



# SERIE AVANCE DE INVESTIGACIÓN N° 14

## INDICADOR GLOBAL DE COMPETITIVIDAD 2014



Cartagena de Indias, Septiembre de 2015

**Centro de Estudios para el Desarrollo y la Competitividad "CEDEC"**

**Director**

**Luis Fernando López Pineda**

**Equipo de Investigadores**

**Dairo Javier Novoa Pérez**

Coordinador e investigador principal del estudio

**Johnker Santamaría Ramos**

Asesor estadístico

## Tabla de contenido

Introducción .....	3
1. Metodología de análisis del IGC 2014 .....	4
1.1. Técnica de análisis estadístico de componente principales .....	4
1.2. Estructura inicial de los indicadores por factores de competitividad .....	5
2. Resultados del Indicador Global de Competitividad 2014 .....	9
3. Panorama de la competitividad de las ciudades del Caribe colombiano .....	11
3.1. Barranquilla .....	11
3.2. Cartagena de Indias .....	13
3.3. Montería .....	15
3.4. Riohacha .....	16
3.5. San Andrés.....	17
3.6. Santa Marta.....	18
3.7. Sincelejo.....	19
3.8. Valledupar .....	20
6. Reflexiones finales.....	21
Anexos .....	23
Bibliografía.....	25

## **Introducción**

Desde hace 11 años el Centro de estudios para el Desarrollo y la Competitividad de la Cámara de Comercio de Cartagena “CEDEC”, preocupado por la construcción de un sistema de medición y monitoreo de la competitividad de 22 ciudades colombianas, en especial las ciudades capitales del Caribe colombiano, ha venido desarrollando el Indicador Global de Competitividad “IGC”, indicador que se ha convertido en una herramienta de medición de la competitividad de las ciudades desde una perspectiva multidimensional, constituyéndose así en un insumo técnico de gran utilidad a la hora de la focalización de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de las capacidades competitivas de frente a la globalización e internacionalización de las economías. Este ejercicio de seguimiento competitivo de las ciudades, en la primera década lo realizó el CEDEC conjuntamente con el Observatorio del Caribe Colombiano, en el marco de una alianza estratégica de investigación alrededor del indicador. No obstante, dada la importancia del ejercicio y el compromiso social e institucional, el CEDEC consideró importante seguir con esta dinámica de medición competitiva de las ciudades, y por ello, en esta oportunidad pone a consideración de todos los resultados del IGC 2014.

En el proceso de construcción del IGC 2014 se incorporaron 24 nuevos índices, lo que permitió la ampliación de la capacidad de análisis donde se conformó una batería de 53 indicadores constitutivos de los 8 factores de competitividad del IGC: Capital humano, ciencia y tecnología, infraestructura, finanzas públicas, medio ambiente, fortaleza económica, internacionalización y finanzas públicas.

En particular, el documento analiza los avances o retrocesos que en materia de los 8 factores competitivos analizados han experimentado las ciudades colombianas, principalmente las de la Región Caribe colombiana.

En general, los resultados obtenidos evidencian para el período 2008 – 2014, serias dificultades competitivas de las ciudades capitales de la Región Caribe colombiana, sobresaliendo Barranquilla como la ciudad mejor posicionada en el ranking de las 22 ciudades colombianas analizadas.

## **1. Metodología de análisis del IGC 2014**

Año tras año se ha seguido la misma rigurosidad metodológica de cálculo del IGC para las ciudades colombianas, con la diferencia de que en esta oportunidad se incorporaron 24 nuevos indicadores dentro de los 8 factores de análisis del IGC: Capital humano, ciencia y tecnología, infraestructura, finanzas públicas, medio ambiente, fortaleza económica, internacionalización y finanzas públicas, hecho que permitió una mayor rigurosidad del análisis.

### **1.1. Técnica de análisis estadístico de componente principales**

La construcción del IGC de las ciudades colombianas 2008 – 2014 se basó en el análisis multivariante de Componentes Principales “CP”, técnica ampliamente referenciada en la construcción de índices sintéticos, principalmente por ser uno de los métodos estadísticos que permite reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos manteniendo la mayor variabilidad posible (Schuschny & Soto, 2009). El propósito de esta técnica consiste en la reducción del número de variables iniciales a través de combinaciones lineales denominadas CP, que permite obtener medidas sintéticas que reflejan la máxima variabilidad de la información suministrada por el sistema inicial (Domínguez Serrano, Blancas Peral, Guerrero Casas, & González Lozano, 2011)

Por otro lado, y con el fin de sustraer del modelo las distorsiones generadas por los datos atípicos, se utilizó el método no paramétrico, con el fin de lograr una mayor estabilidad en la estructura del IGC. En este sentido, se utilizaron las posiciones que alcanzaron las ciudades en cada uno de los indicadores analizados, homogenizando las unidades de medidas de las variables, además de permitir hacer simulaciones sobre los factores propuestos.

La composición de la estructura de los factores, además de la disponibilidad, frecuencia de publicación y consistencia, tuvo en cuenta una alta relevancia. En este sentido, se identificaron 53 indicadores para los 8 factores de competitividad contemplados en el análisis del IGC.

## 1.2. Estructura inicial de los indicadores por factores de competitividad

FACTOR	SUBFACTOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FUENTE
Capital Humano <sup>1</sup>	Población	Población de la ciudad	Número de habitantes de la ciudad.	DANE
		Relación de dependencia potencial	Es un indicador de dependencia económica potencial; mide la población en edades "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas (CEPAL)	DANE
		Tasa Bruta de Natalidad	Expresa la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población determinada. Se calcula haciendo el cociente entre el número de nacimientos ocurridos durante un período dado y la población media de ese período; por mil. (CEPAL)	DANE
		Tasa bruta de mortalidad	Expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una población dada. Se calcula haciendo el cociente entre el número de defunciones ocurridas durante un período determinado y la población media de ese período; por mil. (CEPAL)	DANE
		Tasa Global de Participación	Cuantificación del tamaño relativo de la fuerza laboral.	DANE
	Educación	Cobertura Bruta en educación básica y media	Porcentaje de la población con acceso a los servicios de educación primaria, secundaria y media.	MINEDUCACIÓN
		Porcentaje colegios de Calidad	Porcentaje de colegios en nivel alto, superior y muy superior de acuerdo al ICFES.	MINEDUCACIÓN
		Graduados pregrado	Número de graduados de pregrado y técnico – tecnológico por cada 100.000 habitantes	MINEDUCACIÓN
	Salud	Tasa de Mortalidad Infantil	Número de defunciones en menores de 1 año según lugar de residencia de la madre por cada 1.000 nacidos vivos.	DANE
		Cobertura en salud	Porcentaje de habitantes vinculados al Sistema General de Seguridad Social en Salud	DANE
Ciencia y Tecnología <sup>2</sup>	Capital científico tecnológico	Grupos de investigación activos	Número de Grupos de investigación que tienen al menos un aval institucional de una institución registrada en el sistema InstituLAC de la Plataforma ScienTI – Colombia y registran al menos un producto tipo A entre el año de corte y los dos años anteriores (OCyT, 2010); por cada 100.000 habitantes.	OCYT
		Investigadores activos	Número de Investigadores que tienen registrado al menos un producto de investigación tipo A, válido en CvLAC de COLCIENCIAS (OCyT, 2008); por cada 10.000 habitantes.	OCYT
		Formación científica	Número de graduados de posgrado (Maestría y Doctorado) por cada 100.000 habitantes	OCYT
		Revistas indexadas en PUBLINDEX	Revistas indexadas por cada 100.000 habitantes.	OCYT
		Inversión en ACTI e I+D	Monto de la inversión en ACTI por cada 100.000 habitantes	OCYT
	Productividad científica tecnológica	Patentes solicitadas	Número de patentes solicitadas por cada 100.000 habitantes	OCYT
		Producción bibliográfica	Número de artículos ISI y WOS por cada 100.000 habitantes	OCYT

<sup>1</sup> A lo largo de la historia, economistas de distintas corrientes de pensamiento, desde los clásicos Smitt y Ricardo hasta los teóricos del crecimiento endógeno como Romer, Lucas y Barro, consideraban que el factor trabajo era el determinante del proceso productivo; pero fueron estos últimos quienes llegaron más allá en su proceso de investigación al determinar que las economías de escala y la especialización del trabajo (capital humano) eran fundamentales para explicar la diferencia entre el crecimiento y desarrollo económico de los países. Con respecto al cálculo del factor, hay que señalar que después de aplicar la técnica de componentes principales, fue necesario extraer de dicho cálculo los indicadores de población, tasa bruta de mortalidad, tasa global de participación, cobertura bruta en educación y tasa de mortalidad Infantil, por tener una baja correlación y poca significancia con el grupo de indicadores iniciales, quedando el factor con los indicadores de población, relación de dependencia potencial, tasa bruta de natalidad, tasa de mortalidad bruta, tasa global de participación, cobertura bruta en educación básica y media, porcentaje de colegios de calidad, número de graduados, tasa de mortalidad infantil y cobertura en salud.

<sup>2</sup> La ciencia y la tecnología se han convertido en uno de los principales pilares para el desarrollo económico, social y cultural de los países, a tal punto que hoy existen innumerables productos de asombrosa tecnología, así como una amplia gama de conocimiento científico; la importancia en la generación de este conocimiento radica en que impulsa a los países y ciudades a generar incentivos para la creación de grupos de investigación y nuevos investigadores. Al aplicar la metodología a la estructura inicial de indicadores se evidenció una alta y significativa correlación entre las variables, motivo por el cual no fue necesario sustraer ninguna de ellas.

