



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL

**EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CARIBE
COLOMBIANO:
ANÁLISIS DE COBERTURA Y CALIDAD**

JOAQUÍN VILORIA DE LA HOZ *

N° 69

Marzo, 2006



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La Serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del **Banco de la República - Sucursal Cartagena**. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen al Banco de la República.

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CARIBE COLOMBIANO: ANÁLISIS DE COBERTURA Y CALIDAD*

JOAQUÍN VILORIA DE LA HOZ**

* El autor es economista del *Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER)* del Banco de la República - Sucursal Cartagena. Para comentarios favor dirigirse al autor al teléfono: (5) 6600808, ext. 135, fax (5) 6600757, Correo electrónico: jvilorde@banrep.gov.co Este documento puede ser consultado en la página web del Banco de la República www.banrep.gov.co (ruta de acceso: Publicaciones sobre Economía Regional / Investigaciones sobre Economía Regional - CREE / Cartagena).

** El autor agradece los comentarios de Adolfo Meisel, María Aguilera, Jaime Bonet, Javier Pérez, Margarita Vega, José Gamarra, Julio Romero, Luz Matilde Pulido, y la colaboración muy especial de Carlos Sánchez Chica, estudiante en práctica de la Universidad Tecnológica de Bolívar. También agradezco la colaboración de Lucía Llanes (Empresarios por la educación), Patricia Camacho (Educación Compromiso de Todos), Zully David (Colciencias), Claudia Pedraza (Icfes), Darío Clavijo y Susana Paredes (Ministerio de Educación), Raquel Miranda (Universidad de Cartagena), Lucila González (Universidad del Norte), Clara Inés Andrade (Universidad de Córdoba), Dora Lilia Sepúlveda y William Arellano (Universidad Tecnológica de Bolívar), Martha Villa y Ricardo Ruiz (Universidad del Magdalena), Luz Patricia Quintanilla y Flor Ardila (Universidad Nacional Sede Bogotá), Jorge Luis Navarro (Observatorio del Caribe Colombiano), Rafael Peralta y Luis Fernández (Universidad de Sucre).

Resumen

La presente investigación tiene como propósito fundamental estudiar la calidad de la educación superior en el Caribe colombiano. A pesar de las limitaciones en términos de estadísticas actualizadas, en el documento se analizan con cierto nivel de detalle la información referente a la acreditación de programas e instituciones, de los exámenes ECAES y de los grupos de investigación reconocidos por Colciencias. No se pueden ocultar los problemas a que se enfrenta la educación superior en el Caribe colombiano: aunque la cobertura ha aumentado en las últimas décadas, ésta aún sigue siendo baja si se compara con la media nacional. También se observa un limitado acceso a créditos educativos y escasa relación entre los sistemas de educación media y superior con el mercado laboral. Así mismo, el sistema muestra deficiencias en la calidad de los programas académicos y crecimiento desordenado de la oferta educativa. No obstante lo anterior, algunas de las universidades de la región presentan indicadores favorables en términos de costos o número de libros por estudiante, resultados de ECAES en unos programas específicos, así como grupos de investigación reconocidos.

Palabras clave: Educación superior, calidad de la educación, Caribe colombiano
Clasificación JEL: I2, I21, I28

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	5
II. ASPECTOS GENERALES	7
A. Marco normativo de la educación superior	7
B. Breve historia de la universidad costeña	9
C. Crecimiento y cobertura de la educación superior	11
1. Crecimiento de las instituciones y de la matrícula	11
2. Cobertura	14
3. Matrícula por área de conocimiento	17
4. Profesores	19
III. CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	21
A. El proceso de acreditación	25
B. Análisis de los Exámenes ECAES	29
C. Los grupos de investigación	41
IV. REFLEXIONES FINALES	52
ANEXOS	56
BIBLIOGRAFÍA	68

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional la educación es aceptada como una variable indispensable para impulsar de manera significativa el desarrollo económico de los países. En décadas pasadas, los gobiernos centraron su atención en el aumento de la cobertura y las formas de financiación de la educación. Pero en los últimos veinte años se presentó un cambio de paradigma: los procesos de apertura y globalización de la economía han planteado nuevos retos a la educación, en tanto hacerla funcional a las necesidades laborales y de investigación del sector productivo y de la sociedad en su conjunto. Esta nueva realidad económica ha impuesto el tema de la calidad de la educación, tomando como modelo los estándares internacionales de aquellos países que se encuentran en una etapa más avanzada del proceso.

Uno de los problemas de la educación superior en Colombia es que algunas instituciones universitarias se han refugiado en el concepto de autonomía, para evadir los estándares de calidad que deben cumplir. Otro problema es el crecimiento desordenado de instituciones y programas de muy baja calidad. En este sentido, se reconoce que hay una debilidad del Estado para ejercer plenamente su función de inspección y vigilancia, la cual debe estar orientada a crear mecanismos de evaluación de los programas académicos. En el sistema educativo, los estándares de calidad se reconocen como necesarios para

garantizar unas condiciones básicas que aseguren la legitimidad de los programas creados por una institución educativa¹.

La presente investigación tiene como propósito fundamental estudiar la calidad de la educación superior en el Caribe colombiano, a sabiendas de que la evaluación sistemática es un proceso reciente y que la información es incompleta. Como punto de partida se presenta una breve reseña del marco normativo y de la cobertura de la educación superior en Colombia, haciendo especial énfasis en la participación de la región Caribe. Al respecto vale la pena anotar que el informe estadístico más actualizado sobre educación superior en Colombia lo publicó el ICFES con cifras de 2002. La División de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional se hizo cargo de estos informes, pero a febrero de 2006 no había publicado el correspondiente del 2003. Esto implica que parte de la información aquí consignada tiene un rezago de tres años.

No obstante las limitaciones en términos de estadísticas actualizadas, en el documento se analizan con cierto nivel de detalle la información referente a la acreditación de programas e instituciones de educación superior, de los exámenes ECAES y de los grupos de investigación reconocidos por Colciencias. Así mismo, se presenta la información sobre bibliotecas universitarias, becas otorgadas por origen regional del estudiante y la financiación de proyectos de investigación, como un intento de aproximación a la calidad de la educación superior del Caribe

¹ ICFES, 2001, *Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado*: referentes básicos para su formulación, Bogotá, p. 8.

colombiano, comparando su comportamiento con otras regiones y la media nacional.

II. ASPECTOS GENERALES

A. Marco normativo de la educación superior

En 1968 fue creado el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES, como un establecimiento público del orden nacional. Entre sus funciones originales se encontraban la inspección y vigilancia, el fomento educativo, la elaboración de pruebas de Estado y el sistema de información de la educación. En la actualidad, sus funciones están centradas en ejecutar las políticas de evaluación de la calidad de la educación.

