

**Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria.**

Por: Gerson Javier Pérez Valbuena.



Núm. 185

Mayo, 2013



Documentos de trabajo sobre  
**ECONOMÍA REGIONAL**



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

## **Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria\***

**Gerson Javier Pérez Valbuena\***

---

\* Se agradecen los comentarios y sugerencias a una versión previa de este documento de Adolfo Meisel, María Aguilera, Armando Galvis, Antonio Orozco, Andrés Sánchez, Karelys Guzmán, Andrea Otero y Karina Acosta, y a Álvaro Flórez, Simón Cháves y Lina Moyano su valiosa asistencia en la elaboración de este documento. Igualmente, se agradece a las siguientes personas e instituciones que suministraron información valiosa para llevar a cabo este trabajo: Antonio Orozco del Banco de la República en Barranquilla; Margarita Sánchez de la Secretaría de Planeación de Barranquilla; Laura Murcia de Probarranquilla; Gustavo Pacheco de la Cámara de Comercio de Barranquilla; Xiomara Lozano de la SPRB; Ligia Torres de la IPS Universitaria; María Quintero de la Secretaría de Salud; y a los coordinadores de los proyectos Cómo Vamos en todo el país.

\* El autor es economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. El contenido de este documento es responsabilidad exclusiva del autor y no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Comentarios y sugerencias a este documento son bienvenidos al teléfono (57 5) 6600808 ext. 5347, o a los correos electrónicos [gperezva@banrep.gov.co](mailto:gperezva@banrep.gov.co) o [gjavierperezv@gmail.com](mailto:gjavierperezv@gmail.com).

# **Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria**

**Gerson Javier Pérez Valbuena**

## ***Resumen***

*En este documento se analiza la evolución reciente de los indicadores socioeconómicos de Barranquilla, haciendo especial énfasis en los indicadores de accesibilidad geográfica y equidad en la prestación del servicio de salud. Durante la última década Barranquilla logró un avance significativo en la reducción del desempleo y la reorganización de sus finanzas públicas. Adicionalmente, el nuevo modelo de prestación de los servicios de salud logró acercar más a la población a la red pública hospitalaria. Los retos más urgentes de la ciudad para los próximos años son continuar con la reducción de la pobreza, reducir las altas tasas de homicidios, y avanzar en el mejoramiento en la calidad de la educación.*

*Palabras clave:* Barranquilla, economía de la salud, economía regional, modelos ordenados generalizados

*Clasificación-JEL:* I18, R53, C35

## ***Abstract***

*This paper reviews recent developments in the socioeconomic indicators of Barranquilla, with special emphasis on measures of geographical accessibility and equity in health service provision. During the last decade, Barranquilla achieved a significant progress in terms of reducing unemployment, and the reorganization of public finances. Additionally, the new health provision model brought closer to the population the public health network. The most pressing challenges of the city for the coming years are to continue with the reduction of poverty and violence, and the improvement of the quality of education.*

*Keywords:* Barranquilla, health economics, regional economics, ordered generalized models

*JEL-Classification:* I18, R53, C35

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	1
2. Generalidades .....	3
3. Evolución reciente de la economía en Barranquilla.....	11
3.1 <i>Base económica</i> .....	11
3.2 <i>Industria</i> .....	14
3.3 <i>Actividad portuaria</i> .....	20
4. Educación .....	23
4.1 <i>Generalidades</i> .....	23
4.2 <i>Calidad y brechas de rendimiento</i> .....	26
5. Evolución reciente del sistema de salud en Barranquilla .....	29
5.1 <i>Generalidades</i> .....	29
5.2 <i>Capacidad instalada, cobertura y la prestación de servicios</i> .....	31
5.3 <i>Accesibilidad a los servicios de salud</i> .....	37
5.4 <i>Percepción ciudadana y equidad</i> .....	46
6. Conclusiones y recomendaciones de política .....	53
Referencias.....	56

## **1. Introducción**

Cada día el mundo da un paso adelante en el proceso de urbanización. El camino hacia el desarrollo ha llevado a que sean más los individuos que prefieren vivir en las ciudades y Colombia no ha sido ajena a este fenómeno. Actualmente, en el país cerca del 76% de la población vive en los centros urbanos y se prevé para el 2050 que esta proporción aumente hasta el 85%. Estos hechos constituyen razones suficientes para que el gobierno nacional y los gobiernos locales diseñen medidas específicas que respondan a la migración de la población desde las áreas rurales. Muchas de las ciudades colombianas se han visto forzadas a enfrentar este fenómeno no solo a causa del proceso natural de la urbanización, sino por los problemas de seguridad y por los fenómenos naturales que han afectado a la población rural.

Las ciudades deben estar preparadas para ofrecer a sus habitantes una serie de elementos indispensables que les garantice mantener y mejorar la calidad de vida, entendida en su forma amplia, y no solamente aquella que garantiza las necesidades físicas o monetarias, como el adecuado saneamiento básico, la educación y la salud de calidad y las oportunidades de empleo. Se ha demostrado ampliamente que ciudades limpias, con un clima agradable, con buena oferta de actividades recreativas y culturales y con espacios para aprovechar el tiempo libre son aquellas en las que sus habitantes tienen mayor calidad de vida (Shapiro, 2006; Rappaport, 2007; Carlino y Saiz, 2008; Albouy, 2008).

Este documento busca analizar el desempeño de Barranquilla en la última década, en términos de sus indicadores sociales y económicos, el equipamiento de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes. Además, este documento presenta por primera vez un análisis formal de los resultados, en términos de accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria, del cambio en el esquema de la prestación del servicio de salud iniciado en la ciudad en 2009.

Los resultados del documento dejan ver a una ciudad que ha logrado superar sus problemas fiscales y financieros, alcanzando bajos niveles de desempleo y dando pasos importantes en la reducción de la pobreza y la desigualdad. El sector industrial muestra una franca recuperación luego de la crisis financiera que afectó la economía de la ciudad, esto debido su

estrecho vínculo con el sector externo. En el sector de los servicios las noticias también parecen alentadoras, en el sentido que ha venido aumentando la participación de las actividades más productivas. En términos del capital humano, se ha venido logrando una cobertura casi universal en primaria y secundaria. Sin embargo, la ciudad no ha conseguido superar la brecha histórica de calidad que tiene frente Bogotá, Medellín y Bucaramanga. La pobreza, a pesar de mantenerse aún en niveles elevados, se ha reducido en forma importante. El sector en donde tal vez se requiere un mayor esfuerzo es en la reducción de la violencia, especialmente los homicidios, los cuales se mantienen altos frente a ciudades de igual grado de desarrollo.

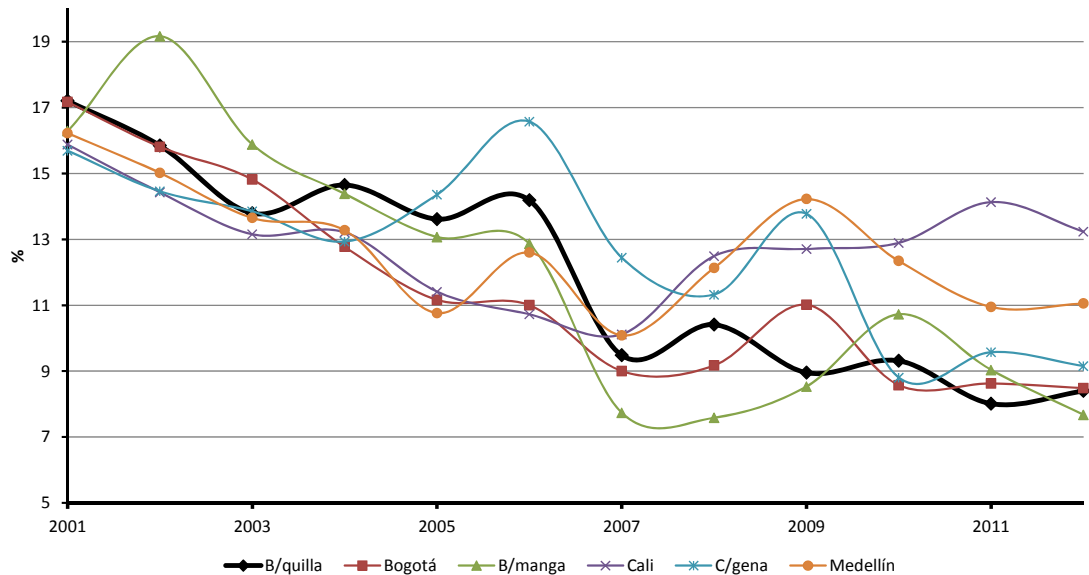
Para el caso del sector salud, en particular lo que tiene que ver con el cambio de esquema en la prestación de los servicios y de expansión de la red pública, los resultados muestran cómo las autoridades locales lograron acercar el servicio de salud a los barranquilleros, especialmente a aquellos de menores recursos. En general, se redujeron sustancialmente las distancias que las personas deben recorrer para acceder tanto a los servicios prioritarios como a los servicios especializados. Estos buenos resultados se han traducido en que sus habitantes manifiesten los más altos niveles de satisfacción (dentro del grupo de las principales ciudades del país), no sólo en cuanto a los servicios de salud que reciben sino acerca de la imagen que tienen de la Secretaría de Salud del Distrito. Adicionalmente, se encontró que queda aún el reto de continuar reduciendo los niveles de desigualdad en la prestación del servicio de salud.

El documento está organizado de la siguiente manera. La segunda sección está dedicada a presentar los principales indicadores socioeconómicos de la ciudad. En la tercera se analiza la dinámica económica, en particular lo que tiene que ver con la actividad industrial. La cuarta sección presenta los resultados para el sector educativo en términos no solo de cobertura sino de calidad. La quinta sección presenta el análisis y los resultados de los cambios en accesibilidad y equidad en la prestación de los servicios de salud durante los años recientes. Los comentarios finales y recomendaciones de política se encuentran en la última sección.

## 2. Generalidades

Considerada por muchos la capital de la Región Caribe, Barranquilla es la ciudad más poblada de la región y la cuarta a nivel nacional. Pero no solo se destaca por su tamaño sino por su nivel de desarrollo, con los más altos niveles de cobertura y calidad del capital humano en la región y uno de los más altos del país. Esto se ha traducido, por ejemplo, en los bajos niveles de desempleo, tal como lo muestra la Figura 1.

**Figura 1.** – Tasa de desempleo en las principales ciudades de Colombia, 2001 – 2012



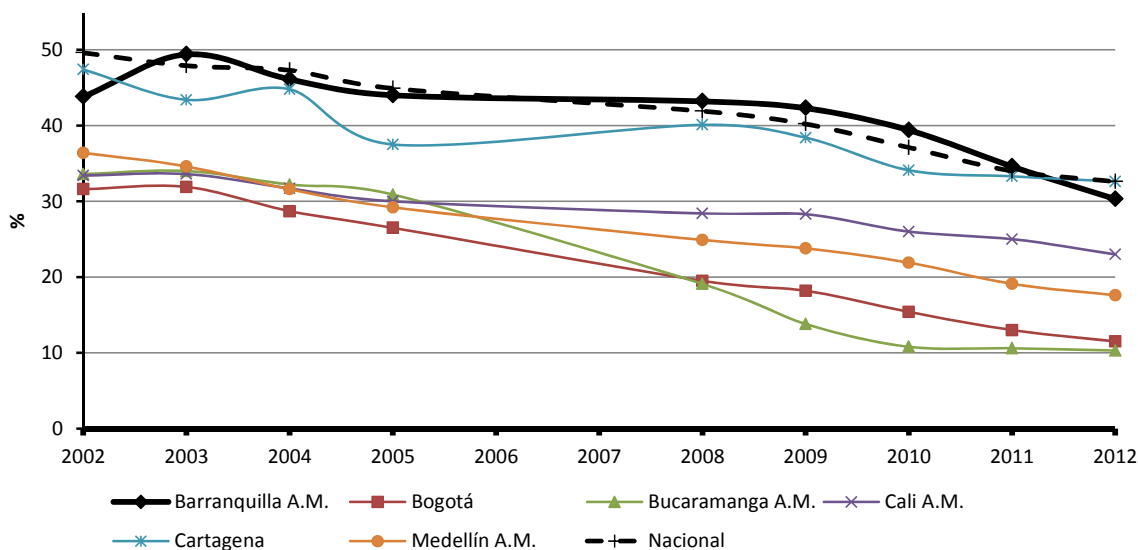
Nota: Los datos reportados son los correspondientes al trimestre móvil octubre-diciembre del año correspondiente.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Si bien el desempleo se ha reducido en todo el país, es posible observar dos características particulares de la evolución del desempleo en Barranquilla. La primera de ellas es que, en algo más de una década, pasó de tener la tasa de desempleo más alta (dentro de las principales ciudades) a ser la segunda ciudad con la menor tasa (8,3%) comparado con Cali (13,2%) o Medellín (11%). La segunda es que durante este tiempo, después de Bucaramanga, Barranquilla fue la que más logró reducir la tasa de desempleo (en más del 50%), mientras que una ciudad como Cali lo hizo en tan solo el 16,6% en el mismo período. Sin embargo, es importante tener en cuenta que una baja tasa de desempleo no se traduce necesariamente en empleo bien remunerado o alta calidad. Esto es particularmente cierto en el caso de

Barranquilla, la cual presenta una de las más altas proporciones de trabajadores por cuenta propia (cerca al 50% de la fuerza laboral, y que está muy relacionado con el trabajo informal), y uno de los menores ingresos por hora, dentro del grupo de principales ciudades (Meisel y Sánchez, 2012). En el caso de la pobreza, a pesar de presentar aún altos niveles para su desarrollo, la ciudad ha mostrado grandes logros durante los últimos cinco años.

**Figura 2. – Incidencia de la pobreza, 2002 – 2012**



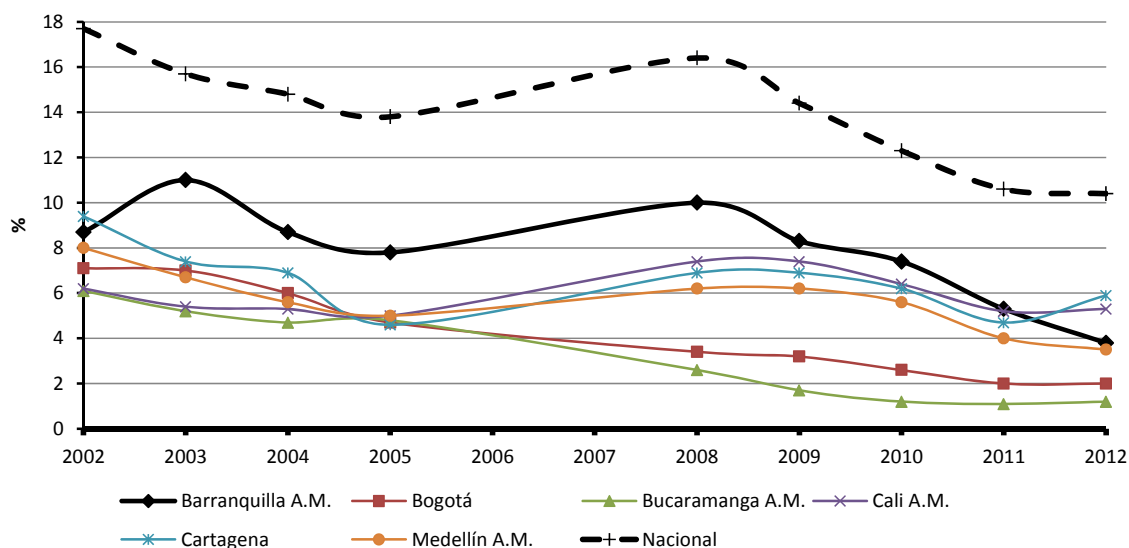
Fuente: Cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad – MESEP, con base en Encuestas de Hogares del DANE (Encuesta Continua de Hogares 2002-2005 empalmada por MESEP y Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008 - 2012).

La Figura 2 muestra cómo la ciudad entre 2002 y 2008 mantuvo casi inalterados los niveles de pobreza, además de su posición en el primer lugar dentro de las principales ciudades, y por encima del promedio nacional. Una segunda etapa es clara a partir de 2009, cuando finalmente los niveles de pobreza reaccionan con una caída que se acelera especialmente en 2011 y 2012. Si bien la figura muestra a Barranquilla con un importante rezago frente a las demás ciudades, también es cierto que durante los últimos dos años los esfuerzos por reducirla son los más importantes de la última década. Esto es evidente cuando se calcula el porcentaje de variación de la incidencia de pobreza entre 2010 y 2012. Durante este período Barranquilla fue la segunda ciudad, después de Bogotá, que más logró reducir la pobreza (en un 23% con respecto a 2010). Las demás ciudades mostraron avances mucho menores: Medellín (19,5%), Cali (11,5%), Bucaramanga (4,6%) y Cartagena (4,4%).



Cuando se observa la pobreza extrema<sup>1</sup> (Figura 3), los resultados son aún más sorprendentes. Barranquilla desde 2009 no solo inició una importante reducción de la pobreza extrema sino que, después de una década de ocupar el último lugar dentro del grupo de las principales ciudades, ganó dos posiciones superando a Cartagena y Cali, y quedando muy cerca de Medellín. Durante 2011 y 2012 Barranquilla fue la ciudad que más logró reducir la pobreza extrema (48,6% con respecto a 2010), seguido por Medellín (37,5%) y Bogotá (23,1%).<sup>2</sup>

**Figura 3. – Incidencia de la pobreza extrema, 2002 – 2012**



Fuente: Cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad – MESEP con base en Encuestas de Hogares del DANE (Encuesta Continua de Hogares 2002-2005 empalmada por MESEP y Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008 - 2012)

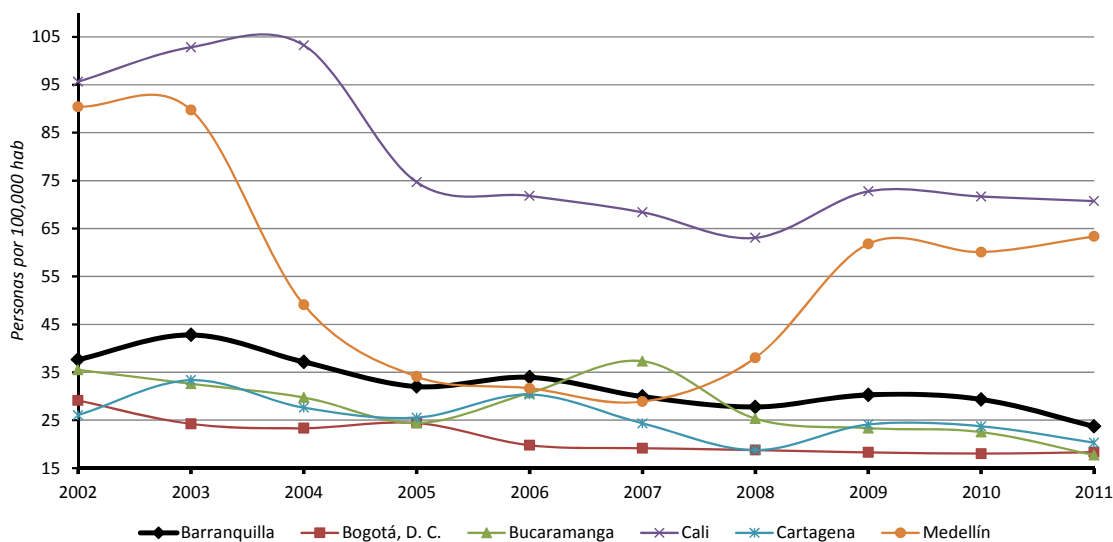
Cercanamente relacionada con las condiciones de pobreza está la violencia, la cual, a pesar de ser relativamente alta, también empezó a descender a partir de 2010. Si se consideran como atípicas las condiciones históricas de Cali y Medellín, Barranquilla es la ciudad que en 2011 contaba con los más altos niveles de violencia homicida dentro de las principales ciudades. La Figura 4 muestra claramente que de las cuatro ciudades restantes, Barranquilla

<sup>1</sup> Las líneas de pobreza se actualizan con el Índice de Precios de los Alimentos. De acuerdo a información del DANE, en 2011 la línea de pobreza para las 13 áreas metropolitanas era de \$215.215, y la línea de indigencia era de \$91930.

<sup>2</sup> En un estudio reciente, Cepeda (2011) presentó el perfil espacial de la pobreza en Barranquilla, en donde encontró que es en tres localidades (Suroriente, Metropolitana y Suroccidente) que se encuentra segregada la población pobre, que además sufre de bajos niveles de educación y alta informalidad.

es la que históricamente se ha mantenido con los más altos niveles de violencia, medidos por el número de homicidios por cada 100.000 habitantes. Aunque ha habido descensos importantes a nivel nacional, y Barranquilla no ha sido ajena a ello, la ciudad no ha logrado ganar posiciones frente a ciudades de similar nivel de desarrollo. Según datos de 2011 en Barranquilla se presentaron 24 homicidios por cada 100.000 habitantes, seguido por Cartagena (20,2), Bogotá (18,3) y Bucaramanga (17,7).

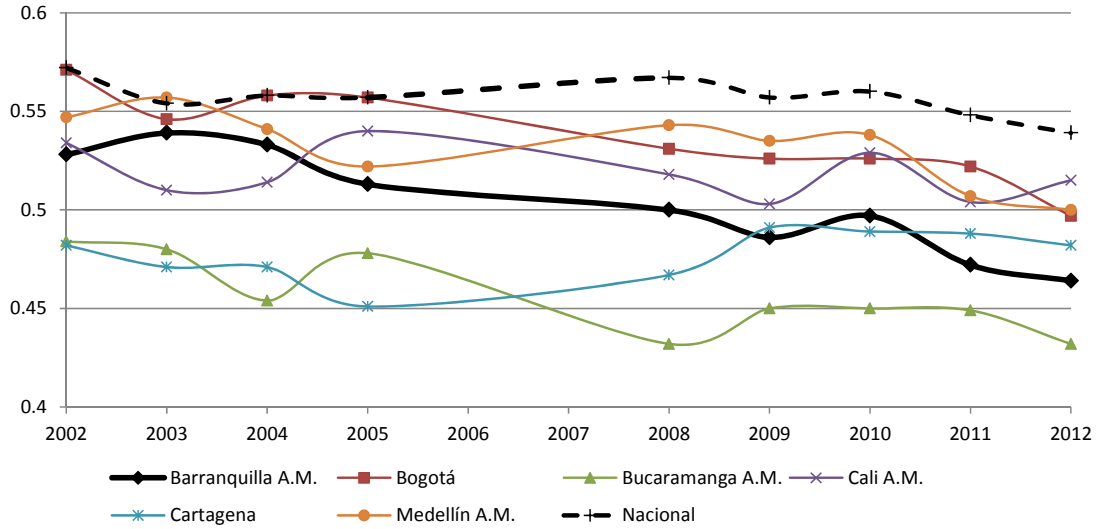
**Figura 4.** – Tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes, 2002 – 2011



Fuente: Policía Nacional.

