

DOCUMENTOS DE  
TRABAJO SOBRE  
**ECONOMÍA  
REGIONAL  
Y URBANA**

**Evolución socioeconómica de la  
región Caribe colombiana entre  
1997 y 2017**

Por: María Aguilera Díaz  
Yuri Reina Aranza  
Antonio Orozco Gallo  
Javier Yabrudy Vega  
Rosemary Barcos Robles



Núm. 258  
Agosto, 2017



**BANCO DE LA REPÚBLICA**  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana** 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.

## **Evolución socioeconómica de la región Caribe colombiana entre 1997 y 2017\***

Por †  
María Aguilera Díaz  
Yuri Reina Aranza  
Antonio Orozco Gallo  
Javier Yabrudy Vega  
Rosemary Barcos Robles

---

\* Los autores agradecen los comentarios de Jaime Bonet, Leonardo Bonilla y Lucas Hahn, investigadores del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República en Cartagena. Igualmente a Sandra Patricia Gamarra por la valiosa colaboración como asistente en la elaboración de este documento.

† Economistas del Centro Regional de Estudios Económicos-CREE - Banco de la República en Cartagena. Los comentarios y sugerencias son bienvenidos al teléfono (57 5) 6600808 ext. 5326 o a los correos electrónicos [maguildi@banrep.gov.co](mailto:maguildi@banrep.gov.co)

## Resumen

La región Caribe colombiana, ubicada al norte del territorio nacional, concentra el 22% de la población y produce el 15% del producto interno bruto (PIB). Este estudio tiene como objetivo describir los avances de los indicadores sociales y económicos de esta región en las dos últimas décadas. Se encontró que los sociales mejoraron, aunque mantienen ciertas brechas con relación al promedio nacional. Por su parte, el crecimiento económico siguió la tendencia nacional; sin embargo, no fue suficiente para que el PIB per cápita regional alcanzara el promedio del país. Las actividades económicas más representativas son: industria, construcción, minería y agropecuaria. La construcción y la minería ganaron participación en el periodo de análisis, mientras que la industria se mantuvo; por el contrario, la agropecuaria redujo la participación en el PIB, principalmente la ganadería que cayó más de la mitad, a pesar de la tradicional vocación pecuaria de la región.

**Palabras clave:** población, pobreza, capital humano, actividad económica, región Caribe colombiana.

**Clasificación JEL:** J24, I32, R11.

## Abstract

The Colombian Caribbean region, located in the northern coast of Colombia, concentrates 22% of the population and produces 15% of the gross domestic product. This study aims to describe the progress of social and economic indicators of this region during the last two decades. The results show an improvement in the social aspect, however, the gaps with respect to the rest of the country. Economic growth followed the national trend; nevertheless, was not sufficient for the regional GDP per capita to reach the country average. Industry, construction, mining and agriculture activities are the pillars of the Caribbean economy. Construction and mining expand their participation in the economy meanwhile industry remained. By contrast, agriculture reduces the participation in the GDP, mainly the cattle ranch that fell more half, despite the region's traditional livestock vocation.

**Keywords:** population, poverty, human capital, economic activity, the Colombian Caribbean region.

**JEL Classification:** J24, I32, R11.

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	1
2. Reflexiones sobre la problemática social y el desarrollo la región Caribe, en 1998 y 2007 .....	3
3. Población, pobreza y capital humano.....	5
3.1. Población .....	5
3.2. Pobreza .....	9
3.3. Capital humano.....	19
3.3.1. Educación.....	19
3.3.2. Salud .....	28
4. Producto interno bruto (PIB) .....	33
4.1. PIB total .....	33
4.2. PIB per cápita.....	36
5. Estructura económica por sectores y actividades .....	38
5.1. Agropecuario .....	42
5.2. Minería.....	49
5.3. Industria .....	52
5.4. Turismo .....	56
6. Reflexiones finales .....	60
Referencias bibliográficas.....	63
Anexos.....	67

## **1. Introducción**

El Caribe colombiano es una región ubicada al norte del país, integrada por siete departamentos continentales (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre) y uno insular (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina), que ocupan el 11,6% de la superficie terrestre del país y en donde habita el 21,8% de los colombianos (10,7 millones de habitantes según proyecciones del DANE a junio de 2017). Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida de 2016, el 26,4% de las personas de esta región (2,8 millones) son pobre de acuerdo al índice de multidimensional, por las privaciones de dimensiones básicas de su bienestar

Al finalizar el siglo XX la región Caribe presentaba un atraso económico y social frente al resto del país, como lo mostraban algunos indicadores de crecimiento económico, pobreza y capital social. En efecto, la región poco se benefició con los modelos de desarrollo adoptados en el país durante la segunda mitad del siglo: industrialización por sustitución de importaciones, diversificación exportadora, internacionalización de la economía y descentralización. Algunos estudios que diagnosticaron la crítica situación de la región fueron los de Meisel (1994), López y Abello (1998a) y Calvo y Meisel (1999), que encontraron como principales problemas de la región la baja dotación del capital humano y la ineficiencia e ineficacia del sector público regional, entre otros.

En las dos últimas décadas, el producto interno bruto (PIB) de la región Caribe creció en términos reales al 3,7% promedio anual, un poco superior al del resto del país (3,4%), siendo las actividades con mayor participación: la minería dentro del sector primario, la industria dentro del secundario y los servicios sociales de educación y salud dentro del terciario. El valor de las exportaciones como porcentaje del PIB creció 55,6% al pasar de 12,8% en 1997 al 19,9% en 2016, el

mercado se amplió de 52 a 115 países, y el número de productos vendidos al mercado externo pasó de 337 a 2.059 (según código Nandina<sup>3</sup> a 10 dígitos), en igual periodo. No obstante, hay una alta concentración en productos mineros, ya que del valor total exportado en 2016 el 40,4% correspondió a carbón y ferroníquel.

Sin embargo, el crecimiento no ha sido equitativo. En 2016 el PIB per cápita de la región Caribe era 69,6% comparado con el promedio del país, inferior a la cifra del año 1997 que fue 71,6%. En cambio, la pobreza se redujo en los últimos siete años, en 2010 la región tenía el 45,5% de personas con pobreza multidimensional (IPM)<sup>4</sup>, esto es cerca de 4,4 millones, y en 2016 bajó a 26,4% (2,8 millones de personas), superando al promedio nacional (17,8%). Adicional a lo anterior, la tasa de desempleo regional bajó de 12,7% en 2001 al 8,5% en 2016, sin incluir al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina cuya tasa bajó de 11,6% promedio trimestral en 2007 a 6,3% promedio semestral en 2016. Así mismo, se redujo la informalidad laboral en siete ciudades capitales continentales de la región donde la población ocupada, para empresas de hasta con cinco trabajadores<sup>5</sup>, bajó de 61,5% promedio trimestral en 2007 a 56,7% en 2016.

---

<sup>3</sup> El arancel vigente en Colombia está basado en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, convenido internacionalmente y adoptado con la denominación de Nomenclatura NANDINA. Este muestra la clasificación de mercancías según la naturaleza de sus componentes y el nivel a diez dígitos constituye el máximo grado de desagregación de la nomenclatura.

<sup>4</sup> El IPM mide los hogares con privaciones en 5 dimensiones básicas de bienestar, distintas a la carencia de ingresos, a saber: condiciones educativas de los hogares, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud, y acceso a servicios públicos domiciliarios.

<sup>5</sup> El empleo informal lo mide el DANE de acuerdo con la resolución 15ª CIET de la OIT de 1993 y a las recomendaciones del grupo de DELHI (grupo de expertos convocado por Naciones Unidas para la medición del fenómeno informal). Estas indican la medición de informalidad, en materia de escala de personal ocupado en las empresas, debe ser hasta cinco trabajadores excluyendo los independientes que se dedican a su oficio y a los empleados del gobierno (DANE, 2017a)

La cobertura de la educación básica en la región registró poco avance entre 1997-2015 y solo el nivel de primaria logró el 100% de cobertura bruta. No obstante, el sector oficial mostró tasas de cobertura por encima de la nacional en los niveles básicos (prescolar, primaria, secundaria y media). En cuanto a la cobertura de la educación superior entre 2000 y 2015 se duplicó, aunque esta sigue por debajo de la nacional. La calidad de la educación de la región sigue rezagada comparada con otras regiones del país y Bogotá, según los resultados de las pruebas Saber 11.

El objetivo de este documento es describir los cambios en los aspectos sociales y económicos de la región experimentados en los últimos 20 años. Además de esta introducción, incluye unas reflexiones de veinte y diez años atrás sobre la problemática social de la región y su desarrollo futuro. Se continúa con una caracterización de la población y el estado de su capital humano actual. Luego se analiza la evolución de las principales actividades económicas y se finaliza con unas reflexiones.

## **2. Reflexiones sobre la problemática social y el desarrollo la región Caribe, en 1998 y 2007**

En 1998 el Observatorio del Caribe Colombiano (Ocaribe), el proyecto EsCaribe y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) reunieron a varios líderes para que expresaran sus sueños sobre el futuro de la región Caribe. Los resultados fueron publicados en el libro *La Costa que queremos. Reflexiones sobre el Caribe colombiano en el umbral del 2000* (López y Abello, 1998b). Algunas de sus ideas fueron tener: una región con crecimiento económico dinámico y equitativo, donde los productores incluyan valor agregado, amplíen sus mercados tanto internos como externos y generen empleo que eleve los ingresos y el bienestar de la comunidad; un progreso social con prioridad en la educación y la salud para

aumentar los niveles de productividad y competitividad; un desarrollo sostenible aprovechando los recursos naturales pero sin degradación ecológica; y una renovación de la clase política y una sociedad civil fuerte y participativa reforzada con valores y sentido de pertenencia, que rescate su identidad cultural multiétnica y multirracial, y se involucre en el desarrollo de la región, entre otras.

En 2007, el Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), junto con Ocaribe y Fundesarrollo, realizaron talleres en los ocho departamentos de la región Caribe, donde se discutieron los principales problemas sociales y se priorizaron las políticas públicas para mejorar la calidad de vida en la región. En estos talleres se vincularon líderes políticos, empresariales y la sociedad civil, que plantearon una hoja de ruta para convertir en política de Estado la erradicación de las disparidades regionales. Las medidas planteadas fueron: crear un Fondo de Compensación Regional (incluido en la Ley de Regalías de 2011); fortalecer el aparato productivo; erradicar la desnutrición infantil; mejorar la calidad y cobertura del sistema educativo; implementar las nuevas tecnologías de las comunicaciones y la información; fortalecer los centros de estudios regionales; vigorizar las instituciones y mejorar la calidad de las administraciones territoriales; promover el cuidado del medio ambiente; aumentar la participación en el gobierno central; y fortalecer los vínculos culturales, sociales y comerciales con el Gran Caribe. Lo anterior quedó plasmado en el *Compromiso Caribe* firmado el 2 de noviembre de 2007, en el Teatro Amira de Rosa de la ciudad de Barranquilla, y ratificado en 2009 por los alcaldes, gobernadores y congresistas de la región, en el foro *Compromiso Caribe: de la Liga Costeña al Fondo de Compensación Regional*. Algunas fueron incluidas en los Planes Nacionales de Desarrollo, como la convergencia regional de 2010-2014 y la mejora de la calidad del sistema educativo de 2014-2018, que está siendo implementada por el Ministerio de Educación (Bonilla y Galvis, 2017).

Los cambios ocurridos en los aspectos sociales y económicos más importantes acontecidos en la región, en el periodo de 1997 a 2017, se describirán a continuación.

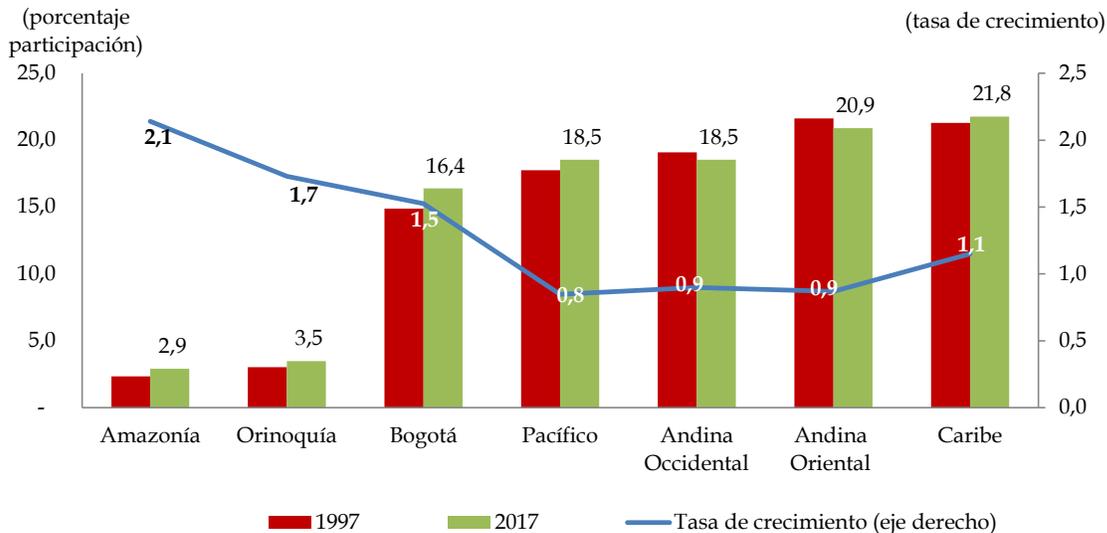
### **3. Población, pobreza y capital humano**

#### **3.1. Población**

La población es el recurso más importante para el desarrollo económico y social de un país o región. Por consiguiente, comenzar este estudio conociendo indicadores sobre el comportamiento de su crecimiento, tamaño y la composición por edades, orienta el análisis del capital humano y la distribución de otros recursos determinantes en el crecimiento económico y bienestar de la gente.

La región Caribe tiene una población de 10,7 millones de habitantes, según proyecciones del DANE a junio de 2017. Entre 1997 y 2017 creció a una tasa promedio anual de 1,1% similar a la de Colombia (1,0%). Este leve crecimiento por encima del promedio nacional, hizo que su participación dentro de la población total del país pasara de 21,3% en 1997 a 21,8% en 2017, y que sea la región con mayor población. La zona que ganó mayor participación fue Bogotá que pasó de 14,9% a 16,4% y registró una tasa de crecimiento poblacional de 1,5% promedio anual. Por el contrario, las regiones que perdieron participación fueron la Andina Oriental y la Andina Occidental (Gráfico 1).

**Gráfico 1**  
**Regiones colombianas. Participación porcentual de la población**  
**y la tasa de crecimiento anual promedio, 1997 y 2017**



Nota: Las regiones están integradas así: Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés Islas y Sucre; Andina Oriental: Norte Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila; Andina Occidental: Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda; Pacífico: Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca; Orinoquía: Arauca, Casanare, Meta y Vichada; Amazonía: Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés.

Fuente: DANE, Proyecciones de población a junio 30 de 1997 y 2017. Cálculos Banco de la República.

El aumento de la población es resultado de un proceso de transición demográfica asociado a cambios en las tasas de natalidad y mortalidad. El Cuadro 1 muestra los indicadores demográficos de la región Caribe y el país que explican el bajo crecimiento poblacional en las dos últimas décadas, en donde se distingue una mayor esperanza de vida al nacer y una menor tasa global de fecundidad. Acorde con Florez (2000) y Gaviria (2016), los factores que facilitaron este proceso de transición demográfica en Colombia fueron la combinación de una menor

mortalidad por las mejoras en las condiciones de salud<sup>6</sup>, el avance educativo de la mujer que tiene efectos en el mejoramiento de las prácticas de higiene y nutrición, su participación en la fuerza de trabajo, y la percepción favorable hacia el control de la natalidad, entre otros.

**Cuadro 1**  
**Región Caribe y Colombia. Indicadores demográficos promedios,**  
**1995-2000 y 2010-2015**

Indicadores	Caribe		Colombia	
	1995-2000	2010-2015	1995-2000	2010-2015
Tasa bruta de natalidad (por mil)	27,4	22,0	24,2	18,9
Tasa bruta de mortalidad (por mil)	5,4	5,4	6,2	5,8
Tasa de mortalidad infantil (por mil)	36,9	30,7	28,4	17,1
Tasa de migración neta (por mil)	-6,1	-2,9	-3,6	-1,6
Tasa global de fecundidad (por mujer)	3,3	2,7	2,9	2,4
Tasa general de fecundidad (por mil)	108,8	87,2	92,0	71,5
Tasa neta de reproducción (por mujer)	1,5	1,3	1,3	1,1
Esperanza de vida al nacer (mujeres)	74,9	77,2	75,0	78,5
Esperanza de vida al nacer (hombres)	69,1	71,6	67,1	72,1
Esperanza de vida al nacer (total)	73,0	74,4	70,9	75,2

Fuente: DANE. Conciliación censal 1995-2000 y proyecciones de población 2010-2015.

No obstante, la región Caribe tuvo una lenta transición demográfica frente a los cambios poblacionales ocurridos en el país. Así lo demuestran algunos indicadores como la razón de dependencia<sup>7</sup>, que cayó 14,1 puntos porcentuales (pp) pero aún es más alta que la del país: 57,4% frente a 51,7%; y el índice de envejecimiento<sup>8</sup> es

<sup>6</sup> Bonet y Guzmán (2015) estudiaron los avances logrados en cobertura y el estado de salud de la población colombiana, observando diferencias regionales en el estado de la salud y el acceso servicios existentes concentrado en las capitales departamentales.

<sup>7</sup> Definida como la relación entre la población menor de 14 y mayor de 65 años y la población entre 15 y 64 años.

<sup>8</sup> Definido como la relación existente entre la población mayor de 65 años y la menor de 15 años.

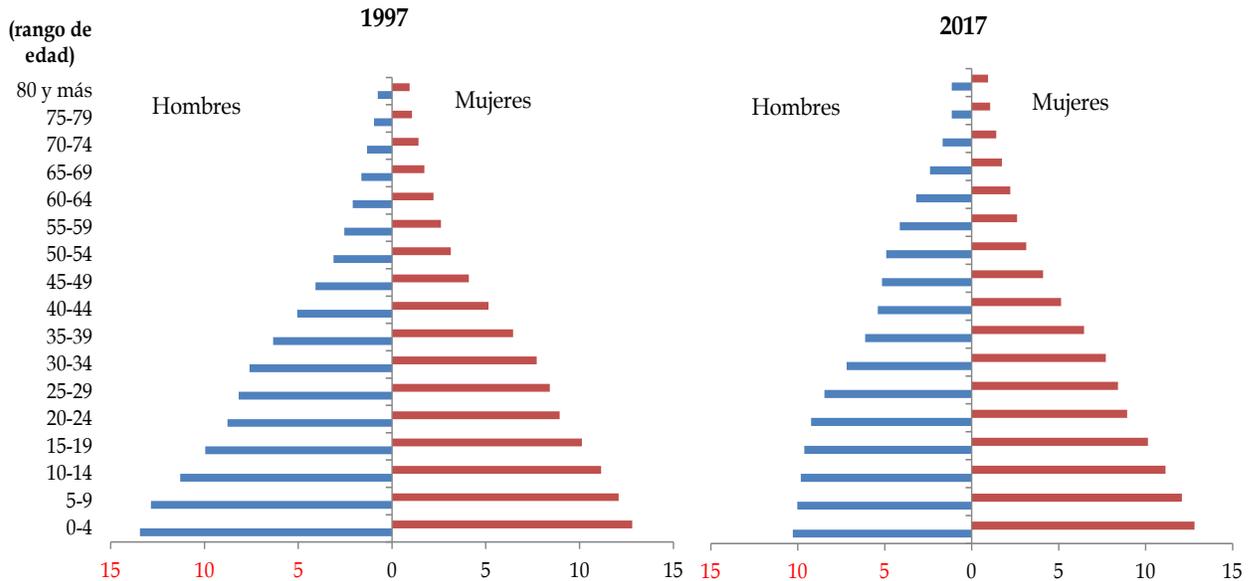
más bajo en la región frente al del país: 22,5% versus 29,1%. Además, existen mayores tasas de fecundidad general<sup>9</sup> (87,2 por mil en la región frente a 71,5 en Colombia) y global (2,7 hijos por mujer en Caribe y 2,4 en Colombia). La mortalidad infantil de 0 a 1 años de edad en la región en promedio es de 30,7 por mil niños nacidos vivos, casi el doble de la nacional (17,1 por mil). Lo anterior a pesar de que se ha venido reduciéndose en los últimos veinte años, aunque en una magnitud menor (-6,2 puntos la reducción regional frente a -11,3 la nacional), con excepción de San Andrés y Providencia que fue similar a la del país. Sin embargo, el rezago es más alto frente a la de Bogotá (14,3 por mil). La esperanza de vida de los hombres y mujeres subió 1,4 años, pero en menor proporción que en el país (4,3 años). La mayor brecha frente al total nacional se presenta en las mujeres (1,3 años), aunque la expectativa de vida de éstas (77,2 años) es mayor en casi seis años que la de los hombres de la región que era de 71,6 años (Cuadro 1).

Los bajos niveles de fecundidad y mortalidad llevan a un cambio en la estructura de la población por edad que tiende a envejecerse. El Gráfico 2 muestra que en 1997 la región Caribe tenía un 36,8% de su población con menos de 15 años y en 2017 se reduce a 29,5%. En tanto que, la población entre 15 y 64 años pasó de 58,3% a 63,7% en igual periodo. A su vez, los mayores de 65 años aumentaron al pasar de 4,9% en 1997 a 6,8% en 2017. Esto lleva al comportamiento opuesto entre los índices de dependencia y de envejecimiento: el primero bajó de 71,6% a 57,0% y el segundo subió de 13,3% a 23,2% en el periodo de análisis.

---

<sup>9</sup> Entendida como el número de hijos por mujeres en edad procreativa.

**Gráfico 2**  
**Región Caribe. Pirámide de edades, 1997 y 2017**



Fuente: DANE. Estimaciones utilizando métodos de interpolación, spline natural, empleando los datos ajustados a 30 de junio de 1993 y 2005.

Durante el siglo XX los cambios de las estructuras de edades en las regiones colombianas no tuvieron el mismo dinamismo. De acuerdo con el estudio de Romero (2015,) la transición demográfica fue más acelerada en el centro del país en comparación con la periferia (Pacífico y Caribe), lo que podría estar relacionado con el atraso relativo de las economías periféricas. Los cambios de la estructura por edad tienen implicaciones sociales y económicas como lo explica Florez (2000).

### 3.2. Pobreza

La pobreza engloba múltiples dimensiones, no es solo un problema de falta de ingresos monetarios o falta de consumo, sino también privaciones que afectan el bienestar como la falta de viviendas, alimentos, educación y salud adecuada; y falta de oportunidades materiales como empleo, crédito, electricidad, carreteras, escuelas, hospitales, servicios de abastecimiento de agua y saneamiento (Banco

Mundial, 2001). Algunos de los indicadores que se tienen en Colombia para medir la pobreza son: el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)<sup>10</sup>, que analiza la pobreza estructural, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), que determina la naturaleza de las privaciones de las personas y la intensidad de las mismas, y la pobreza monetaria que mide el porcentaje de la población con ingresos por debajo del mínimo de ingresos mensuales definidos como necesarios para cubrir sus necesidades básicas<sup>11</sup>.