FACTOR	SUBFACTOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FUENTE
Finanzas Privadas <sup>3</sup>	Infraestructura financiera	Establecimientos bancarios	Número de establecimientos bancarios y sucursales por cada 10.000 habitantes.	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
		Nivel de bancarización	Número de cuentas de ahorro por habitante con edad igual o superior a 18 años.	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
	Eficiencia de la banca	Cartera per cápita	Promedio de los préstamos que hace cada habitante al sistema financiero.	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
		Captaciones per cápita	Monto promedio que cada habitante deposita en el sistema financiero.	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
		Cobertura de seguro	Valor promedio pagado por habitante por concepto de prima a aseguradoras de riesgo.	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
Medio ambiente <sup>4</sup>	Contaminación ambiental	Producción de residuos de basura o desechos	Toneladas de residuos producidos por cada 100.000 habitantes	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS
		Vertimientos de aguas residuales	M3 de aguas servidas vertidas por cada 100.000 habitantes	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS
	Enfermedades por contaminación ambiental	Tasa de muertes por infecciones respiratorias agudas (IRA) en menores entre 0 – 4 años	Cociente entre el número de muertes por Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en niños menores de 5 años de edad y el número de menores vivos de la misma edad.	DANE
		Tasa de muertes por enfermedades infecciosas intestinales (EII) en menores entre 0 – 4 años	Cociente entre el número de muertes por enfermedades infecciosas intestinales (EII) en niños menores de 5 años de edad y el número de menores vivos de la misma edad.	DANE
	Consumo de recursos naturales	Consumo residencial de agua potable	M3 de agua potable consumidas residenciales por cada 100.000 habitantes	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS
		Consumo de energía	KW residenciales consumidos por cada 100.000 habitantes	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

3 El sistema financiero se constituye en un aliado estratégico de la economía, debido a que permite canalizar los excedentes financieros hacia el financiamiento de actividades de consumo y/o inversión, siendo esta última variable un factor dinamizador del crecimiento económico, pues a través de ella se incide tanto en la capacidad de producción de las empresas como en la generación de empleo. Un sistema financiero desarrollado posibilita una mayor movilidad y asignación de recursos económicos, y por tanto, una reducción del costo de uso del capital, lo que a su vez incide en el crecimiento de la economía. En la medida en que exista un sistema financiero eficiente, se incentiva el intercambio de bienes y servicios, se moviliza el ahorro y se asignan recursos para inversión. No obstante, deficiencias en el funcionamiento del mismo, incide negativamente en el crecimiento y desarrollo de la economía. Para el análisis del Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas se identificaron dentro de este factor tres subfactores: infraestructura financiera, bancarización y eficiencia de la banca, que en conjunto agrupan 5 indicadores: Establecimientos bancarios, nivel de bancarización, captaciones y cartera per cápita y cobertura de seguros.

4 La competitividad en el factor medio ambiente fue definida por la comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU en 1987 como “Un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras en cuanto a la atención de sus propias necesidades”. Es decir, capacidad de lograr la conservación y buen uso de los recursos naturales. El grupo de indicadores seleccionados en la estructura inicial fueron: Producción de residuos de basura o desechos, vertimientos de aguas residuales y consumo residencial de agua potable. Finalmente, los indicadores que mostraron significancia y correlación, fueron: contaminación ambiental (toneladas dispuestas, vertimientos de aguas residuales), enfermedades por contaminación ambiental (tasa de muertes por infecciones respiratorias, tasa de muertes por enfermedades infecciosas intestinales), consumo de recursos naturales (consumo residencial de agua potable y consumo de energía).

FACTOR	SUBFACTOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FUENTE
Fortaleza Económica <sup>5</sup>	Valor agregado	PIB Per Cápita	Producto Interno Bruto por habitante a precios corrientes.	DANE
		Eficiencia de los procesos empresariales	Participación de los factores de producción en el valor agregado de la Industria.	DANE
	Calidad de Vida	Pobreza	Porcentaje de personas por debajo de la línea de pobreza	DANE
		Pobreza Extrema	Porcentaje de personas por debajo de la línea de pobreza extrema	DANE
		Índice de GINI	Índice de concentración de la riqueza	DANE
	Estructura económica	Concentración urbana	Porcentaje de la población que se ubica en la zona urbana de un territorio	DANE
		Índice de densidad industrial	Número de unidades industriales por kilómetro cuadrado	DANE
	Mercado Laboral	Tasa de desempleo	Relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo y el número de personas que integra la fuerza laboral.	DANE
		Tasa de subempleo objetivo	Comprende a quienes tienen el deseo pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio.	DANE
		Tasa de subempleo subjetivo	Se refiere al simple deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus personales competencias.	DANE
Internacionalización <sup>6</sup>	Comercio de bienes y servicios	Importaciones por habitantes	Valor en pesos de las importaciones por persona.	DIAN
		Exportaciones por habitantes	Valor en pesos de las exportaciones por persona.	DIAN
	Concentración de mercados y producto	Índice Herfindahl-Hirschman de mercado	Nivel de concentración de los mercados a los que exporta cada ciudad.	DIAN
		Índice Herfindahl-Hirschman de producto	Nivel de concentración de los productos que está exportando cada ciudad.	DIAN

5 La competitividad de un territorio se encuentra atada a la estabilidad macroeconómica y a la capacidad de respuesta de su estructura productiva a las condiciones cada vez más exigentes del entorno económico. Desde esta perspectiva, la evaluación del factor fortaleza económica tuvo en cuenta indicadores alrededor de la estructura productiva, tales como: índice de densidad industrial y eficiencia de los procesos empresariales, que miden la capacidad del sector productivo. Además, incluyó indicadores de pobreza, pobreza extrema, índice de GINI y concentración Urbana, indicadores que evidencian las condiciones de la población y su capacidad de aporte desde la perspectiva de la demanda a la dinámica económica

6 La integración y fortalecimiento de la movilidad internacional de bienes y servicios se constituyen en la apuesta principal del modelo de globalización e internacionalización de las economías, donde el desarrollo, la capacidad y potencial de innovación de la estructura productiva y las políticas de integración comercial de los países, son determinantes de su participación en el mercado mundial. En efecto, "el éxito de la apertura comercial depende no solo del volumen mundial de bienes exportados, sino también del tipo de especialización logrado" (Guzmán, 1997., pág. 189). Según la Cepal, "la competitividad de un país en el comercio internacional es producto de dos elementos: 1. Posicionamiento, el cual hace referencia al dinamismo de un bien o grupo de actividades en las importaciones mundiales, y 2. Eficiencia, que se refiere a la participación de un país en las exportaciones de ese bien o grupo de actividad. A partir del comportamiento de estos dos elementos se construye una matriz de competitividad que distingue cuatro situaciones distintas para los países: 1. estrellas ascendentes (posicionamiento y eficiencia positiva); 2. Estrellas menguantes (posicionamiento negativo y eficiencia positiva), 3. Oportunidades perdidas (posicionamiento positivo y eficiencia negativa) y 4. Retroceso (posicionamiento y eficiencia negativa), (Cepal, 1995).

La construcción del factor de internacionalización del Indicador Global de Competitividad de las ciudades colombianas, se hizo a partir de dos subfactores: Comercio de bienes y servicios y concentración de mercados y productos. A su vez, estos subfactores estuvieron constituidos por 3 indicadores: exportaciones per cápita y los Índices de Herfindahl Hirschmann para productos (IHHP) y para mercados (IHHM), que miden las ponderaciones de cada producto y país en el total de su comercio

FACTOR	SUBFACTOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FUENTE
Finanzas Públicas <sup>7</sup>	Gestión administrativa <sup>8</sup>	Índice de Desempeño Fiscal	Índice que sintetiza seis indicadores de gestión financiera de las entidades territoriales	DNP – DDTS
		Índice de Eficacia	El concepto de eficacia está asociado al cumplimiento de los objetivos y las metas establecidos en los planes de desarrollo	DNP – DDTS
		Índice de Eficiencia	La eficiencia como medida de desempeño de la gestión permite evaluar la capacidad de un municipio para lograr una relación óptima (eficiencia relativa) entre los insumos y los productos obtenidos (bienes y servicios a su cargo), en comparación con los demás municipios.	DNP – DDTS
		Índice de Cumplimiento de Requisitos Legales	El componente de requisitos legales tiene como objetivo general evaluar el cumplimiento del marco normativo previsto por la Ley 715 de 2001, las Leyes 1122 y 1176 de 2007, la Ley 1438 de 2011 y los decretos reglamentarios relacionados con la ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP).	DNP – DDTS
		Índice de Capacidad Administrativa	El Índice de Capacidad Administrativa mide la disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, adopción de acciones, métodos, procedimientos y mecanismos de prevención, control y evaluación, para el mejoramiento continuo de la gestión en la entidad territorial.	DNP – DDTS

Fuente: Cálculos de los autores

7 La descentralización como modelo de organización del Estado para asegurar el cumplimiento de su función constitucional ha traído consigo procesos administrativo orientados hacia la evaluación, seguimiento y control a la gestión municipal en el cumplimiento de sus deberes. En este sentido, la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible del Departamento Nacional de Planeación de manera concertada con los departamentos, ha venido aplicando la metodología de medición y análisis del desempeño integral municipal, con el fin de que cada departamento evalúe la gestión pública de sus municipios frente al cumplimiento de las metas previstas en los planes de desarrollo, en la magnitud de recursos físicos, humanos y financieros, en la eficiencia en el uso de sus recursos, y en el uso de sus capacidades administrativas y fiscales. En este sentido, el indicador de desempeño integral municipal, como mecanismo de control de las finanzas públicas está compuesto por cuatro componentes: Eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales, gestión administrativa y fiscal. Para efectos del factor de finanzas públicas del indicador global de competitividad de las ciudades colombianas, se utilizaron tres de estos cuatro componentes; a saber: **1. Eficacia**, que mide el grado de cumplimiento de las metas establecidas en los planes de desarrollo y los logros alcanzados por el municipio en términos de productos; **2. Cumplimiento de requisitos legales**, que examina el grado en que los municipios dan cumplimiento a los requisitos y condiciones establecidas por las normas legales para la gestión local en los sectores básicos (educación, salud, agua potable, etc.) en el marco de la descentralización y en la destinación de los recursos, principalmente los correspondientes al Sistema General de Participaciones (Leyes 715 de 2001, 1176 de 2007 y decreto 028 de 2008) y **3. Capacidad administrativa y fiscal**, que cuantifica el impacto de las variables administrativas y financieras sobre la gestión pública territorial. (DNP, 2013, pág. 17). Se utilizaron estos tres componentes dada su mayor contribución al factor y por recoger las principales variables de la gestión pública territorial.