Cuando se observan los indicadores de desigualdad, los resultados son aún más optimistas. La Figura 5 muestra la evolución del Gini durante la última década en las principales ciudades. Barranquilla desde 2011 ganó una posición frente a las ciudades de igual nivel de desarrollo, lo cual la deja con la menor desigualdad después de Bucaramanga. En cuanto al avance por reducir los niveles de inequidad, durante la última década Barranquilla, después de Medellín, fue la ciudad que más redujo la desigualdad (6,6%), seguida por Bogotá (5,5%) y Bucaramanga (4,0%).

**Figura 5. – Coeficiente GINI, 2002 – 2010**

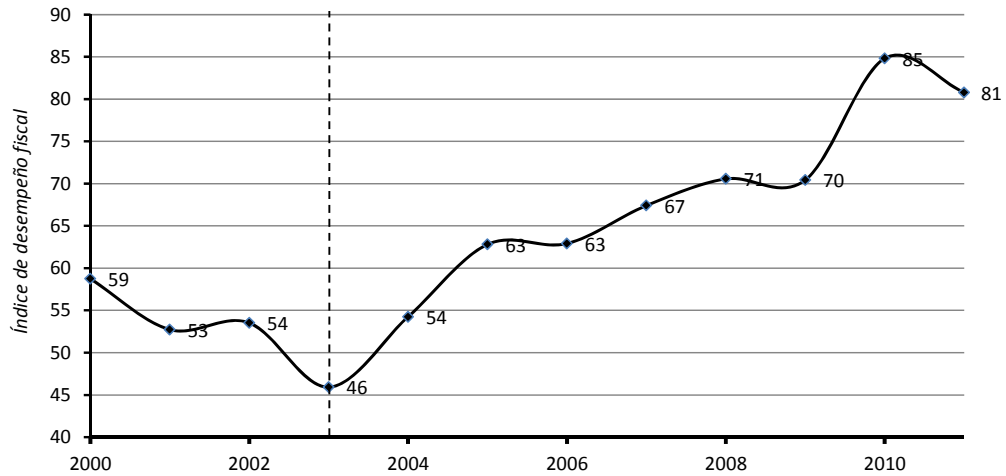


Fuente: Cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad – MESEP, con base en Encuestas de Hogares del DANE (Encuesta Continua de Hogares 2002-2005 empalmada por MESEP y Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008 - 2010)

Otro de los aspectos fundamentales en el análisis socioeconómico de una ciudad es su situación fiscal y financiera. El buen manejo de los recursos públicos es uno de los determinantes necesarios para el crecimiento de cualquier economía. Durante la última década Barranquilla ha atravesado dos períodos de gran trascendencia en términos fiscales cuyo punto de quiebre fue el año 2003.

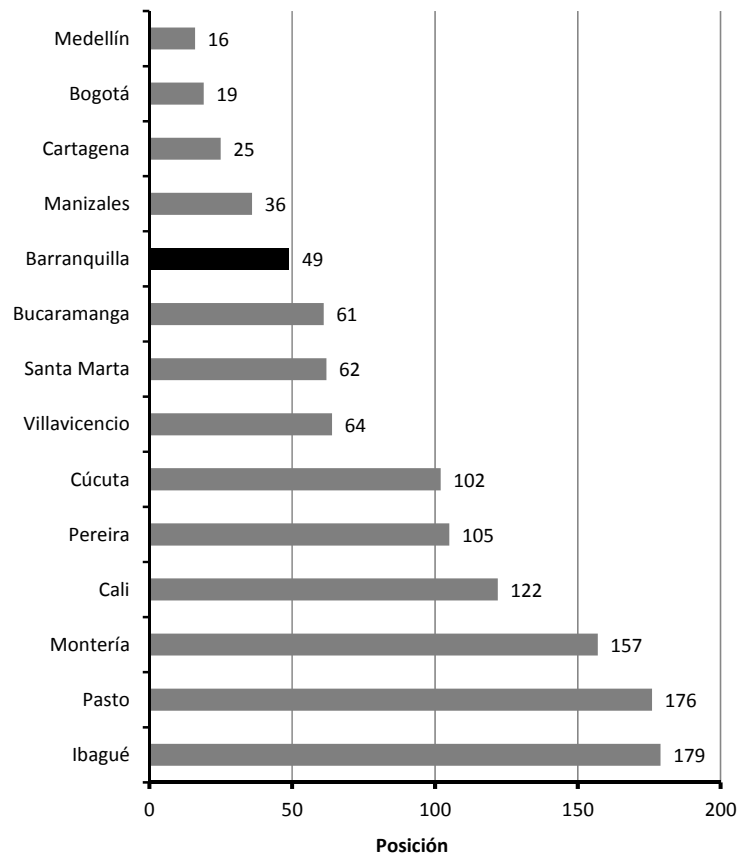
Tal vez la manera más sencilla de observar esta dinámica es a través del *índice de desempeño fiscal*, una medida reportada por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, la cual considera seis aspectos en su diseño: la capacidad de autofinanciamiento de los gastos de funcionamiento, la capacidad de ahorro, la participación de la inversión en el gasto, la capacidad de respaldo del endeudamiento, la dependencia de las transferencias y el esfuerzo por fortalecer los recursos fiscales. Esta es una medida acotada entre 0 y 100, en donde el último caso corresponde al municipio ideal fiscal y financieramente hablando. En la Figura 6 se presenta la dinámica del índice en la última década, en donde se observan claramente los dos períodos de transición de la situación fiscal del Distrito.

**Figura 6.** – Índice de Desempeño Fiscal en Barranquilla, 2000 – 2012



Fuente: Departamento Nacional de Planeación – DNP.

**Figura 7.** – Posición según el Índice de Desempeño Fiscal, 2011



Fuente: Departamento Nacional de Planeación – DNP.

Durante el primero la ciudad atravesó una crisis que la puso en la lupa de los organismos de control del nivel nacional. Estos hechos llevaron al Distrito a acogerse a los programas de saneamiento fiscal del Ministerio de Hacienda, que buscaban aumentar el ahorro corriente a través del aumento de los ingresos propios y la reducción de los gastos de funcionamiento. Es de este modo que logra pasar de tener un índice de 46 en 2003 a uno de 81 en 2011. En términos de la posición relativa frente a los demás municipios del país, como se observa en la Figura 7, Barranquilla a 2011 ocupaba el puesto 49. Si se compara a la ciudad con los municipios de similar grado de desarrollo, ocupa el quinto lugar por encima incluso de una ciudad como Bucaramanga.<sup>3</sup>

Durante la última década ha habido un aumento significativo en la importancia que le están dando las ciudades a sus equipamientos deportivos, recreativos y culturales, conocidos en la literatura como *amenities*,<sup>4</sup> los cuales han demostrado ser determinantes fundamentales de la calidad de vida de los habitantes (Shapiro, 2006; Rappaport, 2007; Carlino y Saiz, 2008; Albouy, 2008).

Colombia no ha sido ajena a este fenómeno en el que muchas ciudades, conscientes de la importancia de la necesidad de contar con espacios más amables para el disfrute del tiempo libre, se han dedicado a embellecer y a aumentar los espacios para la realización de este tipo de actividades. Dentro de los casos más destacados están la Ronda del Sinú (Montería), los Parques Biblioteca y el Parque Arví (Medellín), el Museo del Oro (Bogotá) y el Museo del Caribe (Barranquilla). Para el caso de Barraquilla y toda la Región Caribe, las ventajas principales son el clima y el paisaje, que han demostrado ser algunos de los determinantes principales del crecimiento de las ciudades (Glaeser *et al.*, 2001 y Carlino & Saiz, 2008).<sup>5</sup>

---

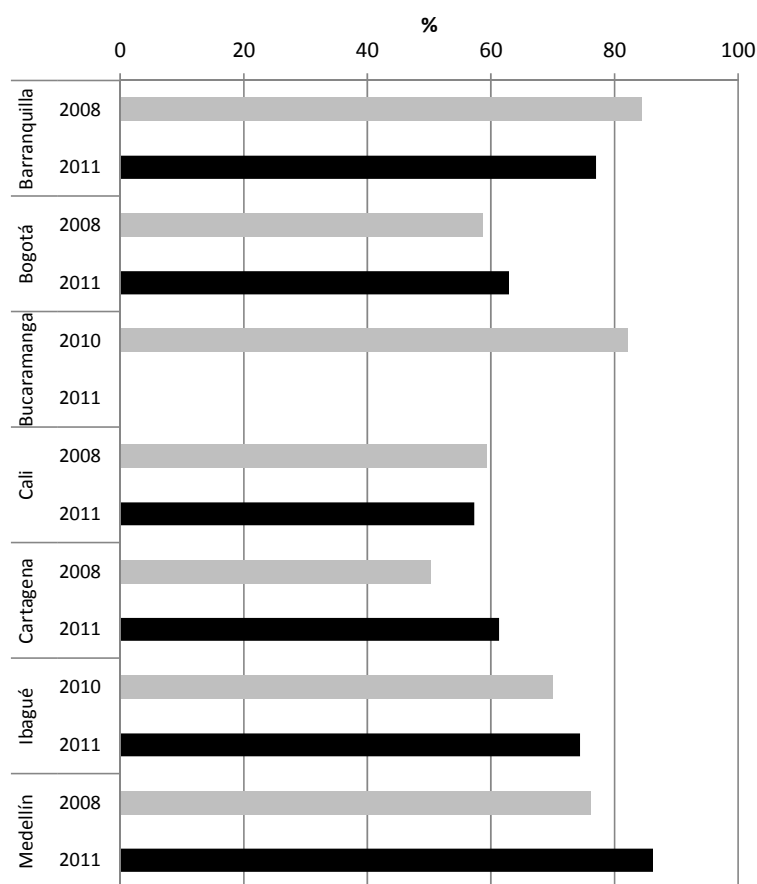
<sup>3</sup> Para mayor detalle acerca de la salida de la crisis fiscal de Barranquilla ver a Otero (2010).

<sup>4</sup> Ullman (1954) definía *amenities* como aquellas “condiciones de vida agradables” que determinaban el crecimiento de las ciudades. Por su parte Gyourco y Tracy (1991), definen las amenidades como todos aquellos bienes públicos que no se producen y que no tienen una valoración económica, tal como el clima o la cercanía a la costa.

<sup>5</sup> El precio de la vivienda es otro de los factores que ha sido determinante del crecimiento de las ciudades (Albouy, 2010; Rappaport, 1999). Para el caso particular del sector inmobiliario habitacional y el déficit de vivienda en Barranquilla ver a Galvis (2011).

De acuerdo con los resultados encontrados por Meisel y Pérez (2013), la Región Caribe es la segunda región con menor acceso a parques y plazoletas.<sup>6</sup> Para el caso particular de Barranquilla, la ciudad contaba en 2010 con solo 2,3 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante, ocupando uno de los últimos lugares y por debajo del promedio de las principales ciudades (3,3 m<sup>2</sup>) (DNP, 2012). Estos resultados son preocupantes no solo para Barranquilla sino para el país si se tiene en cuenta que la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que los niveles óptimos de zonas verdes son entre 10 y 15 m<sup>2</sup> por habitante.<sup>7</sup>

**Figura 8.** – Nivel de satisfacción de los habitantes con su ciudad



Nota: Los datos reportados corresponden al porcentaje de personas que manifestaron sentirse satisfechos con su ciudad como un sitio para vivir. Para el caso de Bucaramanga, la pregunta no estaba disponible en la encuestas de 2011, y por esa razón no reporta ningún valor.

Fuente: Cálculos del autor con base en las encuestas de los Proyectos Cómo Vamos de las ciudades correspondientes. El Anexo 1 presenta las fichas técnicas de las encuestas.

<sup>6</sup> El acceso se aproxima como la proporción de lados de manzana con presencia de parques y plazoletas según información del Censo poblacional de 2005.

<sup>7</sup> En el contexto internacional, algunos de los más altos estándares los tiene ciudades como Miami (34 m<sup>2</sup>), Boston (32 m<sup>2</sup>), Buenos Aires (22 m<sup>2</sup>) y Londres (20 m<sup>2</sup>), entre otros.

Una medida que puede aproximar de algún modo la dotación de *amenities* de las ciudades es el nivel de satisfacción de sus habitantes. Para el caso de las principales ciudades, y con base en las Encuestas Cómo Vamos correspondientes, la Figura 8 muestra el porcentaje de encuestados que manifestaron estar satisfechos con sus ciudades como un sitio para vivir. En 2011 Barranquilla, después de Medellín, es en donde sus habitantes se sienten más satisfechos con su ciudad, por encima de ciudades como Bucaramanga, Cartagena y Bogotá. A pesar de observar un leve descenso en la satisfacción, comparado con 2008, sus habitantes siguen viendo a Barranquilla en forma muy positiva.

La ciudad ha venido mostrando una clara recuperación no sólo en términos fiscales y financieros, sino además en el tema de los *amenities* y del espacio público. Algunos ejemplos son la grandes inversiones que ha realizado la ciudad en la recuperación de la ronda del Río Magdalena y la Avenida del Río, que implicó la recuperación de una zona deprimida de la ciudad, ofreciéndole a sus habitantes un espacio para la realización de actividades lúdicas al aire libre. Adicionalmente, según datos del gobierno local se prevén importantes inversiones en el mejoramiento del equipamiento urbano de la ciudad, la recuperación del parque Bicentenario en el barrio La Paz con cerca de 110.000 m<sup>2</sup> sobre la avenida circunvalar y la recuperación del Jardín Botánico con cerca de 61.000 m<sup>2</sup>. Todo acompañado de medidas guiadas a lograr un mejor aprovechamiento del tiempo libre, con jornadas complementarias en los colegios que enseñen nuevas formas de entretenimiento lúdico.

### **3. Evolución reciente de la economía en Barranquilla**

#### **3.1 Base económica**

En términos de las principales actividades que aportan al valor agregado del área metropolitana, la actividad industrial continúa siendo la más dinámica.<sup>8</sup> Según datos preliminares de las cuentas departamentales del DANE, a 2011 la industria representaba el 15% del producto, seguido por el comercio y las actividades inmobiliarias con un 9% cada

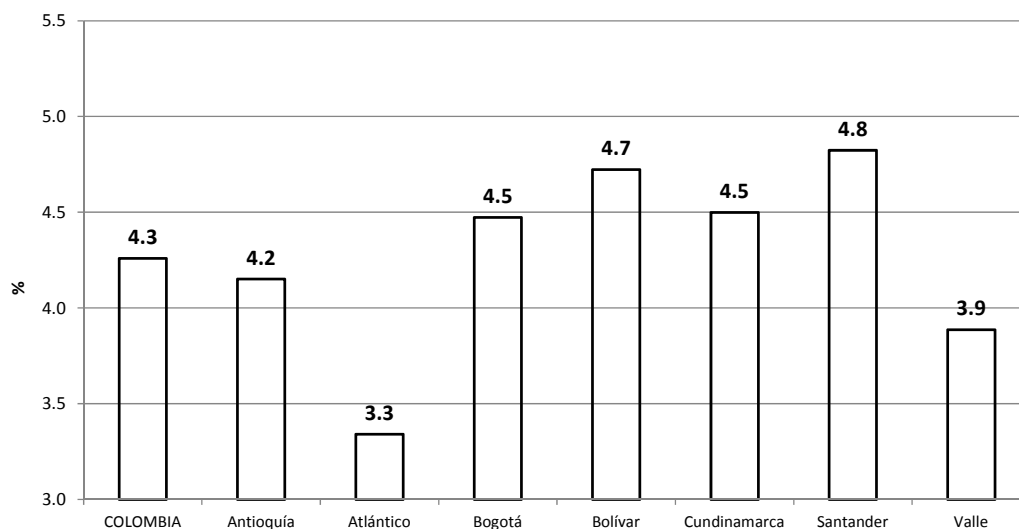
---

<sup>8</sup> Es importante señalar que, en términos del valor agregado o del Producto Interno Bruto, hacer referencia al departamento del Atlántico o al área metropolitana de Barranquilla es consistente toda vez que el área metropolitana aporta cerca del 97% del valor agregado de todo el departamento.

una.<sup>9</sup> Por su parte el sector financiero y el de la construcción participan con un 5% cada uno. La pregunta que surge es qué tanto aporta la industria atlanticense a la producción nacional? A pesar de no tener una participación tan alta como Bogotá, Antioquia y Valle, la producción industrial del Atlántico ocupa el octavo lugar, con una participación del 3,7% del PIB nacional. Adicionalmente, se quiere establecer cuál ha sido el comportamiento de la producción total del Atlántico durante la última década, comparado con las principales economías nacionales.

La Figura 9 permite observar que en todos los casos el crecimiento del producto estuvo por encima del 3% promedio anual. Los casos más destacables son los de Cauca, Santander y Bolívar, con crecimientos promedio cercanos al 5% anual, muy por encima de la economía nacional que creció a una tasa anual cercana al 4,3%. Para el caso particular del Atlántico, se observa una tasa cercana al 3,5%, que lo ubica en el último lugar dentro de las principales economías del país. Esto no significa de ninguna manera que la actividad económica del departamento esté disminuyendo, pero sí que durante la última década creció más lentamente que las demás.

**Figura 9.** – Tasa de crecimiento porcentual del PIB total – (promedio anual, 2000-2011)



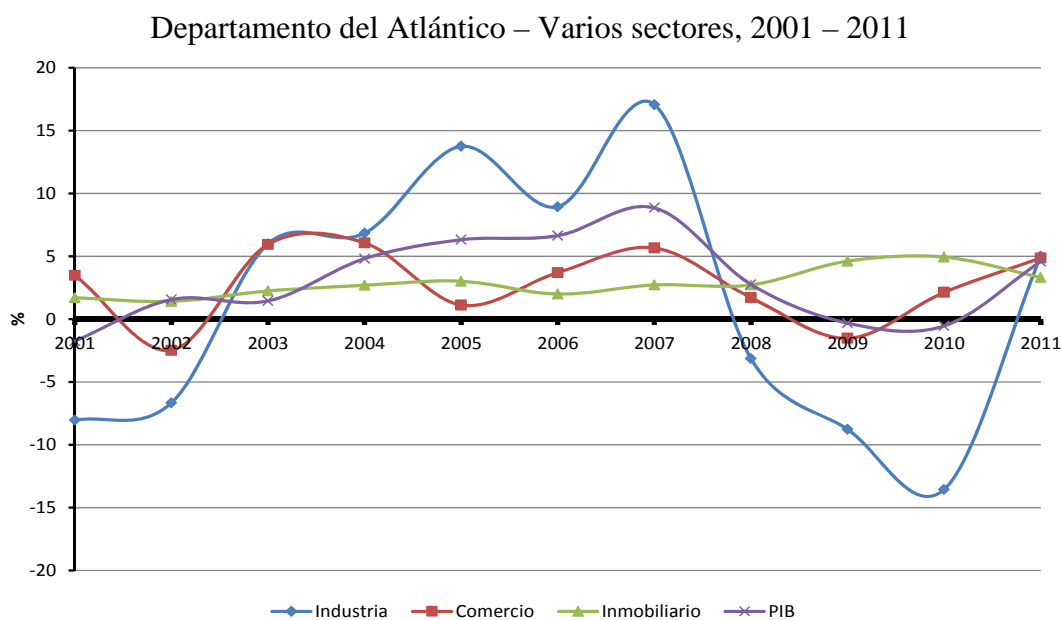
Fuente: Cálculos del autor con base en las Cuentas Departamentales – DANE.

<sup>9</sup> El Anexo 2 muestra la importancia de la industria en la economía de varios departamentos haciendo una comparación entre 2000 y 2011.



Para aproximar una explicación a estos hechos la Figura 10 muestra más en detalle no solo la evolución del PIB sino también la de tres de los sectores más importantes: la industria, el comercio y el sector inmobiliario. Lo que se puede observar es que si bien desde comienzos de la década, la economía en general venía presentando un crecimiento sostenido, la crisis económica mundial generó, a partir de 2008, una evidente desaceleración, en particular en la actividad industrial que es uno de los sectores clave en la economía del país y del departamento.

**Figura 10.** – Tasa de crecimiento porcentual anual del valor agregado.



Fuente: Cálculos del autor con en las Cuentas Departamentales – DANE

Los principales canales a través de los cuales se generó la desaceleración de la economía colombiana fueron el deterioro de la confianza de consumidores y empresarios, y la disminución del ingreso disponible (Banco de la República, 2009). Solo hasta el 2011, gracias a las medidas adoptadas por el gobierno central y el Banco de la República, y por las favorables condiciones externas, se produjo una recuperación importante de la industria que jalonó nuevamente el crecimiento de la economía.