El marco legal del sistema de educación superior colombiano lo integran básicamente la Ley 30 de 1992, Ley 115 de 1994, Ley 749 de 2002 y el Decreto 2566 de 2003. El sistema tiene sus reguladores, evaluadores, asesores y prestadores de servicio público. Como reguladores pueden considerarse el Congreso de la República, el Ministerio de Educación Nacional y el Departamento Nacional de Planeación. Estas entidades cumplen funciones de evaluación, además de otros organismos como el Consejo Nacional de Educación Superior – CESU, Consejo Nacional de Acreditación – CNA, Consejo Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CONACES y los pares académicos. Por su parte, los prestadores del servicio público son las entidades de educación superior públicas y privadas, que de acuerdo con la tipología establecida por ley se clasifican en cuatro tipos:

- i. Instituciones Técnicas Profesionales: ofrecen programas en ocupaciones de carácter operativo e instrumental. En promedio, la duración es de cinco a seis semestres.
- ii. Instituciones o Escuelas Tecnológicas: ofrecen programas técnicos y tecnológicos, con duración de ocho semestres.
- iii. Instituciones universitarias: adelantan programas de formación en ocupaciones, formación académica en profesiones y disciplinas, y especialización técnica o tecnológica. Los programas de formación tecnológica tienen una duración de seis a ocho semestres, mientras los profesionales son de nueve a diez semestres.
- iv. Universidades: acreditan su desempeño con criterio de universidad en investigación científica o tecnológica, formación académica, y desarrollo y transmisión del conocimiento. Estos programas tienen una duración de diez semestres².

Esta tipología establecida en Colombia tiene sus problemas. Así por ejemplo, las Instituciones Técnicas y Tecnológicas no disponen de los suficientes estímulos para conservar su naturaleza. Adicionalmente, muchas de las universidades fundadas en las dos últimas décadas cuentan con una débil infraestructura científica y tecnológica³. Pero este problema no es exclusivo de Colombia, pues algunos estudios han encontrado que la educación técnica ha sido descuidada en los diferentes países de América Latina. Por ejemplo en Uruguay, el país latinoamericano con el modelo educativo más avanzado, se dedica mayor

² Roa Varelo, Alberto, 2003, *Acreditación y evaluación de la calidad en la educación superior colombiana*, Consejo Nacional de Acreditación, Bogotá, pp 7-8.

³ *Ibid.*, p. 8.

atención a los programas de derecho y literatura, y menos a los de matemáticas y ciencias naturales. Por el contrario, la educación superior en los países escandinavos “se caracteriza por una fuerte acentuación en las ciencias aplicadas. La reorientación hacia una educación útil y de valor pragmático comenzó en Suecia hacia 1870”⁴. Si en Colombia se quiere acentuar el énfasis en la educación técnica y tecnológica, se deberían conocer diferentes experiencias internacionales, como la arriba señalada, que permitan enriquecer el debate para emprender una reforma en este sentido.

B. Breve historia de la universidad costeña

La historia universitaria republicana del Caribe colombiano se remonta a los primeros años de vida independiente, cuando El Libertador Simón Bolívar autorizó la fundación de la Universidad de Cartagena en 1827. Tal vez el egresado más ilustre de esta Universidad haya sido Rafael Núñez, quien se graduó como abogado en enero de 1845, se desempeñó como Rector en 1852 y años más tarde ocupó varias veces la Presidencia de la República⁵.

El avance de la educación superior en la región Caribe fue lento: así, a mediados del siglo XIX la dirigencia política de Santa Marta fundó la Universidad del Magdalena, pero los problemas presupuestales del Departamento llevaron a su cierre a los pocos años. Durante un siglo no se fundó en la región ninguna otra

⁴ Karlsson, Weine y Ake Magnusson, 1992, “Relaciones económicas suecas con América Latina”, Karlsson, Weine, Ake Magnusson y Carlos Vidales (Editores), *Suecia – Latinoamérica. Relaciones y cooperación*, Instituto de Estudios Latinoamericanos - LAIS, Monografías N° 24, Estocolmo, p. 236.

⁵ Burgos Ojeda, Roberto, *Introducción a la historia de la Universidad de Cartagena* (Información de Internet: www.unicartagena.edu.co)

universidad, y apenas en la década de 1950 surge en Barranquilla la Universidad del Atlántico, institución de carácter público. En la década del 60 se fundaron las universidades del Magdalena y Córdoba, y en los 70 las universidades de Sucre, Popular de Cesar y de La Guajira, todas de carácter público.

A mediados del siglo XX empezaron a surgir en la región universidades privadas, para satisfacer la demanda de cupos universitarios que se incrementaron con el proceso de urbanización que vivía Colombia en general, y la región Caribe en particular, causada tanto por la explosión demográfica como por la migración rural-urbana. La primera institución privada que llegó a la región fue la Universidad Libre en 1956, la cual inició actividades en Barranquilla con la Facultad de Derecho. Esta Universidad había nacido en Bogotá en 1923 por iniciativa del Partido Liberal y algunos miembros de la masonería, como el general Benjamín Herrera. Pero la primera universidad privada fundada por iniciativa regional fue la Universidad del Norte de Barranquilla, que inició actividades en 1966 con los programas de Administración e Ingeniería. La Universidad del Norte contó con el respaldo de la Asociación Nacional de Industriales – ANDI, Fundación Mario Santo Domingo (llamada en ese entonces Fundación Barranquilla) y el Instituto Colombiano de Administración - INCOLDA.

En estos años también nacieron la Universidad Autónoma del Caribe en Barranquilla (1967) y la Universidad Tecnológica de Bolívar (1970), esta última con el respaldo de los gremios empresariales de Cartagena. En la década del 70 se crearon varias universidades, la mayoría ubicadas en Barranquilla, como la

Corporación Universitaria de la Costa - CUC (1971), Universidad Simón Bolívar (1972) y Universidad Metropolitana (1973); en Montería se creó la Corporación Universitaria del Sinú (1977) y en Santa Marta se abrió una sede de la Universidad Cooperativa de Colombia (1980). En las siguientes dos décadas se amplió acelerada y desordenadamente la oferta educativa en toda la región Caribe, siendo las universidades privadas las que tuvieron mayor crecimiento. En la siguiente sección se trata con mas detalle la evolución de las instituciones de educación superior.

C. Crecimiento y cobertura de la educación superior

1. Crecimiento de las instituciones y de la matrícula

La segunda mitad del siglo XX fue la época de mayor expansión de la educación superior a nivel internacional: entre 1960 y 1995 el número de estudiantes matriculados en el mundo se elevó de trece a ochenta y dos millones⁶.