Entre 1993 y 2005, en la región Caribe la pobreza medida por el NBI descendió del 51,3% al 45,4% de la población como se observa en el Gráfico 3i, siendo el departamento de La Guajira el único donde se aumentó. Entre 2005 y 2015, la medición a través del IPM pasó de 63,6% de la población en 2005 (5.8 millones de personas) a 33,4% de la población en 2015 (3.5 millones de personas)<sup>12</sup> y se redujo en todos los departamentos registrando la mayor descenso el departamento de Córdoba (Gráfico 3ii).

Si bien la pobreza se ha reducido en los departamentos de la región, no parece ser suficiente, puesto que todos registraron índices por encima del nacional, como se observa en el Gráfico 4, con excepción de Atlántico que en 2015 presentó una pobreza multidimensional de 22,6% frente al 23,4% del país. Existe una heterogeneidad al interior de la región en el IPM. La más alta pobreza multidimensional en 2015 la presentó La Guajira (44,0%), seguida de Sucre (40.3%)

---

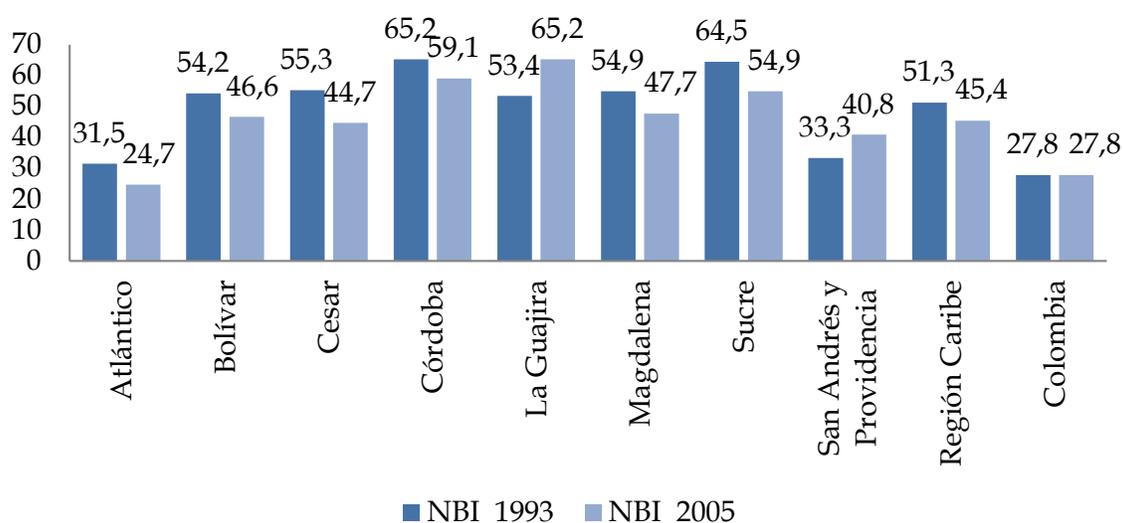
<sup>10</sup> El NBI tiene en cuenta las siguientes privaciones: hacinamiento (más de tres personas por cuarto), materiales de construcción de la vivienda, ausencia de servicios sanitarios adecuados, no asistencia a escuela de los niños entre 6 y 12 años y alta dependencia de los ingresos del jefe del hogar.

<sup>11</sup> La línea de pobreza es el costo per cápita mensual mínimo necesario para adquirir una canasta de bienes (alimentarios y no alimentarios) que permiten un nivel de vida adecuado” (DANE, 2015).

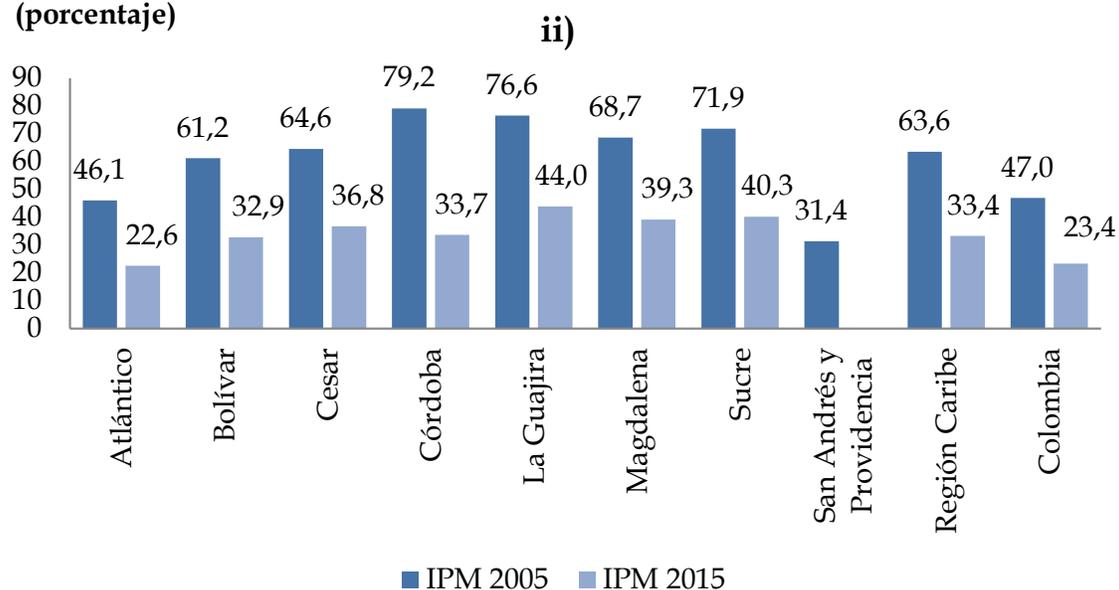
<sup>12</sup> Calculado multiplicando la población total por el porcentaje de los hogares con IPM.

y Magdalena (39.3%). Entre 2009 y 2015 Córdoba fue el que más redujo el IPM (27,9 pp).

Gráfico 3  
 Porcentaje de personas con NBI en 1993 y 2005 y con IPM 2005 y 2015  
 (porcentaje)  
 i)

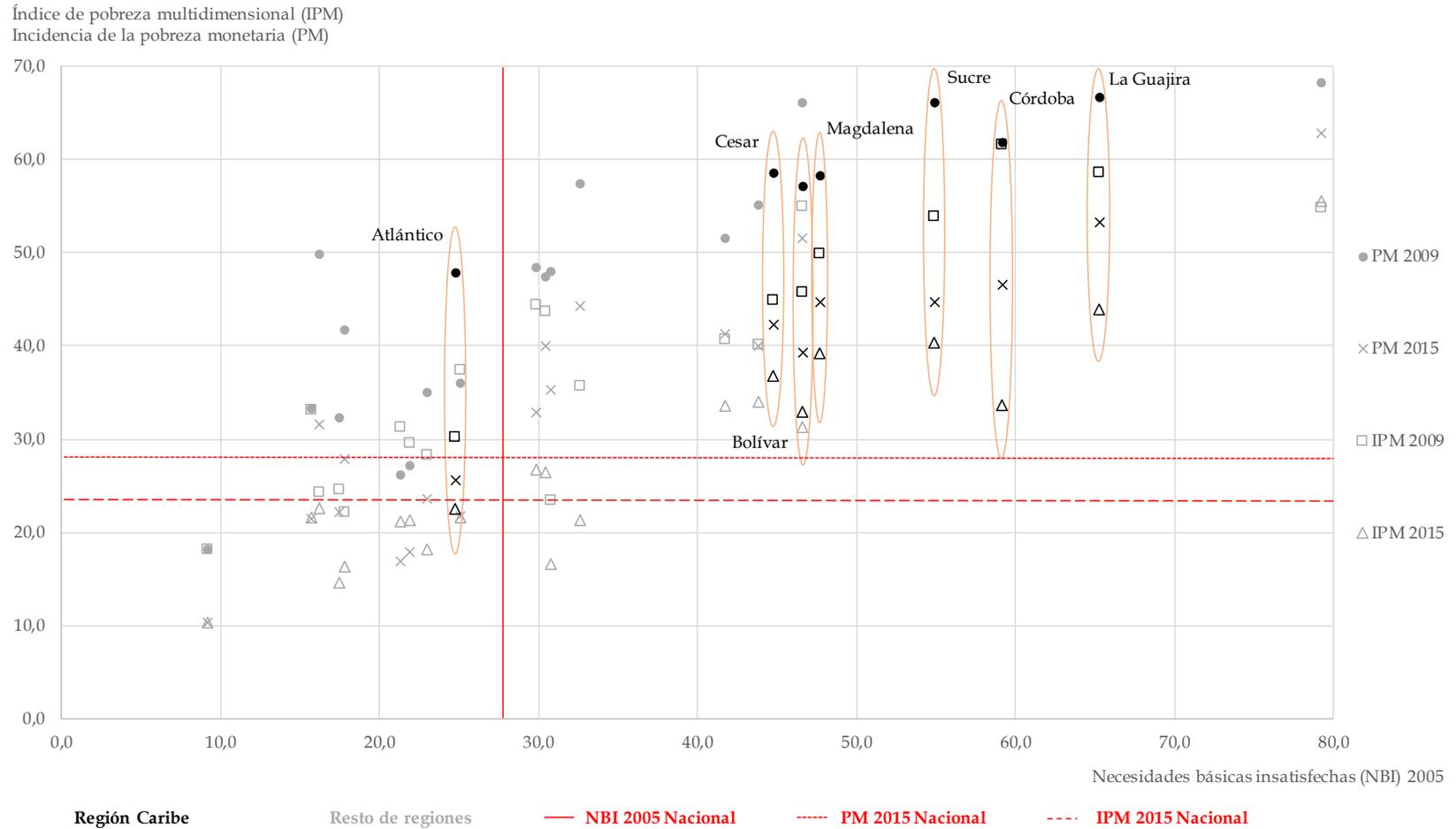


(porcentaje)



Fuente: DANE, Con base en censos de población de 1993 y 2005; para 2015 DNP a partir de la Gran Encuesta Integral de Hogares (GEIH) del DANE.

**Gráfico 4**  
**Persistencia entre los índices de NBI, de pobreza multidimensional y de pobreza monetaria departamentales, 2005, 2009 y 2015.**



Fuente: DANE, Censo General 2005. Gran Encuesta Integrada de Hogares (2008-2015), y DNP.

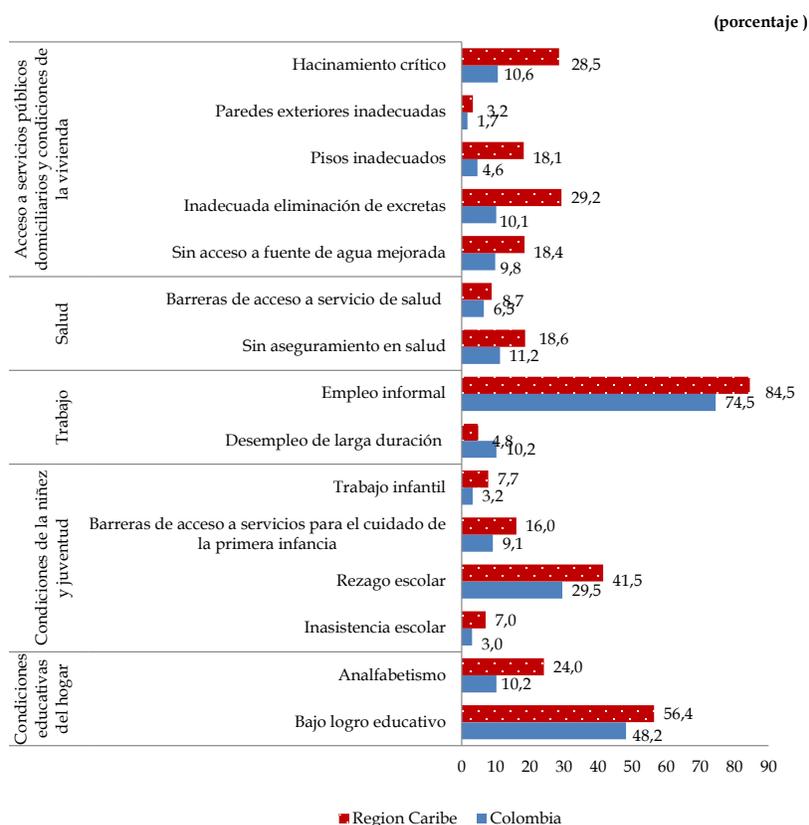
En términos de pobreza monetaria (PM), en 2015 la región (sin incluir San Andrés y Providencia) tuvo una caída importante en el porcentaje ubicado en esta categoría al pasar de 57,5% en 2009 a 39,7% en 2015. Como resultado, en este último año tenía 4,1 millones de personas con esta característica<sup>13</sup>. Además, la región bajó la brecha, en 2009 superaba en 17,2 puntos porcentuales (pp) al promedio nacional que era 40,3% y en 2015 la brecha se redujo a 12,2 pp. Por el contrario, el de mayor dimensión era La Guajira (53,3%), seguido de Córdoba (46,6%), Magdalena (44,8%) y Sucre (44,7%). Entre 2009 y 2015, la mayor reducción de pobreza monetaria se registró en Atlántico, Sucre y Bolívar (Gráfico 4).

El Gráfico 5 muestra que los orígenes de la pobreza en la región, en 2015, estaban caracterizados por el alto porcentaje de empleo informal (84,5%) y bajo logro educativo de los hogares (56,4%) con condiciones de rezago escolar de la niñez y juventud (41,5%); así mismo, inadecuados servicios de saneamiento básico (29,2%) y condiciones de hacinamiento en la vivienda (28,5%). Comparadas con las del país el mayor rezago se presentó en los inadecuados servicios de saneamiento básico (19,1 pp), analfabetismo (13,8 pp) y pisos inadecuados (13,5 pp).

---

<sup>13</sup> Calculado multiplicando la población total por el porcentaje de hogares con pobreza monetaria.

**Gráfico 5**  
**Colombia y región Caribe. Dimensiones de la pobreza multidimensional, 2015**



Fuente: Cálculos DNP-DDTS, con base en GEIH-DANE.

La concentración de la pobreza es de gran preocupación puesto que aísla a los pobres de la corriente social y económica nacional y está directamente relacionada con la exclusión social (Orford, 2004). La pobreza en Colombia se ha caracterizado por su alta persistencia en el tiempo y una marcada dependencia espacial en su distribución (Galvis y Meisel, 2012; Galvis y Meisel, 2011; Pérez (2007).

En el Caribe colombiano, la pobreza también se ha caracterizado por sus altos índices de persistencia. Prueba de ello, como muestra el Cuadro 2, es que el 80% de

los municipios más pobres (quintil 5) en 1993 permaneció en igual situación en 2005<sup>14</sup>. En el orden nacional dicho porcentaje se ubicó en un 69%, y para Pacífico fue de 67%, según los cálculos de Acosta-Ordoñez (2015). Al relacionar la pobreza de los últimos dos censos se evidenció una correlación de 0,85, estadísticamente significativa al 1% (Gráfico 6). Además de esto, un poco más de tres cuartas partes de los municipios de la región se concentraron en los segmentos de mayor pobreza (quintiles 4 y 5) en ambos periodos, aunque, el promedio de NBI de los más pobres (quintil 5) en Caribe fue menor, con significancia estadística, al promedio nacional y de Pacífico<sup>15</sup>.

**Cuadro 2**  
**Región Caribe y Colombia. Matriz de transición de la pobreza medida por NBI (1993-2005)**

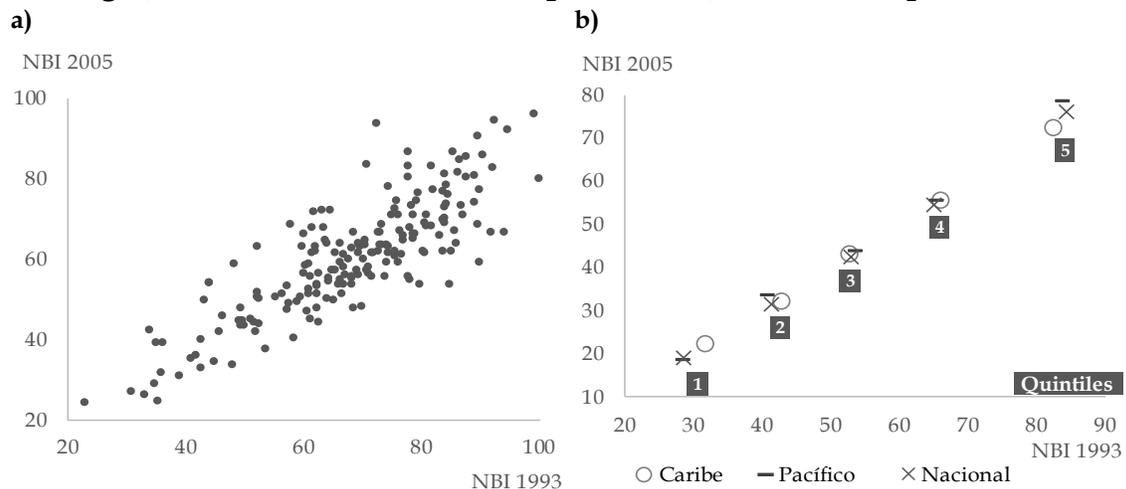
Quintiles 1993	Porcentaje									
	Caribe					Colombia				
	Quintiles 2005					Quintiles 2005				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	50,0	30,0	20,0	0,0	0,0	80,2	17,1	2,3	0,5	0,0
2	0,0	41,7	33,3	25,0	0,0	17,1	54,1	22,5	4,5	1,8
3	0,0	4,5	45,5	40,9	9,1	1,4	23,0	48,2	23,4	4,1
4	0,0	0,0	7,0	64,8	28,2	1,8	4,1	20,3	49,1	24,8
5	0,0	0,0	0,0	20,3	79,7	0,0	1,4	7,2	22,1	69,4

Fuente: Censos de población de Colombia 1993 y 2005. Cálculos Banco de la República.

<sup>14</sup> En 1993 y 2005, la pobreza es medida por el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI).

<sup>15</sup> Según prueba de diferencia de medias, calculada como el logaritmo natural del cociente entre el NBI de Caribe por quintiles frente a Pacífico y total nacional.

**Gráfico 6**  
**Región Caribe. Persistencia de la pobreza entre los municipios, 1993-2005**



Fuente: Censos de población de Colombia 1993 y 2005. Cálculos Banco de la República.

La disponibilidad de información de pobreza por municipio en 1993 y 2005 permite evaluar su distribución espacial, que en el caso de la región Caribe muestra una tendencia de agrupación entre municipios pobres con municipios similares. Esto se puede estudiar mediante la construcción del Índice global de Moran de asociación espacial (Gráfico 7). Este índice registró valores de 0,458 y 0,412 para 1993 y 2005, respectivamente, evidenciando la presencia de asociación espacial positiva, es decir, en palabras de Acosta-Ordóñez (2015), municipios con alta pobreza están generalmente rodeados de municipios con alta pobreza; además, la semejanza de los índices, en línea con Sánchez *et al.* (2012), indica que dicha asociación es persistente, aunque no involucre a los mismos territorios en ambos periodos (Gráfico 6) <sup>16</sup>. En comparación, Pacífico presentó valores de 0,361 y 0,307 en este índice para 1993 y 2005, en su orden, según Acosta-Ordóñez (2015);

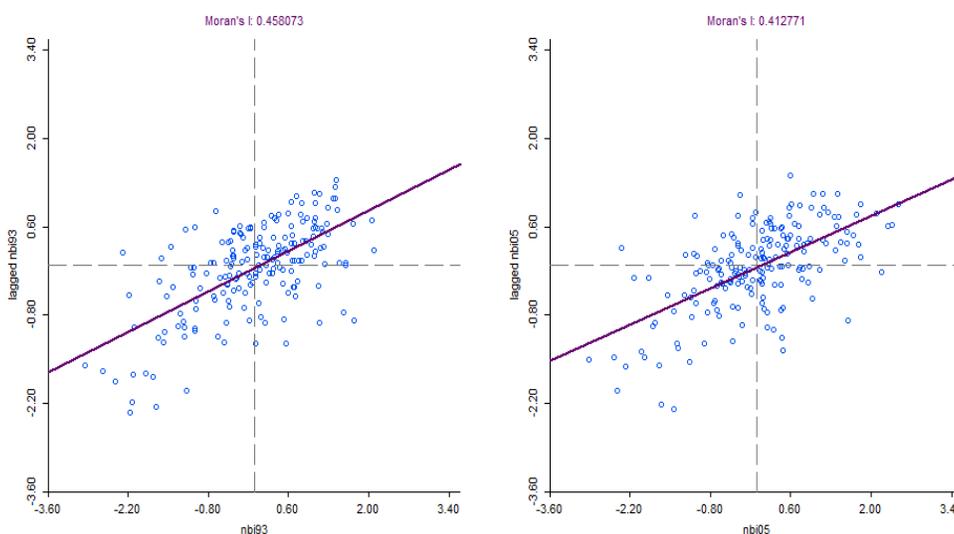
<sup>16</sup> Para más detalle sobre la metodología utilizada en el análisis espacial ver Galvis y Meisel (2012; 2010), Sánchez *et al.* (2012), y Pérez (2005).

mientras que en el país fue de 0,634 y 0,632, acorde con Galvis-Aponte y Alba-Fajardo (2016).

### Gráfico 7 Región Caribe. Índice global de Moran para el NBI municipal

a) NBI 1993

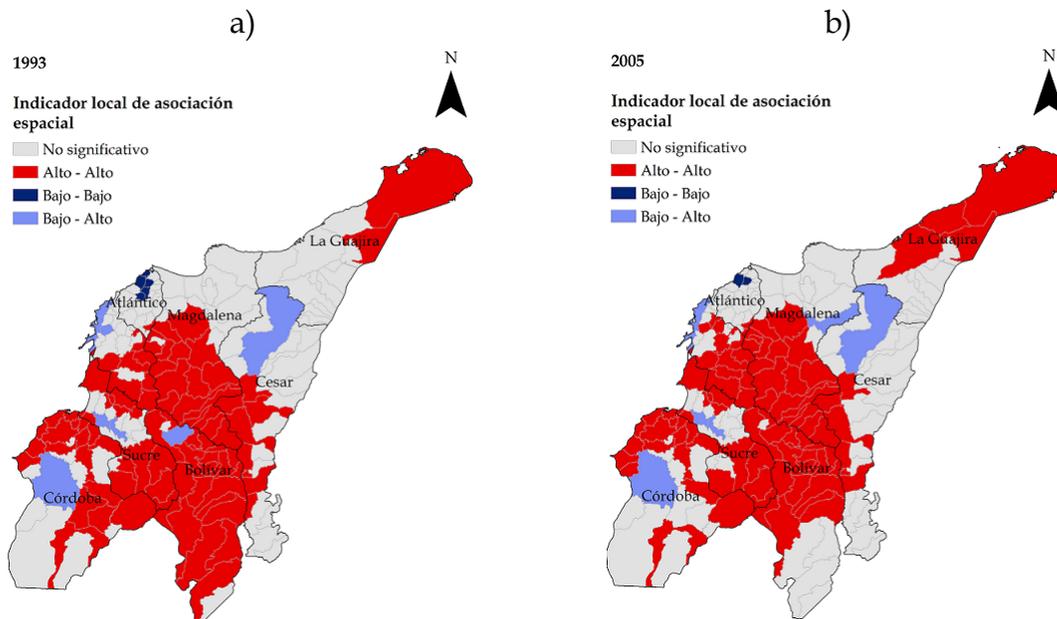
b) NBI 2005



Fuente: Censos de población de Colombia 1993 y 2005. Cálculos Banco de la República.