<sup>8</sup> DNP – DDTS, (2014). Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación.

## 2. Resultados del Indicador Global de Competitividad 2014

La construcción del IGC de las ciudades colombianas 2014 se realizó a partir de los resultados (SCORES) de cada factor de competitividad constitutivo del indicador, lo que permitió la evaluación global de la competitividad de las ciudades colombianas, principalmente las capitales de los departamentos del Caribe colombiano. En este sentido, los factores que más contribuyen al IGC fueron: Finanzas privadas (19,1%), ciencia y tecnología (18,2%) y capital humano (16%), mientras que los de menor aporte a la variabilidad de los datos, fueron: Finanzas públicas (7,9%) e internacionalización (2,5%) (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

**Tabla 1. Contribución de los factores a la evaluación global de la competitividad**

Factor	Contribución
Finanzas Privadas	19,1%
Ciencia y tecnología	18,2%
Capital Humano	16,0%
Infraestructura	13,4%
Fortaleza Económica	12,1%
Medio Ambiente	10,9%
Finanzas Publicas	7,9%
Internacionalización	2,5%

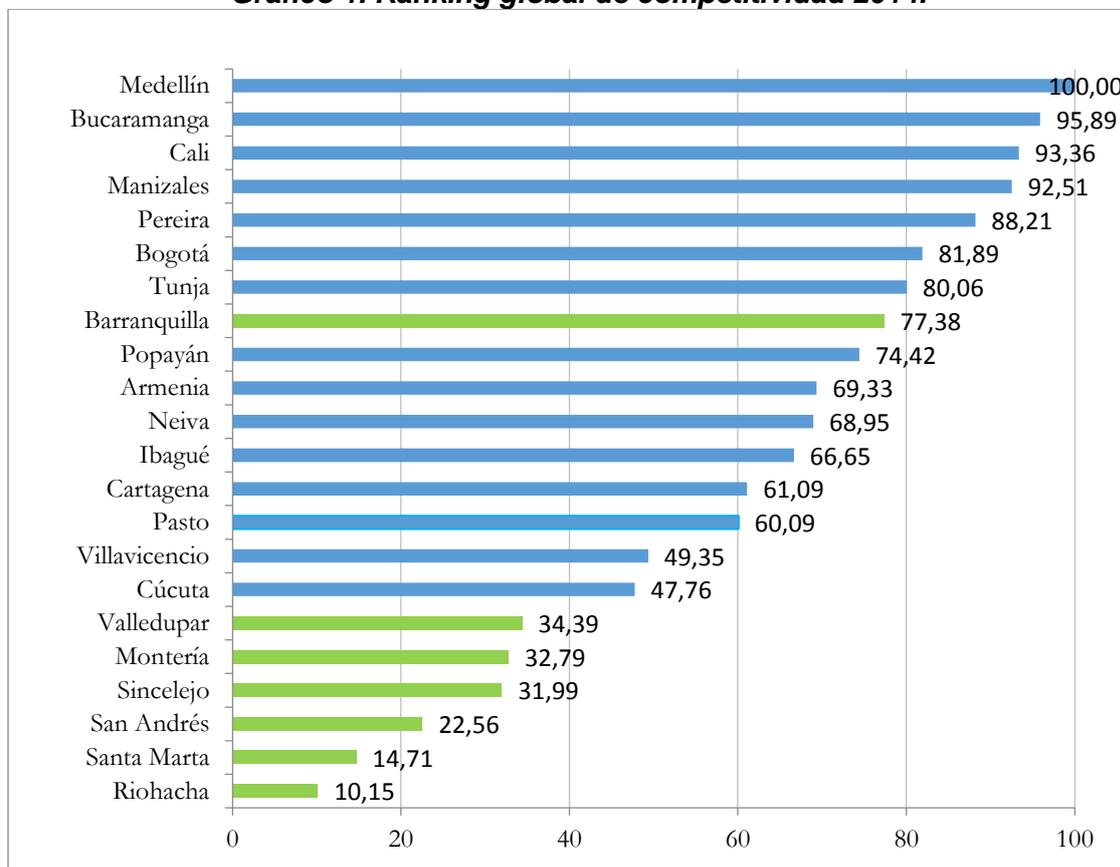
Fuente: Cálculo de los autores

Los resultados del IGC 2014 muestran a Medellín como la ciudad de mejor posición competitiva del ranking, seguida de Bucaramanga, Cali y Manizales. De las ciudades del Caribe colombiano sólo Barranquilla alcanza a ubicarse dentro de ocho primeros lugares, alcanzando la octava posición del ranking; por su parte, Cartagena se ubica en la posición 13, mientras que Riohacha, Santa Marta, San Andrés, Sincelejo, Montería y Valledupar se ubicaron en las últimas seis posiciones del ranking (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.1**).

El análisis comparativo del IGC para el período 2008 - 2014 evidencia cambios significativos en el indicador de competitividad, así: Medellín mejoró su condición competitiva ganando dos posiciones en el ranking (pasó del puesto 3 en 2008 al 1 en 2014); así mismo, Cali logró escalar cinco posiciones al pasar del puesto 8 al 3 en igual período. En contraste con estos resultados positivos, Armenia (que pasó del puesto 6 al 10), Pasto (después de estar en el puesto 10 en 2008, pasó al 14 en 2014) y Santa Marta (que del puesto 17 pasó al 21), retrocedió cuatro posiciones competitivas en el

ranking de un año a otro. Las posiciones con respecto a cada uno de los factores constitutivos del IGC 2014, pueden observarse en los anexos.

**Gráfico 1. Ranking global de competitividad 2014.**



Año	MED	BUC	CAL	MAN	PER	BOG	TUN	BAR	POP	ARM	NEI	IBG	CTG	PAS	VIL	CÚC	VAL	MON	SIN	SAN	STM	RIO
2008	3	4	8	1	2	5	7	9	11	6	14	13	12	10	15	16	20	18	22	19	17	21
2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Fuente: Cálculo de los autores

Por su parte, las ciudades capitales de la región Caribe, a excepción de Barranquilla que escaló una posición competitiva en el ranking de un año a otro, y Valledupar y Sincelejo, que pese a encontrarse en las 6 peores posiciones del ranking, lograron un leve mejoramiento en su competitividad, avanzando tres posiciones; el resto de ciudades de la región evidenciaron estancamientos y retrocesos competitivos, siendo esta situación más dramática en Santa Marta quien perdió cuatro posiciones en el ranking (de la posición 17 pasó a la 21); en el resto de ciudades de la región el retroceso fue de una posición.