A partir de la década de 1970 se evidenció un acelerado crecimiento de la cobertura educativa en Colombia, al igual que en otros países de América Latina, con una alta participación de la universidad privada en la matrícula total⁷. El evidente crecimiento de la matrícula obedece a múltiples causas: el proceso de urbanización del país, el aumento de las clases medias, el ingreso de la mujer a la educación superior y las demandas del mercado laboral, entre otros aspectos⁸.

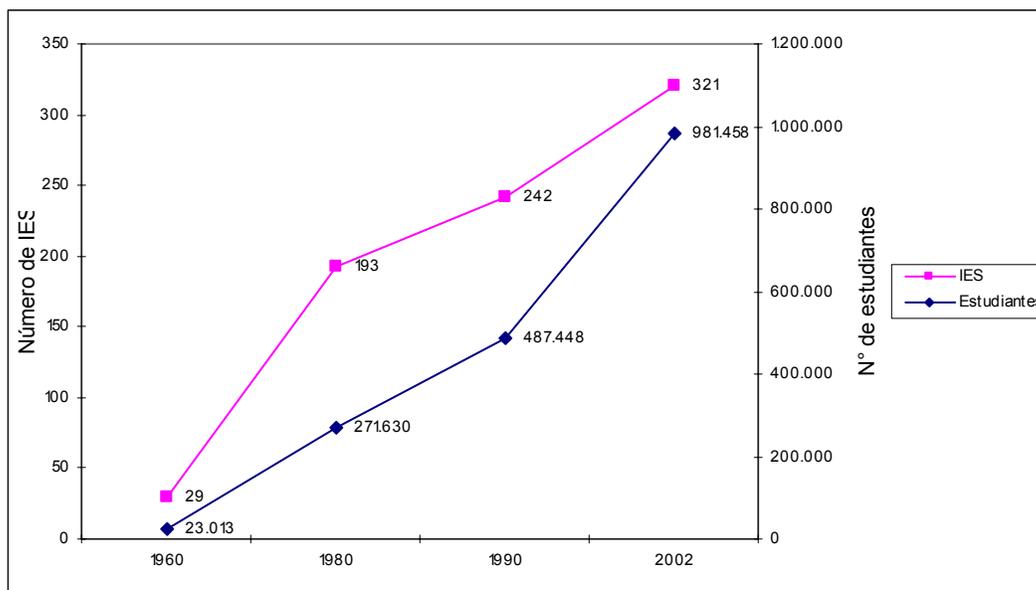
⁶ UNESCO, Conferencia Mundial sobre Educación Superior, 1998, *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción*, Versión disponible en Internet.

⁷ ICFES, *Estadísticas de Educación Superior 2002*, Resumen Ejecutivo, Bogotá,

⁸ Roa, Alberto, *Op. Cit.*, p. 12.

En el período 1960-2002 las IES a nivel nacional pasaron de 29 a 321, y la población estudiantil en el mismo período se incrementó de 23.000 a 980.000 estudiantes. También vale la pena resaltar que hasta la década de 1960 las instituciones públicas concentraban el mayor número de estudiantes universitarios, pero a partir de los años 70 se ha venido revirtiendo esta tendencia. En efecto, en el año 2002, cerca del 64% de los estudiantes universitarios estaban matriculados en instituciones privadas.

Gráfico 1
Evolución del número de Instituciones de Educación Superior (IES)
y de estudiantes en Colombia, 1960-2002



FUENTE: ICFES, 2002 y Roa, Alberto, *Op. Cit.*, 2003.

En 1994 los diferentes departamentos de la Costa Caribe tenían 32 instituciones de educación superior, frente a 258 a nivel nacional, lo que representaba el 12.4%

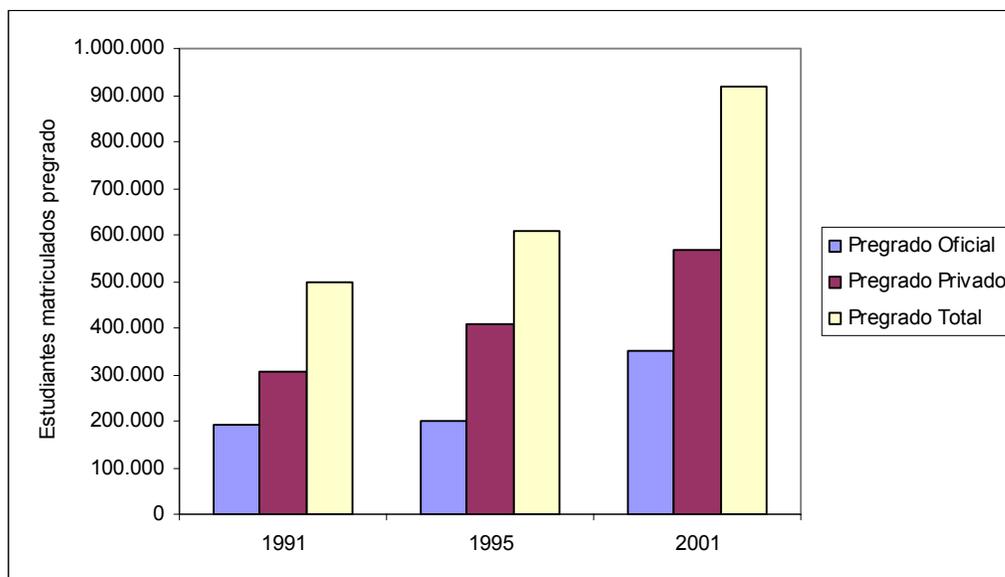
del total. Para el 2002, las IES del país se habían elevado a 321 (ver Gráfico 1), de las cuales el 13.7% se ubicaban en la Costa Caribe, lo que representó un leve incremento dentro de la participación nacional.

Los departamentos de Atlántico y Bolívar, los de mayor población del Caribe colombiano, concentran el mayor número de instituciones educativas en la región. Se debe destacar que las universidades oficiales de la Costa Caribe representan el 20% de las instituciones a nivel nacional, acorde con la participación de la región en la población del país (21%). Por el contrario, la participación es muy baja en las instituciones universitarias oficiales (4.2%), las instituciones tecnológicas privadas y las instituciones tecnológicas profesionales privadas, cada una con el 9.3% de participación.