La conformación de *clústeres* de pobreza y su persistencia en el tiempo muestran la existencia de trampas de pobreza en la región. Esta deducción se puede estudiar estadísticamente por medio del Índice local de Moran de asociación espacial, cuyos resultados se observan en el Mapa 1. Las zonas en rojo corresponden a clústeres de alta pobreza (Alto - Alto), de las cuales sobresale la permanencia entre 1993 y 2005 del grupo formado en la alta Guajira y gran parte del territorio de Bolívar, Córdoba, Magdalena y Sucre. La zona en azul representa el clúster de baja pobreza (Bajo - Bajo), dentro de este se destaca la continuidad de los municipios de Galapa y Tubará. Los sectores en azul claro aglomeran municipios con baja pobreza rodeados de municipios con alta pobreza, entre estos se encuentran las ciudades de Cartagena de Indias, Montería, Valledupar y Sincelejo.

## Mapa 1 Región Caribe. Cluster de pobreza según NBI, 1993 y 2005



Fuente: Censos de población de Colombia 1993 y 2005. Cálculos Banco de la República.

En promedio entre 1993 y 2005, el 46% de los municipios del Caribe colombiano se agruparon en vecindades de alta pobreza, el 2% en sectores de baja pobreza, mientras el 3% se caracterizó por ser municipios de baja pobreza con vecinos altamente pobres. Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre, en conjunto, concentraron el 88% de los municipios ubicados en las zonas de alta pobreza, asimismo, el 63% de los municipios de los tres primeros departamentos pertenecen a los clústeres de mayor escasez.

Acorde con cifras recientes, se puede corroborar que los índices de pobreza espacial han sido persistentes en los últimos 10 años. Lo anterior con base en la correlación positiva, que osciló entre 0,86 y 0,94, de los departamentos pobres medidos por NBI en 2005 con respecto a aquellos pobres medidos con los índices

de pobreza monetaria (PM)<sup>17</sup> y multidimensional (IPM) en 2015 (Gráfico 4). En otras palabras, aquellos departamentos que en 2005 eran pobres, en la actualidad lo siguen siendo.

### **3.3. Capital humano**

El capital humano contribuye con el crecimiento y desarrollo porque: (i) incrementa la productividad del capital y trabajo, y la capacidad de innovación; (ii) facilita la difusión y adopción de nuevas tecnologías; (iii) simplifica la adquisición de capital humano; y (iv) ayuda a mejorar la salud y la seguridad nacional (Arteaga, 2011).

#### **3.3.1. Educación**

Burgess (2016) señala que el principal canal por medio del cual la política pública puede incidir sobre el capital humano es la educación. En un diagnóstico previo sobre la educación en el Caribe colombiano, Vilorio (2006) encontró debilidades en la cobertura en educación básica, así como alto analfabetismo en la mayoría de sus departamentos. También resultados inferiores a la media nacional en pruebas estandarizadas, y baja representatividad en el orden nacional de los programas universitarios acreditados y grupos de investigación reconocidos. A continuación se ofrece una revisión de la educación en la región Caribe durante los últimos veinte años.

---

<sup>17</sup> La PM mide el porcentaje de la población con ingresos por debajo del mínimo de ingresos mensuales definidos como necesarios para cubrir sus necesidades básicas. La línea de pobreza es el costo per cápita mensual mínimo necesario para adquirir una canasta de bienes (alimentarios y no alimentarios) que permiten un nivel de vida adecuado. Para el año 2015, la línea de pobreza nacional establecida por el DANE fue de \$ 223.638.

### 3.3.1.1. Cobertura

La cobertura en educación básica y media (preescolar, primaria, secundaria y media) de la región Caribe registró lento avance entre 1997 y 2015, aunque se ubicó por encima de la nacional en cada uno de los niveles escolares. En particular, la tasa de cobertura bruta<sup>18</sup> de los niveles de preescolar, y secundaria y media registró un crecimiento promedio anual por debajo del 1%, al igual que en el orden nacional (Anexo 1). En efecto, ambos niveles cubrieron en promedio alrededor del 75% de su respectiva población estudiantil en la costa Caribe; en el caso de preescolar, dicha tasa fue superior en 13 pp a la nacional, y en secundaria y media mayor en medio punto porcentual (Gráfico 8i).

En contraste, la cobertura regional en primaria decreció en un punto porcentual, mientras en el país cayó en 1,2 pp; además, la tasa promedio regional superó en 6 pp a la nacional (Gráfico 8i). Justamente, este nivel académico fue el único en registrar una cobertura mayor al 100% en la tasa bruta, explicado, en parte, por cobijar un segmento de la población cuya edad no es la apropiada para cursar dicho grado.

Por departamentos, Atlántico, Bolívar y Córdoba concentraron prácticamente el 60% de los matriculados en básica y media. Asimismo, las coberturas más bajas se presentaron en La Guajira (preescolar, secundaria y media) y San Andrés Islas (primaria), mientras, las más altas en Magdalena, Atlántico (preescolar), y Sucre (primaria, secundaria y media).

---

<sup>18</sup> La tasa de cobertura bruta corresponde a los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel, es decir, población con edades entre 5 y 6 años para preescolar, 7 y 11 años para primaria, 12 y 17 años para secundaria y media, y 17 y 21 años para superior.

Contrario a la educación básica y media, la cobertura en educación superior experimentó un rápido avance entre 2000 y 2015, con el atenuante de mantenerse por debajo de la tasa nacional. En particular, la tasa regional se duplicó al pasar de 30% a 62%, aunque la nacional pasó de 45% a 90%. En promedio, la tasa nacional fue superior en 20 puntos porcentuales a la regional. Adicionalmente, Caribe fue la tercera región con la cobertura más baja, luego de Amazonía y Orinoquía (Gráfico 8ii y Anexo 3). Por departamentos, Atlántico y Bolívar concentraron el 62% de los alumnos matriculados, y La Guajira, Córdoba y Sucre evidenciaron las coberturas más bajas, con 17 pp por debajo de la regional.

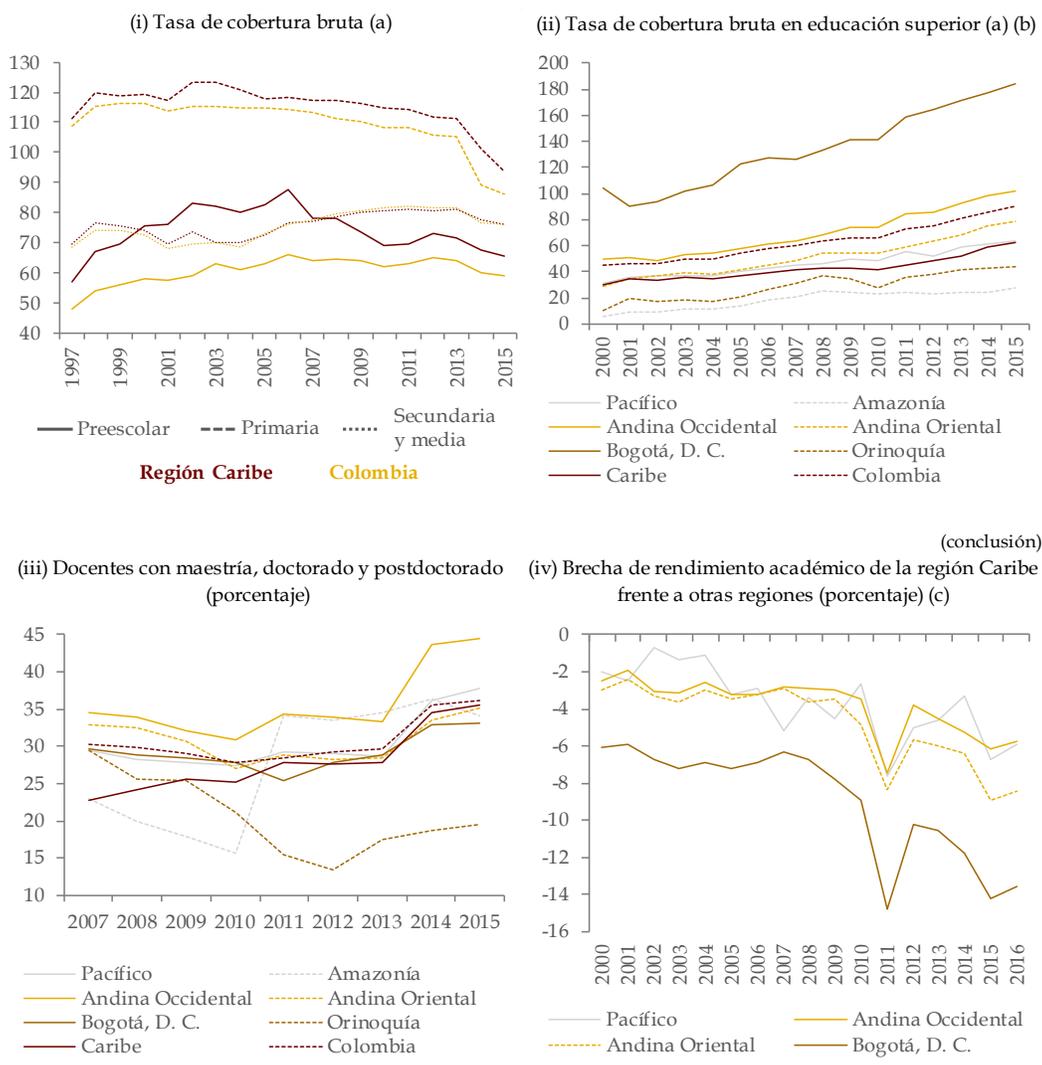
### 3.3.1.2. Calidad

La proporción de docentes en instituciones de educación superior con nivel de maestría, doctorado y postdoctorado creció en 12,7 pp entre 2007 y 2015, con un porcentaje promedio de 27,9%, inferior al nacional que fue de 30,7% (Gráfico 8iii y Anexo 4). En las instituciones privadas dicha proporción fue la más baja después de Orinoquía. A su vez, Atlántico aportó el 42% de los docentes bajo este rango académico.

Con base en las pruebas Saber 11, entre 2000 y 2016 el desempeño de los estudiantes evidenció un limitado avance en el puntaje total, que promedió una mejora de 0,8% anual. Similar porcentaje se presentó en las áreas de matemáticas y lenguaje, mientras en sociales fue del 1% anual. Al comparar con otras regiones se observa una brecha promedio de 8,9% con Bogotá, la cual se hizo más pronunciada durante los últimos seis años bajo una tendencia desfavorable durante todo el periodo, puesto que cada año dicha brecha creció en promedio un 0,5% anual. Al igual que con la capital, aunque en menor proporción, la región Caribe se vio rezagada en los resultados de las pruebas Saber 11 frente al resto del país, diferencias que fueron estadísticamente significativas (Gráfico 8iv). El

departamento con mejor desempeño fue Atlántico, seguido de Cesar, mientras que el de menor desempeño fue Magdalena.

**Gráfico 8**  
**Región Caribe. Medidas de capital humano (cobertura y calidad), 1997-2016**



Nota: (a) Acorde con el MEN, la tasa es igual a matriculados en preescolar, primaria, secundaria y media, y superior / población con edades entre 5 y 6, 7 y 11, 12 y 17, 17 y 21, respectivamente. (b) El número de alumnos corresponde a aquellos matriculados en la modalidad presencial. (c) La brecha se calcula como el logaritmo natural del cociente entre el puntaje total (promedio de matemáticas, lenguaje y sociales) de Caribe frente a las otras regiones. Dicha brecha presentó significancia estadística al 1% en todos los casos.

Fuente: (i) DANE, Estadísticas de Educación Formal (EDUC) y Estimaciones y Proyecciones de Población. (ii y iii) Ministerio de Educación Nacional (MEN), Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES); y DANE, Estimaciones y Proyecciones de Población. (iv) Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Cálculos Banco de la República.

En pruebas de idiomas, Sanchez (2012) encontró que el desempeño de los estudiantes bilingües de la región Caribe es más alto respecto al de los estudiantes de los Andes Occidentales y Orientales, según la prueba de Saber 11 durante el periodo 2000-2009<sup>19</sup>. Al comparar con Bogotá, los estudiantes bilingües de la capital obtuvieron mejores resultados en algunos años, sin presentar diferencias marcadas. Para hacer un comparativo con otros países, Sanchez (2012) miró English Proficiency Index (EPI)<sup>20</sup> en donde Colombia obtuvo un puntaje de 45,07, con lo que ocupó el puesto 50 entre 54 países analizados, a la vez que fue el penúltimo entre los países latinoamericanos estudiados, siendo Argentina el primero entre estos ubicándose en el puesto 20.

### 3.3.1.3. Acreditación, investigación y becarios

Al detallar distintos componentes del capital humano, como los grupos de investigación acreditados, las patentes aprobadas, los beneficiarios de becas en el exterior y los programas de educación superior acreditados, se observan avances importantes. Sin embargo, distan de ser suficientes para la región por su persistente rezago (Gráfico 9)

Primero, la región aportó el 14,4% de los grupos de investigación acreditados en el país, en promedio entre 1997 y 2014. Por tanto, se ubicó en el cuarto puesto entre siete regiones, por debajo de Bogotá, Andina Occidental y Andina Oriental

---

<sup>19</sup> Sánchez (2012) empleó como criterio de selección de los estudiantes bilingües a aquellos que pertenecen a colegios del calendario B.

<sup>20</sup> El EPI refleja el nivel de inglés de los países y se calcula ponderando los resultados obtenidos por individuos adultos en pruebas que miden las distintas competencias lingüísticas.

(Gráfico 9i y Anexo 5). Sin embargo, cuenta con un importante aporte, al interior de la región, de los grupos que pertenecen a las categorías superiores (A1, A)<sup>21</sup>.

Segundo, la región contribuyó en una mínima proporción con el total de derechos de propiedad industrial<sup>22</sup> concedidos en el territorio nacional. En efecto, participó con el 2,1% del total, en promedio durante el periodo 2003-2015. Su contribución fue la más baja luego de Orinoquía (0,3%) y Amazonía (0,2%) (Gráfico 9ii). Además, presentó la menor tasa de efectividad entre las regiones, según la razón de derechos concedidos sobre presentados (Anexo 6).

Tercero, de los 9.280 estudiantes colombianos beneficiarios de becas para estudios de postgrado en el exterior entre 1997 y 2016, 611 procedieron de la región Caribe. En otras palabras, la región representó en promedio el 6% del total nacional, superada por el resto de regiones, con excepción de Orinoquía (0,5%) y Amazonía (0,2%) (Gráfico 9iii y Anexo 7). Adicionalmente, el 55% de los 611 beneficiarios realizaron sus estudios de pregrado en universidades de Bogotá.

Por último, de los programas de pregrado acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación a nivel nacional, la región Caribe participó con el 11% en promedio durante 1999 y 2016. De esta forma, se ubicó debajo de las principales regiones

---

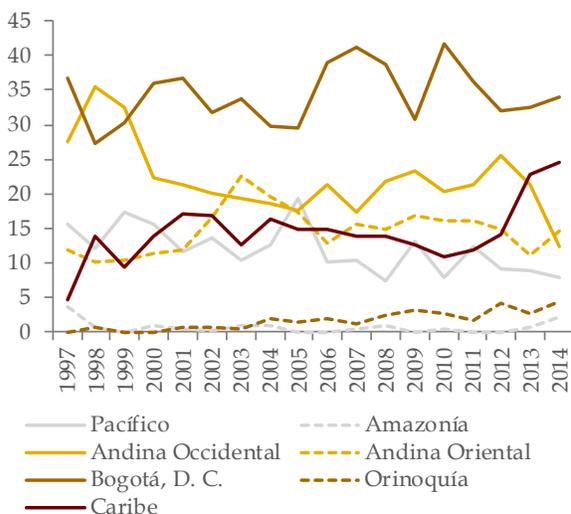
<sup>21</sup> El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) clasifica los grupos de investigación basándose en la construcción y el cálculo de un Indicador de Grupo, definido como un indicador de calidad de producción con estándares internacionales de visibilidad e impacto, resultado de los procesos de investigación en distintas áreas de conocimiento (Colciencia, 2015, p. 76). Las categorías de clasificación son: A1, A, B, C y D, donde A1 y A corresponden a las categorías superiores. En la región Caribe, en promedio entre 1997 y 2014, el 19% de los grupos de investigación perteneció a las categorías superiores, dicho porcentaje fue el segundo más alto después de Andina Occidental donde fue de 24%.

<sup>22</sup> Agrupa a: las patentes de invención, de modelo de utilidad y los diseños industriales.

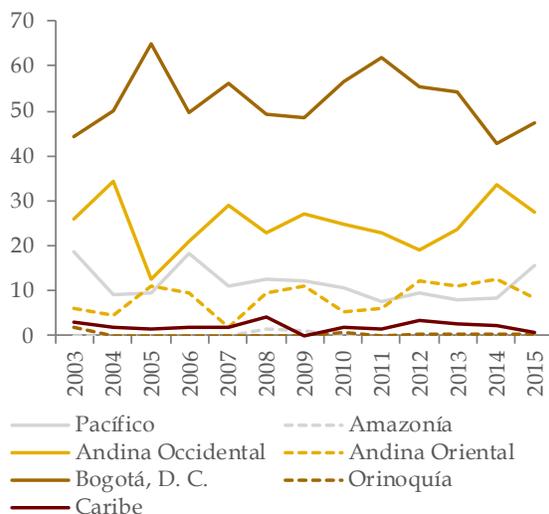
(Gráfico 9iv y Anexo 8). Además, al igual que Orinoquía y Amazonía, fue la única región que no registró acreditación en programas de postgrado

**Gráfico 9**  
**Región Caribe. Medidas de capital humano (acreditación, investigación y becarios), 1997-2016**

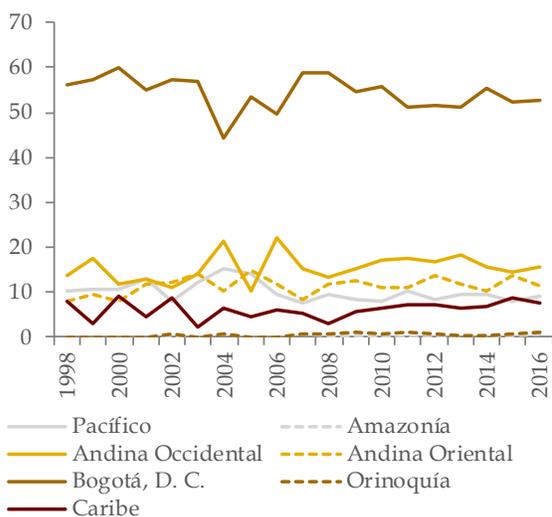
(i) Grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación reconocidos



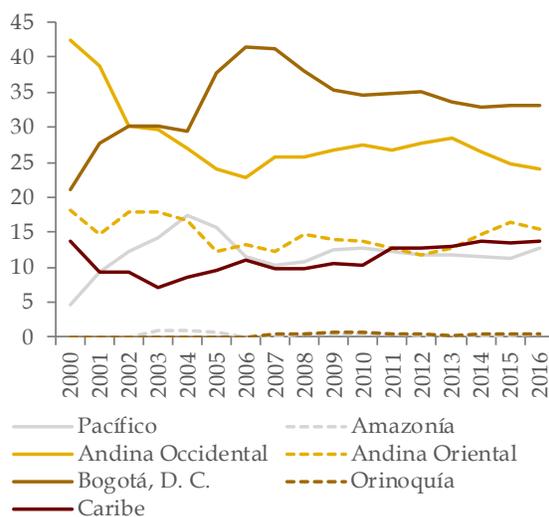
(ii) Títulos de propiedad industrial concedidos por la Superintendencia de Industria y Comercio



(iii) Beneficiarios beca Colfuturo



(iv) Programas de pregrado acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación



Nota: los gráficos (i), (ii), (iii), y (iv) muestran la participación de cada región sobre el total nacional.  
 Fuente: (i) Colciencias, resultados convocatoria 737 de 2015. (ii) Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). (iii) Colfuturo. (iv) Consejo Nacional de Acreditación. Cálculos Banco de la República.

#### 3.3.1.4. Otros componentes

Las condiciones de vida del capital humano en la región muestran signos de mejoría en educación, con distintos atenuantes en aspectos importantes. Con base en la Encuesta de Calidad de Vida de 2003 y 2015, como muestra el Cuadro 3, se encontró lo siguiente:

(i) Los estudiantes, hasta pregrado, beneficiados con becas, subsidios y créditos disminuyeron en 6,4 pp como proporción de la población estudiantil, en línea con el resultado nacional; sin embargo, Caribe se mantiene como la región que aporta más beneficiados en el total con un poco más de un tercio en ambos periodos.

(ii) Los empleados con estudios superiores desmejoraron, parcialmente su vínculo laboral, puesto que aumentó en 4,3 pp los que trabajan de forma independiente y se redujo en 14,0 pp los que dedican ocho horas laborales diarias en cinco días a la semana.

(iii) Si bien la proporción de graduados en pregrado se incrementó en 1,3 pp y la de postgrado en 0,5 pp, aún se distancia del registro nacional cuya proporción se ubicó por encima en 1,7 pp y 0,5 pp, respectivamente.

(iv) Un grupo considerable de técnicos y tecnólogos, 15% entre un año y otro, se ubicó en el quintil de mayor ingreso, reduciendo la participación de universitarios y limitando a los de posgrado.

(v) La percepción de los más educados sobre su estado de salud mejoró, aunque, a nivel nacional sigue siendo mayor, con excepción de San Andres y Providencia.

(vi) La tasa de analfabetismo en Caribe se mantiene por encima de la nacional en 3,6 pp, a pesar de que disminuyó en 3,0 pp. Sobresale San Andrés y Providencia, donde la tasa es casi nula, con 1,2% de la población en 2003 y 0,8% en 2015.