### **3. Panorama de la competitividad de las ciudades del Caribe colombiano**

#### **3.1. Barranquilla**

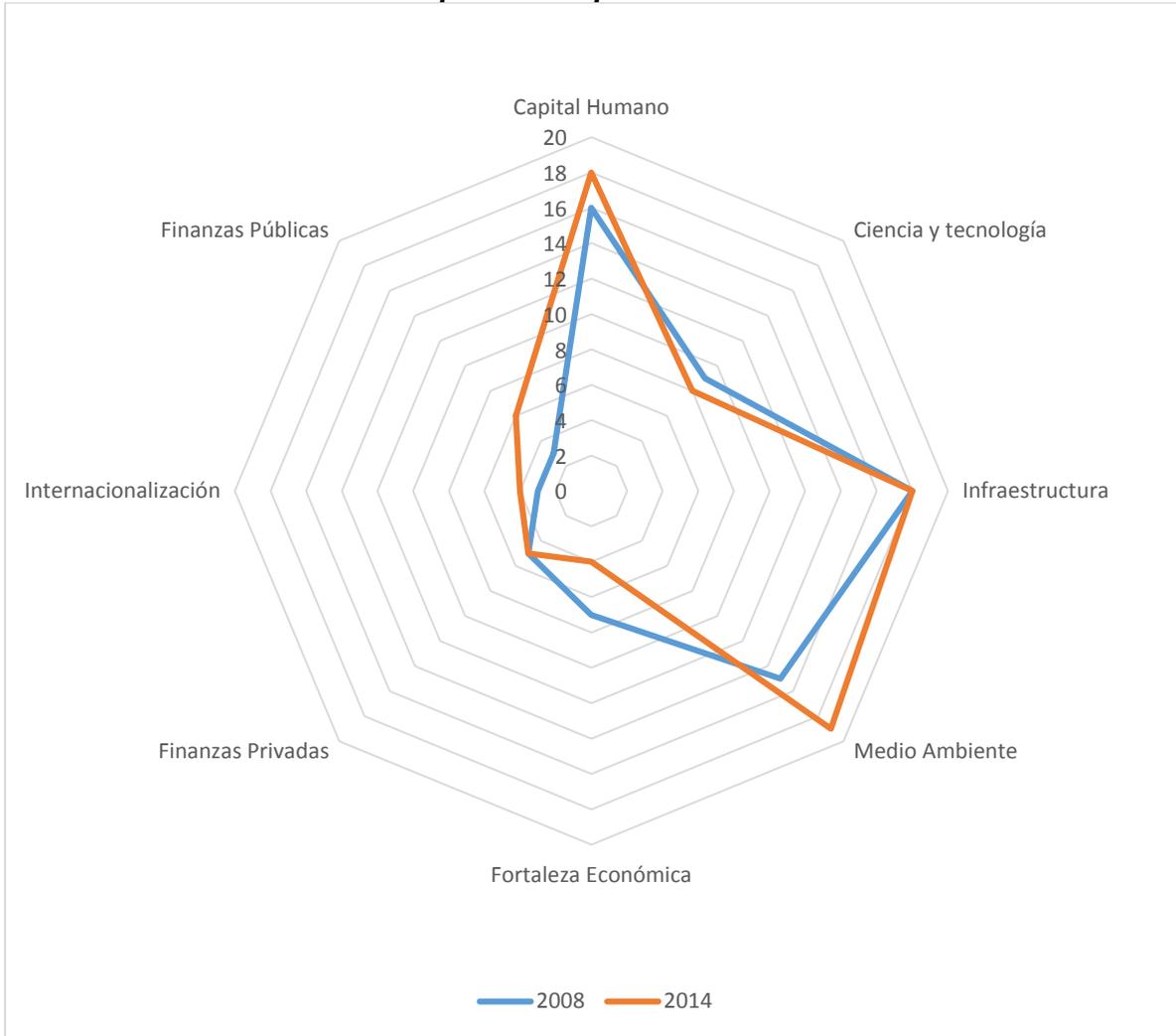
En el Caribe colombiano, Barranquilla fue la ciudad mejor ubicada en el ranking del Indicador global de Competitividad en el año 2014 (posición 8), ganando una posición con respecto a 2008 (posición 9). A nivel de factores, los mejores resultados se registraron en su respectivo orden, en los factores de internacionalización, fortaleza económica, finanzas privadas, y finanzas públicas, En cuanto al factor de internacionalización, hay que señalar que pese a ubicarse dentro de los de mejor resultado competitivo en 2014, perdió una posiciones competitiva con relación al registro alcanzado en 2008 (pasó de la posición 3 a la 4).

El comportamiento favorable en el factor de internacionalización, factor de mayor importancia competitiva de la ciudad, obedece a la posición geográfica y la condición logística portuaria de la ciudad, que facilita la actividad de comercio exterior.

Dentro de los indicadores de mayor incidencia en este buen desempeño de la ciudad a nivel de este factor, se identifican el Índice de Herfindahl Hirschmann de Mercado (IHHM) y el Índice de Herfindahl Hirschmann de producto (IHHP), donde la ciudad en ambos años de análisis, y para ambos indicadores, ocupó una posición importante entre las 8 del Caribe colombiano, evidenciando de esta manera una diversificación tanto de sus mercados externos como de los productos de exportación, lo que se constituye en una fortaleza económica frente al comercio internacional.

En contraste con estos resultados positivos, los factores de medio ambiente, capital humano e infraestructura y ciencia y tecnología, presentaron resultados poco alentadores en la capital del Atlántico, evidenciándose además en el factor de medio ambiente, pérdida de una posición competitiva de un año a otro.

**Gráfico 2. Resumen de la posición de Barranquilla en el ranking de competitividad por factores**



Fuente: Cálculo de los autores

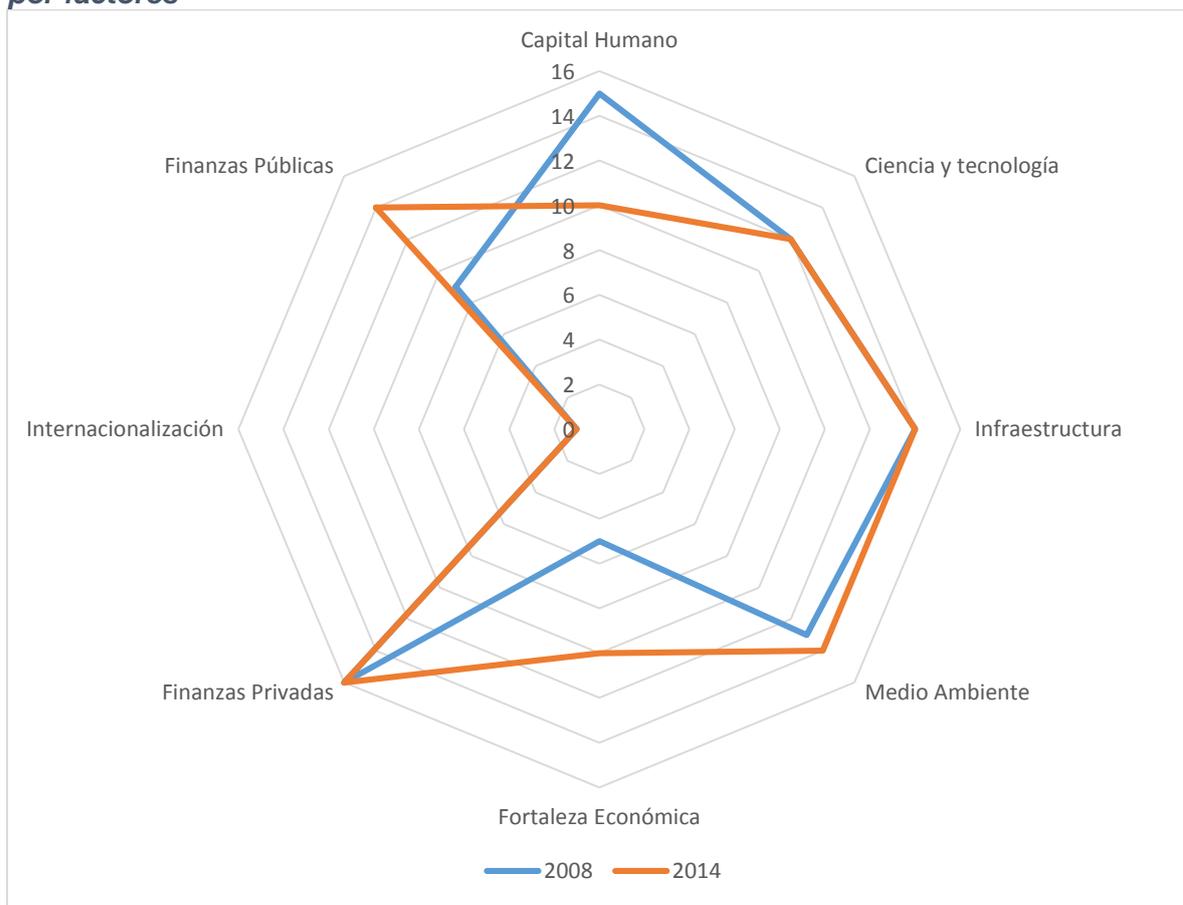
### **3.2. Cartagena de Indias**

Los resultados del Indicador Global de competitividad en 2014, ubican a Cartagena en la posición 13, significando pérdida de una posición en el ranking de competitividad con respecto al año 2008, donde la ciudad había ocupado el puesto 12.

La evaluación de los 8 factores de competitividad analizados en el IGC, señalan el factor de internacionalización como el de mayor relevancia competitiva de la ciudad. De hecho, en los años analizados Cartagena ocupó la primera posición competitiva del factor, lo que es consecuente con la posición estratégica y la infraestructura logística y portuaria de la ciudad.

Otro factor en donde la ciudad mostró resultados aceptables, fue el de capital humano y fortaleza económica, donde ocupó en 2014 y para ambos factores, la décima posición competitiva; mientras que en las finanzas privadas, infraestructura, infraestructura y ciencia y tecnología, se encontraron resultados poco alentadores (con posiciones que oscilaron en el rango 12 – 16); sobresale dentro de este grupo el factor de finanzas privadas por su peor desempeño (puesto 16), a lo que se suma el desmejoramiento del factor de fortaleza económica que pese a sobresalir con un desempeño aceptable, cayó 5 puestos en la competitividad del factor (de la posición 5 en 2008 pasó a la posición 10 en 2014).