Entre 1991 y 2001 la matrícula universitaria en Colombia pasó de 510.000 a 970.000 estudiantes, lo que representó un crecimiento del 91% durante el período (ver Gráfico 2). En 1991 el 39% de los estudiantes universitarios estaban matriculados en instituciones públicas, cuatro años después esta participación bajó a 33% y en el 2000 y 2001 de nuevo subió a 38%. Este incremento en el número de matriculados en las universidades públicas (y disminución en las universidades privadas) puede estar asociado a la crisis económica vivida por Colombia en los primeros años del siglo XXI.

Gráfico 2

Colombia: estudiantes matriculados en pregrado



FUENTE: ICFES, 2003 y Roa, Alberto, *Op. Cit.*

Con respecto a la Costa Caribe, en el período 1990-2002 el total de estudiantes matriculados en las instituciones de educación superior creció 2.2 veces, escasamente superior a la tasa de crecimiento nacional. En otras palabras, mientras en 1990 la matrícula universitaria costeña participaba con el 13.2% del total nacional, en el 2002 se elevó a 14.2%. Este porcentaje es inferior a la participación de la población costeña dentro del total nacional (21%), pero similar a la participación del PIB regional (cercano al 15%).

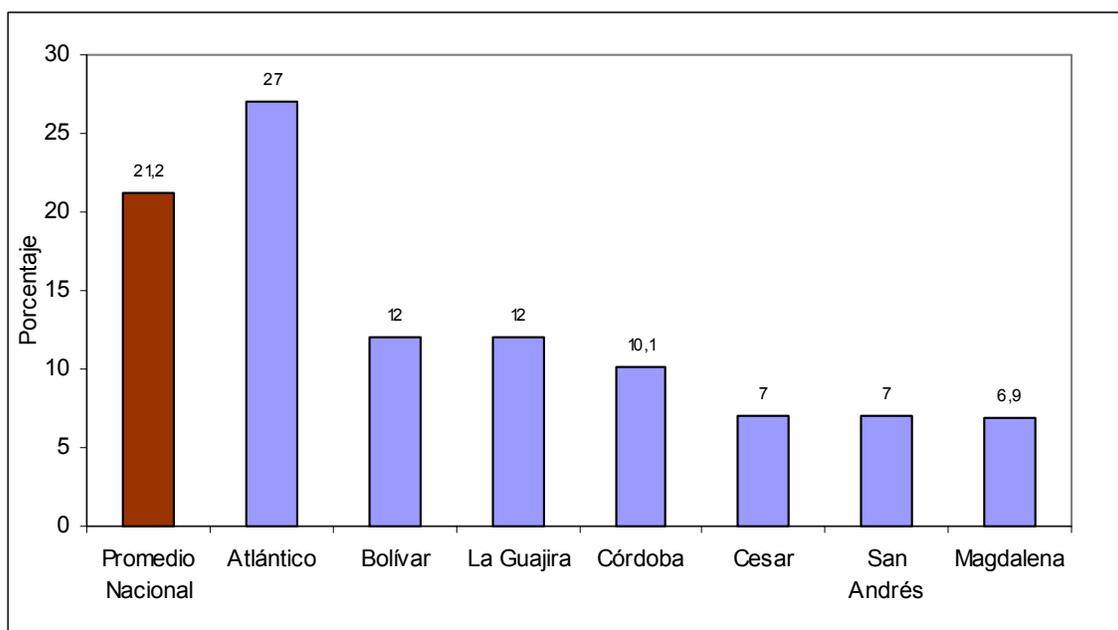
2. Cobertura

No obstante el crecimiento de las instituciones de educación superior y el número de estudiantes matriculados, la cobertura se considera aún limitada a la luz de los estándares internacionales. En el 2002, Colombia registraba un nivel de cobertura

del 20% en educación superior, inferior al promedio de los países de América Latina y la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), los cuales en 1997 tenían coberturas del 25% y 54% respectivamente⁹.

Gráfico 3

Cobertura de educación superior en los departamentos del Caribe colombiano, 2003



FUENTE: Ministerio de Educación Nacional, 2004, *Perfil del Sector educativo Departamental*, Departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y San Andrés, Bogotá.

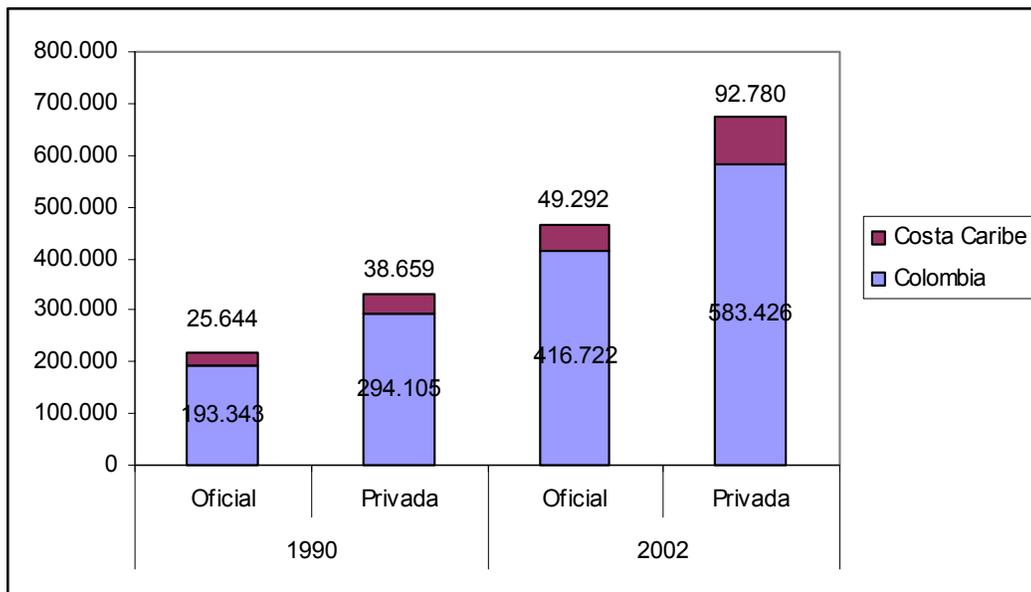
En el 2003 la cobertura nacional se elevó a 21.2%, y ese año el Atlántico fue el único departamento costeño con un indicador superior a la media (27%). Este resultado puede ser el efecto de la migración de estudiantes de todos los departamentos de la Costa Caribe hacia Barranquilla, ciudad donde se concentra el mayor número de universidades de la región. Los demás departamentos estuvieron por debajo de la media nacional, en donde Bolívar y La Guajira tuvieron

⁹ Ministerio de Educación Nacional, 2002, *La Revolución Educativa. Plan Sectorial 2002-2006*, Bogotá, p. 13.

coberturas del 12%, y en el otro extremo se encuentra Magdalena, con el 6.9% (ver Gráfico 3).