**Cuadro 3**  
**Región Caribe. Componentes del capital humano, 2003 y 2015.**

Indicadores	Encuesta de Calidad de Vida					
	Caribe		San Andrés y Providencia		Nacional	
	2003	2015	2003	2015	2003	2015
1. Estudiantes beneficiados con becas, subsidios y créditos	15,8	9,4	5,2	2,3	10,9	6,6
2. Empleados con estudios superiores	18,0	30,1	25,1	30,4	20,2	32,7
Por tipo de empleo:						
Empresa particular	41,3	54,4	38,3	51,3	47,7	58,7
Gobierno	24,8	15,0	30,8	20,1	21,9	13,8
Profesional independiente	5,6	4,1	10,4	5,1	6,7	6,3
Trabajador independiente	17,4	21,7	12,8	19,0	15,5	17,4
Patrón o empleador	7,8	3,5	6,9	4,5	6,3	2,9
Otro	3,1	1,4	0,9	0,0	1,9	0,9
Horas semanales de trabajo:						
< 40	35,4	21,4	16,1	9,3	22,5	16,2
40-58	53,0	65,0	72,2	74,3	61,2	69,7
>58	11,5	13,6	11,7	16,4	16,4	14,1
3. Graduados en pregrado y postgrado						
Postgrado	0,5	1,0	0,6	0,8	1,1	1,5
Universitario	4,0	5,2	5,3	9,3	4,7	6,9
4. Nivel académico quintil de ingresos más altos						
Ninguno	0,0	0,8	0,0	0,0	0,6	0,4
Preescolar	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Primaria	5,9	7,3	2,0	5,0	6,5	8,1
secundaria y media	26,5	24,1	48,3	34,8	27,7	25,1
Técnico o tecnológico	5,7	21,0	18,5	22,4	9,6	18,6
Universitario	50,8	34,3	26,6	32,8	38,4	33,6
Postgrado	11,1	12,4	4,6	4,9	17,3	14,2
5. Percepción de los más educados sobre su estado de salud						
Muy bueno	10,8	12,6	25,2	24,1	21,8	20,9
Bueno	76,6	78,5	70,7	72,3	68,1	71,5
Regular	11,9	7,9	2,9	3,0	9,4	7,0
Malo	0,7	0,9	1,2	0,6	0,6	0,6
6. Tasa de analfabetismo	11,6	8,6	1,2	0,8	7,9	5,1

Nota: La encuesta solo es representativa a nivel de regiones, por eso se incluyó a San Andrés y Providencia como una región independiente siguiendo la clasificación del DANE. El factor de expansión en 2003 está basado en el Censo General de 2005. (1) Participación de estudiantes beneficiados sobre población estudiantil hasta pregrado. (2) Participación de empleados con estudios superiores sobre el total ocupado. (3) Participación de graduados en pregrado y postgrado sobre población en edad de estudiar. (4) Distribución del quintil más alto de ingresos por nivel educativo. (5) Personas con nivel educativo de pregrado y postgrado. (6) Población mayor de 15 años.

Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida, 2003 y 2015. Cálculos Banco de la República.

### 3.3.2. Salud

La salud es otro elemento del capital humano que se interrelaciona con el crecimiento de la economía, ya que un recurso humano sano tiene externalidades positivas al incrementar la fuerza laboral (por ejemplo, con más horas de trabajo, menor ausentismo y mayor esperanza de vida), e intensificándola contribuye a una mayor productividad (Hernández y Poullier, 2007).

En la región Caribe, entre 1995 y 2015 la cobertura en salud aumentó considerablemente, con mejoría en el acceso, pero con deficiencias en términos de calidad. Prueba de ello es el mayor porcentaje de la población afiliada al régimen de seguridad social, que pasó de 44,8% en 2000 a 92,9% en 2015, y se evidenció en un mayor acceso a los servicios de salud, en especial los destinados a las mujeres durante el embarazo y parto cuya asistencia médica pasó de 69,7% en 1995 a 94,0% en 2015. No obstante, las tasas de mortalidad infantil (21 por mil nacidos vivos) y la de la niñez (25 por mil) se mantienen por encima de la nacional en 5 pp y 6 pp (Cuadro 4).

De acuerdo a los datos del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO), la región Caribe en 2016 tenía 7.195.243 personas afiliadas al régimen subsidiado y 3.054.992 al contributivo, lo que equivale a 2,4 personas subsidiadas por cada una en el régimen contributivo. Esta relación es la más alta entre las regiones colombianas, seguida de Amazonía y Orinoquía (2,1). Bogotá es la que tiene un mayor número de contributivos y en el resto de regiones la relación es cercana a uno (Gráfico 10).

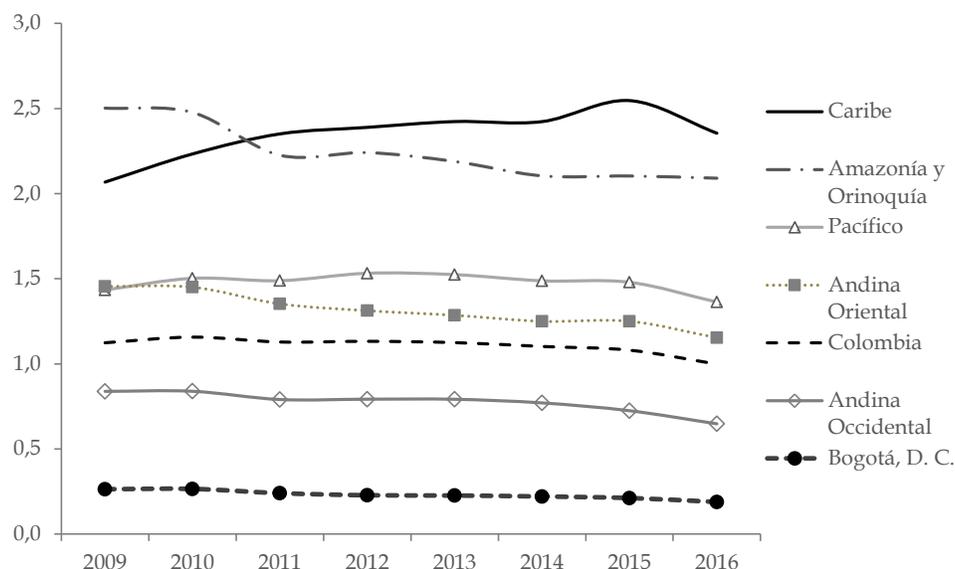
**Cuadro 4**  
**Región Caribe y Colombia. Indicadores de salud de la población, 1995-2015**

Indicadores	Región Caribe							Colombia						
	1995	2000	2005	2010	2015	Promedio	Variación porcentual promedio	1995	2000	2005	2010	2015	Promedio	Variación porcentual promedio
	Porcentaje							Porcentaje						
Población afiliada a seguridad social		44,8	59,0	81,0	92,9	69,4	16,0		57,7	68,1	87,3	94,0	76,8	12,1
Cobertura de la vacuna antitetánica (1)	88,1	92,6	89,7	88,2	85,3	88,8	-0,7	80,1	87,7	85,5	83,7	81,2	83,6	0,3
Cuidado prenatal por médico o enfermera (1)	78,6	90,2	89,9	95,5	96,4	90,1	4,5	82,6	90,8	93,5	97,0	97,2	92,2	3,7
Asistencia médica durante el parto (2)	69,7	80,3	84,7	92,5	94,0	84,2	6,1	73,8	82,7	87,5	92,7	93,5	86,0	4,9
Lugar del parto (2)														
Servicio de salud	72,6	85,7	89,6	95,3	96,5	87,9	6,0	76,8	87,5	92,0	95,4	96,9	89,7	5,0
En la casa	26,7	13,9	10,2	4,6	3,1	11,7	-5,9	22,6	12,3	7,8	4,3	2,7	9,9	-5,0
Nacimientos por cesárea (3)	15,6	26,3	31,0	45,5	58,2	35,3	10,7	16,9	23,6	26,7	34,4	43,2	29,0	6,6
Peso del niño al nacer (3)														
Menos de 2,5 kg.	2,9	4,2	5,1	5,4	6,2	4,8	0,8	4,5	5,1	6,2	7,2	7,7	6,1	0,8
2,5 kg. o más	46,0	53,7	57,9	58,4	65,5	56,3	4,9	64,0	67,8	67,7	68,6	74,3	68,5	2,6
	Tasa por cada mil							Tasa por cada mil						
Tasa de mortalidad infantil (4)	34,0	29,0	23,0	22,0	21,0	25,8	-11,1	31,0	24,0	22,0	18,0	16,0	22,2	-15,1
Tasa de mortalidad en la niñez (5)	41,0	34,0	29,0	27,0	25,0	31,2	-11,5	37,0	28,0	26,0	22,0	19,0	26,4	-15,1

Nota: (1) porcentaje de nacimientos en los cinco años que precedieron a las encuestas, cuyas madres de 15 a 49 años recibieron por lo menos una dosis de vacuna antitetánica durante el embarazo y cuidado prenatal de médico(a) o enfermera. (2) porcentaje de nacimientos con asistencia médica y según lugar del parto de acuerdo al más reciente en los cinco años anteriores a la encuesta. (3) porcentaje de los nacidos vivos por cesárea y distribución porcentual por peso del niño al nacer en los últimos cinco años. (4) probabilidad de morir durante el primer año de vida. (5) probabilidad de morir antes de cumplir 5 años.

Fuente: Asociación Probienestar de la Familia Colombiana (Profamilia). (1995, 2000, 2005, 2010, 2015). Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá, D. C., Colombia.

**Gráfico 10**  
**Regiones de Colombia. Relación de afiliados al régimen subsidiado sobre el contributivo, 2009-2016**



Fuente: Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO), Sistema de Gestión de Datos (SGD). Cálculos Banco de la República.

En la región Caribe entre 1998 y 2016 las enfermedades cardiovasculares y circulatorias causaron en promedio el 46% de las muertes para ambos géneros, similar a lo experimentado en el territorio nacional. Lo anterior muestra lo fundamental que resulta el papel que desempeña la salud pública de los territorios, al estimular en la sociedad estilos de vida saludable, entre otras medidas, teniendo en cuenta que el consumo de alcohol, el tabaquismo, la hipertensión arterial, la obesidad, el alto colesterol, la glucemia alta y la baja ingesta de frutas y vegetales representaron el 61% de las muertes cardiovasculares en el mundo (OMS, 2009).

Paralelamente, en las mujeres también sobresalieron las muertes causadas por diabetes, enfermedades urogenitales, sanguíneas y endocrinas; y por diarrea, infecciones respiratorias bajas y otras enfermedades infecciosas comunes (ocasionaron en promedio un 15,2% de las defunciones); mientras que en los

hombres las lesiones intencionales o violencia interpersonal el 13,9% de las defunciones (Cuadro 5).

**Cuadro 5**  
**Región Caribe. Causas de defunción por género, 1998 y 2016**

Causas de defunción	Participación porcentual					
	Mujeres		Hombres		Total	
	1998	2016	1998	2016	1998	2016
Guerra y desastres	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Lesiones intencionales (violencia interpersonal)	2,0	0,8	16,2	7,4	10,4	4,4
Lesiones no intencionales (accidentes)	1,8	1,0	4,2	2,6	3,2	1,9
Lesiones en el transporte	1,8	0,8	6,0	4,1	4,3	2,6
Otras enfermedades no transmisibles	3,2	5,1	1,9	3,6	2,4	4,3
Diabetes, enfermedades urogenitales, sanguíneas y endocrinas	5,9	8,3	3,4	6,4	4,4	7,3
Trastornos mentales y del comportamiento	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,2
Desórdenes neurológicos	0,8	2,0	0,8	1,6	0,8	1,8
Enfermedades digestivas	2,6	3,4	2,3	3,1	2,4	3,3
Cirrosis y enfermedades del hígado	0,9	1,1	0,9	1,0	0,9	1,1
Enfermedades respiratorias crónicas	3,9	6,9	3,7	6,7	3,8	6,8
Enfermedades cardiovasculares y circulatorias	35,1	33,4	26,9	30,2	30,2	31,7
Cáncer	17,6	18,2	12,1	15,0	14,4	16,5
Otras enfermedades transmisibles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deficiencias nutricionales	1,8	1,5	1,3	1,2	1,5	1,4
Trastornos perinatales y neonatales	7,7	3,1	7,7	3,2	7,7	3,2
Trastornos maternos	1,2	0,9	0,0	0,0	0,5	0,4
Síntomas, signos y afecciones mal definidas	2,5	3,6	1,9	3,4	2,1	3,5
Diarrea, infecciones respiratorias bajas y otras enfermedades infecciosas comunes	9,4	8,4	7,3	7,2	8,2	7,8
VIH / SIDA y tuberculosis	1,7	1,4	3,1	2,8	2,5	2,2

Nota: para la clasificación de las causas de defunción ver Lozano et al. (2012).

Fuente: DANE-Estadísticas Vitales. Cálculos Banco de la República.

Entre 1998 y 2016, se observó una tendencia creciente en las muertes causadas por enfermedades cardiovasculares y circulatorias, por cáncer, y por diabetes, enfermedades urogenitales, sanguíneas y endocrinas en todos los departamentos del Caribe colombiano. Igualmente con aquellas ocasionadas por enfermedades respiratorias crónicas, con excepción de San Andrés y Providencia. En contraste, las relacionadas con trastornos perinatales y neonatales, con lesiones en el transporte y con lesiones intencionales registraron una tendencia decreciente en todos los departamentos, donde la última causa fue más notable en Cesar y Magdalena (Cuadro 6).

**Cuadro 6**  
**Región Caribe. Causas de defunción por departamento, 1998-2016**

Causas de defunción	Participación porcentual																
	Atlántico		Bolívar		Cesar		Córdoba		Magdalena		La Guajira		Sucre		San Andrés y Providencia		
	1998	2016	1998	2016	1998	2016	1998	2016	1998	2016	1998	2016	1998	2016	1998	2016	
Guerra y desastres	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Lesiones intencionales (violencia interpersonal)	8,7	3,0	8,6	5,6	16,8	4,3	6,7	4,3	15,7	3,8	14,4	9,3	10,4	4,3	4,9	2,3	
Lesiones no intencionales (accidentes)	2,9	1,2	3,1	2,6	3,1	2,6	4,3	1,7	3,3	1,7	3,5	2,6	2,8	1,9	2,2	1,5	
Lesiones en el transporte	3,2	1,3	3,5	2,3	6,3	4,6	4,8	3,1	4,9	2,6	6,8	4,5	4,9	3,0	8,1	5,4	
Otras enfermedades no transmisibles	2,7	4,1	2,8	4,6	1,9	4,4	2,3	4,0	1,9	4,1	2,1	5,3	2,1	4,4	1,1	1,9	
Diabetes, enfermedades urogenitales, sanguíneas y endocrinas	4,8	7,0	4,4	7,4	3,6	6,7	4,4	7,8	3,8	7,2	4,5	5,7	4,9	8,8	3,8	7,7	
Trastornos mentales y del comportamiento	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,5	0,0	
Desórdenes neurológicos	0,8	1,6	0,9	2,3	1,0	1,8	0,5	1,6	0,8	1,9	0,4	1,1	0,8	2,2	1,1	1,2	
Enfermedades digestivas	2,5	2,7	2,3	3,5	2,4	3,4	2,6	3,9	2,2	3,4	2,3	3,0	2,4	3,3	4,3	1,5	
Cirrosis y enfermedades del hígado	1,3	1,3	0,5	0,9	1,0	1,2	0,7	1,2	1,0	0,8	0,6	0,8	0,6	0,7	2,7	0,8	
Enfermedades respiratorias crónicas	4,2	6,4	3,0	6,3	5,1	7,7	3,6	7,6	3,7	7,6	3,5	4,6	3,5	7,1	7,0	5,4	
Enfermedades cardiovasculares y circulatorias	33,4	34,9	29,9	29,8	26,2	27,5	31,1	32,3	27,2	31,8	18,5	21,3	33,6	33,9	34,6	44,4	
Cáncer	15,8	18,4	15,2	16,0	13,0	17,0	13,4	15,6	13,9	16,8	11,6	12,4	12,3	13,6	15,1	19,7	
Otras enfermedades transmisibles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Deficiencias nutricionales	1,4	0,9	1,6	1,4	1,0	1,5	2,4	1,1	1,2	1,5	1,3	4,4	1,4	1,0	0,5	0,4	
Trastornos perinatales y neonatales	6,8	2,3	9,9	3,2	6,9	4,2	7,6	3,8	6,8	2,6	10,5	6,6	7,1	2,2	6,5	3,9	
Trastornos maternos	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	0,6	0,5	1,4	1,9	0,9	0,4	0,0	0,0	
Sintomas, signos y afecciones mal definidas	0,7	3,6	2,0	3,9	2,6	3,4	4,1	2,6	2,7	3,6	1,8	4,6	3,0	3,1	0,5	0,8	
Diarrea, infecciones respiratorias bajas y otras enfermedades infecciosas comunes	7,0	8,4	8,8	7,8	6,4	6,9	9,1	7,3	8,0	7,3	14,6	8,3	8,0	8,5	4,3	3,1	
VIH / SIDA y tuberculosis	3,2	2,5	3,0	1,7	2,1	2,3	1,7	1,7	2,3	2,7	2,0	3,3	1,3	1,4	2,7	0,0	

Nota: para la clasificación de las causas de defunción ver Lozano et al. (2012).

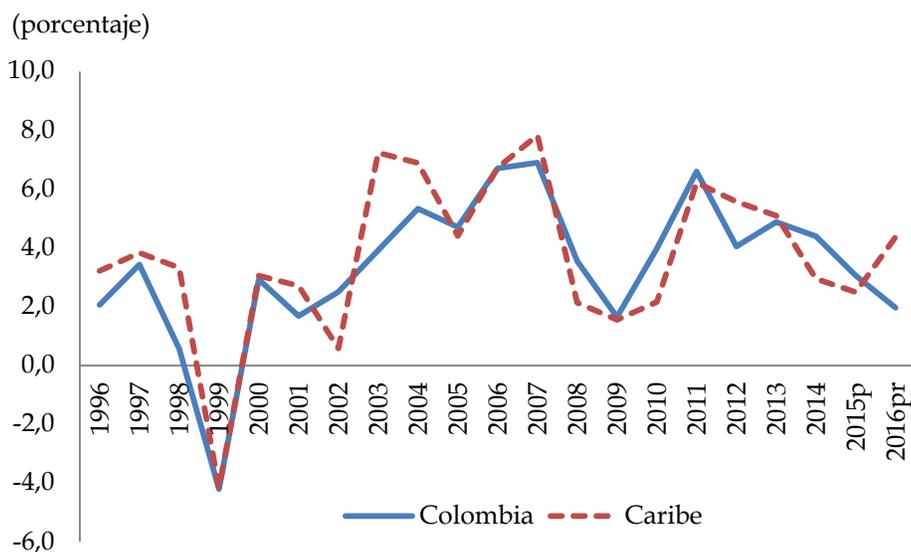
Fuente: DANE-Estadísticas Vitales. Cálculos Banco de la República.

#### 4. Producto interno bruto (PIB)

##### 4.1. PIB total

En las dos últimas décadas (1996-2016), la tasa de crecimiento económico real del Caribe colombiano fue de 3,7% promedio anual, con una desviación estándar de 2,7, un poco superior al del total nacional (3,4% y 2,3). El crecimiento del PIB regional sigue la tendencia nacional con una alta correlación de 0,81 y mantiene su participación dentro del PIB de Colombia (Gráfico 11).

**Gráfico 11**  
**Región Caribe y Colombia. Tasa de crecimiento del PIB total, 1996-2016pr**



(p) Provisional; (pr) Preliminar.

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Cálculos Banco de la República.

La participación de la región dentro del PIB del país se mantuvo en 15,2% en promedio, durante el periodo analizado. No obstante, dentro de la región los departamentos de Bolívar y Cesar ganaron representatividad. El primero pasó del 3,3% en 1996 a 4,2% en 2016 y el segundo aumentó de 1,6% a 1,8% en el mismo

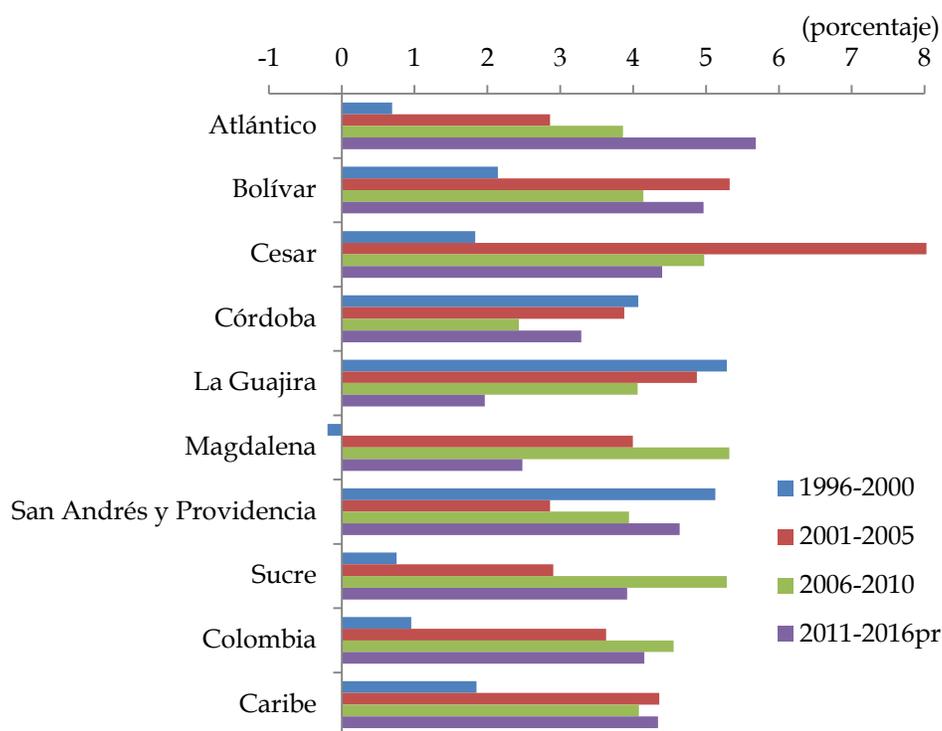
lapso de tiempo. Por su parte, Atlántico, Córdoba y Magdalena, tres departamentos con gran peso económico y poblacional en la región, perdieron participación. La Guajira, Sucre y San Andrés y Providencia quedaron igual (Anexo 9). En 2016 los dos departamentos con mayor participación (Atlántico y Bolívar) en conjunto aportaron el 8,4% al total nacional y se ubicaron por debajo del PIB de Antioquia (13,9%) y Valle del Cauca (9,7%), los dos departamentos con mayor PIB departamental, y solo fue la tercera parte del de Bogotá (25,7%).