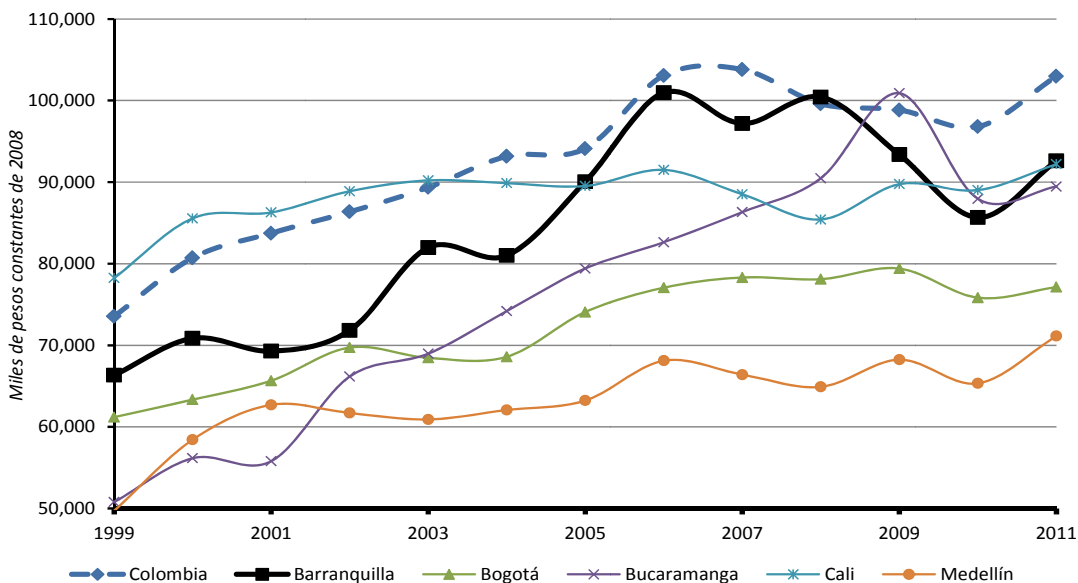
### 3.2 *Industria*

Dada la importancia de la actividad industrial en la economía de Barranquilla y del departamento, es necesario mencionar cuáles son los sectores predominantes. Durante varios años los sectores de mayor importancia por su generación de valor agregado han sido el de alimentos y bebidas, el de refinación de petróleo y el de químicos. Según datos reportados para el 2011 el primero participa con el 29% y los otros dos con el 19% y 13%, respectivamente. Bonilla (2010) calculó cuánto aporta el crecimiento del valor agregado de cada uno de los sectores al crecimiento total. Los resultados mostraron que el sector de alimentos y bebidas y el sector de químicos, no solamente son los de mayor importancia en la economía del área metropolitana sino que son los sectores jalonadores del crecimiento de la industria. Según los cálculos del autor, para 2005-2007 estos dos sectores contribuyeron con el 33% y 26% del crecimiento del valor agregado total.

Desde el punto de vista de la mano de obra, un indicador que resume bien la relación de esta con el desempeño económico es la productividad laboral, es decir, cuánto aporta cada trabajador al valor agregado generado en la economía. Para el total de la industria, la Figura 11 muestra la evolución, durante la última década, de la productividad laboral de los trabajadores de Barranquilla, comparado con las principales ciudades y el total nacional. Lo que puede verse es que la productividad de la industria en Barranquilla no sólo ha sido mayor a la de Bogotá, sino que hasta 2006 creció mucho más rápido que esta y que la del agregado nacional.

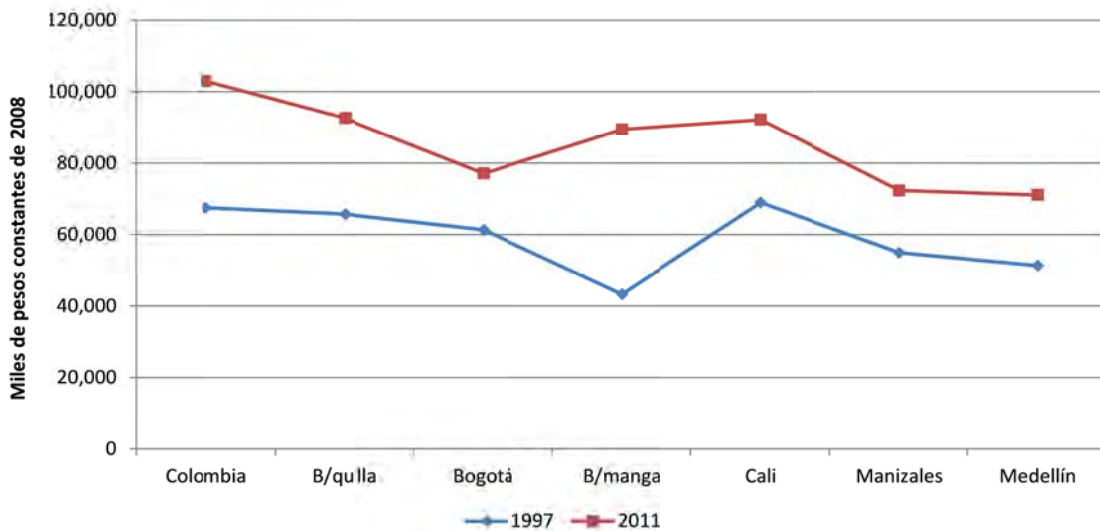
A partir de 2008 se evidencia el efecto de la crisis financiera mundial, que afectó más profundamente a Barranquilla dada sus relaciones comerciales con el mercado externo, luego de lo cual empieza a mostrar signos de recuperación a partir de 2011. Lo que ha ocurrido hasta ahora, y lo que se espera para los próximos años, es una recuperación del crecimiento de las actividades industriales y que el aporte de cada trabajador al valor agregado en cada uno de los sectores sea cada vez mayor. Esto es de esperarse si se tiene en cuenta la tendencia de largo plazo que se observa en la productividad de los trabajadores.

**Figura 11. – Evolución de la productividad laboral de la industria, 1999-2011**



Nota: No se incluye Cartagena por presentar valores mucho más altos que las demás ciudades y no permite la comparación de los resultados de las demás ciudades. La razón de esto es que para el presenta caso se excluye del cálculo de la productividad la dotación de capital, lo que genera un sesgo para casos como el de Cartagena que emplea un número relativamente pequeño de trabajadores con volúmenes altos de producción.  
Fuente: Cálculos del autor con base en la EAM – DANE.

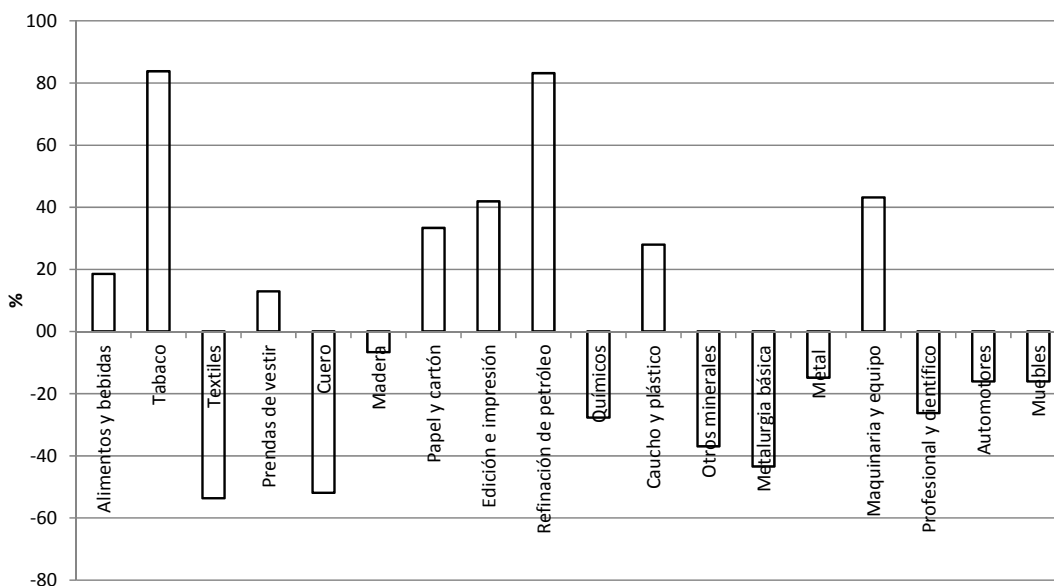
**Figura 12. – La productividad laboral de la industria en las principales ciudades (1997 versus 2011)**



Nota: No se incluye Cartagena por presentar valores mucho más altos que las demás ciudades y no permite la comparación de los resultados de las demás ciudades. La razón de esto es que para el presenta caso se excluye del cálculo de la productividad la dotación de capital, lo que genera un sesgo para casos como el de Cartagena que emplea un número relativamente pequeño de trabajadores con volúmenes altos de producción.  
Fuente: Cálculos del autor con base en la EAM – DANE.

Si se observa el comportamiento de la productividad laboral de las principales áreas metropolitanas es evidente, el aumento que ha tenido este indicador entre 1997 y 2011 (ver Figura 12). Para el caso de Barranquilla, mientras que en 1997 cada trabajador generaba, en promedio, \$66 millones del valor agregado, en 2011 este indicador aumentó a \$93 millones. Las demás ciudades tuvieron un comportamiento similar, excepto en el caso de Bucaramanga, que en el mismo período de tiempo presentó un mayor crecimiento.

**Figura 13.** – Variación porcentual (2000 – 2010) de la productividad laboral de los principales sectores de la industria del Atlántico



Fuente: Cálculos del autor con base en la EAM – DANE.

Para el caso particular de la economía atlanticense, la Figura 13 muestra el crecimiento de la productividad laboral por sectores durante la última década. Los resultados muestran que la industria del tabaco y la refinación de petróleo fueron los sectores en donde la productividad de cada trabajador aumentó en mayor proporción. Sin embargo, teniendo en cuenta la crisis financiera, no es para nada despreciable el aumento en la productividad de sectores como el de la maquinaria y equipo, edición, fabricación de papel, e incluso el de alimentos y bebidas. Los sectores más perjudicados fueron el de textiles, cuero y metalurgia, los cuales presentaron reducciones importantes en la productividad laboral durante la última década. Acerca de si los trabajadores más productivos son también los mejor remunerados, Bonilla

(2010), tomando la información para las principales áreas metropolitanas, encuentra un coeficiente de correlación de 0,78 entre la productividad laboral y el costo laboral promedio. Para el caso de los diferentes sectores de la industria barranquillera el autor encuentra una relación más fuerte entre estas variables, situación que se refleja en una correlación de 0,87.

#### *Acerca de la terciarización económica*

La experiencia internacional ha mostrado que el crecimiento del sector de servicios es sinónimo de progreso y paso natural de las economías hacia el desarrollo. En Colombia y las economías locales, la participación del sector de servicios en el producto aumentó durante las dos últimas décadas. Sin embargo, esta dinámica fue especialmente significativa durante los noventa. Al respecto, Bonet (2005) destacó, para la economía atlanticense, que entre 1990 y 2002 la participación de los servicios en el PIB pasó del 68% al 76%, en donde el comercio, el sector inmobiliario y el gobierno fueron los más dinámicos. Sin embargo, al revisar el comportamiento de la década más reciente, todo parece indicar que tal dinámica se estancó, tanto en el caso de Colombia como del Atlántico. Esto es evidente cuando se observa que entre 2000 y 2011 la participación del sector de servicios se mantuvo alrededor del 70% del producto, con variaciones de un punto porcentual tanto para el departamento como para la economía en general.<sup>10</sup>

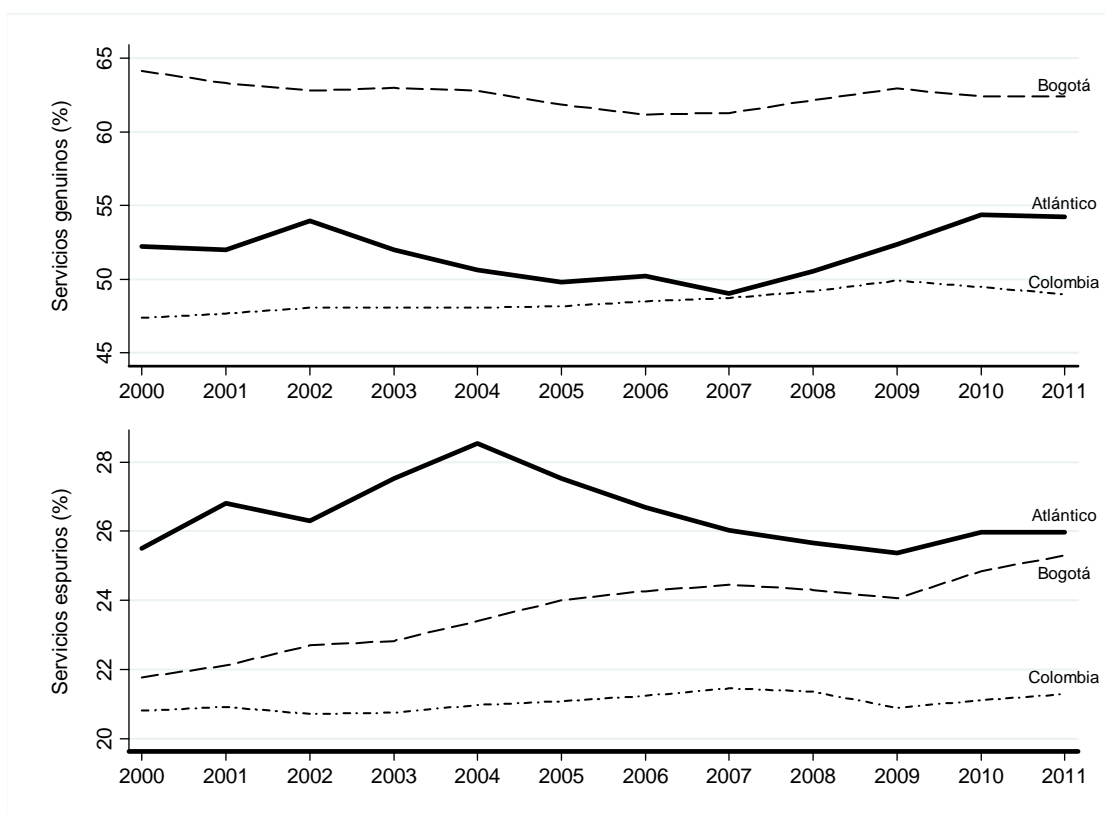
Una mirada más detallada de los servicios es necesaria para establecer si se dieron cambios al interior de los sectores “más productivos” o de los “menos productivos”, o lo que Bonet (2005, 2006) llamó servicios “genuinos” y servicios “espurios”. La distinción entre estos dos tipos de servicio se relaciona primordialmente con el nivel de formalidad laboral de la mano de obra predominante. Así por ejemplo, se relaciona con actividades productivas a los servicios básicos (electricidad, agua, gas y comunicaciones), los servicios de producción (financieros, bienes raíces y empresas), y los servicios sociales (la administración pública, la educación, la salud y la asistencia social). Por otro lado, los servicios de distribución (comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento), y los servicios

---

<sup>10</sup> Carranza y Moreno (2013) ofrecen una posible explicación a este fenómeno. Los autores argumentan que la desintegración vertical de las cadenas productivas, a través de la contratación de algunos servicios que antes hacían parte de su producción, han generado el aumento del rubro “servicios a las empresas” y la pérdida de importancia de la participación de los demás servicios producidos al interior de las firmas.

personales (restaurantes, hoteles, servicio doméstico y diversión), son usualmente relacionados con mano de obra menos calificada, que enfrenta mayores niveles de informalidad y menor productividad.

**Figura 14.** – Participación del sector terciario (por tipo de servicio) en el valor agregado total, 2000-2011



Fuente: Cálculos del autor con base en información de las Cuentas Departamentales del DANE.

Con el fin de determinar la dinámica que en la última década han presentado estos dos tipos de servicios, la Figura 14 muestra la comparación de la situación para Bogotá, Atlántico y el agregado nacional. En el panel superior se muestra la tendencia de los servicios considerados más productivos, y en el inferior los servicios menos productivos. Lo que se puede observar a primera vista es la mayor participación histórica de los sectores más productivos en donde Bogotá supera ampliamente a Atlántico y al promedio nacional.

Para el caso particular del Atlántico, en el panel superior se puede observar que para todo el período se ubicó por encima del promedio nacional y, a partir de 2008, tuvo un incremento

importante en la participación del valor agregado departamental, el cual fue superior al que experimentó Bogotá y el promedio nacional. En el panel inferior, se puede observar que si bien la participación de los servicios menos productivos a principios de la década era creciente y muy superior a la de Bogotá y el agregado nacional, a partir de 2005 la tendencia se revierte y empieza a descender hasta niveles cercanos a los de la ciudad de Bogotá. Si se consideran los resultados conjuntos para los servicios genuinos y espurios, el primero aumentando su participación y el segundo disminuyéndola, estas son buenas noticias para la economía del departamento, especialmente del área metropolitana toda vez que se ha demostrado que disminuciones en la participación de los servicios menos productivos tiendan a traducirse en reducciones del rezago económico relativo (Bonet, 2006).

### *Oportunidades de inversión<sup>11</sup>*

Debido al buen desempeño económico reciente de la ciudad, y a que los inversionistas nacionales y extranjeros ven como positivas las acciones en materia social y económica que el gobierno local ha venido adoptando durante los últimos años, el número de inversionistas ha venido aumentando en forma importante. Para el Atlántico, por ejemplo, mientras que en 2004 fueron apoyadas 52 oportunidades de inversión, esta cifra alcanzó las 243 en 2012. Las principales áreas de la producción en donde estas iniciativas han sido apoyadas son manufacturas (39%), construcción (14%) y logística (12%), que representan más del 60% del total. Un aspecto importante es el país de origen de estas inversiones. Las cifras muestran que el 70% son compañías extranjeras, especialmente de Estados Unidos (17%), España (16%), Venezuela (7%) e India (5%). Con menores participaciones figuran también Brasil, Argentina, Francia y China, entre otros.

¿Qué significa lo anterior en términos de montos de inversión y generación de empleo? A 2012, el monto de inversiones llegó a los US\$323 millones, destinados principalmente a manufacturas (45%), ventas al detal (18%), construcción (10%) y logística (10%). Por sectores, alimentos y bebidas recibió la mayor parte de las inversiones (44%), seguido por

---

<sup>11</sup> Esta sección está basada principalmente en la información suministrada por la Agencia de Promoción de Inversiones de Barranquilla y el Departamento del Atlántico – Probarranquilla. Las oportunidades de inversión pueden entenderse como aquellas que se pueden encontrar en los diversos mercados, y en donde los inversionistas tendrían la posibilidad de generar rentabilidades según su tipo específico de actividad.

productos de consumo (19%), carbón, petróleo y gas (8%), y transporte (8%). Aunque la mayoría de estas inversiones tienen como destino las actividades económicas de Barranquilla (51%), el municipio de Malambo también es un destino importante participando con el 46%, muy por encima de Tubará y Soledad.<sup>12</sup>

Estas inversiones se han traducido en un número importante de empleos, más de 3.000 sólo en 2012. La nueva mano de obra se ha localizado principalmente en áreas como servicio al cliente, ventas al detal y manufacturas, con domicilio en Barranquilla (77%), Malambo (21%), y Soledad (2%). Las perspectivas de mediano plazo son positivas, y se espera que aumenten el número de proyectos, los montos de inversión y la generación de empleo. Por ejemplo, se espera que los montos de inversión, entre 2013-2015, se sitúen alrededor de los US\$1,5 miles de millones, en donde inversionistas colombianos continúen como la principal fuente de recursos. En términos de empleos, según las proyecciones, se espera que se generen más de 5.000 empleos a través de los nuevos proyectos.

### **3.3** *Actividad portuaria*

Barranquilla es una ciudad con una doble ventaja en términos de las actividades portuarias, al contar con acceso directo al mar y, en su margen occidental, con acceso al río Magdalena. Este último es de gran importancia para el país y para Barranquilla ya que atraviesa el país de sur a norte en sus más de 1.500 km de longitud, de los cuales 800 km son navegables. En un estudio reciente, Otero (2011) menciona que el canal de acceso al puerto, que recorre cerca de 22 kms, cuenta con un calado que fluctúa entre los 30 y 36 pies, pero que se va reduciendo paulatinamente al adentrarse en el territorio nacional hasta alcanzar niveles de tan solo 6 y 4,5 pies de calado entre Barrancabermeja y Puerto Berrío, por ejemplo.

Es importante tener en cuenta las características del Río Magdalena por el gran potencial que tiene para la economía de Barranquilla y del país pero, que debido a problemas estructurales, no ha podido ser aprovechado en forma adecuada. Algunas de las principales dificultades son: no ha habido una política de dragado preventivo del canal de acceso, sino que se lleva a

---

<sup>12</sup> La razón de la alta participación de Malambo es que allí funciona un parque industrial que genera un gran aporte al producto departamental.