**Gráfico 3. Resumen de la posición de Cartagena en el ranking de competitividad por factores**



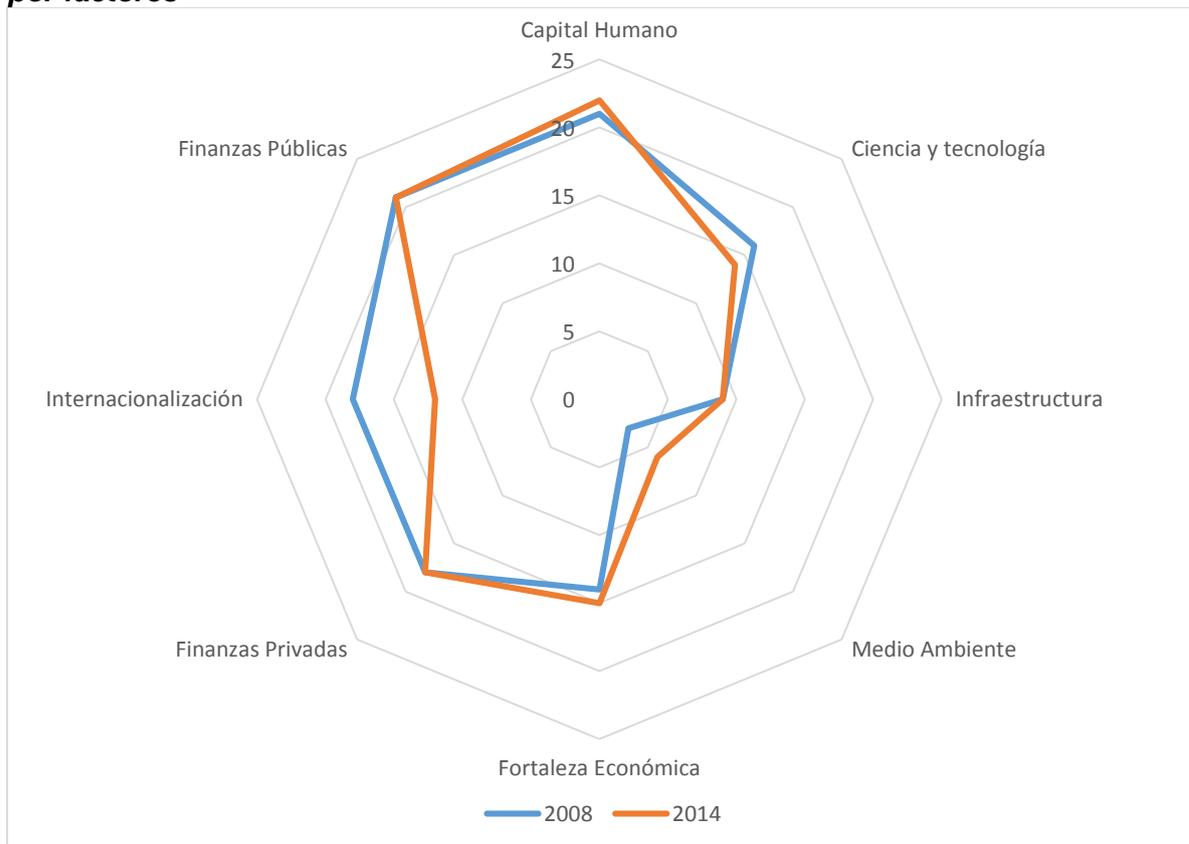
Fuente: Cálculo de los autores

### 3.3. Montería

La ciudad de Montería en 2014 se ubicó en la posición 18 del indicador global de competitividad, manteniendo la misma posición competitiva en el ranking en relación a 2008. El mejor desempeño competitivo se hizo más evidente en el factor de medio ambiente, donde en los años de análisis ocupó posiciones aventajadas de competitividad (posición 3 en 2008 y 6 en 2014). Así mismo, la ciudad experimentó una mejora significativa en el factor de internacionalización, donde pasó del puesto 18 en 2008, al puesto 12 en 2014, avanzando de un año a otro seis posiciones competitivas.

Por su parte, las mayores debilidades competitivas de la ciudad se hicieron notar en los factores de capital humano, finanzas privadas, fortaleza económica y ciencia y tecnología.

**Gráfico 4. Resumen de la posición de Montería en el ranking de competitividad por factores**

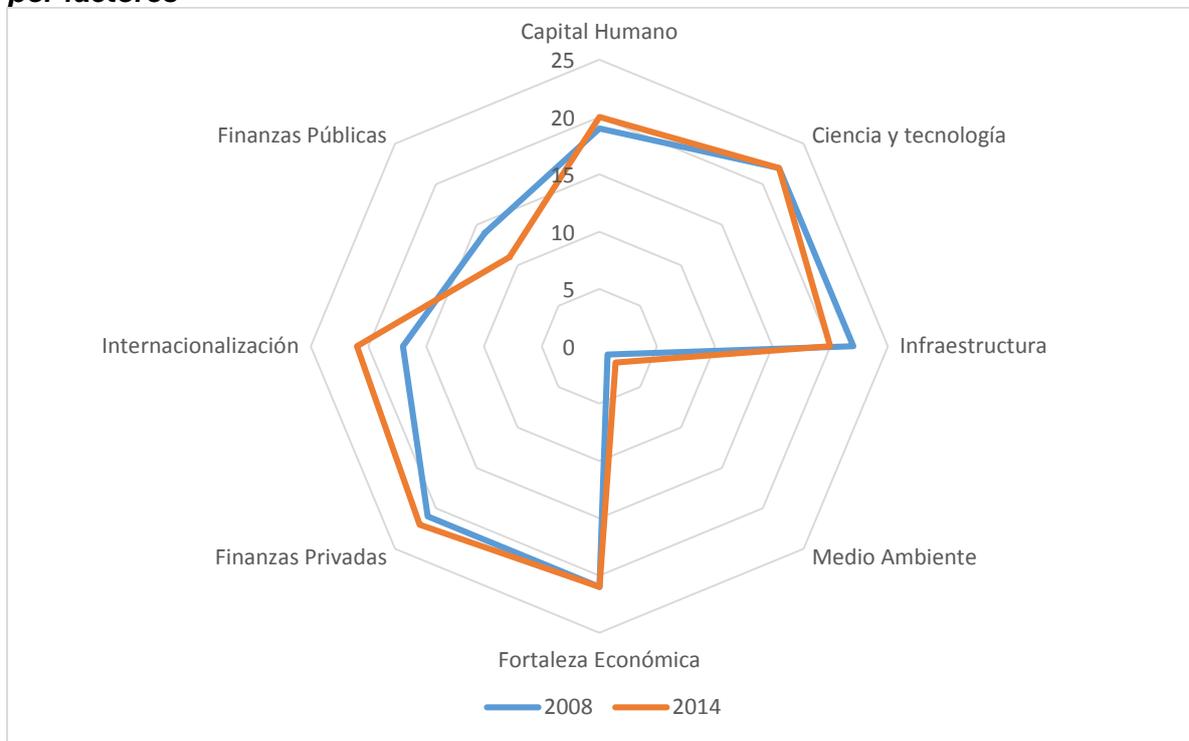


Fuente: Cálculo de los autores

### 3.4. Riohacha

Riohacha se ha caracterizado por ser la ciudad del Caribe colombiano de peor posición competitiva. En efecto, de la penúltima posición que ocupó en 2008 pasó a la última en 2014, evidenciando debilidades en la gran mayoría de los factores constitutivos del indicador global de competitividad, pues solamente se observó fortalezas en el factor de medio ambiente, donde la ciudad en esos dos años de análisis ocupó la primera y segunda posición competitiva del factor.