Como se observa en el Gráfico 12, en los últimos cinco años del siglo XX la región Caribe registró un bajo crecimiento económico, al igual que el país, afectado por la recesión económica de 1999. Magdalena fue el departamento con el menor desempeño al presentar caída en su producción agropecuaria, comercio y construcción. También Atlántico mostró baja dinámica económica, debido al descenso de la construcción y el estancamiento de la industria y el comercio. Por su parte, San Andrés y Providencia fue el tercero con más bajo crecimiento, afectado por la parálisis de la construcción, a la vez que mermó la intermediación financiera y el turismo.

Entre 2001 y 2005 el crecimiento económico regional fue de 4,4%, mayor en 73 puntos básicos (pb) al nacional, destacándose los años 2003 y 2004 donde los departamentos del Cesar, La Guajira y Bolívar fueron los de mayor aumento. Los dos primeros con su producción de carbón y el tercero por la industria y la construcción. Luego, entre 2006-2010 creció al 4,1% promedio anual, inferior a la del país que fue de 4,6%, solo en 2007 fue mayor sobresaliendo Atlántico, Córdoba y Bolívar donde las actividades industriales y la construcción de edificaciones y obras civiles fueron las más dinámicas.

En los últimos seis años (2011-2016) el crecimiento promedio fue de 4,3%, superior en 19 pb al nacional, y se destacaron los años 2011, 2012 y 2013 con aumentos de 6,2%, 5,6% y 5,1% respectivamente (Anexo 9). En estos años se dio un auge en la construcción de edificaciones y obras civiles en Atlántico, Bolívar y Córdoba, además en Córdoba la minería del níquel aumentó su producción. Por el contrario, los años 2014 y 2015 fueron de bajo crecimiento en la región debido a que la refinería de Cartagena estuvo cerrada por la ampliación de su planta. En 2016 se volvió a superar al crecimiento nacional, con la puesta en marcha nuevamente de la refinería que llevó a que el PIB de Bolívar se incrementara en 11,4%.

**Gráfico 12**  
**Región Caribe y Colombia. Tasa de crecimiento del PIB, promedio quinquenal**



Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Cálculos Banco de la República.

## 4.2. PIB per cápita

Otra manera de analizar el crecimiento económico es a través del PIB per cápita que relaciona la producción con la población, lo cual permite eliminar los cambios cuantitativos de la producción y evaluar qué tanto hemos avanzado al identificar la situación relativa y hacer comparaciones frente al promedio del país u otras regiones.

Partiendo que la población de la región Caribe en 2016 era de 10,6 millones de personas, aproximadamente, y el PIB a precios corrientes fue de 130,4 billones de pesos, el producto por habitante llegó a 12,3 millones de pesos, equivalente a cerca de un millón de pesos mensuales por persona. En este mismo año, el PIB per cápita de Colombia fue de 17,7 millones de pesos, lo que significa que el de la región fue inferior en 30,4%. Si lo comparamos con el de Bogotá que fue 27,8 millones de pesos, el de la región Caribe es 55,8 % menor.

En el período 1996-2016 la tasa de crecimiento del PIB per cápita de la región Caribe fue de 2,7% promedio anual, inferior a la del país que fue de 3,0%. De continuar con ese bajo crecimiento, el PIB per cápita de la región tardará 26 años en duplicarse y el del país 23 años.

Entre 2000 y 2016 el crecimiento del PIB per cápita de la región fue de 2,8% similar al nacional. Además, presentan una alta persistente al bajo crecimiento, como lo muestra el Cuadro 7, ya que un departamento con bajo crecimiento tiene una alta probabilidad de mantenerse en el mismo nivel de crecimiento. No obstante, en la región Caribe el porcentaje es más alto (90,9%) que el del país (88,8%). Por su parte, la probabilidad de un departamento de la región en mantenerse con alto crecimiento es más baja que la nacional (88,2% vs 94,6%); mientras que la

probabilidad de que los que están en alto crecimiento pasen a bajo crecimiento es tres veces mayor en la región que la nacional (9,8% vs 2,9%).

**Cuadro 7**  
**Región Caribe y Colombia. Matriz de transición**  
**del crecimiento del PIB per cápita, 2000-2016**  
(porcentajes)

	Baja	Media	Alta
Región Caribe			
Baja	90,9	6,1	3,0
Media	5,9	86,3	7,8
Alta	2,0	9,8	88,2
Colombia			
Baja	88,8	8,3	3,0
Media	7,5	89,3	3,2
Alta	2,5	2,9	94,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Cálculos Banco de la República.

El Cuadro 8 muestra que el PIB per cápita de la región Caribe se alejó del promedio nacional. Entre 1996 y 2000, un habitante de la región produjo en promedio el 72,9% de lo que producía el promedio nacional, mientras que entre 2011 y 2016 el porcentaje era 69,1%. Sucre, La Guajira, Córdoba y Magdalena presentaron los más bajos porcentajes.

Entre 1996 y 2016, los departamentos de Bolívar y Cesar mejoraron su peso relativo del PIB per cápita frente al del promedio nacional; mientras que los que perdieron fueron San Andrés y Providencia, La Guajira, Córdoba, Atlántico y Magdalena (Anexo 10). Cabe resaltar que La Guajira entre 1996-2000 tenía casi el mismo PIB per cápita del total nacional (95,7%) y San Andrés lo superaba en 62,1% (Cuadro 8). La caída de La Guajira obedece a la disminución de las actividades mineras y de

construcción; mientras que en San Andrés se estancó el comercio y el crecimiento de la hotelería fue bajo.

**Cuadro 8**  
**Región Caribe. Producto interno bruto per cápita como porcentaje del promedio nacional**

	(porcentaje)			
	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2016pr
Atlántico	87,7	81,3	79,3	76,7
Bolívar	70,4	85,2	90,8	94,3
Cesar	66,6	79,8	89,8	87,9
Córdoba	63,9	59,4	58,3	49,0
La Guajira	95,7	71,5	70,1	56,1
Magdalena	52,6	50,1	49,8	49,0
San Andrés y Pr	162,1	95,1	93,1	93,0
Sucre	44,1	43,0	43,8	44,9
Caribe	72,9	70,6	72,0	69,1

Fuente: DANE, Cuentas departamentales. Cálculos Banco de la República.

## 5. Estructura económica por sectores y actividades

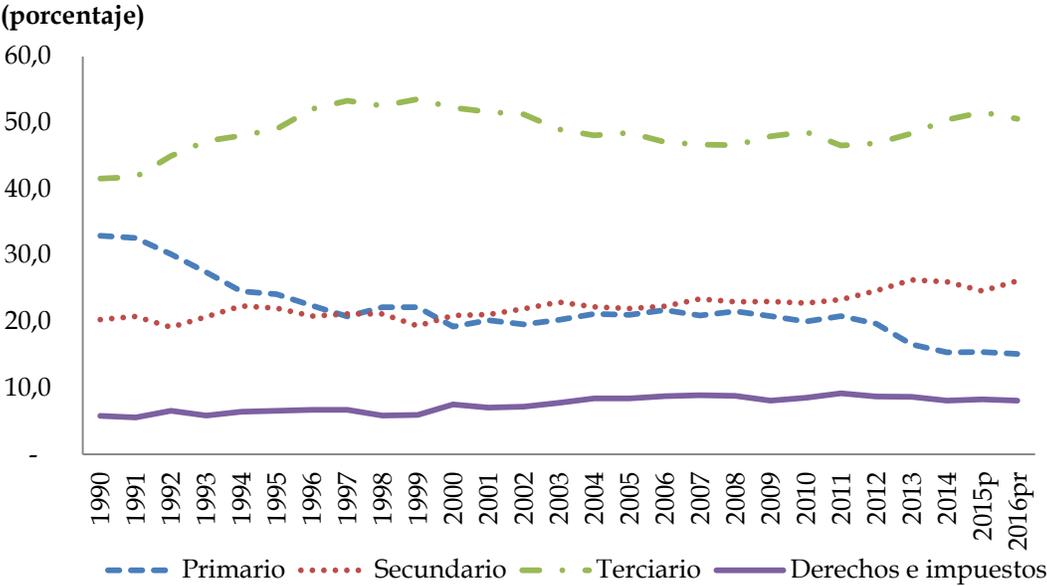
En esta sección se presenta la composición de la economía de la región Caribe comenzando por una descripción general de la evolución de los sectores desde 1990 hasta el 2016. Luego se profundiza en las principales actividades económicas que definen su estructura productiva.

A partir de 1990 la región Caribe comenzó a mostrar cambios en su estructura económica, en particular el sector primario, que incluye las actividades agropecuarias y mineras, comenzó a ceder terreno ganado por el secundario, que agrupa las actividades industriales, de construcción y generación de energía, gas y

agua; mientras que el sector terciario, que reúne las actividades de servicios, se consolidó como el de mayor participación (Aguilera, *et al*, 2013).

El Gráfico 13 muestra que entre 1990 y 2016 el sector terciario se mantuvo como el de mayor aporte al PIB regional con el 48,8% promedio anual, con un crecimiento de 4,5% anual. Le sigue el sector secundario que subió al segundo lugar, al pasar de 20,3% en 1990 a 26,2% en 2016 y registrar un incremento promedio anual de 3,4%; mientras que el sector primario, perdió peso relativo y cayó al tercer lugar al pasar de conformar el 33,0% en 1990 a 15,1% en 2016, debido a que la agricultura y ganadería perdieron participación, lo cual se explicará más adelante. En cuanto a los derechos e impuestos tuvieron un aumento promedio anual de 4,4% y subieron su representación del 5,8% en 1990 a 8,1% en 2016.

**Gráfico 13**  
**Región Caribe. Participación anual por sector dentro del PIB regional, 1990-2016pr**



Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Cálculos Banco de la República.

Las actividades que ganaron participación dentro del total del PIB, entre 1997 y 2016pr, como se aprecia en el Cuadro 9 y Gráfico 14, fueron la construcción, los servicios empresariales, la minería, la intermediación financiera, los hoteles y restaurantes y la generación de energía, gas, agua y alcantarillo.

**Cuadro 9**  
**Región Caribe. Valor y participación por actividades y sectores en el PIB, 1997 y 2016pr**

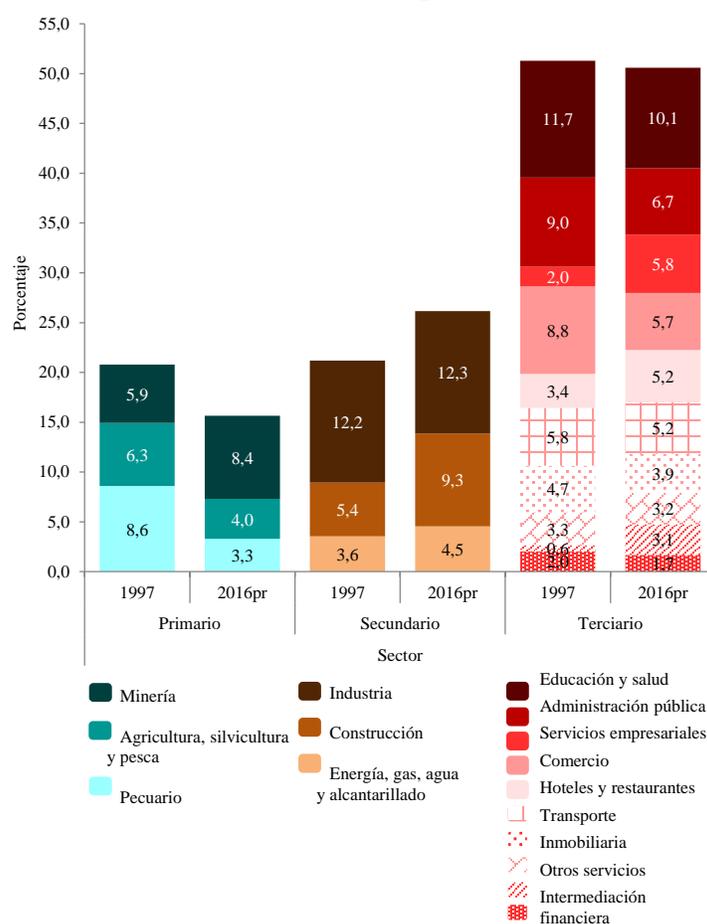
Actividad	1997		2016pr	
	Miles de millones de pesos corrientes	Participación porcentual	Miles de millones de pesos corrientes	Participación porcentual
<i>Sector primario</i>	3.856	20,8	20.361	15,6
Agricultura, silvicultura y pesca	1.174	6,3	5.181	4,0
Ganadería	1.595	8,6	4.288	3,3
Minería	1.087	5,9	10.892	8,4
<i>Sector secundario</i>	3.933	21,2	34.102	26,2
Industria	2.272	12,2	16.014	12,3
Energía, gas, agua y alcantarillado	660	3,6	5.924	4,5
Construcción	1.001	5,4	12.164	9,3
<i>Sector terciario</i>	9.518	51,3	65.972	50,6
Comercio	1.629	8,8	7.486	5,7
Hoteles y restaurantes	636	3,4	6.843	5,2
Transporte	1.076	5,8	6.721	5,2
Comunicaciones	379	2,0	2.199	1,7
Intermediación financiera	109	0,6	3.985	3,1
Inmobiliaria	865	4,7	5.131	3,9
Servicios empresariales	368	2,0	7.626	5,8
Administración pública	1.661	9,0	8.689	6,7
Servicios educación y salud	2.175	11,7	13.167	10,1
Otros servicios	622	3,3	4.125	3,2
<i>Valor agregado</i>	17.307	92,9	120.435	92,4
<i>Derechos e impuestos</i>	1.249	7,1	10.570	8,1
<i>PIB</i>	18.556	100,0	130.399	100,0

(pr): preliminar.

Fuente: DANE, cuentas departamentales. Cálculos Banco de la República.

Los crecimientos más importantes en participación lo tuvieron la construcción y los servicios empresariales que cambiaron del 5,4% al 9,3% y del 2,0% al 5,8%, respectivamente. Las que perdieron participación fueron la ganadería, la agricultura, el comercio, la administración pública, los servicios de educación y salud, la inmobiliaria, transporte y comunicaciones y otros servicios. Las caídas más altas se observaron en la ganadería y el comercio que pasaron del 8,6% y 8,8% en 1997 al 3,0% y 5,7% respectivamente.

**Gráfico 14**  
**Región Caribe. Participación por actividades en el PIB regional, 1997-2016pr**



(pr): preliminar

Fuente: DANE, cuentas departamentales. Cálculos Banco de la República.

## 5.1. Agropecuario

El desempeño de la actividad agropecuaria en Colombia durante la década de los noventa no fue el mejor. Factores macroeconómicos como la caída en los precios internacionales, la apertura económica, la revaluación de la tasa de cambio, las altas tasas de interés; y otros como la violencia rural y la sequía en el año 1992, influyeron en la crisis del sector (Jaramillo, 1998).

La región Caribe no estuvo exenta de estos efectos. El factor determinante del deterioro del sector agrícola regional durante la década de los noventa fue la caída en la rentabilidad de los cultivos. Tres razones motivaron dicha reducción: la apreciación de la tasa de cambio, la reducción en los precios internacionales y la política comercial. Los dos primeros fueron los de efecto negativo más fuerte, dada la especialización de la región en cultivos de alta competencia internacional como el maíz, el arroz, el sorgo y el algodón, los cuales están sujetos a vaivenes macroeconómicos (Bonet, 1999).

Al comparar la actual situación de la actividad agropecuaria con la de hace aproximadamente dos décadas, se observaron algunos cambios: i) su participación en la economía regional se redujo aproximadamente a la mitad; ii) a pesar de la tradicional vocación pecuaria de la región, en los últimos años la agricultura ganó terreno y logró ubicarse como la principal rama de valor agregado dentro de la actividad agropecuaria; y iii) los cultivos permanentes aumentaron su contribución, llegando a totalizar más de las tres cuartas partes de la producción agrícola.

La actividad agropecuaria del Caribe colombiano (agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca) redujo a la mitad su participación en el PIB regional, al pasar

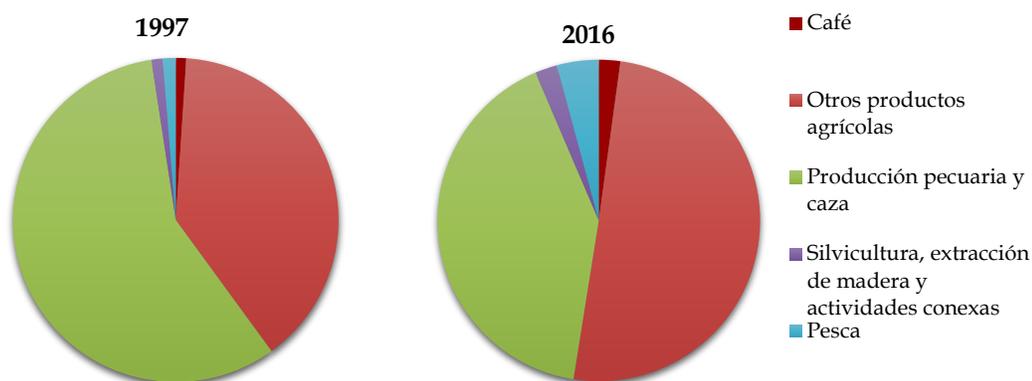
de representar el 14,9% en 1997 al 7,3% en 2016. Dicho comportamiento no fue exclusivo de la región Caribe. En Colombia, entre 1997 y 2016 se evidenció una disminución de la contribución de la actividad agropecuaria en 5,7 puntos porcentuales (pp), que equivalen casi a la mitad de la participación que tenía en 1997. No obstante, este descenso tuvo un efecto más grande en la economía de la región, dada la mayor contribución de la actividad al PIB del Caribe en comparación con el total nacional. Esta pérdida de dinamismo, mayoritaria para la región, podría considerarse desde dos puntos de vista: i) En 1997 la contribución de la región Caribe a la producción agropecuaria nacional era evidentemente superior (19,5%) a la participación del PIB de la región en el PIB nacional (15,9%). Por su parte, en 2016, aunque se mantenía la superioridad de la actividad agropecuaria, las cifras eran más cercanas (16,8% y 15,1%, respectivamente); ii). Así mismo, si se comparan las cifras de contribución agropecuaria al PIB de la región y al total nacional, se observa que la brecha entre las dos se ha ido cerrando, en 1997 era de 2,3 pp y en 2016 bajó a 0,7 pp.

Este fenómeno también se observó al interior de la región Caribe. En todos los departamentos, con excepción de San Andrés, la participación de la actividad agropecuaria se redujo. En Cesar (-19,8 pp), Sucre (-16,1 pp) y Magdalena (-15,6 pp) se evidenciaron las mayores caídas en la contribución al PIB departamental.

Para explicar este resultado, es necesario analizar la composición de la actividad agropecuaria en la región Caribe. Las principales ramas productivas durante los últimos 19 años fueron la ganadería y la agricultura, ambas aportando en promedio el 95,1% de la actividad; en tanto que la pesca contribuyó con el 3,2% y la silvicultura y extracción de madera con 1,7%. No obstante, algunos cambios son evidentes: i) hubo un aumento de la contribución de la rama agrícola (incluyendo

el cultivo de café), la silvicultura y la pesca y, ii) se observó una reducción del aporte de la ganadería (Gráfico 15).

**Gráfico 15**  
**Región Caribe. Composición de la actividad agropecuaria (1997 y 2016)**



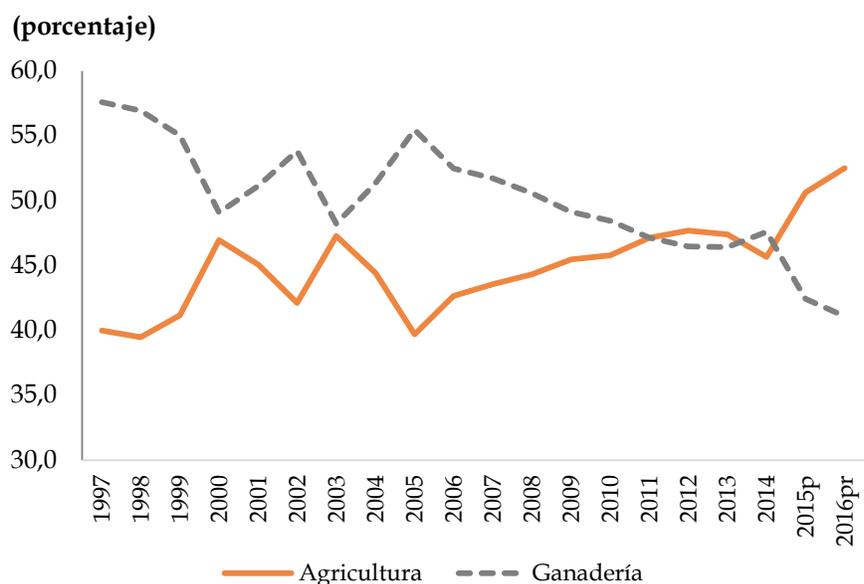
Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

Aunque tradicionalmente la región Caribe se ha caracterizado por la vocación ganadera, en los últimos años la agricultura ganó terreno. Mientras la ganadería disminuyó su participación en la actividad agropecuaria del 57,6% en 1997 al 41,1% en 2016, la agricultura la incrementó del 40,0% al 52,5% en el mismo periodo. (Gráfico 16).

Dentro de la región Caribe también se observó este fenómeno en los departamentos de Bolívar, Cesar y Córdoba, donde la reducción en la participación de la ganadería y el aumento en la agricultura fue de tal magnitud que la contribución de la segunda sobrepasó la de la primera. En La Guajira y Sucre se observó la misma tendencia, aunque la ganadería sigue manteniéndose con en el

mayor aporte. Por su parte, contrario a lo ocurrido en el resto de departamentos, en Atlántico y San Andrés no se evidenciaron estos cambios; así, la brecha se mantuvo a favor de la ganadería. Finalmente, en Magdalena, entre 1997 y 2016 la agricultura permaneció en el primer lugar.

**Gráfico 16**  
**Región Caribe. Evolución de la participación de las principales ramas en la actividad agropecuaria (1997- 2016pr)**



(p) provisional; (pr) preliminar.  
 Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

En el contexto regional, al analizar las tasas de crecimiento real para las diferentes ramas, se observa que la producción pecuaria registró, entre 1997 y 2016, la más baja variación promedio anual (0,8%). En cambio, dentro de la agricultura, solamente el cultivo de café creció en 8,7% promedio anual y la producción de otros agrícolas en 1,6%. Adicionalmente la pesca tuvo un crecimiento del 6,7% y la silvicultura de 4,2%.

Lo anterior permite inferir que la baja dinámica de crecimiento de los últimos veinte años en la actividad agropecuaria regional es producto, principalmente, del bajo ritmo de crecimiento de la producción ganadera, rama que fuera la principal de la región Caribe hace veinte años. Este hecho no ha sido del todo compensado por el aumento en la producción agrícola, en especial la de café.