Durante el período 1990-2002, en Colombia la matrícula oficial creció más rápidamente que la privada (115.5% frente a 98.4%), pero en la región Caribe se evidenció lo contrario: la matrícula de las instituciones privadas tuvo mayor crecimiento que las oficiales (140% frente a 92%). Como se desprende del Cuadro 4, en 1990 la matrícula en instituciones privadas representó el 60% del total tanto a nivel nacional como en la Costa Caribe. En el 2002 esta participación bajó levemente en Colombia (58%), pero por el contrario, se elevó para la Costa Caribe (65%).

Gráfico 4
Número de estudiantes matriculados en Colombia y Costa Caribe, 1990 y 2002



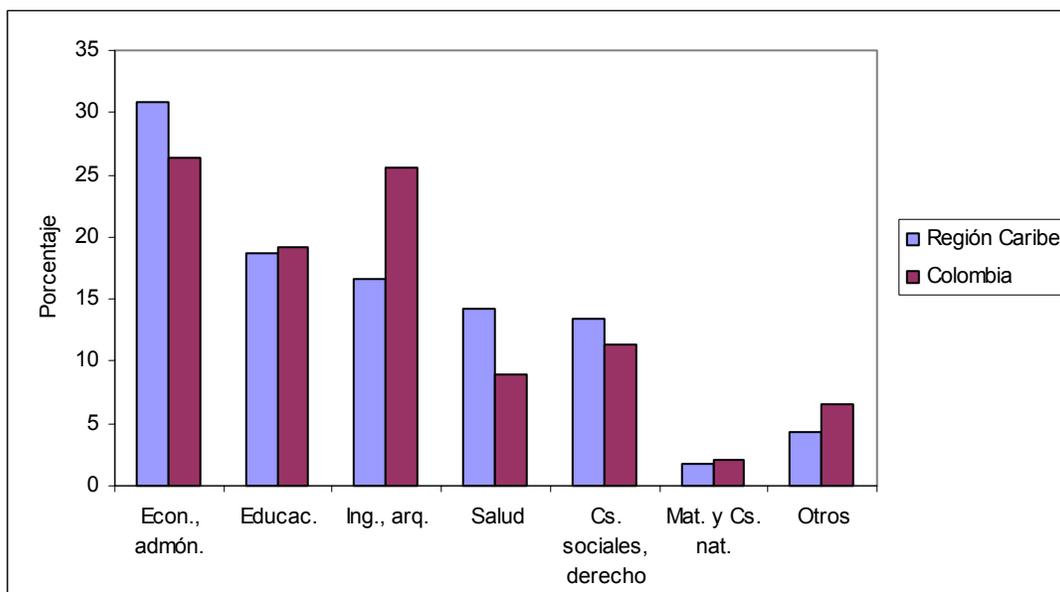
FUENTE: ICFES, 2002, *La educación superior en la década 1990-1999. Resumen estadístico*, Bogotá.

3. Matrícula por área de conocimiento

La participación de la matrícula en pregrado por áreas de conocimiento se ha mantenido estable a través de los años, en la que los programas de ciencias económicas tienen la mayor demanda (administración, economía, contaduría, finanzas y afines), seguido por ingenierías, arquitectura, urbanismo y similares. En estas áreas se concentra el 50% del total de la matrícula. Por el contrario, los programas de matemáticas, ciencias naturales, agronomía, veterinaria, humanidades y ciencias religiosas sólo concentran el 4% de la matrícula.

Gráfico 5

Participación de matrícula por área de conocimiento, 1990



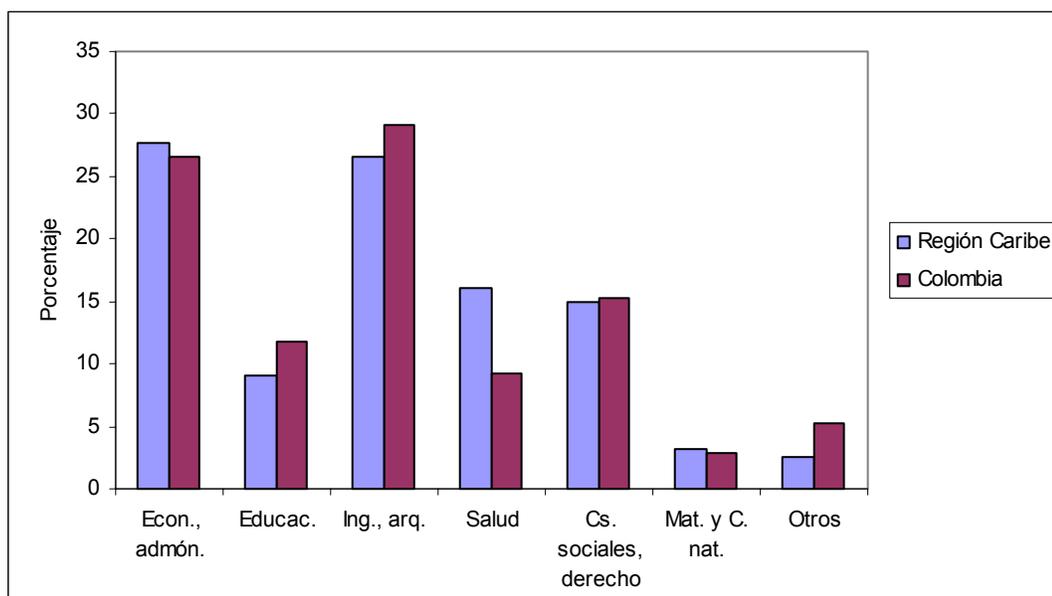
FUENTE: Cálculos del autor con base en ICFES, 2002, *La educación superior en la década 1990-1999*, Resumen estadístico, Bogotá, p. 96.

Gran parte de la matrícula en los programas de ciencias económicas corresponde a las instituciones universitarias privadas “y su auge se debe, parcialmente, a que son programas de relativo bajo costo de operación e infraestructura y a los

estudios de mercado...”¹⁰. El reducido número de matriculados en los programas de matemáticas y ciencias naturales puede estar asociado al escaso desarrollo científico y tecnológico del país.

Gráfico 6

Participación de matrícula por área de conocimiento, 2002



FUENTE: Cálculos del autor con base en ICFES, 2002.

En 1990 el área de conocimiento que concentraba el mayor número de estudiantes tanto en Colombia como en la región Caribe era la de ciencias económicas (26% y 30.8% respectivamente), seguidas por las áreas de ciencias de la educación y arquitectura, ingenierías y urbanismo. En ese año las mayores diferencias se presentaron en el área de arquitectura e ingenierías, ya que a nivel nacional representó el 25.5%, mientras en la región Caribe fue de 16.7%. Por el

¹⁰ Roa, Alberto, *Op. Cit.*, p. 18.

contrario, la matrícula en ciencias de la salud fue superior en la Costa (14.2%) que a nivel nacional (9%).