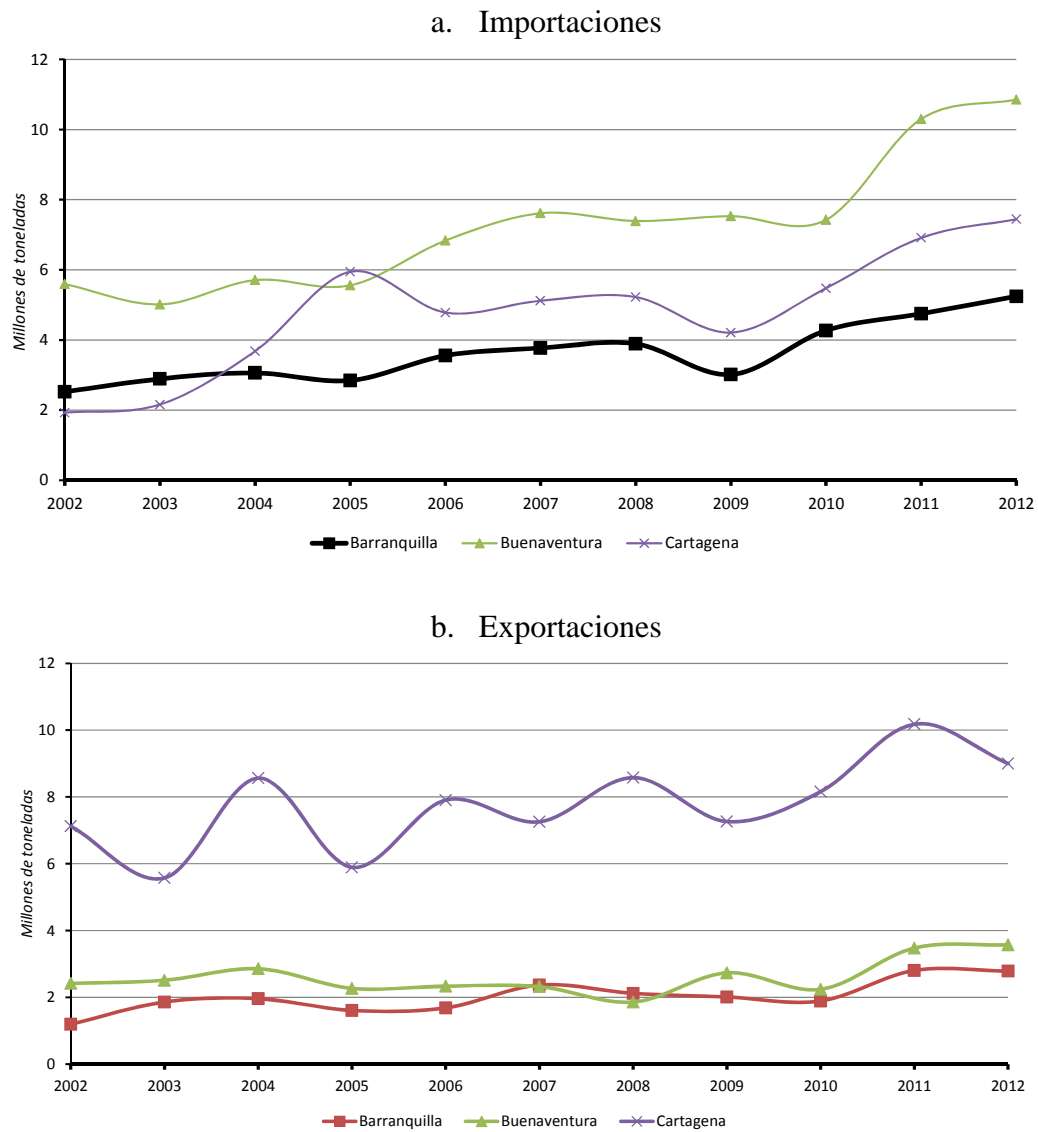
cabo cuando la acumulación de sedimentos genera problemas de navegabilidad; la acumulación de sedimentos frente al canal de acceso (la barra) dificulta el ingreso de las naves; y la baja altura del Puente Pumarejo dificulta el paso de naves de gran tamaño, entre los más importantes. Actualmente, en el marco del proyecto *Recuperación de la Navegabilidad en el Río Magdalena*, se están considerando soluciones a los principales problemas que dificultan el aprovechamiento del potencial de navegabilidad del río. Por ejemplo, Cormagdalena tiene prevista una inversión de US\$510 millones para la recuperación de la navegabilidad del río a la altura de Barrancabermeja, lo cual permitirá la conectividad directa por vía fluvial con el centro del país. De igual manera, se postuló ante el Fondo de Adaptación un proyecto para la recuperación ambiental y de navegabilidad a la altura del Canal del Dique, y se definió un proyecto para la reforestación de la riberas del río (Cormagdalena, 2013). Como puerto marítimo, según cifras de la Superintendencia de Puertos y Transporte, Barranquilla es el principal puerto multimodal del país y el cuarto por volumen de carga, superado por Cartagena, Santa Marta y Buenaventura. La Figura 15 muestra la dinámica en términos de comercio exterior en los puertos del país.<sup>13</sup>

En cuanto a las importaciones, el principal puerto es el de Buenaventura, por el que actualmente ingresan cerca de 11 millones de toneladas, comparadas con las 7,5 de Cartagena, las 5,6 de Santa Marta y las 5,2 de Barranquilla. A pesar del sostenido aumento en los volúmenes de importación a través de cada uno de los puertos es importante saber cuál ha sido el de mayor dinámica en la última década. Al calcular el cambio porcentual entre los volúmenes importados en 2002 y 2012, se observan grandes diferencias. Por ejemplo, Santa Marta fue el de mayor crecimiento con un aumento de casi 600%, seguido por Cartagena con un 286%, Barranquilla 108% y en último lugar Buenaventura con el 94%. A principios de la década, Santa Marta ocupaba el último lugar en importaciones, lejos de las demás ciudades, sin embargo, a partir de 2009 se ubica al nivel de Barranquilla y desde 2011 la supera.

---

<sup>13</sup> Para facilitar la lectura de los gráficos, no se incluyó el puerto de Santa Marta por presentar altos volúmenes de exportaciones de carbón que hacía difícil la visualización de las demás ciudades. A pesar de esto, en el texto se hará mención de su dinámica comparada con los demás puertos del país.

**Figura 15.** – Comercio exterior en las zonas portuarias del país, 2002 – 2012



Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte.

Para el caso de las exportaciones, Santa Marta sobresale nuevamente al contabilizar en 2012 un total de 44,5 millones de toneladas. Esto se debe en su gran mayoría a las exportaciones de carbón por parte de la compañía Drummond, las cuales representan cerca del 55% (Otero, 2011). Al realizar el cálculo de la dinámica de las exportaciones en la última década, se puede observar que Barranquilla fue el segundo más dinámico del país después de Santa Marta, con un aumento del 133% en el volumen exportado, frente al 48% de Buenaventura y el 26% de Cartagena.

A nivel de Sociedades Portuarias Regionales (SPR), Barranquilla sobresale ocupando el segundo lugar en la movilización de *carga general* y de *granel sólido* (diferente al carbón). En el primer caso Barranquilla, con una movilización de 1,6 millones de toneladas en 2012, es superada solamente por Cartagena con 2,2 millones de toneladas. En cuanto a *granel sólido*, el primer lugar lo ocupa Buenaventura con un total de 4,3 millones de toneladas en 2012, seguida por Barranquilla con 2,4 millones. La importancia del puerto no solamente está relacionada con su posición relativa frente a los demás puertos marítimos del país, sino que representa para la ciudad, junto con la actividad industrial, la principal fuente de ingresos (SPRB, 2012; Cámara de Comercio de Barranquilla, 2012).

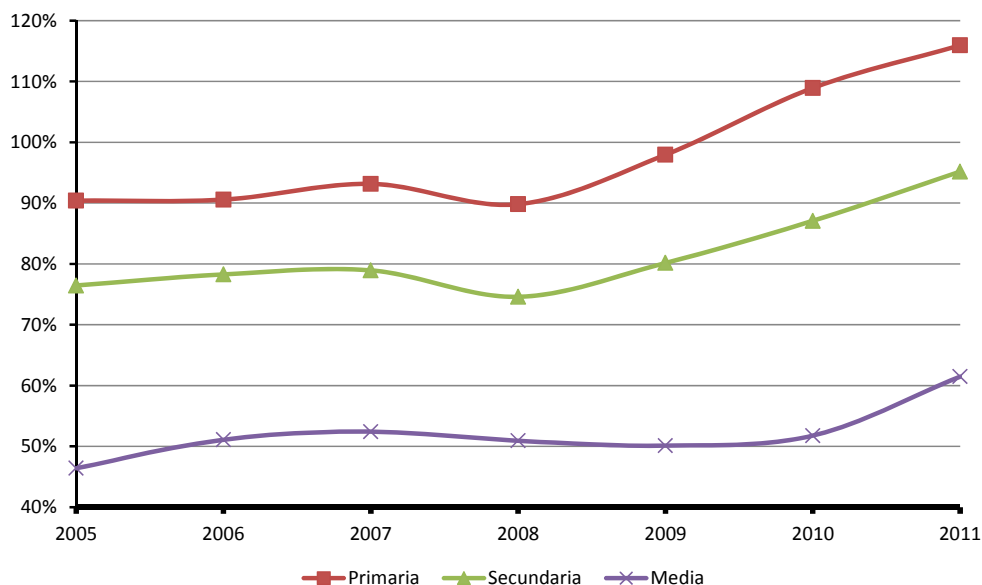
## **4. Educación**

### **4.1 Generalidades**

Cuando se quiere evaluar el sistema educativo son dos los factores generalmente analizados. El primero de ellos es la cobertura, es decir si la oferta del servicio en términos de cupos escolares e infraestructura educativa es suficiente dados los niveles de demanda por parte de la población. El segundo, que generalmente cobra importancia cuando una parte importante de la cobertura ha sido alcanzada, es la calidad. En esta sección se presenta la situación reciente del sector educativo y, posteriormente, se analizan algunos indicadores y resultados ligados a la cobertura y a la calidad, con el fin de establecer algún tipo de coincidencia temporal entre las medidas adoptadas por el gobierno local y los cambios generados en cobertura y calidad.

La Figura 16 muestra una primera aproximación en cuanto a la cobertura, en donde varias características son evidentes. La primera de ellas es el ordenamiento en los niveles de cobertura alcanzados que, como era de esperarse, en educación primaria es la más alta, seguida por la secundaria y la media. La segunda característica tiene que ver con la evolución temporal de las tasas de cobertura en los tres niveles educativos, en donde sobresale un claro cambio estructural a partir de 2008. Antes de este período es posible notar un estancamiento de los niveles de cobertura durante varios años, ubicándolos alrededor del 90% para primaria, 78% para secundaria y 50% para educación media.

**Figura 16.** – Tasa de cobertura neta por nivel educativo en Barranquilla, 2005-2011



Fuente: Ministerio de Educación.

A partir de 2009 el escenario es diferente, cambia a uno en el cual la cobertura inicia un sostenido aumento hasta llegar a niveles cercanos al óptimo. Los resultados en educación primaria muestran una cobertura mayor al 100%, resultado que es frecuente encontrarlo cuando se han alcanzado niveles cercanos al óptimo debido a la utilización de más de una fuente de información para el cálculo del indicador, generando errores de medición. Para la educación secundaria, la dinámica de crecimiento fue similar a la de primaria, alcanzando niveles de cobertura cercanos al 100%. Para el caso de la educación media es posible observar que, aunque tomó más tiempo en reaccionar, a partir de 2010 inicia un claro crecimiento.

La pregunta que surge inmediatamente es qué factores fueron los que contribuyeron a estos cambios en la cobertura educativa? El primer aspecto que debe considerarse es si el cambio estructural ocurrido coincide con un cambio de gobierno. En este caso, 2008 es precisamente el año de inicio del nuevo gobierno en cabeza de Alejandro Char para un período de cuatro años. Al revisar el Plan de Desarrollo *Oportunidades para Todos*<sup>14</sup> se observa, en el tema

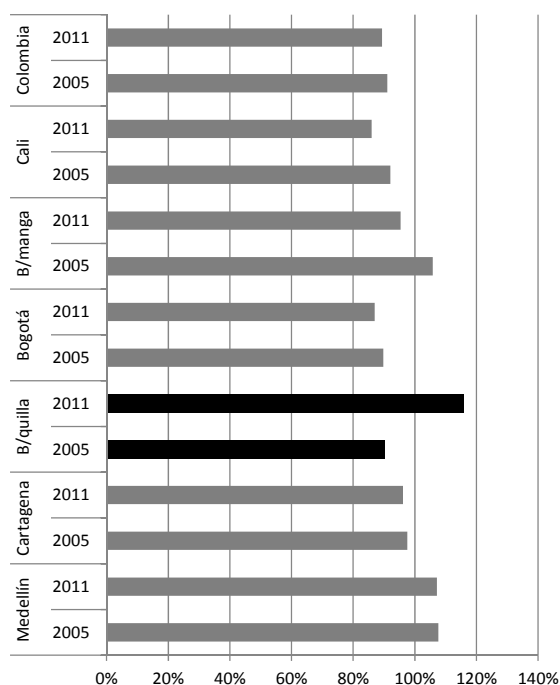
<sup>14</sup> Alcaldía de Barranquilla (2008).

particular de educación, el objetivo primordial de aumentar la cobertura hasta niveles óptimos a todos los niveles.

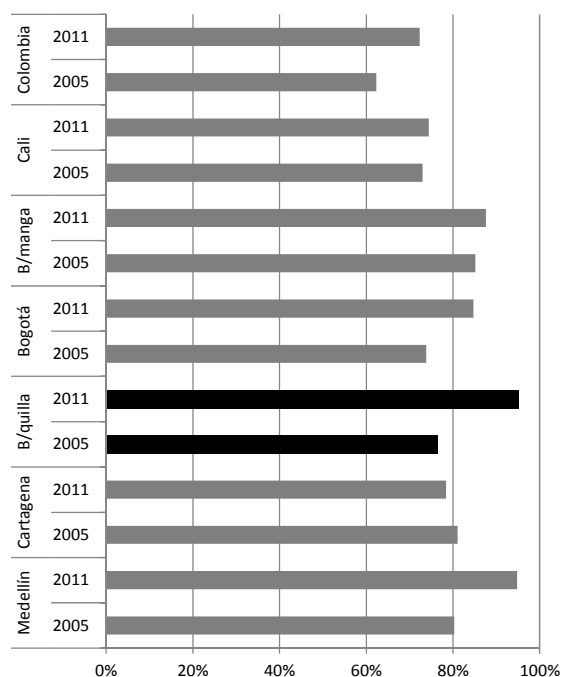
Algunas de las acciones dispuestas con el fin de cumplir dicho objetivo fueron el mejoramiento de la infraestructura educativa, la construcción de nuevos centros educativos y la dotación de todo el sistema educativo del distrito. Al corroborar si finalmente estas obras se llevaron a cabo, se encontró que efectivamente el distrito invirtió una gran cantidad de recursos en el mejoramiento y ampliación de la infraestructura educativa. Se adecuaron 83 instituciones educativas y se construyeron cuatro megacolegios cada uno con capacidad para 2.000 estudiantes. De acuerdo a la rendición de cuentas del gobierno Char, el número de cupos escolares se aumentó en 40.000.

**Figura 17.** – Tasa de cobertura neta en educación en Barranquilla

**a. Primaria**



**b. Secundaria**



Fuente: Ministerio de educación.

Vale la pena preguntarse si el aumento de la cobertura en educación se debió realmente a una iniciativa local del distrito o si, por el contrario, la cobertura en todo el país estaba

aumentando sistemáticamente desde 2008 debido, tal vez, a una política nacional. La Figura 17 muestra una vez más el buen comportamiento de Barranquilla en términos de cobertura en educación. En primaria, son evidentes dos aspectos importantes, el primero es que si se compara la dinámica de la cobertura para las principales ciudades y el promedio nacional, Barranquilla fue la única que presentó aumentos entre 2005 y 2011, en los demás casos se presentaron reducciones. Incluso Bucaramanga, que se encontraba en niveles óptimos en 2005, se observó una reducción importante durante el período. Tal vez la única excepción fue Medellín la cual parece haber mantenido durante el período la cobertura óptima.

Cuando se observan los resultados para la educación secundaria, es claro que luego de estar ocupando uno de los últimos lugares (entre las principales ciudades) en cobertura en 2005, no sólo presentó el mayor crecimiento entre 2005 y 2011, sino que contaba al final del período con la tasa más alta. Estos resultados en conjunto hacen evidente que las medidas adoptadas por el gobierno distrital a partir de 2008 contribuyeron a los resultados alcanzados en cobertura educativa.

#### **4.2** *Calidad y brechas de rendimiento*

El otro aspecto que es importante analizar es el que tiene que ver con la calidad de la educación. Es usual observar que en el tema de la calidad de los servicios, no solamente en el sector educativo, se dé prioridad en principio a garantizar la cobertura óptima, para luego focalizar recursos y esfuerzos al mejoramiento de la calidad a través de la capacitación de los docentes y el mejoramiento en el equipamiento de los centros educativos.

Una primera aproximación al análisis de calidad es a través de las pruebas de estado realizadas por el ICFES. Estas pruebas se realizan a estudiantes de los grados 5°, 9° y 11°, en las que se evalúan las principales áreas tales como matemáticas y lenguaje, y para los últimos años física, química y biología, entre otras. En un estudio reciente, Barón (2010) analizó para Barranquilla las brechas de rendimiento académico en 2009, relativo a los resultados de Bogotá y Bucaramanga. Los resultados del estudio presentan a una ciudad con rezagos de calidad a todos los niveles de educación: primaria, secundaria y superior, y que además parecen ser persistentes. Debido a que el grupo de ciudades de comparación se reduce a solo

dos ciudades, valdría la pena observar qué ocurre con otras de las principales ciudades, y además, y observar si los rezagos han sido persistentes en el tiempo.

**Tabla 1.** – Brechas de rendimiento en las pruebas SABER-11

	2000		2011	
	Matemáticas	Lenguaje	Matemáticas	Lenguaje
<b>Barranquilla - Puntajes promedio</b>	42,4	46,4	45,7	45,5
<b>Bogotá</b>	-0,0125***	-0,0576***	-0,0838***	-0,0922***
<i>Puntaje promedio</i>	43,0	49,0	49,1	49,4
<b>Medellín</b>	-0,0101***	-0,0284***	-0,0248***	-0,0562***
<i>Puntaje promedio</i>	42,8	47,7	46,6	47,8
<b>Cali</b>	0,0142***	0,0102***	0,0003	-0,0360***
<i>Puntaje promedio</i>	41,9	45,9	45,3	46,7
<b>Bucaramanga</b>	-0,0316***	-0,0561***	-0,1027***	-0,0888***
<i>Puntaje promedio</i>	43,8	49,0	50,2	49,4
<b>Cartagena</b>	0,0006	-0,0027	0,0296***	0,0366***
<i>Puntaje promedio</i>	42,4	46,5	44,4	43,9

Significancia: \*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Fuente. Cálculo del autor con base en información del ICFES. Las brechas se calculan como el logaritmo del cociente entre los puntajes de Barranquilla y cada una de las ciudades.

Si tomamos como ejemplo los puntajes de los exámenes SABER 11, la Tabla 1 muestra los resultados de calcular las brechas de rendimiento académico de Barranquilla en relación a Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Cartagena. Adicionalmente, y con el objetivo de observar posibles patrones, se hace la comparación entre 2000 y 2011. Para la lectura de la tabla se deben considerar tres características: el signo, la magnitud y la significancia de los resultados. Si tomamos por ejemplo la brecha que tenía Barranquilla con Bogotá en el área de matemáticas en el año 2000, este resultado (-0,0125) indica que el puntaje promedio en Bogotá en esa área fue superior y que esa diferencia es estadísticamente significativa. En cuanto a la magnitud, un valor más negativo indica un mayor rezago frente al puntaje

promedio de otra ciudad. Por ejemplo, considerando el mismo caso, es posible observar que Barranquilla estaba más rezagada frente a Bucaramanga que a Bogotá. Para el caso de las brechas positivas, lo que indican es que el puntaje promedio en Barranquilla fue superior con respecto a la ciudad con la que se compara.

Lo que indican los resultados en conjunto es el evidente rezago en la calidad de educación (bajo el supuesto que esta prueba cumple su objetivo y aproxima una medida de calidad) para los estudiantes barranquilleros de último año de secundaria, cuando se compara con algunas de las principales ciudades. Las ciudades que están por debajo de Barranquilla son Cali y Cartagena, aunque si se observan con detenimiento las diferencias por área entre 2000 y 2011 es posible notar que Barranquilla ha perdido ventaja frente a Cali en matemáticas y, por el contrario, ha ganado terreno en lenguaje. Frente a Cartagena, es evidente el avance relativo de Barranquilla tanto en lenguaje como en matemáticas.

Pero, ¿ha podido Barranquilla reducir la ventaja en calidad que desde hace una década le llevan Bucaramanga, Bogotá y Medellín? Los resultados en este sentido no son muy alentadores ya que como puede observarse la brecha no solamente ha sido persistente sino que además ha tendido a aumentar en el tiempo.<sup>15</sup> El caso de Bucaramanga es particular, ya que cuenta con los mejores indicadores socioeconómicos en muchos campos, especialmente en el del capital humano. Dos trabajos recientes han estudiado el tema, Aguilera (2013) y Cepeda (2010), en donde se analizan los alcances del avance en la calidad de la educación y cómo esto ha contribuido al sobresaliente desempeño económico de la ciudad.

Para el sector educativo de Barranquilla, lo que muestran los resultados es que los grandes avances durante los últimos años se han visto reflejados en términos de cobertura, que como se vio anteriormente tuvo el mayor crecimiento dentro del grupo de las principales ciudades. De modo que, en adelante, es necesario que los esfuerzos se concentren en el mejoramiento de calidad en la educación, y que se inicie cuanto antes. Es importante tener en cuenta que este proceso, contrario a la cobertura, toma tiempo ya que no basta con la simple dotación de

---

<sup>15</sup> Lo mismo ocurre con los puntajes obtenidos por los estudiantes de 5° y 9°, tal como lo muestra el Anexo 3 para matemáticas y lenguaje.



materiales educativos, sino que implica la capacitación docente de alta calidad y la evaluación de los métodos de enseñanza.

## **5. Evolución reciente del sistema de salud en Barranquilla**

### **5.1 Generalidades**

Esta sección tiene como objetivo presentar un análisis de la evolución reciente del sector salud en Barranquilla. En particular, se hace énfasis en las medidas adoptadas con la puesta en marcha del nuevo esquema de prestación de servicios que inició a partir de 2008. Se quiere establecer si las acciones llevadas a cabo en el marco de este nuevo sistema tuvieron algún impacto en términos de accesibilidad y mejoramiento en la prestación de los servicios, y cómo se ha traducido en la satisfacción por parte de los usuarios del sistema.

El sector salud en Barranquilla, al igual que en la mayoría de ciudades del país, venía atravesando dificultades no solo económicas sino de accesibilidad geográfica, calidad y pertinencia en la prestación de servicios a la comunidad. A partir del gobierno que inició en 2008, se da inicio a una estrategia que cambiaría la disponibilidad y pertinencia en la prestación de los servicios de salud a los habitantes del distrito. Desde el mismo Plan de Desarrollo 2008-2011 *Oportunidades para Todos* del alcalde Alejandro Char, se hizo clara la intención de focalizar esfuerzos en ese sentido, a través del planteamiento de una serie de programas y proyectos, a través de lo cual se buscaba la reducción en los índices de pobreza y la desigualdad, así como del mejoramiento del desarrollo humano.<sup>16</sup> Es importante mencionar el compromiso del gobierno distrital actual el cual, en su Plan de Desarrollo 2012-2015 *Barranquilla Florece para Todos*,<sup>17</sup> se compromete a seguir mejorando la situación socioeconómica de los habitantes de la ciudad, dando continuidad y mejorando las medidas tendientes a aumentar la cobertura y calidad del servicio de salud.

---

<sup>16</sup> Dentro de los programas del Plan, se proyectaba el avance hacia el aseguramiento universal, el mejoramiento en atención a la población pobre no asegurada, la puesta en marcha de un nuevo esquema de atención básica, y la promoción y prevención de la salud. Adicionalmente, se consideró avanzar en el mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios, así como en el control y vigilancia del sector y sus recursos.

<sup>17</sup> Alcaldía de Barranquilla (2012).

En el marco del nuevo esquema de prestación de servicios de salud en particular, se replanteó y reorganizó la red pública hospitalaria, creando lo que hoy se conocen como Pasos (Puntos de Atención en Salud Oportunos) y Caminos (Centros de Atención Médica Integral Oportunos). Los primeros, son los centros de salud que están pensados para estar localizados muy cerca de la comunidad, y cuyo fin es el de prestar un servicio inicial de primera mano, en donde los pacientes son evaluados y, de ser necesario, remitidos a centros más especializados.<sup>18</sup> Los Caminos, por otro lado, están conformados por las instituciones que prestan un servicio de segundo nivel, en donde se atiende a pacientes que requieren tratamientos de mayor complejidad, o en donde se encuentran disponibles servicios de salud especializados. Por ejemplo, solo unos pocos Pasos cuentan con el servicio de urgencias en sus instalaciones, ya que inicialmente fueron concebidos como puntos de evaluación médica de primera mano.