Sin embargo, un hecho que llama la atención es que a pesar que las cifras muestran en los últimos años a la agricultura como la mayor generadora de producto, aun se sigue destinando una mayor superficie de tierra para las labores de ganadería. En 1997 la superficie destinada a la agricultura constituía el 14,9% de la que era utilizada en la ganadería y este porcentaje se redujo a solamente el 4,9% en el 2015 (último año con información disponible). Al dividir el valor agregado tanto de la agricultura como de la ganadería entre la superficie destinada a ellas, encontramos que la rentabilidad de la agricultura en 2015 fue de 9,1 millones de pesos por hectárea, mientras que en la actividad pecuaria fue de 420 mil pesos por hectárea. Además, la rentabilidad de la agricultura creció más rápidamente en los últimos años. Entre 1997 y 2015 la rentabilidad de la agricultura se triplicó, mientras que la de la actividad pecuaria disminuyó en 40,8%. Estas cifras muestran que, en el Caribe, se está dedicando mayor superficie a una actividad que genera menor rentabilidad.

De acuerdo a cifras de Agronet, entre 2008 y 2015, la producción de café aumentó en todos los departamentos productores de la región (Bolívar, César, La Guajira y Magdalena), destacándose Bolívar con una variación promedio anual de 24,5% y Cesar con 10,5%. El área cosechada tuvo un comportamiento similar, pero el incremento fue mayor en Bolívar dónde aumentó en 11,6% promedio anual el número de hectáreas (ha) cosechadas, mientras que en los otros tres departamentos

el avance no sobrepasó el 3,0%. El rendimiento del cultivo también aumentó en todos los departamentos productores.

La producción de alimentos en la región Caribe se incrementó en 1.428.439 toneladas, entre 1997 y 2015, lo que equivale a un crecimiento de 46,1%. En promedio por año, la producción agrícola creció 2,2%, siendo los cultivos transitorios los de mayor avance anual (2,4%), en tanto que los permanentes crecieron a menor ritmo (2,0%). En cuanto a la distribución de la producción agrícola entre cultivos transitorios y permanentes, no hubo cambios. Entre 1997 y 2015, los transitorios tuvieron una participación promedio anual de 62,9% y los permanentes 37,1%.

Entre 1997 y 2015, los cultivos más representativos de la región continuaron siendo los mismos; sin embargo, se evidenciaron algunos cambios en el escalafón, analizando por el aporte de cada producto en el total de la producción medido en toneladas:

- La yuca continuó como el producto líder de la región al pasar de participar con el 19,8% de la producción total en 1997 al 27,5% en 2015;
- El maíz subió de la cuarta posición a la segunda con 11,4%.
- El banano bajó al tercer lugar con 10,4% en 2015
- La palma de aceite subió al cuarto puesto con el 10,3%.
- El arroz bajó a la quinta posición con 8,1%, luego de haber sido el tercero más importante en 1997 (12,8%).
- El plátano descendió al sexto lugar con el 7,8% de la producción agrícola del Caribe.
- El ñame permaneció en la séptima con una participación de 7,3%.

En conjunto, estos siete productos constituyeron el 82,9% de la producción en 2015, aumentando del 77,8% que representaban en 1997, lo que significa una menor diversificación agrícola.

En el Cuadro 10 se observa que los mayores crecimientos en producción se dieron en los cultivos permanentes como mango, papaya y palma de aceite; así como en los transitorios como ñame y yuca, a pesar de que hubo descensos en arroz. El banano y la palma de aceite contribuyeron con más del 50% de la producción de los permanentes en 2015; mientras que, entre los transitorios, casi la mitad de la producción estuvo concentrada solo en el de yuca. Al analizar las cifras de área cosechada en 2015, se destacan la palma de aceite y el maíz con un mayor número de hectáreas cosechadas. Se resalta también el sobresaliente crecimiento del cacao y la reducción en algodón.

**Cuadro 10**  
**Región Caribe. Principales cultivos, 2015.**

Producción							
Permanentes				Transitorios			
Cultivos	Toneladas (2015)	Variación (2015/1997)	Participación regional 2015	Cultivos	Toneladas (2015)	Variación (2015/1997)	Participación regional 2015
Yuca	1.245.502	102,9	36,5	Maíz	516.590	31,8	46,3
Banano	470.416	3,7	13,8	Arroz	369.091	-6,8	33,1
Palma de aceite	467.735	145,6	13,7	Patilla	49.521	39,4	4,4
Platano	352.647	43,4	10,3	Algodón	35.506	-53,9	3,2
Ñame	331.139	176,0	9,7	Melón	32.371	548,4	2,9

Área cosechada							
Permanentes				Transitorios			
Cultivos	Hectáreas (2015)	Variación (2015/1997)	Participación regional 2015	Cultivos	Hectáreas (2015)	Variación (2015/1997)	Participación regional 2015
Palma de aceite	135.634	160,3	29,2	Maíz	258.287	18,8	60,3
Yuca	125.188	76,5	27,0	Arroz	106.895	2,3	24,9
Café	50.641	-	10,9	Algodón	19.673	-56,8	4,6
Platano	43.377	24,8	9,3	Frijol	16.081	-41,7	3,8
Ñame	32.868	180,0	7,1	Ajonjolí	5.185	-26,6	1,2

(-)Indefinido.

Fuente: Agronet (1987-2006) y Evaluaciones Agropecuarias -Ministerio de Agricultura (2007-2015).  
Cálculos Banco de la República.

También es de destacar el comportamiento del café, que luego de no registrar siembras ni cosechas a finales de los noventa, llegó a 50 mil hectáreas cosechadas en 2015. Respecto a los rendimientos, los de los cultivos permanentes siguen siendo mayores a los de los transitorios, en consonancia con lo analizado por Jaramillo (1998) y Bonet (1999) (Cuadro 11).

**Cuadro 11**  
**Región Caribe. Cultivos con mayor rendimiento en 2015**

Permanentes			Transitorios		
Cultivos	Ton/ha (2015)	Variación (2015/1997)	Cultivos	Ton/ha (2015)	Variación (2015/1997)
Sábila	49,1	-	Cebolla de bulbo	19,1	8,1
Banano	35,7	10,2	Tomate	16,6	-14,1
Papaya	33,7	-8,9	Cebolla de rama	15,9	26,9
Lima	23,0	-	Patilla	12,4	14,8
Zapote	20,0	172,7	Ahuyama	10,9	-0,6

(-)Indefinido.

Fuente: Agronet (1987-2006) y Evaluaciones Agropecuarias -Ministerio de Agricultura (2007-2015).  
Cálculos Banco de la República.

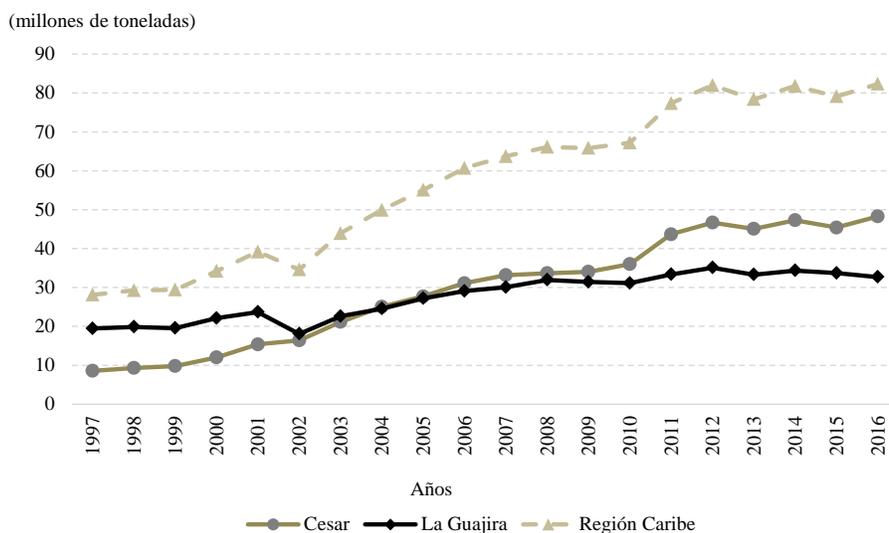
## 5.2. Minería

La explotación minera de la región Caribe se concentra en dos productos principalmente: carbón y ferroníquel. El primero de ellos es el de mayor importancia por su aporte al PIB regional, que en promedio contribuyó con 7,9% y que en años como 2008, 2011 y 2012 esta cifra se ubicó por encima del 10%. De igual manera cabe destacar que el carbón es el segundo producto de mayor exportación del país, después del petróleo. En 2016 las exportaciones de carbón generaron divisas por valor de 4.639 millones de dólares FOB, representando el 14,8% del total de las exportaciones nacionales. A la vez, la minería aporta

considerables recursos a la economía. En el bienio 2015-2016, a la región Caribe le presupuestaron 145.277 millones de pesos por concepto de regalías directas generadas por la minería (carbón, níquel y otros minerales)<sup>23</sup>.

La actividad carbonífera surge por primera vez en la región en 1980, para ese año con una participación mínima de 0,05% dentro del total nacional. Luego en 1984 arrancó en pleno la explotación en la mina del Cerrejón, momento a partir del cual la región empieza a ganar año a año representación e importancia en la producción nacional. Para 1995, con la entrada en operación de Carbones del Cesar, se inició una expansión permanente de la producción carbonífera regional. Esta tendencia fue impulsada por los nuevos proyectos mineros que permitieron expandir la producción regional y en especial en el Cesar, que lo convirtieron en el mayor productor no solo de la región sino a nivel nacional a partir de 2004 (Gráfico 17).

**Gráfico 17**  
**Región caribe. Producción anual de carbón**



Fuente: 1994-1997 Ecocarbón; 1998-2003 Minercol; 2004 - 2011 Ingeominas; 2012 en adelante ANM.

<sup>23</sup> Fuente: DNP-Sicodis, Presupuesto bienio 2015-2016, Ley 1744 de 2014.

La explotación de carbón se mantiene como la actividad de mayor importancia en los departamentos de La Guajira y Cesar; es así como para 2016 en el caso del primero contribuyó con el 41,6% del total del PIB departamental y en el segundo con el 33,1%.

Actualmente la producción regional de carbón aporta el 91,3% del total nacional, la cual ascendió en 2016 a 90,5 millones de toneladas (Mt). Cabe destacar que el país tiene las mayores reservas de carbón en América Latina y cuenta con recursos potenciales de 16.992 millones de toneladas (Mt), de los cuales 7.063 Mt son medidas, 4.571 Mt son indicadas y 4.237 Mt son inferidas, el 90% se encuentran en la región Caribe<sup>24</sup>.

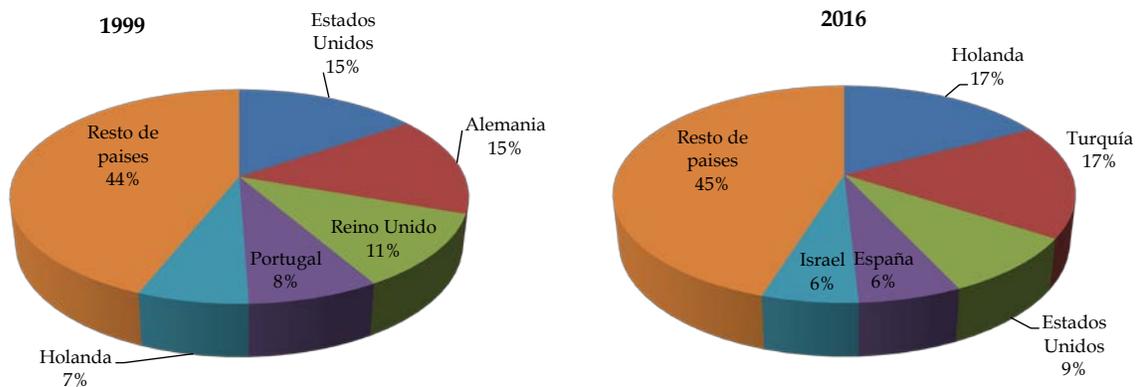
Es importante anotar que Colombia es el sexto exportador de este mineral en el mundo, a la vez que es el segundo producto con mayor exportación del país, superado por las ventas externas de petróleo. Es así como en 2016 las exportaciones totales de carbón del país alcanzaron los US\$4.392,5 millones FOB, de las cuales el 96,6% tuvieron su origen en la región Caribe. A lo largo de estos últimos veinte años las exportaciones regionales sumaron US \$64.800 millones FOB, convirtiéndose en el principal ítem de las ventas externa de la región.

Por país de destino, en 2016, Holanda se ubica como el primer país comprador del carbón. Este lugar lo ostentó Estados Unidos hasta 2008, año a partir del cual este país ha perdido participación de manera paulatina hasta ubicarse en el tercer lugar, superado desde 2012 por Turquía como el segundo principal destino de la explotación regional de este mineral (Gráfico 18).

---

<sup>24</sup> Agencia Nacional de Minería, AMN tomado de <https://www.anm.gov.co/?q=regalias-contraprestaciones-econo-micas>.

**Gráfico 18**  
**Región Caribe. Principales países de destino de las exportaciones de carbón, 1999 y 2016**



Fuente: DANE-DIAN. Cálculos Banco de la República.

### 5.3. Industria

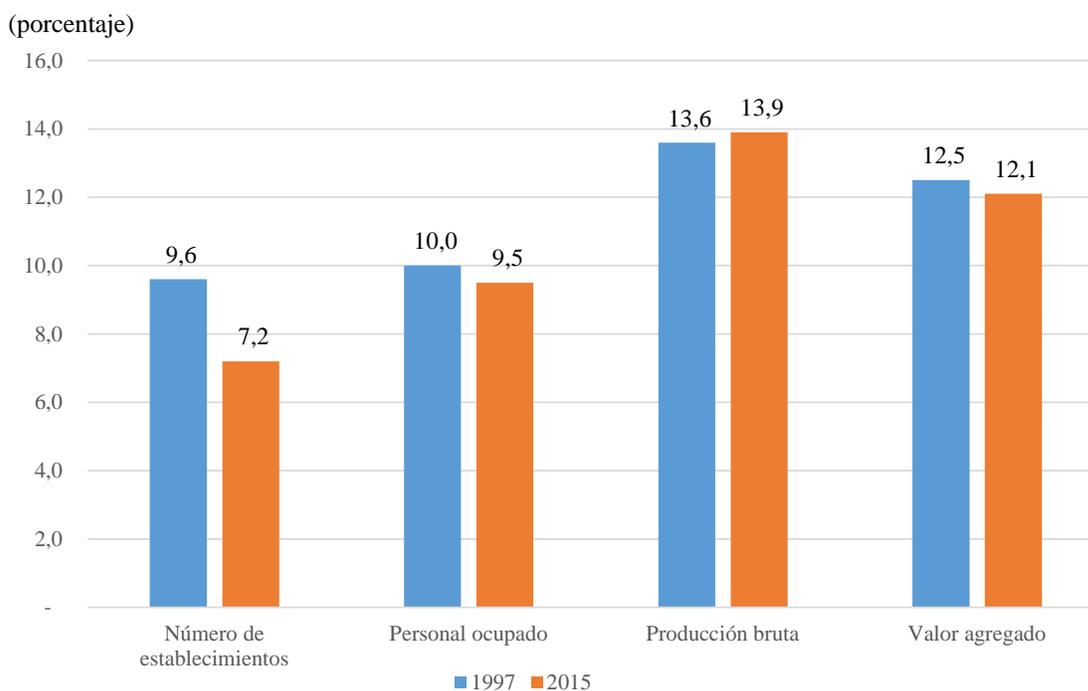
La industria es una de las actividades más importante en la región Caribe al representar el 12,3% del PIB regional, de acuerdo con los datos provisionales de 2016. La actividad manufacturera en esta región se concentró principalmente en los departamentos de Atlántico y Bolívar, que aprovechando su infraestructura portuaria y la mayor población urbana y mercado regional, lograron posicionar y fortalecer esta actividad, a la vez, que se constituyó en una de las principales fuentes de producción y valor agregado de estos departamentos.

El análisis del comportamiento de la industria en la región enfatiza la importancia sectorial de estos departamentos. De acuerdo con las cuentas departamental del DANE, entre 1997 y 2016 Atlántico y Bolívar contribuyeron en promedio con el 84,5% de la producción bruta manufacturera del Caribe colombiano, 36,9% y 47,6%, respectivamente, siendo la contribución conjunta de los restantes seis departamentos de 15,5%.

Dentro del avance experimentado por la producción industria regional cabe señalar que Atlántico perdió participación en el agregado regional y Bolívar se consolidó como el departamento con la mayor contribución. Este resultado se dio por las dinámicas de crecimiento en la fabricación de sustancias y productos químicos y de coque y de productos de la refinación de petróleo.

Entre 1997 y 2015 la industria regional registró un aumento importante en la producción bruta y el valor agregado, con tasas anuales promedio de 4,1% y 2,8% respectivamente. Mientras el primer indicador creció ligeramente por encima del promedio nacional (4,0%) el segundo se ubicó por debajo de este (3,0%). Cabe resaltar que en 2014 la producción industrial regional evidenció una fuerte contracción, por el cese de actividades de la refinería de Cartagena. A pesar de ello, la actividad fabril regional pudo aumentar su contribución al PIB industrial nacional al pasar de aportar en 1997 un 13,6% a 13,9% en 2016 (este porcentaje fue de 16,2% en 2013). Se espera que esta cifra aumente de manera importante cuando la operación de la refinería este a su máxima capacidad. Por otra parte, las demás variables analizadas exhibieron disminuciones tal es el caso del personal ocupado, el número de establecimientos y el valor agregado. Para este último al igual que la producción bruta, se presentó una reducción significativa de su contribución en 2014 (Gráfico 19).

**Gráfico 19**  
**Región Caribe. Contribución de la industria regional en el agregado nacional, 1997-2015**

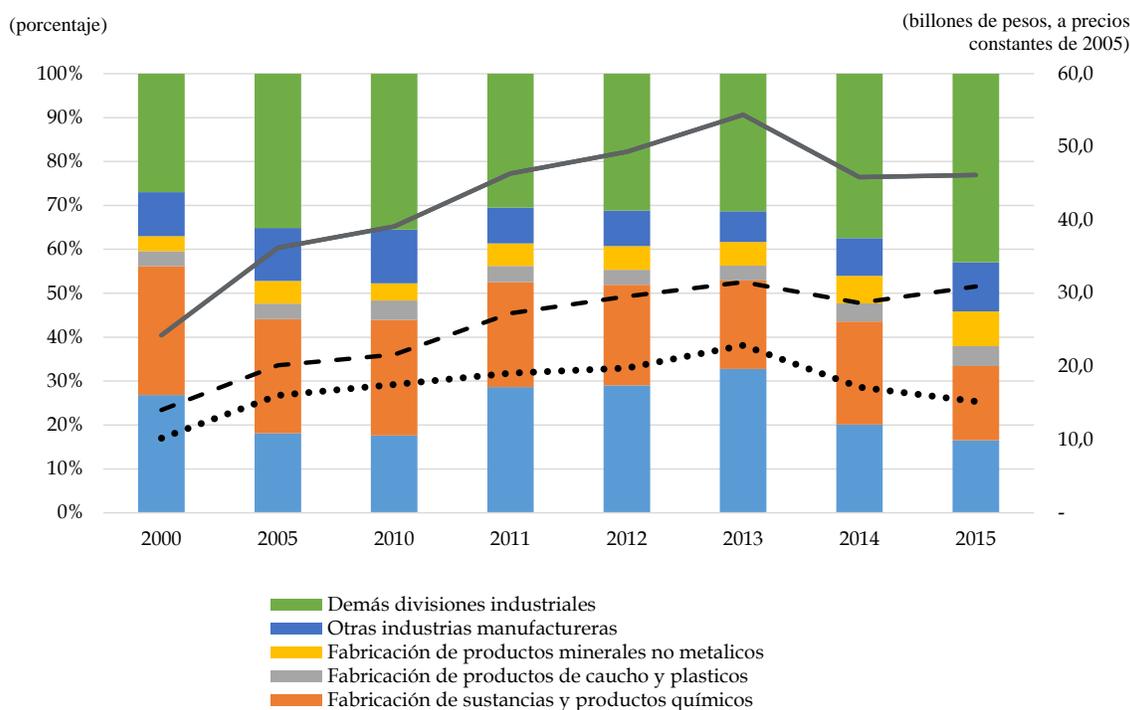


Fuente: EAM, DANE. Cálculos Banco de la República.

En el Gráfico 20 se observa la evolución de la producción industrial en la región Caribe, la cual en 2015 alcanzó un total de 31,4 billones de pesos. Igualmente, se puede apreciar el cambio experimentado en la composición a lo largo del periodo de análisis, destacándose dos aspectos principalmente. En primer lugar, se puede ver el mayor porcentaje en la contribución del ítem que agrupa a las demás divisiones industriales. Por otro lado, la participación de la fabricación de coque y de productos derivados de la refinación de petróleo presentó una tendencia creciente, la cual se vio interrumpida en 2015 como consecuencia del cese de operaciones de la Refinería de Cartagena.

Entre 2013 y 2014, el Gráfico 20 muestra que hubo una disminución de 15,7% de la producción bruta, a la vez que el valor agregado cayó un 25,0%. Entre 2014 y 2015 la producción creció 0,6%, impulsada por el incremento del consumo intermedio, ya que el valor agregado disminuyó en 11,3%. A nivel individual la fabricación de sustancias y productos químicos ocupó el primer lugar en 2014 y 2015, como el de mayor contribución tanto en producción bruta como en valor agregado, desplazando a la fabricación de coque y de productos de la refinación de petróleo al segundo renglón.

**Gráfico 20**  
**Región Caribe. Evolución de la producción industrial**  
**y su composición por división industrial, 2000-2015**



Fuente: EAM, DANE. Cálculos Banco de la República.

En 2015 el número de establecimientos industriales en la región alcanzó a 651 establecimientos lo que representó un 7,2%, del total nacional. En cuanto a la

contribución regional, se encontró que los grupos de otras industrias y manufacturas, de productos alimenticios, de minerales no metálicos, de productos de caucho y plástico, y de sustancias químicas y productos químicos concentraron el 41,8% de los establecimientos industriales en la región. Por su parte, el personal ocupado ascendió a 67.541 trabajadores, contribuyendo con el 9,5% del total nacional, de los cuales el 66,0% se ubicó en su orden en la fabricación de alimentos y bebidas (27,7%), otras industrias manufactureras (12,0%), de cauchos y plásticos (7,7%), sustancias y productos químicos (7,4%) y de minerales no metálicos (6,0%).