**Gráfico 1. Resumen de la posición de Riohacha en el ranking de competitividad por factores**

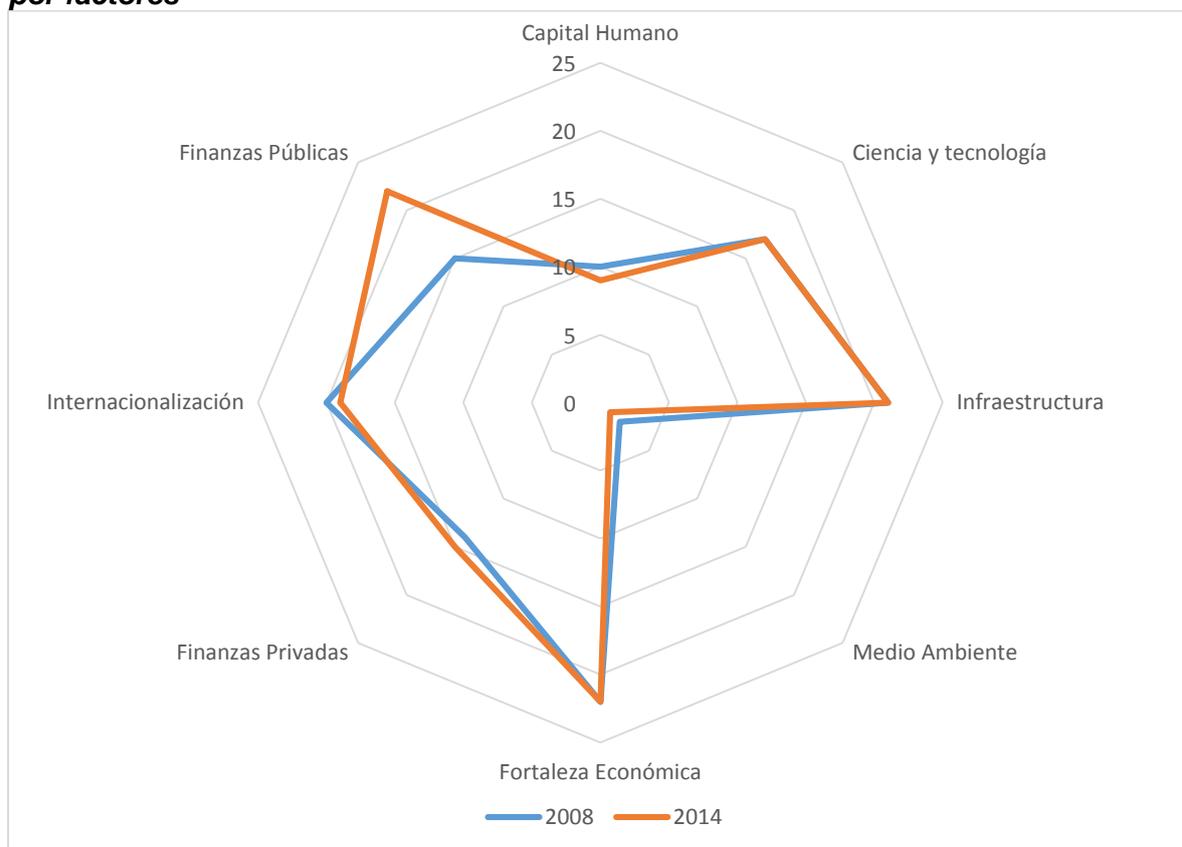


Fuente: Cálculo de los autores

### 3.5. San Andrés

San Andrés ocupó la posición 20 en el IGC 2014, desmejorando dos posiciones competitivas con respecto a 2008 y ubicándola en una posición competitiva desventajosa, la cual se explica por las debilidades presentadas en la gran mayoría de los factores, especialmente en fortaleza económica, finanzas públicas, infraestructura e internacionalización, factores en donde San Andrés se ubicó en las últimas posiciones competitivas. En contraste con estos resultados desalentadores, se le abona a la ciudad el hecho de ubicarse en 2014 en el primer lugar de la escala competitiva del factor de medio ambiente, después de estar ubicado en el segundo lugar en 2008. Con respecto al factor capital humano, San Andrés ha venido ocupando posiciones competitivas intermedias.

**Gráfico 6. Resumen de la posición de San Andrés en el ranking de competitividad por factores**

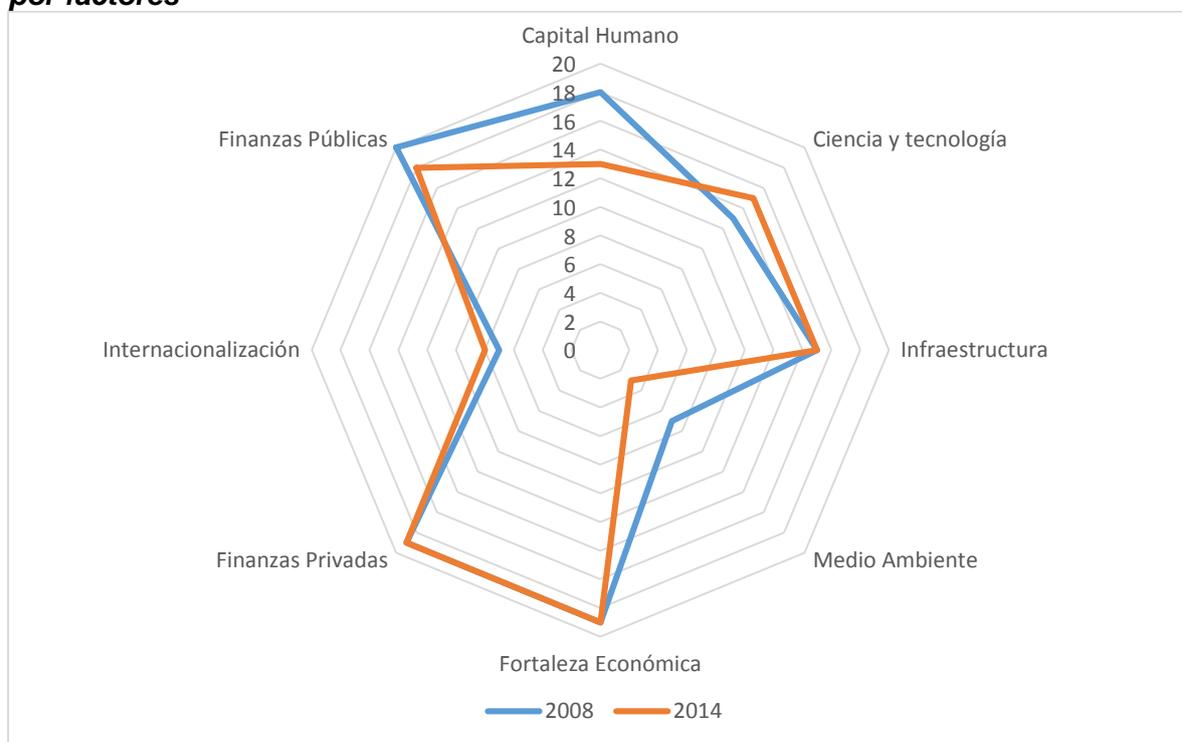


Fuente: Cálculos de los autores

### 3.6. Santa Marta

De 2008 a 2014, Santa Marta desmejoró levemente su posicionamiento competitivo, perdiendo cuatro posiciones en el ranking. De la posición 17 pasó a la 21. Se identifica el factor de medio ambiente por ser el único de mejor posicionamiento competitivo de la ciudad (posición 3). Por su parte, los factores de fortaleza económica, finanzas privadas, finanzas públicas, infraestructura, ciencia y tecnología se movieron en las siete peores posiciones del ranking, mientras que el factor de internacionalización ocupó una posición aceptable (posición 8).

**Gráfico 7. Resumen de la posición de Santa Marta en el ranking de competitividad por factores**

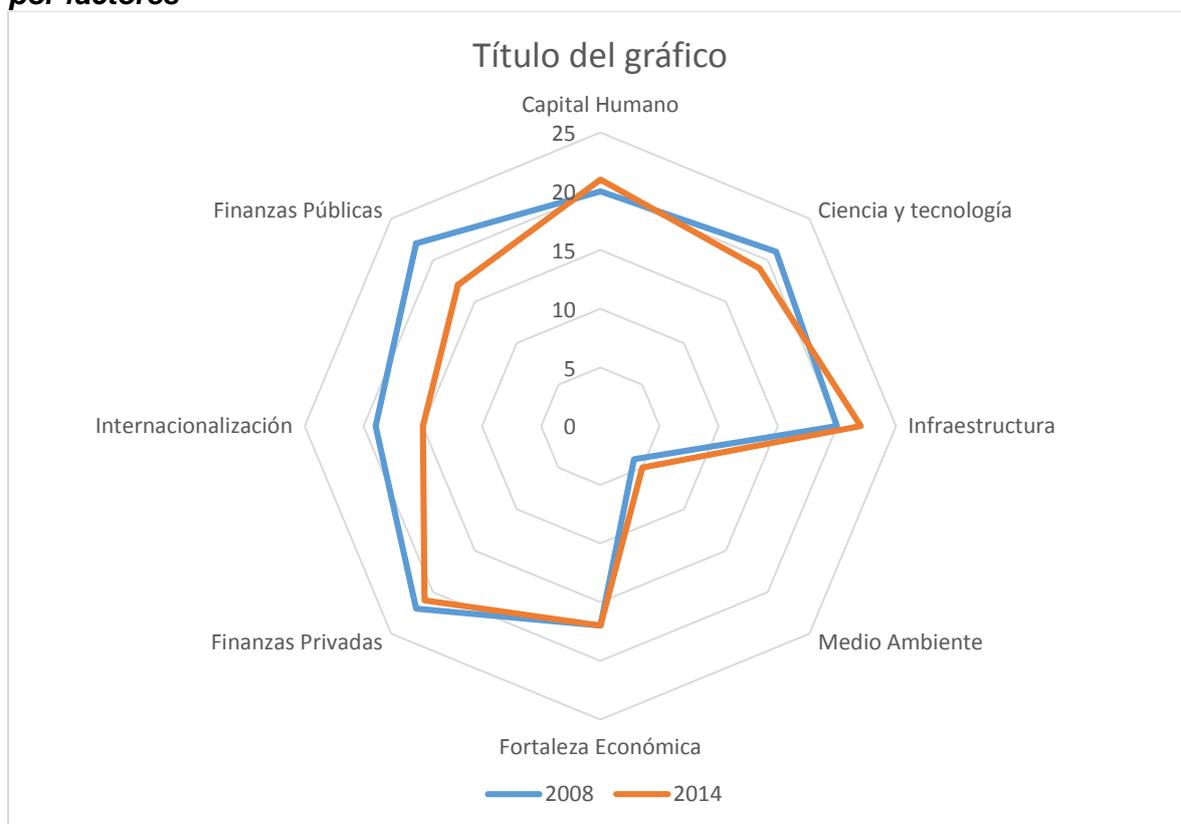


Fuente: Cálculo de los autores

### 3.7. Sincelejo

Sincelejo pese al avance de tres posiciones que presentó en el ranking competitivo de un año a otro (pasó del puesto 22 en 2008 al 19 en 2014), ha seguido caracterizándose por ocupar las tres últimas posiciones del ranking de competitividad del indicador global de competitividad. Como hecho positivo se destaca el buen comportamiento del factor de medio ambiente, donde la ciudad se incluyó dentro de las cinco mejores posiciones competitivas del factor (posición 4 en 2008 y 5 en 2014). Así mismo, en el factor de internacionalización y ciencia y tecnología, se observaron mejoras significativas en la posición competitiva de la ciudad. En el caso del primer factor el escalonamiento fue de 4 posiciones, y en el segundo fue de 2 posiciones competitivas. En contraste con estos resultados positivos, en los demás factores de competitividad analizados, los resultados no fueron muy halagadores e incidieron en la precaria situación competitiva de la ciudad.