Los Caminantes de la Salud, es otra estrategia que está sintonizada con la red prestadora. Los caminantes son un grupo de profesionales que se encargan de visitar los barrios casa a casa, con el fin de detectar posibles problemas de salud en la comunidad, cumpliendo el papel de promoción y prevención. Esta estrategia lo que busca es incentivar la demanda de los servicios de salud por parte de la población de escasos recursos, recolectando información acerca de las condiciones generales de la población que ayudarán a focalizar programas de promoción y prevención de enfermedades en comunidades particulares. La articulación de estas tres estrategias, los Caminantes, los Pasos, y los Caminos, en coordinación con la red hospitalaria, permiten la rápida y oportuna detección y atención de los principales riesgos de morbilidad que afectan a la población.

A pesar de las medidas adoptadas en el marco de este nuevo modelo, el Distrito detectó falencias de tipo operativo y administrativo por parte del operador que impedía la optimización del recurso humano y económico para el cumplimiento de los objetivos propuestos por el Distrito. Hasta el año 2011, la red prestadora de servicios de salud estaba a cargo de Caprecom, la cual venía presentando problemas administrativos y de

---

<sup>18</sup> Meza *et al.* (2012) presentan una detallada descripción de los modelos de Atención Primaria en Salud (APS) analizando experiencias exitosas nacionales e internacionales.

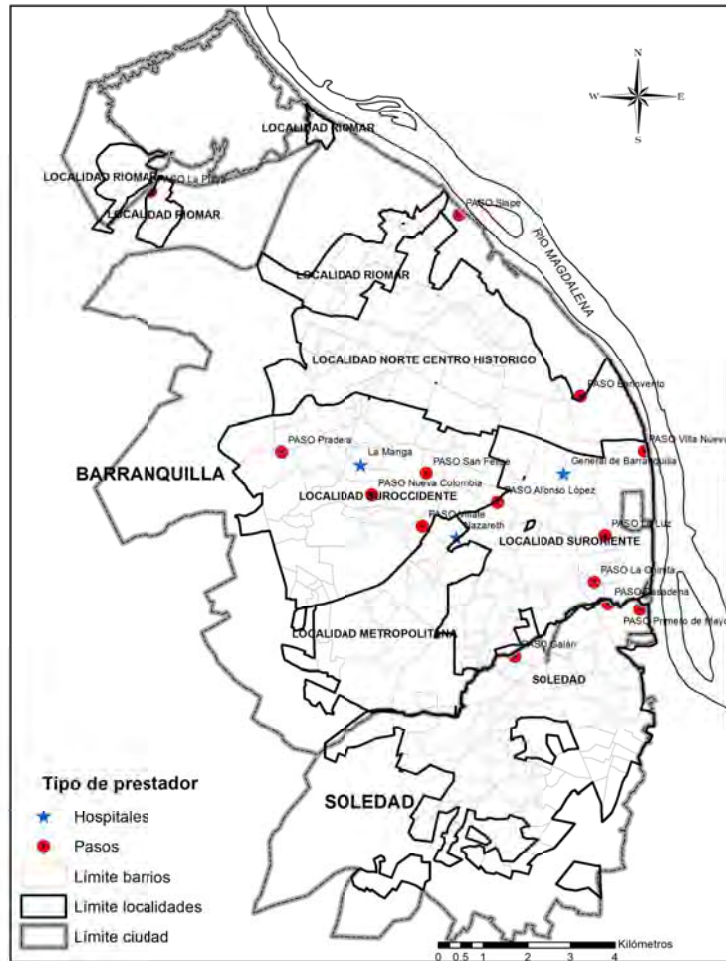
incumplimiento en las metas propuestas e inconvenientes con los sistemas de información. Por esta razón, a partir de enero de 2012 el gobierno local encarga a un nuevo operador, la IPS Universitaria de Antioquia, para que se haga cargo de la red prestadora. Dentro de los avances que se han logrado, y con los que el nuevo operador sigue comprometido, están los siguientes: la realización de pagos oportunos a los profesionales de la salud, la modernización de los sistemas de información que incluyen la sistematización de las historias clínicas y la conectividad de toda la red hospitalaria, la capacitación del personal médico y administrativo, la modernización de equipos médicos y hospitalarios así como la adecuación de la infraestructura física, el restablecimiento de cirugías ambulatorias, y el incremento en el número de ambulancias, entre los más destacados. En las siguientes subsecciones se presentará un análisis que permitirá establecer en qué frentes se ha beneficiado el sector salud en Barranquilla con los cambios que hasta ahora se han llevado a cabo.

## **5.2** *Capacidad instalada, cobertura y la prestación de servicios*

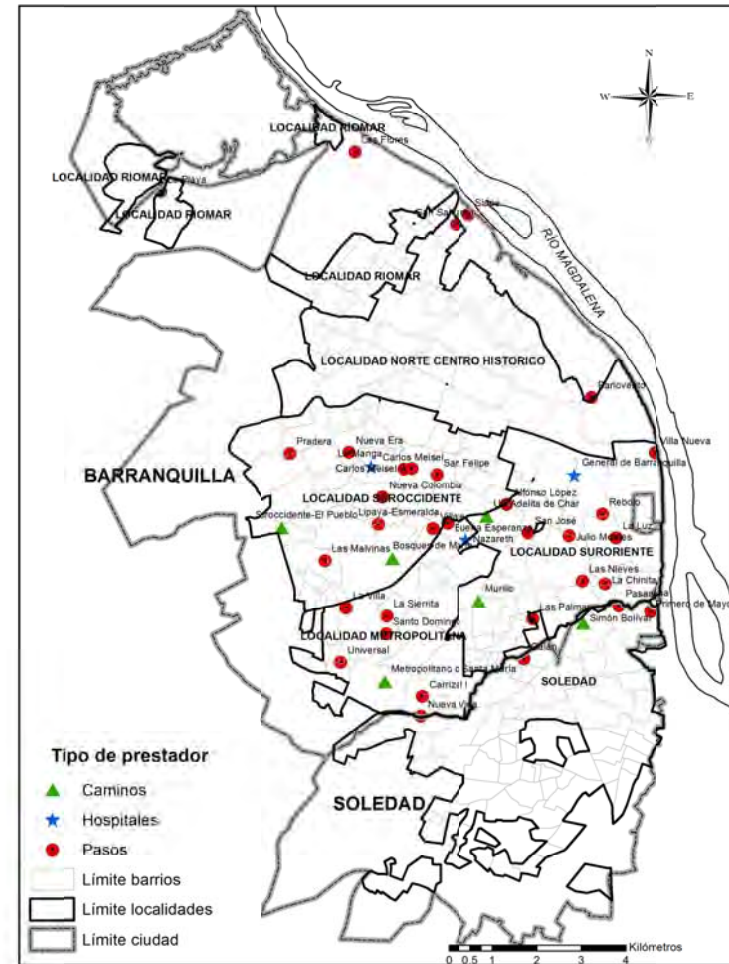
Con el fin de mejorar la capacidad instalada, la cobertura y la accesibilidad de la población a los servicios de salud, especialmente de los más vulnerables, la administración Char, a partir de 2008, puso en marcha la transformación y expansión de la red de instituciones de primer y segundo nivel (Pasos y Caminos), respectivamente. Debido a que hasta el momento no se contaba con una conexión espacial entre los distintos niveles de complejidad, el primer paso en la implementación de esta novedosa estrategia fue la construcción y puesta en marcha de nuevas IPS de primer y segundo nivel, en lugares estratégicamente definidos con el fin de cubrir las necesidades básicas de atención en salud.

Figura 18. – Red pública hospitalaria de Barranquilla

a. 2008



b. 2013



Fuente: Elaboración del autor con base en información del IGAC y de la IPS Universitaria.

Para dar una idea de la magnitud del proyecto, durante el gobierno Char se construyeron más de 20 nuevas IPS entre Pasos y Caminos, especialmente en la localidades Suroccidente, Suroriente, Metropolitana y Riomar. En promedio, la inversión en construcción y puesta en marcha de cada Paso fue de alrededor \$1.500 millones, dependiendo del tipo de servicios que presta cada uno. Del mismo modo, se llevó a cabo la adecuación y modernización de otros hospitales de la red. Por ejemplo, el Hospital Salud Metropolitana surgió de la reestructuración de un antiguo puesto de salud y que, luego de una inversión cercana a los \$6.500 millones, quedaría dotado de servicios como urgencias, hospitalización, quirófano, laboratorio y medicina general y especializada entre otros. La Figura 18 muestra la Red Pública Hospitalaria antes y después de la implementación del nuevo esquema.

**Tabla 2.** – Cambios en la capacidad instalada, servicios y personal médico disponible en la red pública hospitalaria de Barranquilla

<b>Localidad</b>	<b>Variable</b>	<b>2008</b>	<b>2013</b>	<b>Incremento (%)</b>
Metropolitana	<i>Camas</i>	24	69	188%
	<i>Servicios</i>	24	159	563%
	<i>Personal médico</i>	61	158	159%
Norte - Centro Histórico	<i>Camas</i>	2	3	50%
	<i>Servicios</i>	22	35	59%
	<i>Personal médico</i>	9	14	56%
Riomar	<i>Camas</i>	1	2	100%
	<i>Servicios</i>	14	35	150%
	<i>Personal médico</i>	13	29	123%
Suroccidente	<i>Camas</i>	31	217	600%
	<i>Servicios</i>	50	203	306%
	<i>Personal médico</i>	36	298	728%
Suroriente	<i>Camas</i>	120	177	48%
	<i>Servicios</i>	132	289	119%
	<i>Personal médico</i>	240	419	75%

Nota: La información para 2008 y 2013 corresponde al número de camas, al número de servicios disponibles y al número de personal médico en los centros de atención (Pasos (centros de salud), Caminos y Hospitales) de la Red Pública Hospitalaria dentro de cada una de las localidades de Barranquilla.

Fuente: Cálculos de autor con base en información de la IPS Universitaria.

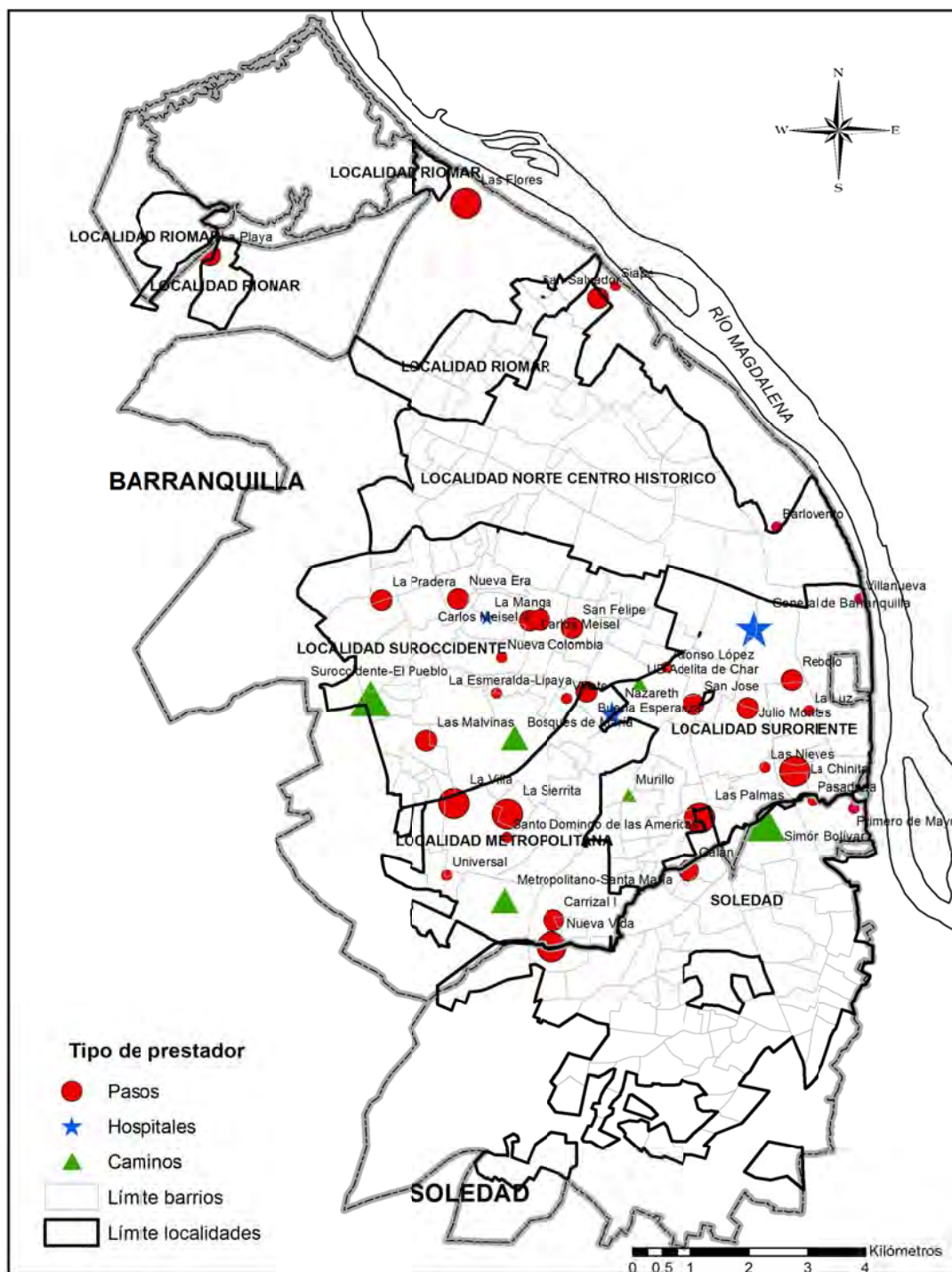
Lo que es evidente es la mayor cobertura espacial de la población barranquillera, lo que debería traducirse en una mayor y mejor disponibilidad de los servicios de salud. La Tabla 2 presenta las cifras de algunos de los principales indicadores del sector salud como son número de camas, de servicios disponibles y personal médico en cada una de las localidades, haciendo una comparación entre la situación en 2008 y 2013.

Luego de realizar el balance de los servicios disponibles en cada localidad, se encontró que los mayores incrementos se presentaron en las localidades Metropolitana y Suroccidente. En la primera se destaca el aumento del número de servicios de la red pública y en la segunda el aumento del número de camas y el personal médico disponible. La Figura 19 muestra la disponibilidad de servicios según el tipo de prestador y su tamaño. Lo que se puede observar es que las instituciones de las localidades ubicadas al sur de la ciudad (Metropolitana y Suroriente), son las que en la actualidad tienen una mayor dotación de servicios de salud disponibles de toda la red pública.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Cepeda (2011) encontró que estas localidades son precisamente en las que la población es más vulnerable.

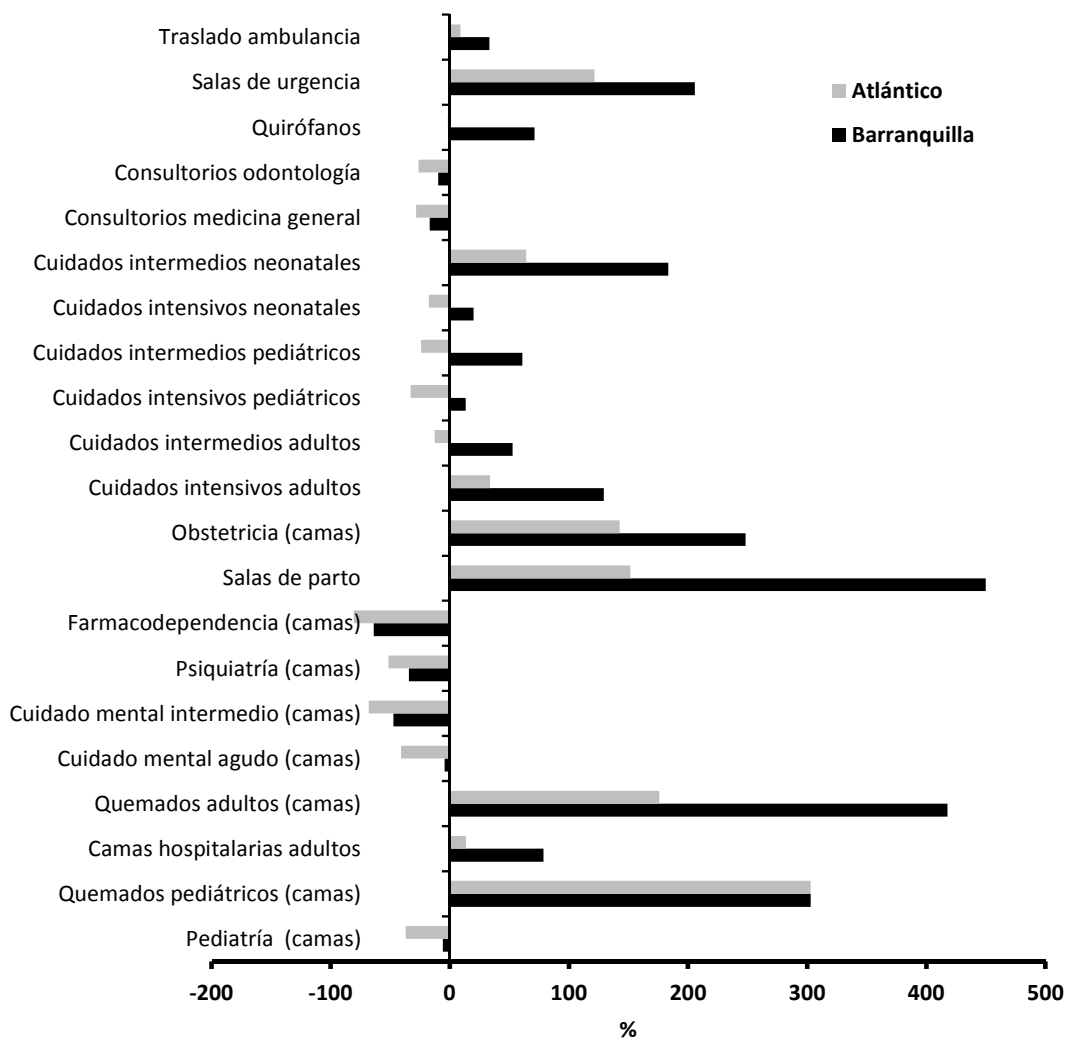
**Figura 19.** – Red pública hospitalaria de Barranquilla por servicios disponibles, 2013



Nota: El tamaño de las figuras representa la disponibilidad del número de servicios que presta cada institución.  
Fuente: Elaboración del autor con base en información del IGAC y de la IPS Universitaria.

En términos relativos a la población, mientras que entre 2002-2004 el número de camas disponibles por cada 1.000 habitantes era 1,6, entre 2009-2011 habría aumentado a cerca de 2,8, muy por encima del promedio nacional (1,4), de Cali (2,1), de Medellín (2,1) y de Bogotá (1,7), y muy cerca de las 3 camas por cada 1.000 habitantes que tiene un país como los Estados Unidos (Orozco, 2013). Estos resultados reflejan no sólo avances en términos absolutos sino relativos de la capacidad instalada y los servicios prestados por parte de la red pública durante los últimos cinco años.

**Figura 20.** – Déficit o superávit porcentual en el número de camas disponibles por tipo de servicio en Barranquilla y Atlántico, 2010.



Nota: Para el caso de traslados en ambulancia se hace referencia al número de ambulancias disponibles para el traslado de pacientes; los demás corresponden al número de camas o salas según el tipo de servicio.  
Fuente: Cálculos del autor con base en Gobernación del Atlántico (2010).



Luego de los logros en términos de capacidad instalada a nivel general, es importante determinar si el número de camas se encuentra homogéneamente distribuido, a través de cada uno de los servicios de salud que se prestan en la ciudad. Haciendo uso de la información reportada por la Gobernación del Atlántico (2010) se calculó la diferencia entre el número de camas disponibles y el número de camas demandadas, en una comparación entre la situación del Departamento del Atlántico y de Barranquilla. La Figura 20 reporta el déficit o superávit porcentual de camas en cada uno de los sectores de la salud.

El resultado más evidente es la clara diferencia entre la situación del Distrito con la del Departamento, en donde este último presentaba no sólo uno de los más bajos niveles de superávit en comparación con los del Distrito, sino que existía déficit de camas en 11 de los 21 sectores analizados. En el caso particular del Distrito de Barranquilla, son 6 los sectores en donde persistían los faltantes netos: odontología y medicina general, farmacodependencia, psiquiatría y cuidado mental intermedio y agudo. Las diferencias más profundas las presentaba farmacodependencia, en donde de las 147 camas requeridas se contaba con tan solo 53, seguido por cuidado mental intermedio con una demanda de 131 camas y una disponibilidad de 69.<sup>20</sup>

### 5.3 *Accesibilidad a los servicios de salud*

Complementando lo anterior, en esta subsección se presenta un análisis del acceso a los servicios médicos de la Red Pública distrital, presentando una comparación entre la situación antes y después de la implementación del nuevo modelo de prestación del servicio.<sup>21</sup> Recordemos que las largas distancias que deben recorrer los usuarios a los puntos de atención en salud es uno de los principales obstáculos al acceso de servicios médicos de calidad. Penchansky y Thomas (1981) mencionan los siguientes aspectos como algunos de los más importantes obstáculos que pueden afectar la adecuada prestación de los servicios de salud: la *asequibilidad* (en términos económicos), la *capacidad instalada* (disponibilidad de

---

<sup>20</sup> El Anexo 4 presenta una comparación detallada de la capacidad instalada, en términos del número de camas y de estancias, en los centros de la Red Pública Hospitalaria.

<sup>21</sup> Es importante mencionar que la accesibilidad es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar la calidad y la igualdad en la prestación de los servicios de salud (Unal *et al.*, 2007).

camas), la *disponibilidad* (de los servicios adecuados), y la *accesibilidad* (cercanía o fácil movilización hacia los prestadores del servicio).