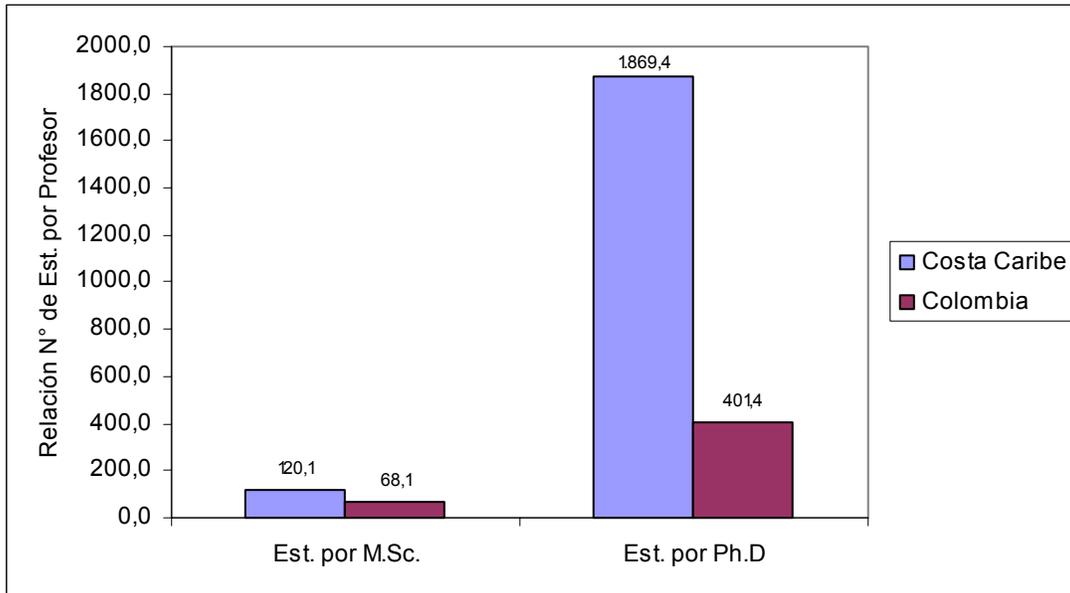
Comparado con 1990, en el año 2002 encontramos una escasa variación en el área de ciencias económicas, una caída considerable de la participación de las ciencias de la educación y un incremento de las ingenierías y arquitectura. Esta última área creció más de diez puntos porcentuales en la Costa Caribe. De otra parte, no hay grandes diferencias en el área de las ciencias sociales y derecho entre la Costa Caribe y la media nacional.

4. Profesores

El comportamiento del número de profesores universitarios a nivel nacional ha sido similar al de las instituciones y el número de matriculados. En el período 1994-1999 su número se incrementó en el 53%, pero la participación de los profesores con título de maestría se mantuvo en 13.8% y los de doctorado en 2.2%. En el 2002 el total de profesores en Colombia disminuyó con respecto a 1999, pero aquellos con formación de maestría incrementaron su participación dentro del total a 17% y los de doctorado a 2.9%.

En la Costa Caribe el número de profesores creció durante los años 2000-2002, así como su participación en el total nacional, al pasar de 11.8% a 12.8%. Lo preocupante para la región es que la participación de los profesores con mayor formación académica, como los del nivel de maestría y doctorado, descendió a 8.2% y 3.1% respectivamente del total nacional.

Gráfico 7
Relación de número de estudiantes por profesor con nivel de maestría y doctorado, 2002



FUENTE: cálculos del autor con base en información del ICFES, 2003.

De acuerdo con las cifras de 2002, mientras en Colombia había 68 estudiantes universitarios por cada profesor con nivel de maestría, en la Costa Caribe esta relación se elevaba a 120 estudiantes por profesor. Más grave aún es la relación estudiante-doctorado: mientras la media nacional era de 401 estudiantes por profesor con doctorado, en la Región Caribe era de casi 1.870 estudiantes por profesor (ver Gráfico7). Este reducido número de profesores con maestría o doctorado acentúa aún más las disparidades entre la Costa Caribe y las regiones andinas del país, y por tanto debe ser uno de los problemas a superar, si se quiere mejorar la calidad la educación superior en el Caribe colombiano.

En síntesis, la cobertura en educación superior ha sido creciente en las últimas tres décadas, tanto a nivel nacional como regional, pero todavía la mayoría de departamentos del Caribe colombiano muestran una cobertura inferior a la media nacional. Así mismo, con el aumento desordenado de la oferta educativa se han agudizado los problemas de calidad, a tratar en la sección siguiente.

III. CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Desde hace varias décadas los técnicos y políticos vienen hablando de la calidad de vida, la calidad institucional o la calidad del trabajo. Pero en Colombia, el concepto de calidad de la educación se reforzó a partir de 1991, con la promulgación de la Constitución Política. Con base en el mandato constitucional se promulgó la Ley 30 de 1992 (Ley de Educación Superior), a partir de la cual se creó el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), cuyo objetivo fundamental es garantizar que las instituciones de educación superior cumplan los más altos requisitos de calidad. En este sentido, la acreditación se entiende como un testimonio oficial sobre la calidad de un programa o institución de educación superior.

Antes de la Constitución Política de 1991 y la Ley 30 de 1992, la prioridad de los planes de desarrollo educativo era aumentar la cobertura, masificar la educación, así como discutir la financiación o los niveles de descentralización educativa. La calidad sólo vino a ser prioridad nacional a partir de la década de 1990. De todas formas, evaluar la calidad plantea la dificultad de qué objetivos y estándares considerar, que faciliten una medición más objetiva y comparable.

La educación superior en Colombia enfrenta diversos desafíos, entre ellos el buen uso de la autonomía universitaria y el mejoramiento de la calidad. El concepto de autonomía ha sido interpretado por algunas instituciones de educación superior como una libertad absoluta, sin responsabilidad, lo que ha generado un aumento exagerado de los programas de pregrado y especialización, mayoritariamente de baja calidad. Esta proliferación de programas a lo largo y ancho de todo el país se debe a la falta de una estrategia de inspección y vigilancia del sistema educativo en Colombia¹¹.

Una política pública enfocada a mejorar la calidad de la educación superior debe partir de la elaboración de un diagnóstico, que haga visible los problemas del sector, sus causas y sus manifestaciones. En Colombia, la deficiente calidad de la educación está asociada con la escasez de recursos humano, financiero, físico y tecnológico. Adicionalmente, el país se enfrenta a una escasa tradición investigativa y relativo aislamiento del sistema educativo de las corrientes internacionales.