**Gráfico 8. Resumen de la posición de Sincelejo en el ranking de competitividad por factores**

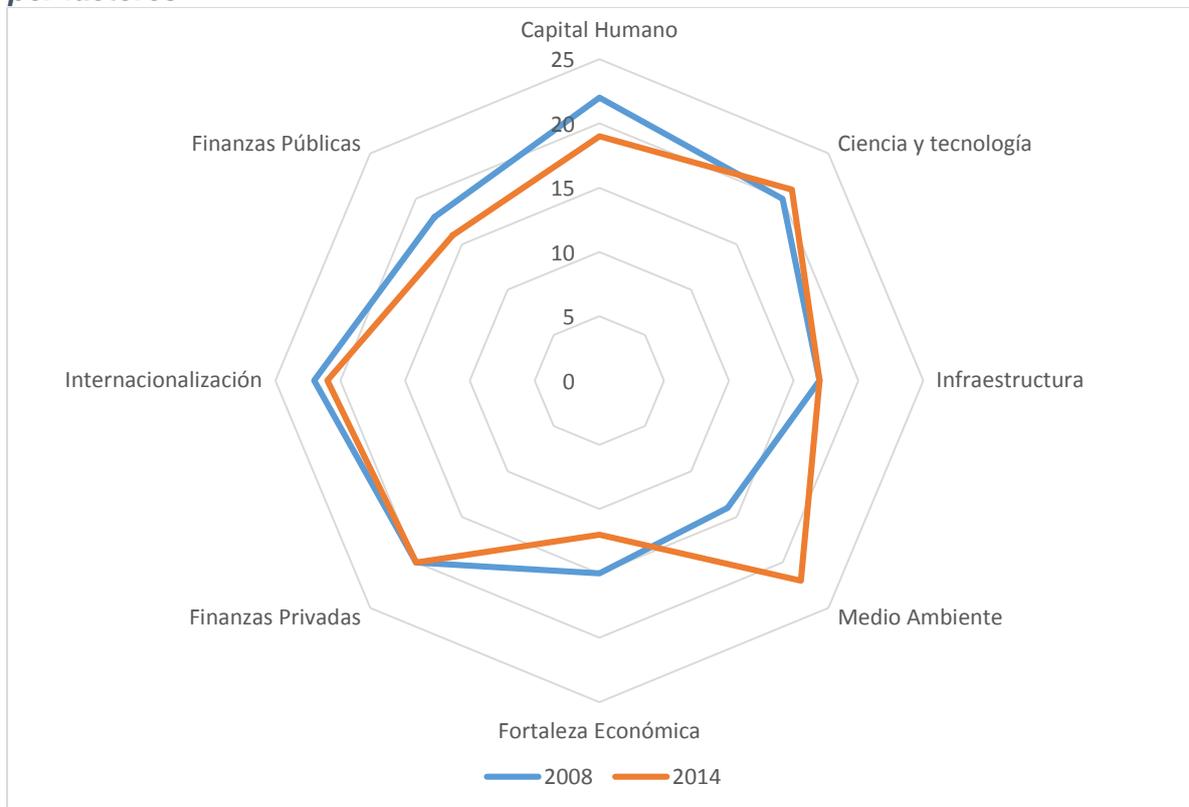


Fuente: Cálculo de los autores

### 3.8. Valledupar

Valledupar también es otra de las ciudades del Caribe colombiano que presenta una situación poco alentadora en cuanto a su competitividad. En efecto, los resultados del indicador global de competitividad de las ciudades colombianas la ubican en 2008 en el puesto 20, escalando cinco posiciones competitivas en el ranking al ubicarse en 2014 en la posición 17, que no fueron suficientes para sacarla de las últimas cinco posiciones del ranking de competitividad de las 22 ciudades colombianas estudiadas. A nivel del Caribe colombiano, la ciudad ocupó en 2014 el puesto 6. En cuanto al análisis factorial, no se observan avances significativos durante el periodo analizado, a excepción del factor de fortaleza económica y finanzas públicas en donde la ciudad logró ascender tres y dos posiciones competitivas respectivamente, que no fueron suficientes para incidir en su ubicación en el ranking global del IGC.

**Gráfico 9. Resumen de la posición de Valledupar en el ranking de competitividad por factores**



Fuente: Cálculos De los autores

## 6. Reflexiones finales

El Indicador global de competitividad de las ciudades colombianas, se constituye en un indicador que permite, evaluar los factores que conforman la competitividad de 22 ciudades del país, incluyendo dentro de este grupo las ciudades capitales del Caribe colombiano. Desde esta perspectiva, fueron evaluados los factores de: capital humano, ciencia y tecnología, infraestructura, medio ambiente, fortaleza económica, finanzas privadas, internacionalización y finanzas públicas, factores que conforman una visión integral desde distintas dimensiones del desarrollo de las ciudades. A continuación se presentan los aspectos más relevantes de este estudio

En general, los resultados muestran la fortaleza en los diferentes factores de competitividad analizados de las ciudades del interior del país, tales como Medellín, Bucaramanga, Cali, Manizales, Pereira y Bogotá. De igual forma, se resalta la poca competitividad de las ciudades del Caribe colombiano, que mantiene seis de las ocho ciudades en las últimas posiciones en el IGC para los años 2008 y 2014, con excepción de Barranquilla que se mantiene en la posición 8 y Cartagena que defiende su ubicación en las posiciones intermedias del ranking.

Las fortalezas de las ciudades del Caribe se presentan en el factor internacionalización, donde su ubicación estratégica y la existencia de la infraestructura para el comercio internacional, en el caso de Cartagena y Barranquilla, las convierten en ciudades con alto potencial en materia comercial y de apertura hacia los mercados mundiales. En el factor de medio ambiente también se evidencian grandes fortalezas, pero dada la relación que tiene este factor con la competitividad solo es un indicio más de la poca competitividad de la región, manifestada está a partir de los bajos niveles de consumo de agua, generación de residuos sólidos y vertimientos de aguas residuales, que más que un potencial muestran las bajas coberturas en saneamiento básico.

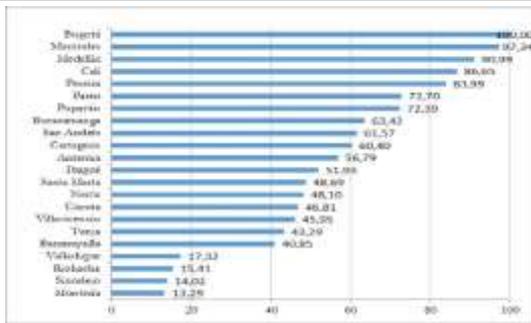
Las debilidades de la región Caribe se concentran en los factores de capital humano e infraestructura donde el primero evidencia la poca formación para el trabajo (profesional y técnica) y la lenta dinámica poblacional existente en la región, y la segunda, la poca conectividad vial y en materia de TICs, situaciones que se muestran como los grandes desafíos del territorio para mejorar su competitividad en el largo plazo

El fortalecimiento de las condiciones de vida de la población, haciendo referencia a la pobreza y pobreza extrema, evidencia grandes avances entre 2008 y 2014, situación que muestra un fortalecimiento de la demanda de bienes y servicios por parte de familias, que en años anteriores no podían acceder a una canasta básica de bienes, ni a otros beneficios en materia educativa y social y que otorgan un mayor dinamismo a la economía local.

La capacidad industrial se concentra en las ciudades de Medellín, Bogotá, Bucaramanga, Barranquilla y Cali, hecho que consolida la poca capacidad del aparato productivo nacional para generar valor agregado, generar empleo de calidad y desarrollos tecnológicos.

# Anexos

## Ranking de competitividad factor Capital Humano

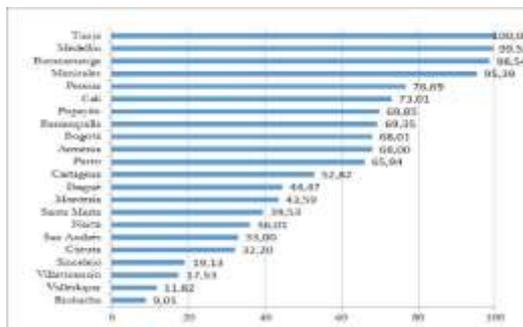


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Montería	11	Armenia
21	Sincelejo	10	Cartagena
20	Riohacha	9	San Andrés
19	Valledupar	8	Bucaramanga
18	Barranquilla	7	Popayán
17	Tunja	6	Pasto
16	Villavicencio	5	Pereira
15	Cúcuta	4	Cali
14	Neiva	3	Medellín
13	Santa Marta	2	Manizales
12	Ibagué	1	Bogotá

Fuente: Cálculos del autor

## Ranking de competitividad factor Capital Humano

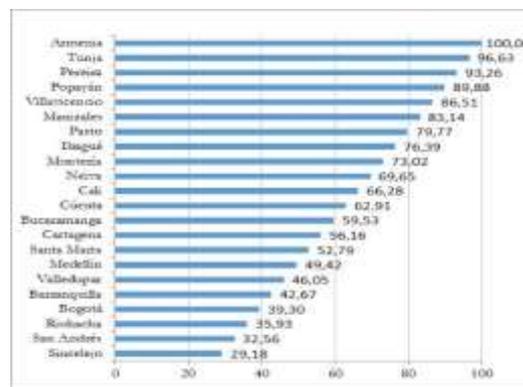


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Riohacha	11	Pasto
21	Valledupar	10	Armenia
20	Villavicencio	9	Bogotá
19	Sincelejo	8	Barranquilla
18	Cúcuta	7	Popayán
17	San Andrés	6	Cali
16	Neiva	5	Pereira
15	Santa Marta	4	Manizales
14	Montería	3	Bucaramanga
13	Ibagué	2	Medellín
12	Cartagena	1	Tunja