**Tabla 3.** – Distancia entre la población y la red pública hospitalaria (Pasos, Caminos y hospitales) de Barranquilla

Localidad	Origen de la distancia	Distancias (en mts)		Diferencia 2008 - 2013 (en mts)
		2008	2013	
<b>Metropolitana</b>	<i>Centro de la localidad</i>	2.581	1.467	1.114
	<i>Barrio más poblado</i>	3.248	2.016	1.232
	<i>Segundo barrio más poblado</i>	3.067	1.545	1.522
	<b>Promedio general</b>	<b>2.965</b>	<b>1.676</b>	<b>1.289</b>
<b>Norte - Centro</b> <b>Centro Histórico</b>	<i>Centro de la localidad</i>	3.193	3.160	33
	<i>Barrio más poblado</i>	3.157	3.320	-164
	<i>Segundo barrio más poblado</i>	2.621	3.084	-464
	<b>Promedio general</b>	<b>2.990</b>	<b>3.188</b>	<b>-198</b>
<b>Riomar</b>	<i>Centro de la localidad</i>	2.904	2.663	241
	<i>Barrio más poblado</i>	730	2.884	-2.154
	<i>Segundo barrio más poblado</i>	5.456	3.769	1.687
	<b>Promedio general</b>	<b>3.030</b>	<b>3.105</b>	<b>-75</b>
<b>Suroccidente</b>	<i>Centro de la localidad</i>	1.239	1.412	-173
	<i>Barrio más poblado</i>	2.094	1.891	203
	<i>Segundo barrio más poblado</i>	1.351	1.572	-221
	<b>Promedio general</b>	<b>1.561</b>	<b>1.625</b>	<b>-64</b>
<b>Surorientado</b>	<i>Centro de la localidad</i>	1.950	1.642	308
	<i>Barrio más poblado</i>	1.983	1.631	352
	<i>Segundo barrio más poblado</i>	2.109	2.082	27
	<b>Promedio general</b>	<b>2.014</b>	<b>1.785</b>	<b>229</b>

Nota: Las distancias fueron calculadas como distancias lineales entre la población (centro de la localidad, barrio más poblado y segundo barrio más poblado) y la red pública hospitalaria (centros de salud y hospitales antes de 2008, y Pasos, Caminos y hospitales en 2013).

Fuente: Cálculos del autor con base en información cartográfica del IGAC.

La Tabla 3 presenta los resultados de un primer ejercicio el cual consiste en calcular la distancia a la que se encuentra la población de los prestadores de salud. Luego de determinar las coordenadas geográficas para cada uno de los Pasos, Caminos y Hospitales de la Red Pública, fue posible calcular la distancia lineal entre cada uno de ellos y un punto de referencia en cada localidad. Debido a que sería arbitrario tomar un solo punto como origen de la distancia (el punto medio de la localidad por ejemplo), se decidió utilizar tres puntos de referencia: el punto medio de la localidad, el barrio más poblado en cada localidad, y el segundo barrio más poblado de cada una de ellas. La tabla presenta no solamente los cálculos

de las distancias actuales sino una comparación antes de los cambios en el esquema de salud, así como la ganancia o pérdida en términos de distancia. Es importante mencionar que bajo este análisis se está calculando la accesibilidad de los habitantes a los puntos de atención de salud pública dentro de su propia localidad.

Lo que se puede observar es que en dos de las cinco localidades hubo una reducción neta de la distancia que deben recorrer los habitantes para tener acceso al servicio de salud. Para el caso de la localidad Metropolitana, la distancia se redujo en al menos 1,1 km cuando se toma como referencia el centro de la localidad, y en 1,2 km cuando se considera el promedio desde cualquiera de los tres puntos de referencia. Para este último caso la distancia media a un punto de atención médica pasó de 3 km en 2008 a 1,6 en la actualidad. La otra localidad con reducciones netas en la distancia a los puntos de atención en salud es la localidad Suroriente, para la cual la distancia promedio desde cualquier punto de referencia se redujo de 2 km en 2008 a 1,7 km en 2013. La mayor reducción se presentó para quienes habitan el barrio más poblado.<sup>22</sup>

Para las tres localidades restantes, los resultados son diferenciales dependiendo del punto de referencia de la población. Por ejemplo, para la localidad Norte-Centro Histórico, la distancia se redujo levemente sólo para el caso en el que se toma el centro de la localidad como punto de referencia de la población. Para los otros dos casos (barrio más poblado y segundo barrio más poblado), las distancias a los puntos de atención pública en salud aumentan levemente de 164 a 464 metros. Algo similar ocurre en el caso de la localidad Suroccidente, aunque en este caso la disminución en la distancia se produce para los habitantes del barrio más poblado.

En la localidad Riomar, el aumento de la red pública hospitalaria trajo consigo reducciones en las distancias para aquellos que habitan cerca del centro de la localidad (0,241 km) y en el segundo barrio más poblado (1,6 km). Sin embargo, para el caso de quienes habitan en el barrio más poblado la distancia aumentó en 2,1 km. La razón es sencilla, y es que el único centro de la salud que existía antes de 2008 estaba localizado más cerca (0,7 km) del barrio

---

<sup>22</sup> Es importante mencionar que la población de estas localidades enfrenta altos niveles de pobreza (Cepeda, 2011).

más poblado (La Playa) y bastante lejos del segundo barrio más poblado (5,4 km), por lo que la puesta en marcha del Paso Las Flores al nororiente de la localidad aumentaba la distancia desde el barrio más poblado pero reducía la del segundo barrio más poblado. Bajo estas consideraciones, la estrategia de apertura del nuevo Paso Las Flores da la oportunidad a los habitantes del segundo barrio más poblado de tener acceso fácil a la prestación del servicio de salud. Antes de 2008 los habitantes de este barrio debían recorrer 5,4 km al centro de salud más cercano en su localidad, y en la actualidad deben recorrer solamente 2 km para tener acceso al servicio de salud.<sup>23</sup>

El segundo ejercicio consiste en calcular un indicador de accesibilidad ajustado por la demanda potencial del servicio de salud. Existen varias medidas que intentan aproximar el concepto de accesibilidad a los servicios de salud. La más sencilla es el cálculo de la razón entre la capacidad del prestador y la población, en donde el concepto de capacidad puede ser extendido a indicadores como el número de camas, el número de servicios disponibles por parte del prestador o el personal médico disponible. El concepto espacial es incorporado al cálculo a través de las áreas geográficas predeterminadas, tales como municipios, localidades o barrios. Así como la facilidad de cálculo de este indicador es una ventaja, también tiene desventajas, relacionadas principalmente con la definición y el tamaño de las áreas geográficas de referencia, lo cual puede llevar a resultados engañosos al no incorporar una medida de demanda del servicio. Otra medida recientemente utilizada, gracias a la disponibilidad de datos georreferenciados es aquella que aproxima la dificultad de acceso a través de la distancia media o mínima a los prestadores de salud. El principal problema de esta medida es que no tiene en cuenta variables como la capacidad de los prestadores ni el tamaño poblacional.

Una tercera medida, que tiene en cuenta la capacidad instalada de los prestadores así como la distancia de los mismos a la población, es la conocida como medida de gravedad. Siguiendo a Unal *et al.* (2007), se define una medida de accesibilidad espacial en la ubicación  $k$  denominada  $A_k$ , la cual depende de la capacidad de cada uno de los prestadores del servicio,

---

<sup>23</sup> Bajo este análisis se está calculando la accesibilidad de los habitantes a los puntos de atención de salud pública dentro de su propia localidad. En algunos casos, como en la localidad de Riomar por ejemplo, algunos habitantes se encuentran ubicados más cerca de puntos de atención de la localidad Norte-Centro Histórico.

$S_j$ , afectado por una tasa de descuento que captura la dificultad que tiene la población para llegar desde la ubicación  $k$  a la ubicación  $j$ ,  $f(t_{kj})$ ,<sup>24</sup>

$$A_k = \sum_{j=1}^J S_j f(t_{kj}). \quad (1)$$

Luo y Wang (2003) proponen incorporar a esta medida la variabilidad espacial de la demanda por los servicios ofrecidos por los prestadores,  $V_j$ , que para el caso de la provisión del servicio de salud, podría ser el número de camas, el número de servicios disponibles y la cantidad de personal médico. En este caso, los autores especifican el factor de demanda como

$$V_j = \sum_{k=1}^J P_k f(t_{kj}), \quad (2)$$

en donde el nuevo término  $P_k$  corresponde a la población como demanda potencial de los servicios de salud, que debe también ser incorporada en el primer término.

Son dos los objetivos para llevar a cabo este ejercicio para el caso particular de Barranquilla. El primero de ellos es el de obtener una medida de accesibilidad relativa de la población de cada una de las localidades a la red pública hospitalaria disponible en su misma localidad. Recordemos que la accesibilidad es una condición necesaria determinante en la medición de la calidad del servicio de salud. El segundo objetivo es observar cómo cambió el ordenamiento en términos de accesibilidad de las localidades luego del cambio en el modelo de prestación del servicio de salud pública en el Distrito a partir de 2008. Para el caso particular de Barranquilla, el indicador para la localidad  $i$  toma la siguiente forma:

$$A_i = \sum_{j=1}^n \frac{\sum_{k=1}^3 P_{i(k)} S_j d_{i(k)j}^{-\beta}}{\sum_{i=1}^5 \sum_{k=1}^3 P_{i(k)} d_{i(k)j}^{-\beta}} \quad (3)$$

en donde el indicador de accesibilidad  $A_i$  está determinado por la población  $P$  en cada uno de los tres posibles puntos de origen de los pacientes (punto medio de la localidad, el barrio más

---

<sup>24</sup> Como mencionan los autores, el término  $f(t_{kj})$  se aproxima frecuentemente a una función inversa de la distancia entre  $k$  y  $j$ ,  $t_{kj}^{-\beta}$ , en donde  $\beta$  representa el factor de decaimiento, que por abarcar múltiples factores (atributos de los usuarios que recorren las distancias, y factores demográficos y socioeconómicos) son definidos en forma subjetiva. Para evitar dichas dificultades y por simplicidad se asumirá en este caso que  $\beta = 1$ .

poblado y el segundo barrio más poblado).  $S_j$  representa la capacidad instalada de los prestadores (número de camas por ejemplo), y  $d$  es la distancia lineal entre cada uno de los tres puntos posible de origen de la población,  $i_{(k)}$ , a cada uno de los prestadores del servicio de salud  $j$  (en este caso Pasos, Caminos y Hospitales). Debido a que el objetivo es obtener una medida relativa de accesibilidad a través de las localidades, y a que para el resultado de los índices absolutos no hay una unidad estándar para su interpretación, estos fueron reescalados para que tomen valores entre 0 y 1, en donde 0 representa la peor accesibilidad y 1 la mejor.

La Tabla 4 presenta los resultados para los índices de accesibilidad relativos utilizando tres medidas diferentes de capacidad: camas, servicios médicos y personal médico. Las dos primeras columnas presentan una comparación de los índices para cada localidad entre 2008 y 2013, mientras que las columnas 3 y 4 presentan una comparación para el ranking de accesibilidad, es decir, el cambio relativo en términos de accesibilidad a los servicios distritales de salud que se presentaron luego del cambio del modelo en la ciudad. Es importante mencionar que para el caso del acceso a las camas disponibles no se esperan grandes cambios entre 2008 y 2013. La razón es que a pesar del importante aumento en el número de instituciones prestadoras, la mayoría corresponden a Puntos de Atención en Salud Oportunos (Pasos) que, por su naturaleza de ser puntos de atención básica de primera mano, no cuentan con disponibilidad de camas.

Los resultados para el número de camas disponibles muestran que solo hubo cambios en dos de las cinco localidades que forman el Distrito. La localidad Metropolitana que antes de 2008 ocupaba el primer lugar en cuanto a accesibilidad de camas pasó a ocupar el tercer lugar, mientras que la localidad Suroccidente ganó dos posiciones ocupando el primer lugar en la actualidad. Las demás localidades no presentaron cambios relativos en su ordenamiento con respecto a la accesibilidad al número de camas.

**Tabla 4.** – Índice relativo de accesibilidad a los servicios de la Red Pública Hospitalaria de Barranquilla

<b>a. Camas</b>				
Localidad	Índice de accesibilidad relativo (ARi)		Ranking	
	2008	2013	2008	2013
Metropolitana	1.00	0.44	1	3
Norte-Centro Histórico	0.00	0.00	4	4
Riomar	0.00	0.00	5	5
Suroccidente	0.33	1.00	3	1
Suroriente	0.76	0.75	2	2

<b>b. Servicios médicos</b>				
Localidad	Índice de accesibilidad relativo (ARi)		Ranking	
	2008	2013	2008	2013
Metropolitana	1.00	0.78	1	3
Norte-Centro Histórico	0.12	0.00	4	5
Riomar	0.33	0.86	3	2
Suroccidente	0.00	0.30	5	4
Suroriente	0.61	1.00	2	1

<b>c. Personal médico</b>				
Localidad	Índice de accesibilidad ajustado (ARi)		Ranking	
	2008	2013	2008	2013
Metropolitana	1.00	0.52	1	4
Norte-Centro Histórico	0.00	0.00	5	5
Riomar	0.15	0.55	3	3
Suroccidente	0.07	0.77	4	2
Suroriente	0.57	1.00	2	1

Fuente: Cálculos del autor, con base en información cartográfica del IGAC, y de capacidad instalada de los prestadores de la IPS Universitaria de Barranquilla.

En cuanto a las otras dos medidas de capacidad de los prestadores de la red pública, es de esperar mayores cambios debido a que cada nueva institución implica el aumento en el

número de servicios prestados por la red pública en la localidad correspondiente, así como el aumento en la cantidad de personal médico. La localidad Metropolitana que antes de 2008 ocupaba el primer lugar en cuanto a servicios disponibles y personal médico, esto a pesar de contar con una sola institución prestadora (el Hospital Nazareth contaba con la segunda mayor oferta de servicios y personal médico en la ciudad), pasa a ocupar el tercer y cuarto lugar en servicios y personal médico, respectivamente. Esto implica un cambio significativo en términos de la descentralización del servicio de salud en la localidad y comparativamente en el Distrito. Las localidades ganadoras en términos de acceso a los servicios de salud, es decir aquellas que ganaron posiciones frente a las demás con el nuevo sistema fueron: Riomar, Suroccidente y Suroriente en términos de los servicios disponibles, y Suroccidente y Suroriente en términos del personal médico disponible.

Hasta el momento ha quedado claro que el nuevo esquema de prestación de servicios de salud en el Distrito mejoró la accesibilidad por parte de la población dentro de cada una de sus localidades. Sin embargo, debido a que no existe restricción de atención por localidades, es decir que los pacientes pueden acudir a cualquier centro de atención público así no se encuentre localizado dentro de su localidad, queda la pregunta de si a nivel del distrito como un todo mejoró la accesibilidad de la población al servicio de salud?

Para responder a esta pregunta, en la Figura 21 se presenta la relación entre el porcentaje acumulado de la población y la distancia que deben recorrer los barranquilleros al punto de atención más cercano, para 2008 y para 2013. El panel (a) muestra el caso frente al acceso de los puntos de atención básica (Pasos), y el panel (b) tiene en cuenta el acceso de la población a centros de atención más especializados (Caminos y Hospitales). Las distancias se calcularon desde el punto central de cada barrio hasta el punto de atención en salud más cercano.<sup>25</sup>

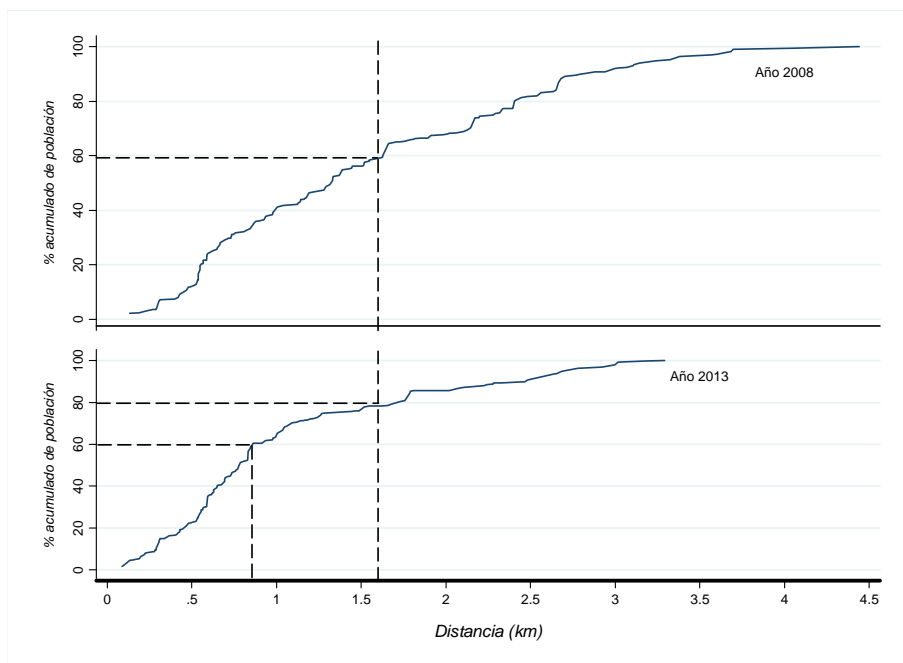
---

<sup>25</sup> Rosero-Bixby (2004) utilizaron esta aproximación para establecer el nivel de acceso a los servicios de salud en Costa Rica.

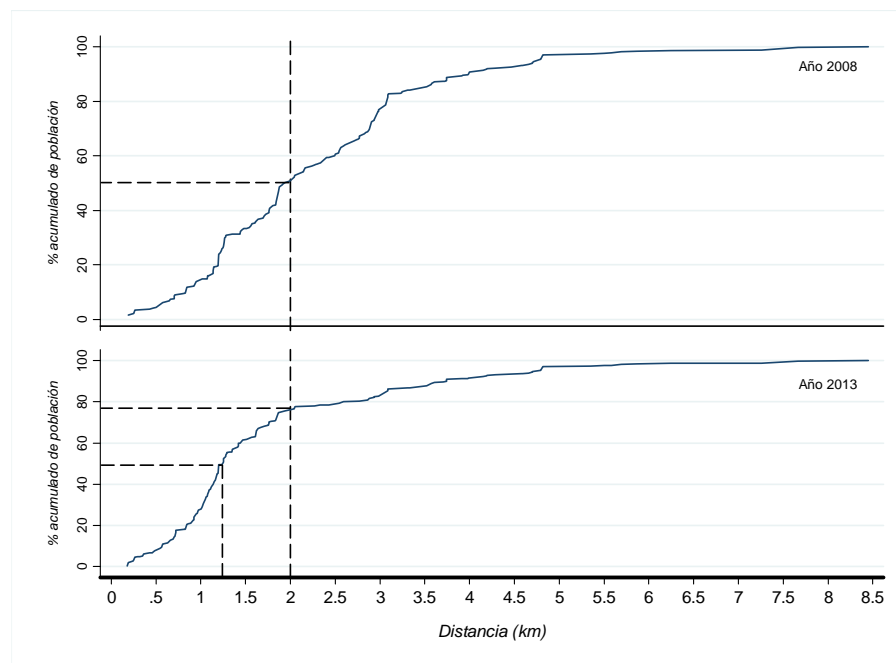


**Figura 21.** – Proporción de la población acumulada según la distancia más corta a los servicios de la red pública hospitalaria en Barranquilla

a. Pasos (centros de salud)



b. Caminos y hospitales



Nota: Los porcentajes acumulados de población y distancia mínima se realizó para el conjunto de barrios del Distrito.

Fuente: Cálculos del autor.

Este ejercicio tiene la utilidad de presentar simultáneamente un indicador de cambio en la distancia mínima recorrida para llegar a un punto de atención, y el cambio de la relación conjunta entre la población y la distancia mínima recorrida. Si se observa el panel (a), se puede observar que la proporción de la población acumulada con respecto a la distancia mínima se contrajo en 2013, lo que se traduce en que, por ejemplo, mientras que en 2008 tan sólo el 60% de la población se encontraba a una distancia mínima de 1,6 km del centro de salud (Pasos) más cercano, en 2013 la proporción de la población que se encuentra a esta distancia aumentó al 80%. Otra forma de leer estos resultados es que mientras en 2008 el 60% de la población se encontraba a 1,6 km de distancia del punto de servicio más cercano, en 2013 la misma proporción de la población se encuentra a menos de 1 km.

Un resultado similar se encontró para la distancia mínima que una persona debe recorrer hasta el hospital o Camino más cercano (panel b). En este caso se puede observar que mientras que en 2008 la mitad de la población se encontraba a 2 km de distancia de estos centros de atención, en 2013 el 80% de la población está a esa misma distancia. Dicho de otro modo, mientras que en 2008 la mitad de la población estaba a 2 km del hospital o Camino más cercano, en 2013 esa misma población se encuentra a tan solo 1,2 km de distancia, lo cual representa una ganancia sustancial en términos de accesibilidad.

#### **5.4** *Percepción ciudadana y equidad*

Una forma indirecta adicional de medir el desempeño en términos de calidad de cualquier servicio son las encuestas de percepción a los usuarios. A través de ellas se captura la satisfacción de los usuarios con respecto al servicio que se le presta y, en algunos casos, las razones por las cuales tiene esa opinión en particular.<sup>26</sup> En Colombia, el ejemplo más representativo de este esquema son las encuestas de percepción que realizan los proyectos *Cómo Vamos* en las principales ciudades del país.<sup>27</sup> Los resultados de estas encuestas se han

---

<sup>26</sup> Es importante mencionar que la percepción de satisfacción de los individuos puede ser afectada no solo por la opinión general que tiene el individuo acerca del servicio que recibe, sino situaciones particulares aisladas que haya enfrentado o que esté enfrentando el usuario, y que no necesariamente tiene que ver directamente con el servicio por el que está siendo consultado.

<sup>27</sup> Esta iniciativa de carácter privado, que inició en 1998 con Bogotá y que ha sido replicada nacional e internacionalmente, se encarga de hacer un seguimiento sistemático a los principales indicadores de calidad de vida en las ciudades. Actualmente, la Red de Ciudades *Cómo Vamos* en Colombia está conformada por las

convertido en una herramienta de seguimiento a las políticas públicas de los gobiernos locales relacionadas con la calidad de vida en las ciudades. En esta subsección se presentan los principales resultados de la percepción de los ciudadanos barranquilleros acerca del sistema de salud en su ciudad, y se compara con algunas de las principales ciudades. En particular, esta subsección tiene dos objetivos principales. El primero es establecer qué tan satisfechos están los ciudadanos actualmente y cómo ha evolucionado dicha percepción durante los últimos años. El segundo objetivo es establecer si la percepción de satisfacción de los barranquilleros, con respecto a la prestación de los servicios de salud en su ciudad, dependen en alguna medida de factores socioeconómicos.