#### **5.4. Turismo**

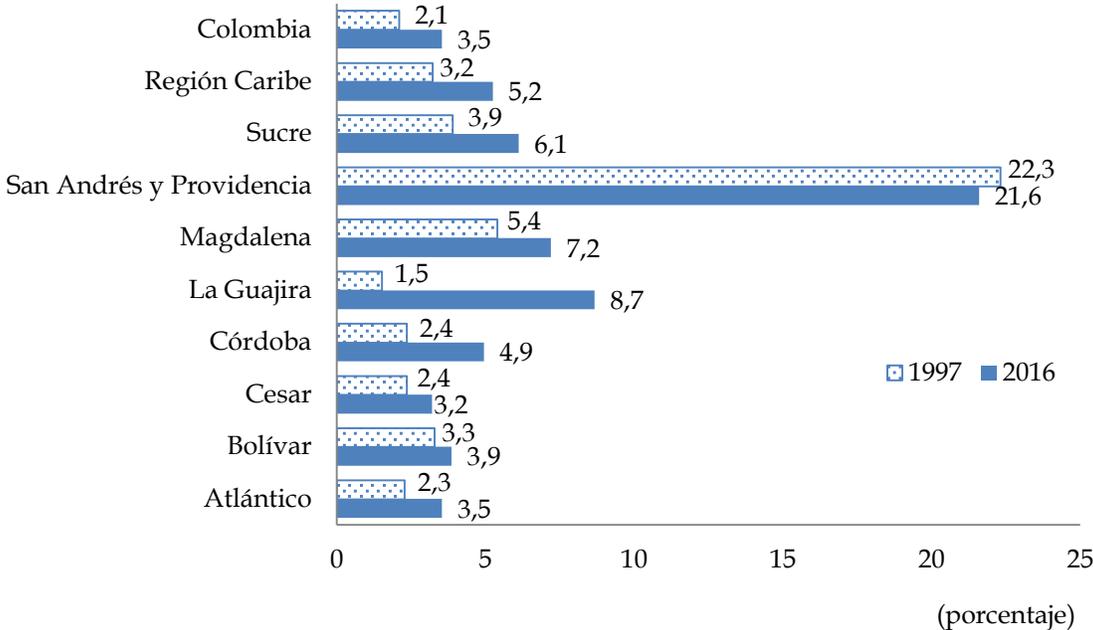
En Colombia, la región Caribe es una zona privilegiada para el turismo, atribuido especialmente a su ubicación geográfica frente al mar Caribe. Comprende 1.600 kilómetros de costa aptas para desarrollar principalmente el turismo de sol y playa, a la vez cuenta con zonas reconocidas nacional e internacional, y que se han hecho acreedoras de declaratorias por parte de la Unesco, como los casos de Cartagena, Mompos, Barranquilla, San Basilio de Palenque, Santa Marta (Sierra Nevada), San Andrés y Providencia. Territorios de gran interés en los que se desarrolla otros tipos de turismo, como el cultural, histórico, religioso, étnico y ecológico, entre otros.

Entre 1997 y 2016, los datos del DANE muestran que el valor agregado de los hoteles, restaurantes, bares y similares en la región Caribe creció a una tasa promedio anual de 3,0%, inferior a la del país que fue de 3,5%. El periodo 2003-2007 se destacó con el mayor crecimiento (6,6% región Caribe y 7,3% Colombia). En la región sobresalió el departamento de La Guajira con el más alto aumento (10,5%). Es de anotar que en esta zona se ofrece el turismo de sol y playa, el ecológico y el étnico, al explorar su geografía y conocer sus costumbres ancestral.

Acorde con la Asociación Hotelera de Colombia (2004), durante ese periodo el mejoramiento de la seguridad en carreteras, los programas del Gobierno como las “Caravanas turísticas” y el mejoramiento del entorno macroeconómico, ayudaron a que muchos viajeros nacionales decidieran recorrer el país.

En el Gráfico 21 se muestra la participación de la hotelería, restaurantes, bares y similares dentro del PIB departamental, de los años 1997 y 2016, observando que en todos los departamentos de la región esta actividad ganó representatividad, con excepción de San Andrés y Providencia donde se disminuyó, aunque sigue como la actividad de mayor representatividad dentro del PIB departamental.

**Gráfico 21**  
**Región Caribe. Participación de la hotelería, restaurantes, bares y similares dentro PIB departamental, 1997 y 2016pr**



Fuente: DANE. Cálculos Banco de la República.

En 2016, la región participó en el PIB de la actividad turística de Colombia con el 22,4%, sobresaliendo en su orden la contribución de los departamentos de Bolívar (5,0%), Atlántico (4,8%), Magdalena (3,2 %) y Córdoba (3,1%). Al comparar la región con otras zonas del país como Bogotá (17,8%), Antioquia (12,9%), Valle (9,4%) y el Eje Cafetero (5,3%), vemos la importancia y representatividad de la región Caribe en el turismo nacional.

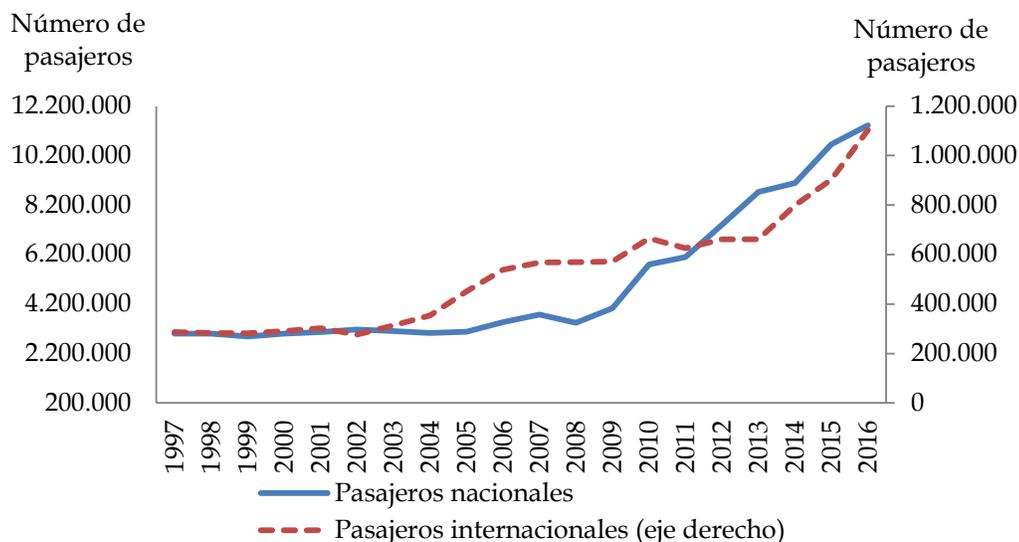
Como complemento al anterior indicador, se analiza la ocupación hotelera de los cuatro principales destinos turísticos de la región (Atlántico, Cartagena, Magdalena y San Andrés). Entre 1998 y 2016 la tasa de ocupación promedio anual de las cuatro zonas fue de 53,5%, superior en 4,2 pp a la del promedio del país (49,3%). El más alto resultado fue en 2012, cuando alcanzó 75,5% en la región y el 54,1% el nacional. Entre 1998-2011 Cartagena fue la ciudad con mayor tasa de ocupación hotelera de la región con un promedio de 53,7%, y a partir de 2012 lo es San Andrés con un promedio de 70,0%. La mayor tasa de ocupación de San Andrés es atribuida a su oferta limitada, en tanto que la oferta de Cartagena ha crecido.

En abril de 2017 el país tenía una capacidad hotelera de 46.106 habitaciones, de las cuales el 22,3% estaban ubicadas en los cuatro principales destinos de la región, destacándose Cartagena con 4.164 habitaciones que ocupó la segunda posición dentro de 19 destinos del país, superada solo por Bogotá (11.508 habitaciones). Entre 1998 y 2017 el número de habitaciones en Cartagena creció al 22,3% promedio anual y el de Bogotá en 16,9% promedio anual, superando el promedio nacional que fue de 12,2%.

Otro indicador asociado al turismo es el movimiento de pasajeros transportados. Entre 1997 y 2016, el movimiento de pasajeros nacionales e internacionales que entraron y salieron por las terminales aéreas de la región Caribe creció a una tasa

promedio anual de 7,3%, superior a la nacional que fue de 6,1% (Gráfico 22). A su vez, crecieron a una tasa por encima de la media regional las terminales aéreas de Montería (9,4%), Valledupar (8,2%), Santa Marta (8,1%) y Cartagena (7,8%).

**Gráfico 22**  
**Región Caribe. Número de pasajeros nacionales e internacionales, 1997- 2016**



Fuente: Aeronáutica Civil; cálculos del Banco de la República-Cartagena.

Entre 2009 y 2016, los pasajeros movilizado por vía aérea crecieron al 16,8% promedio anual, destacándose la participación de Cartagena, Barranquilla y San Andrés, que en conjunto aportaron el 73,1% promedio anual del total movilizado por los aeropuertos de la región. El mayor crecimiento en los últimos seis años es consecuencia de la mayor promoción de Colombia en el extranjero y la devaluación peso que favorece a los extranjero que llegan al país y encarece la salida de viajeros al exterior.

En 2016, la llegada de pasajeros (nacionales e internacionales) por vía aérea a través de los aeropuertos<sup>25</sup> de la región Caribe fue de 12,5 millones, siendo la terminal aérea de Cartagena, la de mayor contribución, concentrando el 34,5% de los pasajeros transportados. Este buen comportamiento se explica por la consolidación de Cartagena como destino turístico, cultural y empresarial, la devaluación de peso y la firma del acuerdo de paz, que son factores que atraen el turismo internacional.

Del total de pasajeros movilizados el 91,2% correspondió a nacionales, lo que equivale a 11,4 millones, cifra superior en 8,5% a la observada en 2015. El mayor crecimiento en el número de pasajeros transportados la experimentó la terminal aérea de Corozal, al movilizar 16.855 personas más que en 2015, seguida de la terminal aérea de Cartagena; caso contrario ocurrió con el aeropuerto de Maicao, que decreció en 21,9%. En cuanto a los pasajeros internacionales, la mayor contribución la realizó nuevamente el aeropuerto de Cartagena (60,9%), cuyo incremento anual fue de 25,7%, seguido del aeropuerto de Barranquilla (28,3%) y San Andrés Islas (10,8%).

## **6. Reflexiones finales**

En los últimos veinte años, la región Caribe en lo social mostró positivos avances. Por ejemplo, la pobreza se redujo tanto por el buen desempeño del crecimiento económico del país y la región como de las transferencias en efectivo a familias en

---

<sup>25</sup> Incluye los aeropuertos de Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, San Andrés, Montería, Valledupar, Corozal, Riohacha, Providencia, Maicao y Tolú.

condiciones de pobreza. Sin embargo, no fue lo suficiente y no se logró cerrar la brecha frente al promedio del país y podría volver a aumentar en esta época de bajo crecimiento económico.

Frente a los cambios poblacionales ocurridos en el país, la región tuvo una lenta transición demográfica como lo indican los indicadores de alta dependencia, fecundidad y mortalidad infantil. La ventaja es que tenemos más gente joven y se puede transformar el recurso humano con más educación para que sea más productivo.

La cobertura en educación básica registró un lento crecimiento al igual que en el resto del país, aun así se ubicó por encima del promedio nacional. Por el contrario, la cobertura de educación superior experimentó un rápido avance con el atenuante de mantenerse por debajo del nacional. La calidad de la educación medida a través de la pruebas saber 11 presentó un leve avance al igual que en el resto del país, pero sigue rezagada al comparar con los resultados de Bogotá, con la cual la brecha se hizo más pronunciada.

La cobertura en salud aumentó de manera considerable con mejoría en el acceso, pero con deficiencia en la calidad. La población afiliada al régimen subsidiado de seguridad social duplicó a la del régimen contributivo y esta relación es la más alta entre las regiones del país. Se mejoró los accesos a los servicios de salud destinados a la atención a las mujeres en embarazo, no obstante la tasa de mortalidad infantil y de la niñez se mantiene por encima de la nacional.

En el aparato productivo no se dieron grandes cambios. La región creció a una tasa similar a la nacional, lo que llevó a mantener la participación en el producto del país en un 15%. A pesar de la estabilidad en el agregado regional, si se presentaron

algunos cambios sectoriales. Tal vez el más representativo fue la caída del sector agropecuario y en particular la ganadería, que era una de las actividades principales de la región.

El valor de las exportaciones creció y se amplió el mercado externo a más países. No obstante, hay una alta concentración de productos mineros.

## Referencias bibliográficas

- Acosta-Ordoñez, Karina. (2015). Nutrición y desarrollo en el Pacífico colombiano. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, 221.
- Aguilera, María; Reina, Yuri; Orozco, Antonio; Yabrudy, Javier; Barcos, Rosemary. (2013). "Composición de la economía de la región Caribe de Colombia", Ensayos sobre Economía Regional (ESER), núm 53, Centro Regional de Estudios Económicos (CREE), Cartagena, Banco de la República, marzo.
- Arteaga C. (2011). Human capital externalities and growth. Ensayos Sobre Política Económica, 29(66), pp 12-47.
- Asociación Hotelera de Colombia - Cotelco. (2004). "Llegó la reactivación del turismo y hay que mantenerla", Operación Hotelera de Colombia 2003, Editorial, Bogotá.
- Banco Mundial. (2001). Informe sobre el desarrollo mundial, 2000/2001. Lucha contra la pobreza, Primera edición, Washington, D.C., Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Madrid, Mundi-Prensa Libros, S.A., septiembre.
- Bonet, Jaime y Guzman, Kerelys. (2015). "Un análisis regional de la salud en Colombia", Documento de trabajo sobre Economía Regional, núm 222, Centro de Estudios Económicos Regionales, Cartagena, Banco de la República, agosto.
- Bonet, J. (1999). La agricultura del Caribe Colombiano, 1990 - 1998. Cartagena: CEER - Banco de la República
- Bonilla L. y Galvis, L. (2017). "Centro de Estudios Económicos Regional: veinte años de investigación sobre economía regional", Documento de trabajo sobre Economía Regional, núm 254, Centro de Estudios Económicos Regionales, Cartagena, Banco de la República, abril.
- Burgess S. (2016). Human capital and education: The state of the art in the economics of education. Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 9885.

Calvo, Haroldo; Meisel, Adolfo. (1999). El rezago de la Costa Caribe colombiana, Haroldo Calvo y Adolfo Meisel (editores), Banco de la República, Fundesarrollo, Universidad Jorge Tadeo Lozano, julio.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). (2015). Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, año 2015. Dirección de Fomento a la Investigación. Bogotá, D. C., Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2012). "Índice de pobreza multidimensional", Encuesta Nacional de Calidad de Vida, <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-y-desigualdad-2011>, recuperado el 5 de abril de 2017.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2017a). "Medición de empleo informal y seguridad social", Boletín Técnico, Bogotá, 11 de julio. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalidad\\_mar17\\_may17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_mar17_may17.pdf), recuperado el 14 de julio de 2017.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2017). Encuesta Anual Manufacturera (EAM), 1997-2015, <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam/eam-historicos>, recuperado en junio de 2017.

Departamento Nacional de Planeación - DNP. (2017). Sistema de información y consulta distribuciones recursos territoriales, Sicodes. <https://sicodis.dnp.gov.co>, recuperado en julio, 2017.

Flórez, Carlos, Orozco, Elvis. (2009). Estructura de la producción industrial en el Caribe colombiano 1974-2004. Clío América. Julio - Diciembre 2009, Año 3 No. 6, p.p. 214 - 228.

Galvis, Luis Armando y Meisel, Adolfo. (2012). Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, 177.

- Galvis, Luis Armando y Meisel, Adolfo. (2011). "Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial", Dimensión regional de la desigualdad en Colombia, Leonardo Bonilla...(et al.) (autor, editor), Bogotá, Banco de la República, diciembre.
- Gaviria, Alejandro. (2016). "Contra la fracasomanía: más de medio siglo de progreso social, 1950-2012" en Alguien tiene que llevar la contravía, Editorial Ariel, Bogotá, Grupo Planeta, octubre.
- Galvis-Aponte y Alba-Fajardo (2016) Dinámica de la pobreza en Colombia: vulnerabilidad, exclusión y mecanismos de escape. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, num 244. Cartagena, Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República, octubre.
- Hernandez, Patricia y Poullier, Jean-Pierre. (2007). "Gasto en salud y crecimiento económico", Organización Mundial de la Salud, Instituto de Estudios Fiscales, Presupuesto y Gasto Público, Secretaría General de Presupuestos y Gasto, consultado el 2 de mayo de 2017, [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu\\_gasto\\_publico/49\\_GastoEnSalud.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/49_GastoEnSalud.pdf)
- Jaramillo, Carlos Fernando. (1998). La agricultura colombiana en la década del noventa. Revista de Economía de la Universidad del Rosario, Bogotá.
- López, Cecilia; Abello, Alberto. (1998a). El Caribe colombiano. La realidad regional al final del siglo XX, Cecilia López y Alberto Abello (coordinadores), Tercer Mundo Editores, Departamento Nacional de Planeación, Observatorio del Caribe Colombiano, diciembre.
- López, Cecilia; Abello, Alberto. (1998b). La Costa que queremos. Reflexiones sobre el Caribe colombiano en el umbral del 2000, Cecilia López y Alberto Abello (compiladores), Departamento Nacional de Planeación, Observatorio del Caribe Colombiano, Universidad del Atlántico, Bogotá, julio.
- Meisel, Adolfo. (1994). "El rezago relativo y creciente integración, 1950-1994", en Historia económica y social del Caribe colombiano, Adolfo Meisel Roca (editor), Bogotá, Ediciones Uninorte- ECOE Ediciones, agosto.
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2009). "Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks" Ginebra, Suiza,

consultado en marzo 4 de 2013, disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf))

Orford S. (2004). Identifying and comparing changes in the spatial concentrations of urban poverty and affluence: a case study of inner London. *Computers, Environment and Urban Systems*, 28, pp 701-717.

Romero, Julio. (2015). "Población y desarrollo en el Pacífico colombiano", Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, núm 232, Cartagena, Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República, diciembre.

Sánchez, Andrés; Díaz, Ana María; Peláez, Alejandro, Castelblanco, Omar; Tautiva, Johanna; González, Cristina; Ángel, Laura. (2012). "Evolución geográfica del homicidio en Colombia". Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, núm 169, Cartagena, Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República, junio.

Sánchez, A. (2012). "El bilingüismo en los bachilleres colombianos", Documento de Trabajo sobre Economía Regional, núm 159, Cartagena, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República.

Viloria J. (2006). Políticas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano. Políticas para reducir las desigualdades regionales en Colombia, Manuel Fernández, Weildler Guerra, Adolfo Meisel, Cartagena, Centro Regional de Estudios Económicos, Banco de la República, octubre.

## Anexos

### Anexo 1. Región Caribe y Colombia. Cobertura de la educación bruta y neta por niveles, 1997-2015

Año	Región Caribe				Colombia			
	Preescolar	Primaria	Secundaria y media (1)	Secundaria y media (2)	Preescolar	Primaria	Secundaria y media (1)	Secundaria y media (2)
Tasa de cobertura bruta (a)								
1997	56,9	111,0	69,7		48,3	108,7	68,6	
1998	67,3	119,8	76,8		54,2	115,2	74,1	
1999	69,5	118,5	75,9		56,3	116,2	74,1	
2000	75,5	119,1	74,1		58,2	116,4	72,6	
2001	76,3	117,1	69,4		57,7	113,8	67,9	
2002	83,3	123,2	73,8		59,2	115,1	69,6	
2003	82,1	123,1	70,1		63,2	115,0	70,4	
2004	80,1	120,6	70,3		61,0	114,6	68,6	
2005	82,4	117,9	72,8		63,1	114,5	73,1	
2006	87,6	118,5	76,6		66,0	114,1	76,2	
2007	78,2	117,5	77,3		63,9	113,1	77,5	
2008	77,9	117,0	78,6		64,7	111,2	79,4	
2009	73,6	116,2	80,0		64,0	110,2	80,8	
2010	69,0	114,7	80,8		62,0	108,4	81,7	
2011	69,4	114,4	81,2		62,9	108,0	82,3	
2012	73,0	112,0	80,8		65,1	105,9	81,6	
2013	71,6	111,3	80,9		64,2	105,2	81,6	
2014	67,7	101,4	77,5		60,3	89,3	76,6	
2015	65,5	93,6	76,0		59,3	86,2	76,3	
Tasa de cobertura neta (b)								
1997	31,0	69,5	56,4	48,8	28,2	71,3	57,5	46,2
1998	37,1	75,4	63,4	53,9	32,0	75,6	62,4	49,7
1999	38,9	75,2	63,3	53,1	33,7	76,6	62,7	49,2
2000	42,4	76,0	62,6	51,1	35,0	76,9	62,4	47,5
2001	43,0	75,2	60,2	46,0	34,9	75,5	60,3	42,7
2002	46,6	78,9	62,4	49,0	35,6	76,0	61,1	43,8
2003	45,3	78,3	63,3	46,2	37,5	75,7	63,7	44,6
2004	44,6	59,8	66,3	45,1	35,6	56,0	64,9	42,5
2005	46,7	75,1	69,1	46,7	37,0	75,5	69,8	45,3
2006	49,5	76,1	72,2	48,7	38,8	75,5	72,3	46,7
2007	42,6	75,7	72,4	48,7	37,1	75,2	73,5	47,2
2008	43,2	76,0	74,4	49,5	37,7	74,2	76,4	48,5
2009	41,1	75,9	76,3	50,7	37,0	73,7	78,8	50,0
2010	38,5	75,5	76,8	51,0	36,4	72,9	79,9	50,4
2011	37,4	75,5	76,1	51,2	35,8	72,7	80,0	51,2
2012	43,1	74,0	75,4	48,0	39,4	71,2	78,9	48,9
2013	42,1	73,1	77,2	48,3	38,8	70,4	79,8	49,3
2014	39,8	65,9	75,6	47,0	36,1	59,5	75,6	47,3
2015	38,4	61,9	75,6	46,8	35,1	58,3	75,5	47,6

Nota: (a) Acorde con el MEN, la tasa es igual a matriculados en preescolar, primaria, secundaria y media, y superior / población con edades entre 5 y 6, 7 y 11, 12 y 17, 17 y 21, respectivamente. (b) La caída evidenciada en 2004 obedece a ajustes en la medición por cambios metodológicos. Los rangos de edades debieron ser ajustados para que la tasa de cobertura fuera uniforme en el tiempo, preescolar [3-5], primaria [6-12], secundaria y media (1) [13-15] (2) [13-19].

Fuente: DANE, Estadísticas de Educación Formal (EDUC) y Estimaciones y Proyecciones de Población.