Fuente: Cálculos del autor

## Ranking de competitividad factor de infraestructura

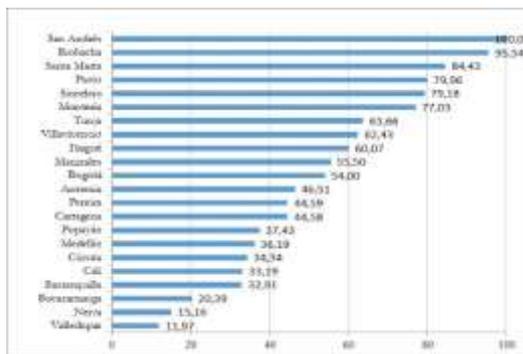


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Sincelejo	11	Cali
21	San Andrés	10	Neiva
20	Riohacha	9	Montería
19	Bogotá	8	Ibagué
18	Barranquilla	7	Pasto
17	Valledupar	6	Manizales
16	Medellín	5	Villavicencio
15	Santa Marta	4	Popayán
14	Cartagena	3	Pereira
13	Bucaramanga	2	Tunja
12	Cúcuta	1	Armenia

Fuente: Cálculos del autor

## Ranking de competitividad factor de medio ambiente

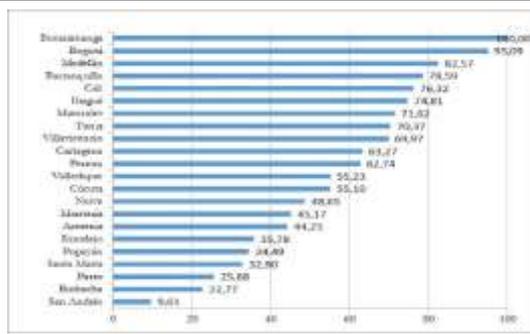


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Valledupar	11	Bogotá
21	Neiva	10	Manizales
20	Bucaramanga	9	Ibagué
19	Barranquilla	8	Villavicencio
18	Cali	7	Tunja
17	Cúcuta	6	Montería
16	Medellín	5	Sincelejo
15	Popayán	4	Pasto
14	Cartagena	3	Santa Marta
13	Pereira	2	Riohacha
12	Armenia	1	San Andrés

Fuente: Cálculos del autor

### Ranking de competitividad factor fortaleza económica

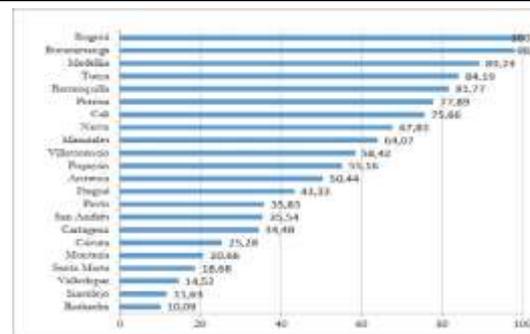


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	San Andrés	11	Pereira
21	Riohacha	10	Cartagena
20	Pasto	9	Villavicencio
19	Santa Marta	8	Tunja
18	Popayán	7	Manizales
17	Sincelejo	6	Ibagué
16	Armenia	5	Cali
15	Montería	4	Barranquilla
14	Neiva	3	Medellín
13	Cúcuta	2	Bogotá
12	Valledupar	1	Bucaramanga

Fuente: Cálculos del autor

### Ranking de competitividad factor finanzas privadas

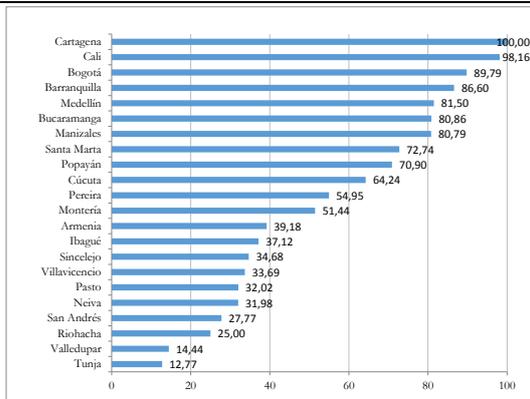


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Riohacha	11	Popayán
21	Sincelejo	10	Villavicencio
20	Valledupar	9	Manizales
19	Santa Marta	8	Neiva
18	Montería	7	Cali
17	Cúcuta	6	Pereira
16	Cartagena	5	Barranquilla
15	San Andrés	4	Tunja
14	Pasto	3	Medellín
13	Ibagué	2	Bucaramanga
12	Armenia	1	Bogotá

Fuente: Cálculos del autor

### Ranking de competitividad factor internacionalización

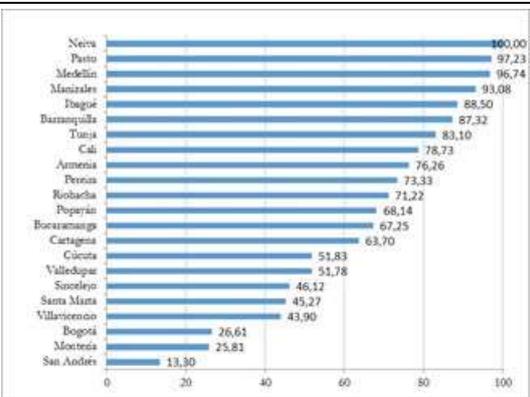


Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	Tunja	11	Pereira
21	Valledupar	10	Cúcuta
20	Riohacha	9	Popayán
19	San Andrés	8	Santa Marta
18	Neiva	7	Manizales
17	Pasto	6	Bucaramanga
16	Villavicencio	5	Medellín
15	Sincelejo	4	Barranquilla
14	Ibagué	3	Bogotá
13	Armenia	2	Cali
12	Montería	1	Cartagena

Fuente: Cálculos del autor

### Ranking de competitividad factor finanzas públicas



Fuente: Cálculos del autor

Posición	Ciudad	Posición	Ciudad
22	San Andrés	11	Riohacha
21	Montería	10	Pereira
20	Bogotá	9	Armenia
19	Villavicencio	8	Cali
18	Santa Marta	7	Tunja
17	Sincelejo	6	Barranquilla
16	Valledupar	5	Ibagué
15	Cúcuta	4	Manizales
14	Cartagena	3	Medellín
13	Bucaramanga	2	Pasto
12	Popayán	1	Neiva

Fuente: Cálculos del autor

## Bibliografía

- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), (1995), Análisis de la competitividad de las naciones, versión 2.0, manual de uso, Santiago de Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), (2002), Escalafón de competitividad de los departamentos en Colombia. Informe final, Bogotá.
- DNP (2013). Evaluación del desempeño integral de los municipios. Informe de resultados vigencia 2012. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación.
- DNP - DDTS. (2014). *Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Domínguez Serrano, M., Blancas Peral, F., Guerrero Casas, F., & González Lozano, M. (Junio de 2011). Una revisión crítica para la construcción de indicadores sintéticos. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*(11), 41 - 70. Obtenido de <http://www.upo.es/RevMetCuant/pdf/vol11/art48.pdf>
- Figuroa, O., & Rozas, P. (2005). *Conectividad, ambitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Guzmán, A. (1997), *Productividad y especialización manufactureras en México, Canadá y Estados Unidos, 1972-1994*. México. Comercio Exterior, 47 (3), pp. 179-191
- Méndez, R. (Septiembre de 2002). Innovación y desarrollo territorial: algunos debates recientes. *Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, 28(84), 63 - 83. Obtenido de <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1229/326>
- Ministerio de Educación. (2013). *Perfil académico y condiciones de empleabilidad: graduados de educación superior (2001 - 2012) y certificados de educación para el trabajo y el desarrollo humano (2010 - 2012)*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Neira, I. (2007). Capital humano y desarrollo económico mundial: modelos econométricos y perspectivas. *Estudios Economicos de Desarrollo Internacional*, 7 (2), 53 - 80. Obtenido de <http://www.usc.es/economet/journals/eedi/eedi723.pdf>
- Novella, J. (1995). Mundialización, competitividad, comercio internacional, política industrial y empleo. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*(29 - 30), 89 - 95.
- Oviedo, J. (28 de Agosto de 2014). *Matriz de varianzas Vs matriz de correlaciones en el análisis de componentes principales: un enfoque analítico*. Obtenido de [http://blogs.eco.unc.edu.ar/jorgeoviedo/files/2011/09/oviedo\\_componentes\\_principales.pdf](http://blogs.eco.unc.edu.ar/jorgeoviedo/files/2011/09/oviedo_componentes_principales.pdf)
- Pollack, M., & García, Á. (Noviembre de 2004). Crecimiento, competitividad y equidad: el rol del sistema financiero. *Serie financiamiento del desarrollo*(147), 1 - 82.
- Schuschny, A., & Soto, H. (2009). *Guía metodológica diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Silva, I. (Abril de 2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial. *Revista de la CEPAL*(85), 82 - 100. Obtenido de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/21045/lcg2266eSilva.pdf>