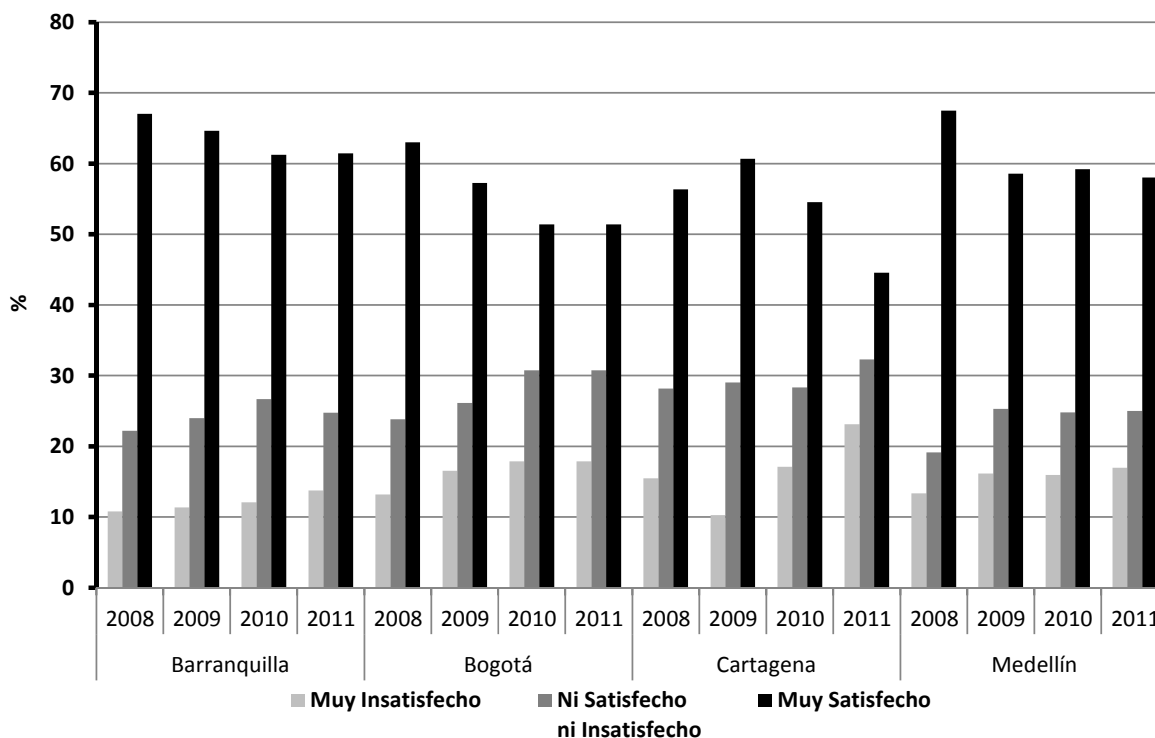
La Figura 22 resume la opinión general de la población acerca de la prestación del servicio de salud en algunas de las principales ciudades. Para el caso de Barranquilla, hay dos aspectos para resaltar. El primero es una leve disminución en el tiempo de aquellos que se sienten satisfechos con la prestación del servicio de salud; mientras que en 2008 el 67% de los entrevistados se sentía satisfecho, en 2011 este porcentaje se redujo al 61,5%. Sin embargo, cuando se observan los resultados para las demás ciudades en todas ellas los niveles de satisfacción son menores en 2011 que en 2008. El segundo resultado y tal vez más importante es que, a pesar del descenso, en 2011 Barranquilla era la ciudad con los más altos niveles de satisfacción con el servicio de salud, por encima incluso de ciudades como Medellín y Bogotá.

Para verificar si este es un hecho aislado o resultado de una pregunta muy general acerca del tema de la salud, se realizó el mismo ejercicio teniendo en cuenta preguntas diversas relacionadas con el sector de la salud, y los resultados en su mayoría son consistentes, con leves disminuciones en el tiempo para todas las ciudades, y Barranquilla en los primeros lugares.

---

siguientes ciudades: Bogotá, Cali, Cartagena, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Valledupar, Pereira e Ibagué.

**Figura 22.** – Percepción de satisfacción con el servicio de salud recibido



Nota: Por conveniencia para la lectura de los resultados, las respuestas fueron reclasificadas en tres grupos: Muy satisfecho (Satisfecho y Muy satisfecho), Ni satisfecho ni insatisfecho, y Muy insatisfecho (Insatisfecho y Muy insatisfecho). La pregunta en particular hecha a los ciudadanos es la siguiente: *¿qué tan insatisfecho o satisfecho está usted con el servicio de salud que ha recibido?*

Fuente: Cálculos del autor con base en las Encuestas Cómo Vamos de la respectivas ciudades.

Por ejemplo, cuando a las personas se les preguntó acerca de la imagen de la Secretaría de Salud del Distrito, en 2011 el 62% de los entrevistados manifestaron tener una imagen favorable de esta institución, comparado con Bogotá (41%), Cartagena (53%) y Medellín (34%). Adicionalmente, ante la pregunta de si los entrevistados sienten que en la ciudad se les está garantizando el derecho a la salud, Barranquilla en 2011 era la de más alta percepción con un 65%, comparado con Cartagena (52%) y Medellín (60%). Así como lo menciona Orozco (2013), los resultados de las encuestas muestran que las razones más frecuentes por las que los individuos sienten algún grado de insatisfacción con la prestación del servicio de salud son las demoras en asignación de citas médicas y autorización de procedimientos.

Finalmente, el último ejercicio busca responder la pregunta de si los factores socioeconómicos afectan la percepción que tienen las personas acerca de la calidad en la prestación del servicio de salud. Esta es una pregunta fundamental para los formuladores de

políticas públicas, ya que es posible establecer algún grado de inequidad en la prestación del servicio. Por ejemplo, idealmente, la probabilidad de que una persona se sienta satisfecha o insatisfecha no debería depender de su situación socioeconómica, en especial cuando el hecho de ser pobre aumenta la probabilidad de sentirse insatisfecho con el servicio recibido.

Con el fin de aproximar en alguna medida una respuesta a este interrogante, se utilizó la información de las encuestas de percepción de los proyectos *Cómo Vamos* en varias ciudades. En particular se utilizó, a nivel de individuos, el grado de satisfacción reportado por cada persona ante la pregunta “¿qué tan insatisfecho o satisfecho está usted con el servicio de salud que ha recibido?” Debido a las características particulares de la variable dependiente, en este caso el nivel de satisfacción con el servicio de salud, se utilizó un *Modelo de Umbral Generalizado*, que pertenece a la familia de *Modelos de Respuesta Ordenada*.<sup>28</sup>

$$P(Y = j | X; \theta) = F(k_j - X'\beta_j) - F(k_{j-1} - X'\beta_{j-1}), \quad (4)$$

En donde  $Y$  corresponde a la variable dependiente que toma valores entre  $j = 1, \dots, J$ , que en este caso es el nivel de satisfacción;  $X$  es el conjunto de variables explicativas de la satisfacción;  $F(\cdot)$  representa la función de densidad acumulada que depende de los valores del umbral,  $k_j$ , y de las variables explicativas y sus correspondientes coeficientes,  $X'\beta_j$ . Es importante observar que en este caso, contrario a lo que ocurre con los modelos de respuesta ordenada tradicionales, el conjunto de parámetros,  $\beta$ , varía a lo largo de la distribución con respecto a los valores del umbral,  $j$ . Esto permite calcular estas variaciones para cada una de las categorías de satisfacción.

La Tabla 5 presenta los resultados de los efectos marginales de los niveles socioeconómicos sobre los cinco niveles de satisfacción con el servicio de salud.<sup>29</sup> Los resultados están mostrando dos aspectos importantes. El primero, es la significancia de los parámetros, es

---

<sup>28</sup> Estos modelos representan una mejora metodológica sobre los modelos de respuesta binaria (logit y probit), al considerar las múltiples categorías de respuesta, pero además tienen ventaja sobre los modelos multinomiales ya que a las diferentes opciones de respuesta les corresponde un ordenamiento específico. Estas características permiten que haya un conjunto específico de parámetros para cada umbral, lo cual implica que los parámetros varíen a lo largo de cada una de las opciones de respuesta.

<sup>29</sup> Estos resultados son robustos cuando las categorías de satisfacción se reagrupan en tres categorías: *muy o algo insatisfecho*=0,037\*\*; *ni satisfecho ni insatisfecho*=0,038\*\*; *algo o muy satisfecho*=-0,075\*\*.

decir, que percibirse como una persona pobre es un factor que parece estar afectando el nivel de satisfacción con el servicio de salud.

**Tabla 5.** – Efectos marginales de la *percepción* de pobreza sobre la satisfacción con la prestación de los servicios de salud en Barranquilla, 2010.

Variable dependiente	2010				
	<i>Muy insatisfecho</i>	<i>Algo insatisfecho</i>	<i>Ni satisfecho ni insatisfecho</i>	<i>Algo satisfecho</i>	<i>Muy satisfecho</i>
<i>Percepción de pobreza</i> (Pobre=1)	0,023*** (0,009)	0,019*** (0,007)	0,043*** (0,015)	-0,022** (0,009)	-0,063*** (0,022)
Log-likelihood	-1174,92				
Observaciones	840				

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Nota: Los resultados provienen de un modelo cuya variable dependiente es el nivel de satisfacción de los individuos con respecto al servicio de salud, y la variable independiente es la percepción de pobreza de los entrevistados (pobre=1). Como variables de control se incluyeron variables dummy para los grupos de edad y de género. Desviaciones estándar robustas en paréntesis.

Fuente: Cálculos del autor con base en información de las Encuestas Cómo Vamos.

El segundo aspecto, tiene que ver más directamente con la dirección de los efectos marginales. Es posible notar que para aquellos que se perciben como pobres aumenta la probabilidad de sentirse insatisfechos o indiferentes con el servicio de salud, a la vez que se reduce la probabilidad de sentirse satisfechos, todo esto con respecto a las personas que no se consideran pobres. Para un caso en particular, los resultados muestran que la probabilidad de estar *muy insatisfecho* con el servicio de salud aumenta en 0,023 puntos porcentuales (pp) para aquellos que se perciben como pobres con respecto a quienes no se consideran en esta situación.<sup>30</sup>

Los resultados mostraron claramente un efecto de la percepción de pobreza sobre los niveles de satisfacción. Sin embargo, recordemos que esta medida podría estar sobrestimada por el hecho de ser un indicador subjetivo del nivel socioeconómico del individuo. Con el fin de corroborar los resultados anteriores, pero esta vez utilizando una medida estandarizada para

<sup>30</sup> Se llevó a cabo el mismo ejercicio pero esta vez utilizando como variable explicativa una variable dummy que indicaba si la persona estaba o no atravesando por una situación económica difícil al momento de la entrevista. Los resultados son muy similares a los de la percepción de la pobreza en términos de significancia, dirección y magnitud de los efectos marginales.

categorizar el nivel socioeconómico de las personas, se calcularon los efectos marginales del estrato socioeconómico sobre la satisfacción con el servicio de salud recibido.<sup>31</sup>

**Tabla 6.** – Efectos marginales de la *condición socioeconómica* sobre la satisfacción con la prestación de los servicios de salud en Barranquilla, 2011.

Variable dependiente	2011		
	<i>Muy insatisfecho o algo insatisfecho</i>	<i>Ni satisfecho ni insatisfecho</i>	<i>Muy satisfecho o algo satisfecho</i>
<i>Estrato 1</i>	0,237** (0,098)	0,138*** (0,027)	-0,375*** (0,121)
<i>Estrato 2</i>	0,208** (0,102)	0,120*** (0,028)	-0,328*** (0,126)
<i>Estrato 3</i>	0,227** (0,102)	0,126*** (0,026)	-0,353*** (0,123)
<i>Estrato 4</i>	0,227* (0,118)	0,105*** (0,017)	-0,331*** (0,128)
<i>Estrato 5</i>	0,259* (0,143)	0,089*** (0,017)	-0,348*** (0,133)
Log-likelihood		-749,97	
Observaciones		840	

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Nota: Los resultados provienen de un modelo cuya variable dependiente es el nivel de satisfacción de los individuos con respecto al servicio de salud, y la variable independiente el estrato socioeconómico de los entrevistados. Como variables de control se incluyeron variables dummy para los grupos de edad y de género. Desviaciones estándar robustas en paréntesis.

Fuente: Cálculos del autor con base en información de las Encuestas Cómo Vamos.

La Tabla 6 muestra resultados igualmente significativos y con la misma dirección según los niveles de satisfacción. Sin embargo, es posible observar que los efectos son significativamente mayores comparados con los de la percepción de pobreza. Para todo los estratos (comparados con las personas de estrato 6), la probabilidad de sentirse insatisfecho aumenta en cerca de 0,22 pp, a la vez que la probabilidad de sentirse satisfecho disminuye para las personas de todos los estratos con respecto a los individuos de estrato 6 (grupo de referencia).

<sup>31</sup> Por restricciones de información, esta vez se utiliza la información para 2011 y categorizada en sólo tres niveles de satisfacción.

**Tabla 7.** – Efectos marginales de la *condición socioeconómica* sobre la satisfacción con la prestación de los servicios de salud en Cartagena, Bogotá y Medellín, 2011.

<b>Cartagena</b>			
Variable dependiente	<i>Muy insatisfecho o algo insatisfecho</i>	<i>Ni satisfecho ni insatisfecho</i>	<i>Muy satisfecho o algo satisfecho</i>
<i>Estrato 1</i>	0,997*** (0,000)	-0,382*** (0,120)	-0,615*** (0,120)
<i>Estrato 2</i>	0,998*** (0,000)	-0,387*** (0,141)	-0,611*** (0,141)
<i>Estrato 3</i>	0,993*** (0,001)	-0,464*** (0,136)	-0,529*** (0,136)
<i>Estrato 4</i>	0,954*** (0,004)	-0,512*** (0,118)	-0,442*** (0,119)
<i>Estrato 5</i>	0,942*** (0,006)	-0,514*** (0,117)	-0,427*** (0,118)
Log-likelihood		-506,29	
Observaciones		503	
<b>Bogotá</b>			
Variable dependiente	<i>Muy insatisfecho o algo insatisfecho</i>	<i>Ni satisfecho ni insatisfecho</i>	<i>Muy satisfecho o algo satisfecho</i>
<i>Estrato 1</i>	0,181** (0,071)	0,063*** (0,009)	-0,244*** (0,073)
<i>Estrato 2</i>	0,119** (0,050)	0,069*** (0,021)	-0,188*** (0,070)
<i>Estrato 3</i>	0,103** (0,046)	0,066*** (0,024)	-0,169** (0,069)
<i>Estrato 4</i>	0,105* (0,058)	0,056*** (0,019)	-0,161** (0,076)
<i>Estrato 5</i>	0,096 (0,065)	0,049** (0,020)	-0,146* (0,084)
Log-likelihood		-1003,56	
Observaciones		1020	
<b>Medellín</b>			
Variable dependiente	<i>Muy insatisfecho o algo insatisfecho</i>	<i>Ni satisfecho ni insatisfecho</i>	<i>Muy satisfecho o algo satisfecho</i>
<i>Estrato 1</i>	0,087 (0,070)	0,053* (0,031)	-0,14 (0,100)
<i>Estrato 2</i>	0,139** (0,069)	0,077*** (0,024)	-0,216** (0,092)
<i>Estrato 3</i>	0,087 (0,056)	0,061* (0,034)	-0,148* (0,089)
<i>Estrato 4</i>	0,071 (0,062)	0,047 (0,034)	-0,118 (0,095)
<i>Estrato 5</i>	0,078 (0,069)	0,049 (0,032)	-0,127 (0,101)
Log-likelihood		-856,09	
Observaciones		924	

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Nota: Los resultados provienen de un modelo cuya variable dependiente es el nivel de satisfacción de los individuos con respecto al servicio de salud, y la variable independiente el estrato socioeconómico de los entrevistados. Como variables de control se incluyeron variables dummy para los grupos de edad y de género. Desviaciones estándar robustas en paréntesis.

Fuente: Cálculos del autor con base en información de las Encuestas Cómo Vamos de las ciudades correspondientes.



Estos resultados corroboran que, a pesar de los esfuerzos en cobertura y accesibilidad al sistema de salud, persisten aún ciertos niveles de desigualdad en la prestación del servicio. Esto, por supuesto, es una oportunidad para la administración local de continuar mejorando la calidad del servicio. La pregunta que queda es qué tan positivos o negativos son los resultados anteriores en términos relativos a otras ciudades? La Tabla 7 presenta la relación entre la satisfacción con el servicio de salud y el estrato socioeconómico para Cartagena, Bogotá y Medellín.

Los resultados parecen ser muy claros en términos de la posible desigualdad socioeconómica en la prestación de los servicios de salud. Se puede observar que si se compara a Barranquilla con Cartagena, en esta última el problema de desigualdad parece ser más profundo ya que, por ejemplo, para las personas de estrato 1 la probabilidad de sentirse insatisfecho con el servicio de salud aumenta en cerca de 1 pp cuando se compara con las de estrato 6, mientras que en Barranquilla para este mismo nivel socioeconómico la probabilidad era de tan solo 0,23 pp. Cuando se comparan los resultados de Barranquilla con los de Bogotá y Medellín, es posible observar cierto grado de ventaja de estas dos últimas, ya que los efectos marginales son menores, e incluso no-significativos, indicando que no existe una relación tan estrecha entre el nivel socioeconómico y la percepción de satisfacción con la prestación de los servicios de salud.

## **6. Conclusiones y recomendaciones de política**

Actualmente persisten tres aspectos importantes a los que la ciudad tendrá que dar prioridad si quiere continuar por la senda del desarrollo. Los altos niveles de pobreza y pobreza extrema, relativos a su nivel de desarrollo, son tal vez el principal reto que tendrán que enfrentar las autoridades locales. Este no es un problema coyuntural en la ciudad, sino que lleva más de una década haciendo parte de la realidad barranquillera, y que ha impedido que la ciudad de un salto definitivo hacia altos niveles de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, los logros de los dos últimos años han sido tan significativos que de continuar así, en pocos años la ciudad podría tener los menores niveles de pobreza del país. La violencia, es el

segundo factor. En particular, la tasa de homicidios que ocupa el tercer lugar dentro del grupo de las principales ciudades por debajo solo de Cali y Medellín, tendencia que ha sido una constante desde principios de la década del 2000. En tercer lugar está la educación, pero no en términos de cobertura la cual, al igual que la mayoría de las principales ciudades, ha logrado alcanzar niveles cercanos a la universalidad. Mejorar la calidad de la educación debe ser prioritario en esta segunda etapa, en donde los niveles de cobertura están garantizados para las generaciones futuras, y cuyos recursos deberán ahora mantener los actuales niveles, aumentando en forma importante la inversión en calidad.

A pesar de las dificultades, las buenas noticias para la ciudad son muchas más. Durante los últimos años, la ciudad ha sido capaz de superar los altos niveles de desempleo que enfrentaba a principios del nuevo milenio, al pasar del último lugar dentro del grupo de las principales ciudades al segundo, superado sólo por Bucaramanga. El otro aspecto que se destaca es el giro que la ciudad logró darle a la crisis que venían enfrentando sus finanzas públicas. En menos de 10 años logró duplicar su índice de desempeño fiscal, y consiguió ubicarse en el puesto 49 dentro de los más de mil municipios en el país. La industria, el sector de servicios y las actividades portuarias han continuado su senda de crecimiento, con perspectivas positivas sobre los retos que traen las nuevas condiciones económicas nacionales e internacionales.

Un sector particularmente beneficiado por las decisiones de política y el compromiso de las autoridades locales desde 2008 es el de la salud. La ciudad logró implementar y poner en marcha un nuevo modelo de prestación de servicios a través de la expansión y mejoramiento de su red pública. El nuevo esquema cuenta ahora con modernos centros prioritarios (Pasos) y de mayor complejidad (Caminos), adicionales a los hospitales. Esto sin contar con el grupo de Caminantes, quienes recorren la ciudad recolectando información de las principales necesidades de sus habitantes, poniéndolos en contacto con la red pública hospitalaria. Así las cosas, con más de 20 nuevas instituciones, totalmente dotadas a lo largo de la ciudad, se logró dar un vuelco a los indicadores de accesibilidad de los habitantes a los servicios de salud.

Los barranquilleros, los de mayores necesidades en particular, se encuentran ahora mucho más cerca no solo de los centros prioritarios sino de los centros de mayor complejidad. Adicionalmente, el sector se ha venido modernizando y actualizando su infraestructura física, y avanzado en la organización de su situación financiera gracias a la entrada de la IPS Universitaria como operador de la Red Pública Hospitalaria. Esta es la oportunidad para que la ciudad aproveche los altos niveles de cobertura y accesibilidad, y se dedique a invertir mayores recursos en el mejoramiento de la calidad y de la equidad en la prestación del servicio.

Si la ciudad es capaz de hacer frente a los problemas de pobreza y violencia, de continuar con el mejoramiento en la calidad y equidad en salud y educación, y de aprovechar las numerosas inversiones que se tienen previstas para los próximos años, se habrá garantizado para las próximas generaciones el crecimiento y desarrollo de una ciudad próspera y amable.

## Referencias

- Aguilera, María. (2013).** “Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 180, CEER – Banco de la República, Cartagena.
- Albouy, David. (2008).** “Are Big Cities Bad Places to Live? Estimating Quality of Life Across Metropolitan Areas”, NBER Working Paper No. 14472.
- Albouy, David. (2010).** “What are Cities Worth? Land Rents, Local Productivity, and the Capitalization of Amenity Values” NBER Working Paper No. 14981.
- Alcaldía de Barranquilla. (2008).** *Plan de Desarrollo 2008 – 2011: Oportunidades para Todos.* Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Alcaldía de Barranquilla. (2012).** *Plan de Desarrollo 2012 – 2015: Barranquilla Florece para Todos.* Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Banco de la República. (2009).** Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Banco de la República. Bogotá.
- Barón, Juan. (2010).** “La brecha de rendimiento académico de Barranquilla”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 137, CEER – Banco de la República, Cartagena.
- Barranquilla Cómo Vamos. (2008 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2008, 2009, 2010, 2011),* Barranquilla. Microdatos.
- Bernal, Oscar y Catalina Gutierrez. (2012).** *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones.* Universidad de los Andes. Bogotá.
- Bogotá Cómo Vamos. (2008 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2008, 2009, 2010, 2011),* Bogotá, D.C. Microdatos.
- Bonilla, Leonardo. (2010).** “El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?” Documentos de trabajo sobre economía regional No. 136, CEER – Banco de la República, Cartagena.
- Bonet, Jaime. (2005).** “Descentralización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990-2005”. Documentos de trabajo sobre economía regional, No. 60 CEER Banco de la República, Cartagena.
- Bonet, Jaime. (2006).** “La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 67, CEER – Banco de la República.