**Anexo 2**  
**Región Caribe y Colombia. Relación de alumnos por docentes en educación básica, 1997-2015**

Año	Región Caribe			Colombia		
	Total	Oficial	No oficial	Total	Oficial	No oficial
1997	22,9	24,5	19,4	22,0	23,5	18,9
1998	20,9	22,8	17,0	20,0	22,0	16,1
1999	21,6	23,7	17,0	20,7	22,9	16,3
2000	23,1	26,0	17,2	22,6	25,0	17,6
2001	23,0	25,8	17,1	22,5	24,9	17,2
2002	23,7	26,8	16,8	23,2	25,9	17,2
2003	25,0	28,7	16,3	24,2	27,5	16,9
2004	24,1	27,4	16,0	23,2	26,6	15,9
2005	23,9	26,7	16,5	23,4	26,2	17,0
2006	23,7	26,6	16,1	22,8	25,8	16,4
2007	23,5	26,3	16,1	22,7	25,7	16,3
2008	24,0	26,8	16,6	22,7	25,6	16,3
2009	23,8	26,6	16,2	22,5	25,5	16,0
2010	23,5	26,1	16,1	22,4	25,3	16,0
2011	23,1	25,6	16,3	22,0	24,7	16,0
2012	23,2	25,8	16,2	21,9	24,6	15,8
2013	22,8	25,1	16,2	21,5	24,1	15,6
2014	24,0	26,1	17,7	23,1	25,2	17,8
2015	23,3	25,3	17,3	22,4	24,5	17,3

Nota: Los alumnos corresponde a aquellos matriculados en la modalidad presencial.

Fuente: DANE, Estadísticas de Educación Formal (EDUC).

**Anexo 3**  
**Regiones de Colombia. Tasas de cobertura bruta en educación superior, 2000-2015**

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Colombia
2000	6,1	50,1	28,6	104,3	29,6	9,9	31,5	44,8
2001	8,7	51,1	34,8	90,5	35,1	19,3	35,2	46,1
2002	9,4	48,5	36,6	94,0	33,5	16,7	37,2	46,4
2003	11,1	52,8	39,6	102,3	35,3	17,9	37,5	49,5
2004	11,1	54,1	38,3	106,6	34,2	17,2	37,4	49,6
2005	14,0	57,4	42,0	123,1	36,8	20,7	40,4	54,7
2006	17,9	61,6	44,7	127,8	39,3	26,5	42,1	57,7
2007	21,0	63,7	49,0	126,1	41,0	31,1	44,5	59,6
2008	25,6	67,9	54,3	132,7	42,8	36,8	46,4	63,4
2009	24,6	73,6	53,8	141,5	43,2	34,9	49,6	66,2
2010	22,6	74,5	54,5	141,8	41,5	27,8	49,0	65,7
2011	23,6	84,2	59,2	159,1	45,6	36,0	55,6	73,4
2012	22,9	85,7	63,2	164,1	48,4	38,6	52,4	75,4
2013	23,9	92,1	68,7	171,3	52,1	41,2	58,5	80,8
2014	24,2	97,9	74,9	177,1	58,7	42,2	60,8	85,9
2015	27,8	101,8	78,5	184,7	61,9	43,7	63,6	89,8

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN), Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y DANE, Estimaciones y Proyecciones de Población.

**Anexo 4**  
**Regiones de Colombia. Nivel de educación de los docentes y relación alumnos por docentes en educación superior, 2000-2015**

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Colombia
Docentes con maestría, doctorado y postdoctorado								
2007	22,9	34,5	32,8	29,7	22,8	29,5	29,5	30,4
2008	19,8	33,9	32,4	28,9	24,3	25,6	28,2	29,8
2009	17,8	32,0	30,7	28,4	25,5	25,3	27,8	29,1
2010	15,6	30,9	27,0	27,8	25,2	21,1	27,3	27,9
2011	34,1	34,3	28,9	25,5	27,9	15,4	29,3	28,5
2012	33,5	33,9	28,2	27,8	27,7	13,4	29,1	29,2
2013	34,6	33,4	28,5	28,9	27,8	17,5	28,6	29,6
2014	36,4	43,6	33,6	33,0	34,6	18,8	36,2	35,6
2015	34,1	44,4	35,2	33,0	35,5	19,6	37,8	36,2
Relación alumnos/docente								
2007	24,6	13,9	18,9	12,4	21,1	81,0	17,5	15,5
2008	26,4	13,8	19,1	11,8	19,9	67,3	15,6	15,0
2009	24,3	13,3	17,8	12,2	22,5	69,1	17,5	15,1
2010	18,9	13,2	15,8	11,0	17,8	38,7	14,7	13,5
2011	20,6	14,4	16,9	11,1	17,7	34,6	17,6	14,3
2012	18,6	13,5	17,6	11,0	17,5	42,9	15,3	13,9
2013	20,3	14,3	18,8	12,1	18,6	41,0	17,3	15,1
2014	18,8	12,9	18,2	9,1	18,5	34,9	16,4	13,1
2015	20,0	13,2	17,5	9,2	18,9	33,9	16,4	13,1

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN), Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

**Anexo 5**  
**Regiones de Colombia. Grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación reconocidos, 1997-2014**

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Nacional
Número								
1997	4	30	13	40	5	0	17	109
1998	1	56	16	43	22	1	19	158
1999	0	56	18	52	16	0	30	172
2000	3	74	38	120	46	0	52	333
2001	1	53	30	92	43	2	29	250
2002	1	66	55	105	56	2	45	330
2003	3	56	66	98	37	1	30	291
2004	3	57	60	91	50	6	39	306
2005	0	51	50	85	43	4	56	289
2006	0	63	38	115	44	6	30	296
2007	1	41	37	98	33	3	25	238
2008	2	47	32	83	30	5	16	215
2009	0	44	32	58	24	6	25	189
2010	1	39	31	80	21	5	15	192
2011	0	36	27	61	20	3	21	168
2012	0	36	21	45	20	6	13	141
2013	1	31	16	47	33	4	13	145
2014	3	17	20	47	34	6	11	138
Participación sobre el total nacional								
1997	3,7	27,5	11,9	36,7	4,6	0,0	15,6	100,0
1998	0,6	35,4	10,1	27,2	13,9	0,6	12,0	100,0
1999	0,0	32,6	10,5	30,2	9,3	0,0	17,4	100,0
2000	0,9	22,2	11,4	36,0	13,8	0,0	15,6	100,0
2001	0,4	21,2	12,0	36,8	17,2	0,8	11,6	100,0
2002	0,3	20,0	16,7	31,8	17,0	0,6	13,6	100,0
2003	1,0	19,2	22,7	33,7	12,7	0,3	10,3	100,0
2004	1,0	18,6	19,6	29,7	16,3	2,0	12,7	100,0
2005	0,0	17,6	17,3	29,4	14,9	1,4	19,4	100,0
2006	0,0	21,3	12,8	38,9	14,9	2,0	10,1	100,0
2007	0,4	17,2	15,5	41,2	13,9	1,3	10,5	100,0
2008	0,9	21,9	14,9	38,6	14,0	2,3	7,4	100,0
2009	0,0	23,3	16,9	30,7	12,7	3,2	13,2	100,0
2010	0,5	20,3	16,1	41,7	10,9	2,6	7,8	100,0
2011	0,0	21,4	16,1	36,3	11,9	1,8	12,5	100,0
2012	0,0	25,5	14,9	31,9	14,2	4,3	9,2	100,0
2013	0,7	21,4	11,0	32,4	22,8	2,8	9,0	100,0
2014	2,2	12,3	14,5	34,1	24,6	4,3	8,0	100,0

Fuente: Colciencias.

**Anexo 6**  
**Regiones de Colombia. Títulos de propiedad industrial concedidos por la**  
**Superintendencia de Industria y Comercio, 2003-2015**

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Nacional
Número de patentes concedidas								
2003	0	25	6	43	3	2	18	97
2004	0	37	5	54	2	0	10	108
2005	0	17	15	87	2	0	13	134
2006	0	24	11	57	2	0	21	115
2007	0	29	2	56	2	0	11	100
2008	3	43	18	93	8	0	24	189
2009	1	27	11	48	0	0	12	99
2010	0	37	8	84	3	1	16	149
2011	0	110	30	299	7	0	37	483
2012	0	83	53	239	14	1	41	431
2013	0	111	52	254	12	1	37	467
2014	0	135	51	172	9	1	34	402
2015	0	107	33	184	3	1	60	388
Participación sobre el total nacional								
2003	0,0	25,8	6,2	44,3	3,1	2,1	18,6	100,0
2004	0,0	34,3	4,6	50,0	1,9	0,0	9,3	100,0
2005	0,0	12,7	11,2	64,9	1,5	0,0	9,7	100,0
2006	0,0	20,9	9,6	49,6	1,7	0,0	18,3	100,0
2007	0,0	29,0	2,0	56,0	2,0	0,0	11,0	100,0
2008	1,6	22,8	9,5	49,2	4,2	0,0	12,7	100,0
2009	1,0	27,3	11,1	48,5	0,0	0,0	12,1	100,0
2010	0,0	24,8	5,4	56,4	2,0	0,7	10,7	100,0
2011	0,0	22,8	6,2	61,9	1,4	0,0	7,7	100,0
2012	0,0	19,3	12,3	55,5	3,2	0,2	9,5	100,0
2013	0,0	23,8	11,1	54,4	2,6	0,2	7,9	100,0
2014	0,0	33,6	12,7	42,8	2,2	0,2	8,5	100,0
2015	0,0	27,6	8,5	47,4	0,8	0,3	15,5	100,0
Patentes efectivas (cociente entre patentes presentadas y concedidas)								
2003		30,5	20,0	30,9	21,4	200,0	54,5	32,4
2004		58,7	13,9	32,5	15,4	0,0	22,7	33,4
2005		23,0	46,9	48,3	14,3	0,0	26,0	37,7
2006	0,0	20,9	26,2	18,8	9,5	0,0	42,9	21,5
2007		36,3	4,3	20,7	9,5	0,0	22,9	21,4
2008		42,2	46,2	41,2	114,3	0,0	66,7	45,7
2009		25,2	37,9	18,9	0,0		25,5	21,6
2010	0,0	39,4	18,6	38,9	15,8	100,0	36,4	35,6
2011	0,0	73,3	41,7	112,8	31,8	0,0	78,7	86,4
2012	0,0	52,5	54,6	70,1	50,0	50,0	83,7	63,8
2013	0,0	61,7	56,5	66,5	54,5	50,0	30,8	58,4
2014	0,0	57,7	54,3	56,6	39,1	25,0	54,8	55,7
2015	0,0	49,3	37,5	42,1	18,8	12,5	56,1	44,4

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

## Anexo 7

### Regiones de Colombia. Beneficiarios de la beca de Colfuturo, 1997-2016

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Nacional
Número								
1997		21	18	97	5	2	22	165
1998		19	11	77	11		14	132
1999		18	10	59	3		11	101
2000		9	6	45	7		8	75
2001		14	13	60	5		14	106
2002		15	17	79	11	1	11	134
2003		24	24	97	4		21	170
2004	1	29	14	60	9	1	21	135
2005		11	16	57	4		15	103
2006		26	14	58	6		11	115
2007	2	46	25	176	16	2	23	290
2008	1	66	59	294	14	4	48	486
2009	2	111	92	400	43	7	62	717
2010	1	150	96	491	56	5	71	870
2011	1	145	90	422	59	10	86	813
2012	1	137	111	420	58	6	67	800
2013	3	161	105	451	59	4	84	867
2014	2	175	116	612	74	4	104	1.087
2015	5	153	145	557	90	10	87	1.047
2016	7	139	104	472	67	11	83	883
Participación sobre el total nacional								
1997	0,0	12,7	10,9	58,8	3,0	1,2	13,3	100,0
1998	0,0	14,4	8,3	58,3	8,3	0,0	10,6	100,0
1999	0,0	17,8	9,9	58,4	3,0	0,0	10,9	100,0
2000	0,0	12,0	8,0	60,0	9,3	0,0	10,7	100,0
2001	0,0	13,2	12,3	56,6	4,7	0,0	13,2	100,0
2002	0,0	11,2	12,7	59,0	8,2	0,7	8,2	100,0
2003	0,0	14,1	14,1	57,1	2,4	0,0	12,4	100,0
2004	0,7	21,5	10,4	44,4	6,7	0,7	15,6	100,0
2005	0,0	10,7	15,5	55,3	3,9	0,0	14,6	100,0
2006	0,0	22,6	12,2	50,4	5,2	0,0	9,6	100,0
2007	0,7	15,9	8,6	60,7	5,5	0,7	7,9	100,0
2008	0,2	13,6	12,1	60,5	2,9	0,8	9,9	100,0
2009	0,3	15,5	12,8	55,8	6,0	1,0	8,6	100,0
2010	0,1	17,2	11,0	56,4	6,4	0,6	8,2	100,0
2011	0,1	17,8	11,1	51,9	7,3	1,2	10,6	100,0
2012	0,1	17,1	13,9	52,5	7,3	0,8	8,4	100,0
2013	0,3	18,6	12,1	52,0	6,8	0,5	9,7	100,0
2014	0,2	16,1	10,7	56,3	6,8	0,4	9,6	100,0
2015	0,5	14,6	13,8	53,2	8,6	1,0	8,3	100,0
2016	0,8	15,7	11,8	53,5	7,6	1,2	9,4	100,0

Fuente: Colfuturo.

**Anexo 8**  
**Regiones de Colombia. Programas acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación, 1999-2016**

Año	Amazonía	Andina Occidental	Andina Oriental	Bogotá, D. C.	Caribe	Orinoquía	Pacífico	Nacional
Número								
1999	0	17	2	8	2	0	1	30
2000	0	28	12	14	9	0	3	66
2001	0	42	16	30	10	0	10	108
2002	0	49	29	49	15	0	20	162
2003	2	58	35	59	14	0	28	196
2004	2	57	35	62	18	0	37	211
2005	2	66	34	104	26	0	43	275
2006	0	78	45	141	38	0	39	341
2007	0	115	55	183	44	2	46	445
2008	2	135	77	199	52	3	56	524
2009	3	164	85	216	64	4	76	612
2010	3	179	89	224	67	4	83	649
2011	3	177	84	231	84	3	82	664
2012	1	214	91	270	99	3	91	769
2013	1	222	100	261	101	2	91	778
2014	2	217	121	269	112	4	94	819
2015	2	203	135	272	111	4	93	820
2016	3	160	103	220	91	3	84	664
Participación sobre el total nacional								
1999	0,0	56,7	6,7	26,7	6,7	0,0	3,3	100,0
2000	0,0	42,4	18,2	21,2	13,6	0,0	4,5	100,0
2001	0,0	38,9	14,8	27,8	9,3	0,0	9,3	100,0
2002	0,0	30,2	17,9	30,2	9,3	0,0	12,3	100,0
2003	1,0	29,6	17,9	30,1	7,1	0,0	14,3	100,0
2004	0,9	27,0	16,6	29,4	8,5	0,0	17,5	100,0
2005	0,7	24,0	12,4	37,8	9,5	0,0	15,6	100,0
2006	0,0	22,9	13,2	41,3	11,1	0,0	11,4	100,0
2007	0,0	25,8	12,4	41,1	9,9	0,4	10,3	100,0
2008	0,4	25,8	14,7	38,0	9,9	0,6	10,7	100,0
2009	0,5	26,8	13,9	35,3	10,5	0,7	12,4	100,0
2010	0,5	27,6	13,7	34,5	10,3	0,6	12,8	100,0
2011	0,5	26,7	12,7	34,8	12,7	0,5	12,3	100,0
2012	0,1	27,8	11,8	35,1	12,9	0,4	11,8	100,0
2013	0,1	28,5	12,9	33,5	13,0	0,3	11,7	100,0
2014	0,2	26,5	14,8	32,8	13,7	0,5	11,5	100,0
2015	0,2	24,8	16,5	33,2	13,5	0,5	11,3	100,0
2016	0,5	24,1	15,5	33,1	13,7	0,5	12,7	100,0

Fuente: Consejo Nacional de Acreditación. Cálculos de los autores.

**Anexo 9**  
**Región Caribe y Colombia. Tasa de crecimiento real anual del producto interno  
bruto (PIB) departamental y participación dentro del PIB nacional, 1996-2016pr**

	Porcentajes									
	Atlántico	Bolívar	Cesar	Córdoba	La Guajira	Magdalena	San Andrés y Providencia	Sucre	Región Caribe	Colombia
	Tasa de crecimiento real anual									
1996	0,6	1,2	5,4	2,8	18,3	2,6	13,7	1,9	3,2	2,1
1997	5,3	-0,4	0,8	7,9	9,5	3,3	-0,5	4,2	3,8	3,4
1998	-0,8	7,6	1,4	11,4	-0,2	0,5	5,1	3,3	3,3	0,6
1999	-5,3	-4,7	-1,1	-3,1	-3,9	-4,9	-3,4	-3,8	-4,2	-4,2
2000	3,7	7,0	2,7	1,4	2,6	-2,6	10,8	-1,9	3,0	2,9
2001	-0,5	2,2	6,6	2,7	9,0	5,6	-1,6	1,7	2,7	1,7
2002	0,9	2,2	6,6	1,0	-16,2	1,5	11,8	0,7	0,6	2,5
2003	1,2	15,3	10,2	7,5	13,8	0,0	-3,8	0,3	7,2	3,9
2004	5,8	7,3	10,5	4,8	8,7	5,6	6,9	7,3	6,9	5,3
2005	6,9	-0,4	6,2	3,3	9,1	7,2	1,0	4,6	4,4	4,7
2006	7,9	6,9	8,3	4,4	7,0	2,4	7,2	9,3	6,7	6,7
2007	9,4	8,2	6,3	8,4	5,4	5,0	8,2	7,7	7,8	6,9
2008	2,5	1,3	3,9	-5,2	5,3	9,4	-0,2	3,4	2,1	3,5
2009	0,0	-0,2	2,5	2,6	1,4	6,3	2,9	5,9	1,6	1,7
2010	-0,4	4,4	3,8	2,0	1,2	3,5	1,6	0,1	2,2	4,0
2011	5,6	9,0	11,4	-0,5	6,2	1,9	5,3	6,7	6,2	6,6
2012	6,9	2,5	6,4	9,8	5,4	4,4	4,0	5,4	5,6	4,0
2013	5,3	9,9	-0,8	3,6	0,5	5,3	6,5	4,8	5,1	4,9
2014	6,7	-2,0	5,9	4,1	2,8	-1,1	4,4	5,5	2,9	4,4
2015p	5,6	-1,1	2,2	0,3	-0,7	3,4	4,1	1,0	1,9	3,1
2016pr	4,1	11,4	1,3	2,3	-2,4	1,0	3,6	0,2	4,4	2,0
Promedio 1996-2016	3,4	4,2	4,8	3,4	3,9	2,9	4,2	3,2	3,7	3,4
	Participación dentro del PIB nacional									
1996	4,5	3,3	1,6	1,9	1,1	1,7	0,3	0,8	15,3	100,0
1997	4,6	3,2	1,5	2,0	1,1	1,7	0,3	0,9	15,2	100,0
1998	4,6	3,5	1,6	2,2	1,1	1,7	0,3	0,9	15,8	100,0
1999	4,6	3,5	1,6	2,2	1,1	1,7	0,3	0,9	15,9	100,0
2000	4,5	3,6	1,6	2,2	1,2	1,6	0,3	0,8	15,7	100,0
2001	4,2	3,5	1,5	1,9	1,1	1,4	0,2	0,8	14,6	100,0
2002	4,2	3,5	1,6	1,9	0,9	1,4	0,2	0,8	14,4	100,0
2003	4,0	3,9	1,7	2,1	1,0	1,3	0,2	0,8	14,9	100,0
2004	4,0	4,0	1,8	2,1	1,1	1,3	0,2	0,8	15,3	100,0
2005	4,0	3,9	1,8	2,0	1,2	1,3	0,2	0,8	15,3	100,0
2006	4,1	4,0	1,8	2,2	1,2	1,3	0,2	0,8	15,4	100,0
2007	4,2	4,1	1,8	2,4	1,1	1,3	0,2	0,8	15,6	100,0
2008	4,0	4,0	2,0	1,9	1,3	1,3	0,1	0,8	15,4	100,0
2009	4,0	3,8	2,0	1,8	1,3	1,4	0,2	0,8	15,3	100,0
2010	3,8	4,0	1,9	1,8	1,2	1,4	0,1	0,8	15,0	100,0
2011	3,6	4,1	2,1	1,7	1,2	1,3	0,1	0,8	14,9	100,0
2012	3,8	4,1	2,0	1,7	1,2	1,3	0,1	0,8	15,1	100,0
2013	3,8	4,3	1,8	1,7	1,1	1,3	0,1	0,8	15,0	100,0
2014	3,9	4,0	1,8	1,7	1,0	1,3	0,1	0,8	14,7	100,0
2015p	4,1	3,8	1,8	1,7	1,0	1,3	0,2	0,8	14,7	100,0
2016pr	4,2	4,2	1,8	1,8	1,0	1,3	0,2	0,8	15,1	100,0
Promedio 1996-2016	4,1	3,8	1,8	2,0	1,1	1,4	0,2	0,8	15,2	

p: provisional; pr: provisional

Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Cálculos de los autores.

**Anexo 10**  
**Región Caribe. Producto interno bruto per cápita como porcentaje del promedio nacional, 1996-2016pr**

Años	Atlántico	Bolívar	Cesar	Córdoba	La Guajira	Magdalena	San Andrés y Providencia	Sucre	Región Caribe
1996	87,8	70,3	68,0	58,5	95,1	54,0	165,1	43,8	72,9
1997	89,4	67,0	64,9	60,0	96,3	52,7	150,7	44,0	72,7
1998	88,4	71,2	66,2	67,1	95,3	53,8	156,5	45,8	75,4
1999	87,2	70,8	68,1	67,1	96,1	53,1	163,5	44,9	75,6
2000	85,5	76,1	65,7	59,0	69,5	47,8	94,8	43,8	67,7
2001	84,4	77,9	72,4	57,4	80,1	50,8	92,8	44,6	69,5
2002	82,6	78,0	75,2	56,1	64,6	51,0	101,5	43,7	68,1
2003	79,8	88,7	79,2	60,7	67,7	49,6	94,0	42,2	70,7
2004	79,5	91,8	84,9	62,9	70,6	49,2	95,5	42,7	72,4
2005	80,2	89,3	87,5	59,8	74,6	49,7	91,7	42,1	72,1
2006	80,3	91,1	87,6	62,9	71,7	47,5	92,6	42,9	72,6
2007	82,4	93,2	83,5	68,6	64,0	47,4	96,0	43,8	73,5
2008	79,3	91,1	93,4	54,3	75,1	49,5	91,2	43,2	72,1
2009	79,7	87,5	93,8	52,6	72,9	53,0	94,6	45,7	71,7
2010	75,0	91,1	90,9	53,1	66,8	51,9	91,0	43,5	70,2
2011	71,5	95,4	97,0	48,5	67,0	48,5	87,7	42,4	69,6
2012	74,0	94,7	95,1	49,7	63,7	49,1	88,6	43,9	70,0
2013	75,0	99,4	85,2	48,4	56,2	49,9	91,9	44,6	69,5
2014	77,4	92,6	83,2	48,9	51,4	48,0	94,1	45,5	68,0
2015p	80,3	88,0	84,1	48,8	51,0	49,3	97,0	46,6	68,0
2016pr	82,2	95,9	82,6	49,5	47,0	49,5	98,4	46,4	69,6

Fuente: DANE, Cuentas departamentales. Cálculos de los autores.