Además, una política pública de calidad debe establecer unos requerimientos mínimos que cumplan los programas académicos y las instituciones de educación superior. “Cuando estas condiciones no se cumplen, el funcionamiento de la

¹¹ Giraldo, Uriel, Abad, Darío y Díaz, Edgar, *Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia*, Consejo Nacional de Acreditación-CNA, Bogotá, pp. 2-3, Documento disponible en Internet.

institución o del programa se constituye en un asalto a la buena fe de los usuarios y en una oferta engañosa de un servicio que en realidad no se presta”¹².

Los estándares mínimos de calidad deben estar asociados a un proceso de evaluación, que sea capaz de identificar los aciertos y deficiencias de cada programa e institución educativa. El proceso de evaluación, para ser efectivo, debe contemplar al menos tres dimensiones: la pertinencia o funcionalidad del programa, la eficacia y la eficiencia. Además de lo anterior, la calidad también debe estar asociada con un proceso continuo de innovación académica y de gestión.

Parte de los problemas de la educación superior están asociados al crecimiento desordenado de la oferta educativa desde la década de 1990. De acuerdo con el Ministerio de Educación, “la pertinencia de algunos programas de educación superior es cuestionable... Un elemento común en los distintos diagnósticos sobre el tema, es que en Colombia la pirámide de la formación terciaria está invertida: existe una proporción inversa entre profesionales y técnicos y tecnólogos”¹³. El documento del Ministerio plantea que la educación superior en Colombia no está respondiendo de manera adecuada y oportuna a los requerimientos laborales y productivos del país, y concluye diciendo: “Se siguen presentando problemas de pertinencia y de consistencia entre los contenidos académicos, el aprendizaje y la demanda laboral”.

¹² *Ibid.*, p. 12.

¹³ Ministerio de Educación Nacional, 2002, *Op. Cit.*, p. 23.

Para asegurar el mejoramiento de la calidad, el Estado conformó en 2003 el *Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior*, alrededor del cual se adelantan algunos proyectos como los siguientes: definición de las condiciones mínimas de calidad que deben cumplir todos los programas de educación superior; acreditación voluntaria de alta calidad de programas e instituciones, y aplicación obligatoria de los exámenes de calidad de la educación superior ECAES. Adicionalmente, el diseño y montaje del Observatorio Laboral, financiado con un crédito del Banco Mundial, y cuya finalidad es hacer seguimiento a los egresados de las instituciones de educación superior. Este Observatorio debe facilitar a las instituciones reorientar sus programas, y a los estudiantes brindarle la oportunidad seleccionar adecuadamente sus preferencias educativas.

Los otros proyectos tendientes a mejorar la calidad están referidos a la internacionalización de la educación superior, intercambio de conocimientos, creación de sistemas interactivos, facilidades para aumentar la movilidad internacional de profesores y estudiantes, financiación de estudios de doctorado e impulso a proyectos de investigación internacionales. A continuación se hace el análisis de algunos indicadores de calidad de la educación superior en Colombia, para conocer la situación de las instituciones y programas académicos del Caribe colombiano.

A. El proceso de acreditación

La Ley 30 de 1992 creó el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), como el ente encargado de evaluar la calidad de las instituciones y programas de educación superior del país. El CNA se instaló en 1995, y en el 2001 estableció los “Lineamientos para la Acreditación Institucional”. El punto de partida para la acreditación de un programa es cumplir obligatoriamente con unos estándares mínimos de calidad. Estos forman parte del proceso de registro calificado que deben cumplir todos los programas académicos. En Colombia, para la evaluación de los estándares mínimos se tienen en cuenta por lo menos dieciséis parámetros, entre ellos la justificación del programa, la formación investigativa de profesores y estudiantes, tener un riguroso sistema de selección y evaluación de estudiantes y formación pedagógica y profesional de alto nivel para los docentes, entre otros¹⁴.

De acuerdo con el ICFES, “el que la acreditación sea, hasta el momento, prácticamente el único mecanismo propuesto y utilizado para la evaluación de la calidad de la educación superior, y el hecho de que sea voluntario ha generado consecuencias negativas como la creencia de que la acreditación reemplaza en alguna medida la función de inspección y vigilancia”¹⁵. El sistema de acreditación está compuesto por los siguientes instrumentos:

- a) Acreditación de Alta Calidad: está reservada para los programas de pregrado que demuestren una excelente calidad. La evaluación se hace con base en 66 criterios, organizados en siete categorías: plan institucional,

¹⁴ *Ibid.* pp. 60-67.

¹⁵ *Ibid.*, p. 9.

organización de estudiantes y profesores, proceso académico, administración, organización y gestión, impacto de los egresados en la sociedad y los recursos físicos y financieros.

- b) El Ministerio de Educación Nacional le encargó al Consejo Nacional de Acreditación los procesos de acreditación previa de los programas de educación y registro calificado de programas del área de ingeniería y del área de salud. A diferencia de los procesos de acreditación de alta calidad, que son voluntarios, estos procesos son de carácter obligatorio y tienen connotaciones de inspección y vigilancia.
- c) La Acreditación institucional empezó en 2001. Mientras la acreditación de los programas analiza las capacidades académicas y técnicas en áreas específicas, la acreditación institucional busca que éstas tengan alta calidad en su capacidad de gestión y dispongan de servicios para los estudiantes. La evaluación se hace de acuerdo a 33 características agrupadas en diez categorías. En 2005 sólo diez instituciones de educación superior habían sido acreditadas.
- d) Acreditación de posgrados. El Decreto N° 916 de 2001 estableció el Consejo Nacional de Doctorados y Maestrías (CNDM) como el organismo encargado de la acreditación voluntaria de los programas de posgrado (doctorados y maestrías). En 2003 había en Colombia 43 programas de doctorado y 250 de maestría autorizados para su funcionamiento. Es claro que la calidad de la educación depende en buena medida de la formación de doctorados bien preparados, sea en Colombia o en el exterior. Es preocupante observar que el 2004 en Colombia sólo se graduaron 31

doctores (Ph.D.), frente a 58.747 en Estados Unidos, 6.492 en Brasil, 893 en México y 104 en Chile, este último país con una población considerablemente inferior a Colombia¹⁶.