**Bucaramanga Cómo Vamos. (2010).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2010)*, Bucaramanga. Microdatos.

**Cali Cómo Vamos. (2008 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Cali. Microdatos.

**Cámara de Comercio de Barranquilla. (2012).** *La Revista. Publicación de la Cámara de Comercio de Barranquilla*, No. 42, noviembre-diciembre. Barranquilla.

**Carranza Juan, y Stefany Moreno. (2013).** “Tamaño y estructura vertical de la cadena de producción industrial colombiana desde 1990”. Borradores de Economía No. 751, Banco de la República.

**Carlino, Gerald and Albert Saiz. (2008).** “City Beautiful”, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Research Department, working paper no. 0822.

**Cartagena Cómo Vamos. (2008 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Cartagena de Indias. Microdatos.

**Cepeda, Laura. (2010).** “¿Porqué le va bien a la economía de Santander?”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 135, CEER – Banco de la República.

**Cepeda, Laura. (2011).** “Los sures de Barranquilla: la distribución espacial de la pobreza”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 142, CEER – Banco de la República.

**Cormagdalena. (2013).** “30 Logros Cormagdalena 2013”. En <http://www.cormagdalena.com.co>. Página consultada en 09/04/2013.

**Departamento Nacional de Planeación – DNP. (2012).** “Política Nacional de Espacio Público”, *Documento CONPES*, no. 3718, Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia.

**Galvis, Luis. (2011).** “Geografía del déficit de vivienda urbano: los casos de Barranquilla y Soledad”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 138, CEER – Banco de la República.

**Glaeser, Edward, Jed Kolko and Albert Saiz. (2001).** “Consumer City”, *Journal of Economic Geography*, vol. 1, 27-50.

**Gobernación del Atlántico. (2010).** *Evaluación de la suficiencia de la red prestadora de servicios de salud en el Departamento del Atlántico y Distrito de Barranquilla*. Gobernación de Barranquilla.

**Gyourko, Joseph and Joseph Tracy. (1991).** “The Structure of Local Public Finance and the Quality of Life”, *Journal of Political Economy*, vo. 99, no. 4, 774-806.

**Ibagué Cómo Vamos. (2010 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2010, 2011)*, Ibagué. Microdatos.

**Luo, Wei y Fahui Wang. (2003).** “Measures of Spatial Accesibility to Health Care in a GIS Environment: Synthesis and a Case Study in the Chicago Region”. *Environment and Planning B: Planning and Design*, Vol. 30, 865 – 884.

**Medellín Cómo Vamos. (2008 - 2011).** *Encuesta de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Medellín. Microdatos.

**Meisel, Adolfo y G. Javier Pérez. (2013).** “Las ciudades colombianas y sus atractivos”, CEER – Banco de la República. Mimeo.

**Meisel, Adolfo y Andrés Sánchez. (2012).** “El desempleo en Colombia ¿todo bien?”. *Carta Financiera*. Anif No. 157. Enero-marzo, p. 18-22.

**Meza, Elena, Óscar Bernal, y Mariana Lema. (2012).** “El modelo de atención primaria en salud (APS) y su papel en la prevención y promoción”. En O. Bernal y C. Gutiérrez (compiladores), *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones* (pp. 345 – 400). Universidad de los Andes. Bogotá.

**Orozco, Antonio. (2013).** “La salud en Barranquilla y Cartagena: evolución y percepción”. Mimeo. Banco de la República.

**Otero, Andrea. (2010).** “Superando la crisis: las finanzas públicas de Barranquilla”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 134, CEER – Banco de la República.

**Otero, Andrea. (2011).** “El puerto de Barranquilla”. Documentos de trabajo sobre economía regional No. 141, CEER – Banco de la República.

**Penchansky, Roy y J. William Thomas. (1981).** “The Concept of Access. Definition and Relationship to Consumer Satisfaction”. *Medical Care*. Vol. XIX, No. 2, pp. 127-140.

**Rappaport, Jordan (1999).** “Local Growth Empirics”, *Development Working Paper*, no. 23, Harvard University, Center for International Development.

**Rappaport, Jordan. (2007).** “Moving to Nice Weather”, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 37, 375-398.

**Rosero-Bixby, Luis. (2004).** “Spatial Access to Health Care in Costa Rica and its Equity: A GIS-based Study”. *Social Science & Medicine*. Vol. 58, 1271 – 1284.

**Shapiro, Jesse. (2006).** “Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 88, no. 2, 324-335.

**Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla – SPRB. (2012).** *Manual del Puerto de Barranquilla 2012 – 2013.* SPRB. Barranquilla.

**Ullman, Edward. (1954).** “Amenities as a Factor in Regional Growth”, *Geographical Review*, vol. 44, no. 1, 119-132.

**Unal, Eda, Susan Chen y Brigitte Waldorf. (2007).** “Spatial Accesibility of Health care in Indiana”, Working Paper #07-07, Department of Agricultural Economics, Purdue Universtity.

**Winkelman, Rainer. (2009).** *Analysis of Microdata.* Springer-Verlag, Berlin.

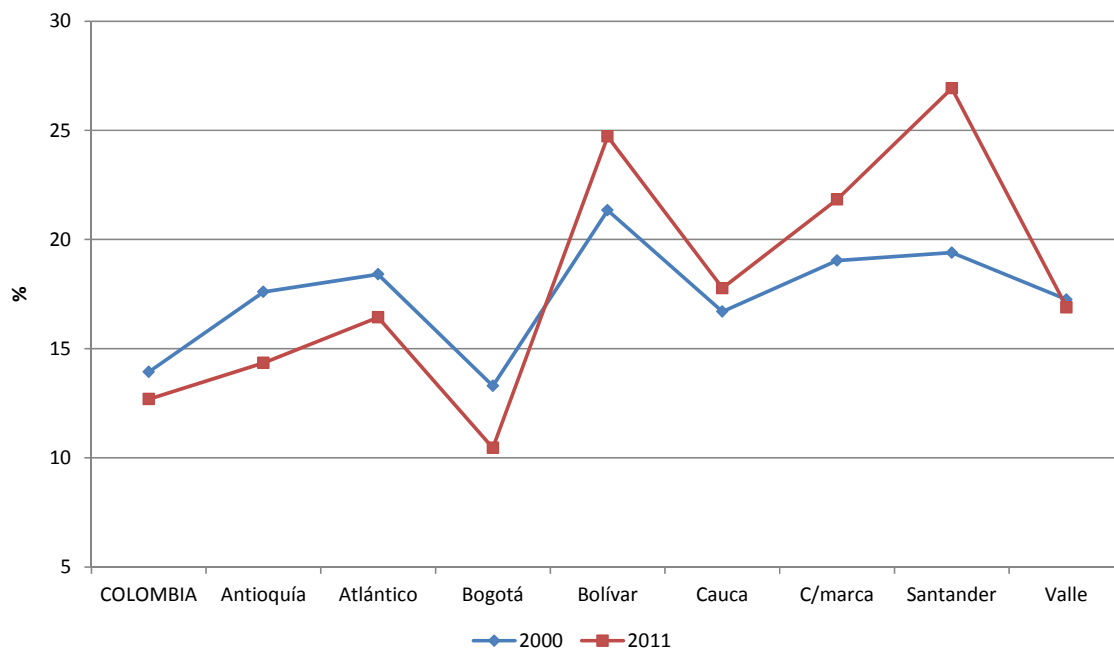
# Anexo 1 – Fichas técnicas de las Encuestas de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida (*Proyectos Cómo Vamos*)

	<b>Cartagena</b>	<b>Barranquilla</b>	<b>Bogotá</b>	<b>Bucaramanga</b>	<b>Cali</b>	<b>Medellín</b>	<b>Ibagué</b>
<b>Persona Natural o Jurídica que lo realizó</b>	2008 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2010-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2010 - 2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.
<b>Encomendado y financiado por</b>	2008 - 2011: Proyecto Cartagena Como Vamos	2008 - 2011: Proyecto Barranquilla Como Vamos	2008 - 2011: Proyecto Bogotá Como Vamos	2010-2011: Proyecto Bucaramanga Como Vamos	2008 - 2011: Proyecto Cali Como Vamos	2008 - 2011: Proyecto Medellín Como Vamos	2010 - 2011: Proyecto Ibagué Como Vamos
<b>Grupo Objetivo</b>	2008 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1) y rural, residentes en Cartagena, en cada una de las 5 zonas en que se divide la ciudad.	2008 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Barranquilla, en cada una de las 5 localidades en que se divide la ciudad.	2008 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Bogotá, en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.	2010-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Bogotá, en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.	2008 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Cali, en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.	2008 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Medellín, en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.	2010 - 2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Ibagué, en cada una de las 6 zonas en que se divide la ciudad.
<b>Tamaño de la muestra</b>	2008 - 2011: 1.000 encuestas.	2008: 1.200 encuestas. 2009: 1.200 encuestas. 2010: 1.200 encuestas. 2011: 1.221 encuestas.	2008: 1.200 encuestas. 2009: 1.600 encuestas. 2010: 1.513 encuestas. 2011: 1.508 encuestas.	2010: 1.500 encuestas. 2011: 1.500 encuestas.	2008 - 2011: 1.200 encuestas.	2008: 1.518 encuestas. 2009: 1.500 encuestas. 2010: 1.511 encuestas. 2011: 1.523 encuestas.	2010: 1.009 encuestas. 2011: 1.000 encuestas.
<b>Tema o temas a los que se refiere</b>	2008 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del Plan de Desarrollo de Judith Pinedo.	2008 - 2009: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del Plan de Desarrollo de Alejandro Char Chaljub. 2010: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción así como imagen y gestión del Alcalde, Concejo y entidades que prestan servicio público. 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; Opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción así como las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del Plan de Desarrollo Distrital.	2008 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Samuel Moreno.	2010 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Fernando Vargas Mendoza.	2008 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Jorge han Ospina.	2008 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del Plan de Desarrollo de Alonso Salazar.	2010 - 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del Plan de Desarrollo de Jesús María Botero.
<b>Técnica de recolección de datos</b>	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2010 - 2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.
<b>Tipo de la muestra</b>	2008 - 2009: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.	2008 - 2009: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. El marco muestral utilizado fue el Censo de Población DANE de 1993, con sus proyecciones al año 2005. 2010 - 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.	2008 - 2009: Probabilística, muestreo polietápico en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.	2008 - 2011: Muestreo estratificado multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al año correspondiente.	2008 - 2009: Probabilística, muestreo polietápico en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.	2008 - 2010: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.	2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográficas con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último censo de población y vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al 2011.
<b>Preguntas concretas que se formularon</b>	2008 - 2011: Ver cuestionario	2008 - 2011: Ver cuestionario	2008 - 2011: Ver cuestionario	2010 - 2011: Ver cuestionario	2008 - 2011: Ver cuestionario	2008 - 2011: Ver cuestionario	2010 - 2011: Ver cuestionario
<b>Personajes por los que se indaga</b>	2008 - 2011: Judith Pinedo	2008: Alejandro Char Chaljub 2009: Alejandro Char Chaljub 2011: Alejandro Char Chaljub	2008 - 2011: Samuel Moreno	2010 - 2011: Fernando Vargas, Luis Alberto Quintero, Jorge Armando Navas, Eulises Baicázar.	2008 - 2011: Jorge han Ospina	2008 - 2011: Alonso Salazar	2010 - 2011: Jesús María Botero
<b>Fecha de realización campo</b>	2008: Del 28 de Junio al 10 de Julio 2009: Del 22 de Junio al 6 de Julio 2010: Del 24 de Septiembre al 6 de Octubre 2011: Del 8 al 25 de Julio.	2008: Del 10 al 22 de Julio 2009: Del 20 de Junio al 6 de Julio 2010: Del 4 al 31 de Agosto	2008: Del 20 de Junio al 16 de Julio 2009: Del 20 de Junio al 6 de Julio 2010: Del 15 de Julio al 19 de Agosto 2011: Del 10 de Junio al 4 de Julio	2010: Del 17 de octubre al 4 de noviembre. 2011: Del 23 de octubre al 9 de noviembre.	2008: Del 12 al 25 de Julio 2009: Del 21 de Junio al 7 de Julio 2010: Del 26 de Julio al 18 de Agosto 2011: Del 14 de Junio al 12 de Julio	2008: Del 9 al 28 de Julio 2009: Del 20 de Junio al 5 de Julio 2010: Del 26 de Julio al 21 de Agosto 2011: Del 14 de Junio al 6 de Julio	2010: Del 23 de Junio al 10 de Julio 2011: Del 22 de Septiembre al 12 de Octubre
<b>Margen de error observado</b>	2008: 3.25% +/- con 95% de confianza 2009: 3.2% 2010: 3.3% para el total de la muestra, con 95% de confianza 2011: 3.2% para el total de la muestra, con 95% de confianza	2008: Error máximo permisible +/- 2.94% con 95% de confiabilidad 2009: 3.0% 2010: 3.1% para el total de la muestra, con 95% de confiabilidad 2011: 2.9% para el total de la muestra, con 95% de confiabilidad	2008: 2.58% +/- con 95% de confianza 2009: 2.60% 2010: 3.5% para el total de la muestra, con 95% de confianza 2011: 3.5% para el total de la muestra, con 95% de confianza	2010-2011: 2.6% para el total de la muestra, con 95% de confianza.	2008: 2.94% para fenómenos con 50% de probabilidad de ocurrencia 2009: 3.00% 2010: 3.00% 2011: 2.7%	2008: 2.61% +/- con 95% de confianza 2009: 2.6% +/- con 95% de confianza 2010: 2.5% para el total de la muestra, con 95% de confianza 2011: 2.6% para el total de la muestra, con 95% de confianza	2010 - 2011: 3.4% para el total de la muestra, con 95% de confianza
<b>Área/Cubrimiento</b>	2008 - 2011: Cartagena, 15 Unidades de Gobierno, agrupadas en 4 zonas, incluye área rural.	2008 - 2009: Barranquilla 2010 - 2011: Barranquilla, 5 localidades	2008 - 2011: Bogotá, 19 localidades urbanas agrupadas en 6 zonas	2010-2011: Tres zonas: norte, centro y sur y los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.	2008 - 2011: Cali, 22 comunas. Agrupadas en 5 zonas.	2008 - 2011: Medellín, 16 comunas urbanas. Agrupadas en 6 zonas.	2010: Ibagué, 13 comunas, distribuidas en 6 zonas. 2011: Ibagué, 13 comunas, distribuidas en 4 zonas.

Fuente: Proyectos Cómo Vamos – Ciudades correspondientes.



**Anexo 2.** – Participación porcentual de la industria en el PIB de los principales departamentos, 2000 vs 2011



Fuente: Cálculos del autor con base en las Cuentas Departamentales – DANE.

**Anexo 3.** – Puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de los grados 5° y 9°

	Quinto				Noveno			
	Lenguaje		Matemáticas		Lenguaje		Matemáticas	
	2005-6	2009	2005-6	2009	2005-6	2009	2005-6	2009
<b>B/quilla</b>	312	311	308	296	314	310	316	306
<b>Bogotá</b>	319	318	307	310	306	317	297	315
<b>B/manga</b>	316	317	312	316	313	325	304	322
<b>Cali</b>	307	326	283	300	321	321	391	324
<b>Cartagena</b>	289	286	289	272	295	277	302	271
<b>Cúcuta</b>	292	299	292	298	302	301	299	307
<b>Ibagué</b>	317	321	305	312	311	321	294	309
<b>Manizales</b>	307	304	296	295	307	315	291	303
<b>Medellín</b>	302	296	288	283	301	303	293	292
<b>Montería</b>	279	281	274	266	299	285	297	275
<b>Pasto</b>	351	310	310	293	317	341	286	345
<b>Pereira</b>	297	305	284	295	300	311	292	302
<b>Sta Marta</b>	279	270	275	257	289	264	292	253
<b>Villavicencio</b>	296	303	294	299	305	304	295	298
<b>Colombia</b>	294	291	289	282	300	293	295	289

Fuente: Prueba Saber 5° y 9°, ICFES.

**Anexo 4. – Capacidad instalada de la red prestadora de servicios de salud, 2010**

	Barranquilla						Atlántico					
	Camas			Estancias *			Camas			Estancias*		
	Total camas	Camas requeridas	Déficit camas	Estancias disponibles	Demanda potencial de estancias	Déficit de estancias	Total camas	Camas requeridas	Déficit camas	Estancias disponibles	Demanda potencial de estancias	Déficit de estancias
Pediatría	261	277	-16	95.265	85.781	9.484	371	587	-216	135.415	178.227	-42.812
Quemados pediátricos	11	2,73	8	4.015	848	3.167	11	3	8	4.015	848	3.167
Hospitalarias adultos	1229	688	541	448.585	213.200	235.385	1484	1307	177	541.660	401.049	140.611
Quemados adultos	13	3	10	4.745	778	3.967	13	5	8	4.745	1.463	3.282
Cuidado mental agudo	67	70	-3	24.455	21.795	2.660	74	125	-51	27.010	42.342	-15.332
Cuidado mental intermedio	69	131	-62	25.185	47.922	-22.737	79	246	-167	28.835	93.113	-64.278
Psiquiatría	167	254	-87	60.955	92.736	-31.781	234	483	-249	85.410	180.195	-94.785
Farmacodependencia	53	147	-94	19.345	71.638	-52.293	53	275	-222	19.345	139.208	-119.863
Salas de parto	44	8	36	96.360	15.423	80.937	83	33	50	181.770	30.448	151.322
Obstetricia	383	110	273	139.795	39.858	99.937	529	218	311	193.085	74.937	118.148
Cuidados intensivos adultos	172	75	97	62.780	22.985	39.795	202	151	51	73.730	43.236	30.494
Cuidados intermedios adultos	81	53	28	29.565	16.255	13.310	97	111	-14	35.405	30.578	4.827
Cuidados intensivos pediátricos	34	30	4	12.410	9.063	3.347	49	73	-24	17.885	18.830	-945
Cuidados intermedios pediátricos	29	18	11	10.585	5.346	5.239	38	50	-12	13.870	11.108	2.762
Cuidados intensivos neonatales	126	105	21	45.990	32.501	13.489	175	212	-37	63.875	62.032	1.843
Cuidados intermedios neonatales	119	42	77	43.435	12.734	30.701	146	89	57	53.290	24.304	28.986
Consulta medicina general	380	456	-76	3.161.600	3.797.558	-635.958	631	877	-246	5.249.920	7.406.416	-2.156.496
Consulta odontología	221	245	-24	1.379.040	1.835.117	-456.077	353	479	-126	2.202.720	3.589.976	-1.387.256
Quirófanos	161	94	67	200928	117143	83.785	189	192	-3	235872	228466	7.406
Salas de urgencia	52	17	35	2733120	1822829	910.291	93	42	51	4888080	3555099	1.332.981
Traslado de pacientes - Ambulancias	56	42	14	122640	91143	31.497	98	90	8	214620	177766	36.854

(\*) La estancia es una medida de permanencia de los pacientes en los centros hospitalarios, es decir, se refiere al espacio de tiempo (número de días) en el cual un paciente permanece en una institución en condición de hospitalizado. El término está relacionado con el número de camas disponibles de modo que cada cama disponible genera en un año 365 estancias. Para el caso del número de estancias en la salas de parto, el número se refiere a las atenciones de parto al año.

Fuente: Gobernación del Atlántico (2010).

## ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloría De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloría De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloría de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloría de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénaga de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénaga de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009

113	Joaquín Viloría De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloría De la Hoz	El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelibano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloría de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011



142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Vilorio de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompo	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y rendimiento académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012
160	Karina Acosta Ordoñez	La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia	Enero, 2012
161	Javier Yabrudy Vega	Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal.	Enero, 2012
162	Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón	Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia	Febrero, 2012
163	Andrea Otero	La infraestructura aeroportuaria del Caribe colombiano	Febrero, 2012
164	Luis Armando Galvis	Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia	Febrero, 2012

165	Gerson Javier Pérez Valbuena	Primera versión de la Política de Seguridad Democrática: ¿Se cumplieron los objetivos?	Marzo, 2012
166	Karina Acosta Adolfo Meisel Roca	Diferencias étnicas en Colombia: Una mirada antropométrica	Abril, 2012
167	Laura Cepeda Emiliani	¿Fuga interregional de cerebros? El caso colombiano	Abril, 2012
168	Yuri C. Reina Aranza	El cultivo de ñame en el Caribe colombiano	Junio, 2012
169	Andrés Sánchez Jabba Ana María Díaz Alejandro Peláez et al.	Evolución geográfica del homicidio en Colombia	Junio, 2012
170	Karina Acosta	La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia	Julio, 2012
171	Javier Yabrudy Vega	El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe colombiano.	Agosto, 2012
172	Andrea Otero	Cali a comienzos del Siglo XXI: ¿Crisis o recuperación?	Agosto, 2012
173	Luis Armando Galvis Bladimir Carrillo	Un índice de precios espacial para la vivienda urbana en Colombia: Una aplicación con métodos de emparejamiento.	Septiembre, 2012
174	Andrés Sánchez Jabba	La reinención de Medellín.	Octubre, 2012
175	Karelys Katina Guzmán	Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.	Noviembre, 2012
176	Andrés Sánchez Jabba	Manejo ambiental en Seaflower, Reserva de Biosfera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	Noviembre, 2012
177	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel	Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente.	Diciembre, 2012
178	Karina Acosta	Cartagena, entre el progreso industrial y el rezago social.	Diciembre, 2012
179	Gerson Javier Pérez V.	La Política de Seguridad Democrática 2002-2006: efectos socioeconómicos en las áreas rurales.	Diciembre, 2012
180	María Aguilera Díaz	Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico.	Enero, 2013
181	Andrés Sánchez Jabba	Violencia y narcotráfico en San Andrés	Febrero, 2013
182	Luis Armando Galvis	¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital.	Febrero, 2013
183	Laura Cepeda y Adolfo Meisel	¿Habrà una segunda oportunidad sobre la tierra? Instituciones coloniales y disparidades económicas regionales en Colombia.	Marzo, 2013
184	Karelys Guzmán Finol	La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe.	Marzo, 2013

