios per cápita	3	16	20	9	21	14
	Ingresos no tributarios per cápita	1	20	22	5	18	16
	Transferencias per cápita por situado fiscal (Transferencias del Gobierno Central sobre la población)	1	11	2	12	7	14
	Dependencia de transferencias (Transferencias totales sobre ingresos totales)	8	17	20	6	21	16
	Fortaleza tributaria (Ingresos tributarios sobre ingresos totales)	15	12	21	8	20	13
	Gasto en Salud (Relación del gasto en salud sobre el total del gasto)	15	5	3	20	2	6
	Gasto en educación (Relación del gasto en educación sobre el total del gasto)	21	1	4	13	11	8
Gasto en funcionamiento (Relación del gasto en funcionamiento sobre el total del gasto)	10	21	19	5	22	18	