En el 2003, Colombia tenía 3.400 programas académicos registrados, de los cuales 110 habían obtenido la “Acreditación de Alta Calidad”. En diciembre de 2005 el CNA había acreditado 320 programas y otorgado la Acreditación de Alta Calidad a diez instituciones de educación superior, de las cuales cuatro eran de Bogotá, dos de Medellín y las restantes en Cali, Barranquilla (Universidad del Norte), Bucaramanga y Pereira, una en cada ciudad. De las diez instituciones, seis son privadas y cuatro públicas (ver anexos 6 y 7).

Con respecto a los programas acreditados hasta el 2005, la participación de las universidades de la región sigue siendo baja. De 320 programas con acreditación de alta calidad (voluntaria), sólo el 7.8% eran impartidos en las universidades de la región (ver Cuadro 1). Por universidad, la del Norte tenía nueve programas (profesionales) acreditados, la Escuela Naval de Suboficiales seis (a nivel técnico), la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, tres, las universidades Tecnológica de Bolívar, del Magdalena y de Córdoba, dos programas cada una, y la Universidad de Cartagena uno.

¹⁶ David Hoyos, Zully, *Codecyt Atlántico: perspectiva de ciencia y tecnología e innovación desde la Visión Colombia 2019*, Colciencias, Bogotá, presentación en *Power Point*. De acuerdo con información del DNP, cada se año se gradúan aproximadamente 135 estudiantes colombianos de doctorado, tanto en Colombia como en el exterior. Cfr. Montenegro Trujillo, Santiago, 2006, *Crecimiento, Pobreza y desarrollo tecnológico*, DNP, Cartagena, p. 24, presentación disponible en Internet: www.dnp.gov.co

Es sorprendente observar cómo la Universidad del Atlántico, la mayor institución de educación superior del Caribe colombiano por número de estudiantes, no tenga un solo programa acreditado en la modalidad de voluntario (sin incluir la “acreditación previa obligatoria” de los programas de educación). Este resultado puede ser el reflejo de la aguda crisis financiera por la que viene atravesando la universidad desde varios años atrás. Por su parte, la Universidad de Cartagena, de gran tradición y presencia regional, sólo tiene un programa acreditado (enfermería).

Cuadro 1
Programas e instituciones de educación superior acreditados
y registro calificado a nivel nacional y región Caribe, 2005

Clase de acreditación	Total nacional	Región Caribe	Participación (%)
Acreditación voluntaria	320	25	7.8
Acreditación educación	821	92	11.2
Total programas acreditados	1.141	117	10.2
Registro calificado ingenierías y ciencias de la salud	60	5	8.3
Instituciones	10	1	10

FUENTE: Consejo Nacional de Acreditación, programas acreditados 2005.

La participación de las universidades costeñas es un poco más elevada en la acreditación previa de los programas de educación (11.2%), los cuales tienen que acreditarse de manera obligatoria. Por su parte, el registro calificado de los programas de ingeniería de las universidades costeñas sólo llega a 8.3% del total nacional. De los cinco programas de ingeniería con registro calificado, dos se imparten en la Universidad Tecnológica de Bolívar (ingenierías civil y de sistemas), dos en la Universidad de Córdoba (ingenierías agronómica y de alimentos) y uno

en la Universidad del Norte (ingeniería electrónica). En general, los programas de pregrado y posgrado en educación constituyen el grueso de los acreditados, tanto a nivel nacional (67.8%) como regional (76.5%).

Al analizar la acreditación en su conjunto (voluntaria y previa), encontramos que la Universidad del Atlántico tiene 16 programas acreditados (todos en educación), 15 la Universidad del Norte (en ambas modalidades), 15 la Universidad de La Guajira (todos en educación), 9 CECAR de Sincelejo y 8 la Universidad del Magdalena.

A diciembre de 2005 había 1.141 programas acreditados en todo el país, de los cuales 117 (10.2%) correspondían a programas impartidos en la región. Los anteriores datos se convierten en una señal de alerta al sistema universitario de la región Caribe, para que ponga en práctica una estrategia que permita en el corto y mediano plazo aumentar el número de programas y universidades acreditadas.

B. Análisis de los Exámenes ECAES

El Ministerio de Educación ha emprendido acciones para mejorar la calidad de los programas e instituciones de educación superior, como la definición de Estándares de Calidad para la creación de programas de pregrado (desarrollado en la sección anterior), y los exámenes de calidad para la educación superior – ECAES¹⁷.

¹⁷ Roa Varelo, Alberto, *Op. Cit.*, pp. 30-31.

Los Exámenes ECAES son pruebas que buscan determinar el nivel de conocimientos de los estudiantes de últimos semestres, en concordancia con las expectativas académicas de cada área de conocimiento. Alrededor de los ECAES se ha generado una amplia discusión, como por ejemplo la naturaleza de la misma, en el sentido de estar orientados a evaluar más los conocimientos que las competencias profesionales. Otro de los temas de discusión ha sido la elaboración de un “ranking” a partir de los resultados, así como el riesgo de la homogenización curricular a que pueden llevar los exámenes. De cualquier forma, algunos expertos en el tema estiman que “es innegable que la implementación del Sistema Nacional de Acreditación ha sido la estrategia más importante y efectiva que ha encontrado la educación superior colombiana en las últimas décadas”¹⁸.

La iniciativa de aplicar exámenes a los estudiantes universitarios en Colombia data de la década del sesenta, pero fue apenas en 2001 que se realizó la primera evaluación voluntaria para los programas de Medicina e Ingeniería Mecánica. Al año siguiente, la prueba se amplió a los programas de Derecho como evaluación voluntaria, mientras los de Medicina e Ingeniería Mecánica pasaron a ser obligatorios. En el 2003 las pruebas fueron obligatorias para 27 programas, las cuales fueron presentados por 58.974 estudiantes, y al año siguiente la evaluación fue ampliada a 42 programas¹⁹. Los programas fueron agrupados por áreas del conocimiento en Ciencias de la Salud, Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines y Ciencias Sociales y Humanas.

¹⁸ *Ibid.*, p. 31.

¹⁹ ICFES, 2003, *Informe nacional de resultados Exámenes de Calidad de la Educación Superior ECAES*, Bogotá.

El Decreto 1781 de 2003 reglamentó los ECAES para los diferentes programas académicos de pregrado, y estableció que el ICFES sería la entidad encargada de coordinar el diseño, aplicación y análisis de los resultados de las Pruebas. El Decreto 2566 del mismo año estableció las condiciones mínimas de calidad para los diferentes programas de educación superior.

En el 2001, los exámenes de ingeniería mecánica fueron presentados por 987 estudiantes de 28 programas, distribuidos en 11 ciudades. La media nacional en este programa fue de 500 puntos. Por universidades, la mejor clasificada fue los Andes (651 puntos), seguida por la Nacional - sede Bogotá (641) y la del Atlántico (575).

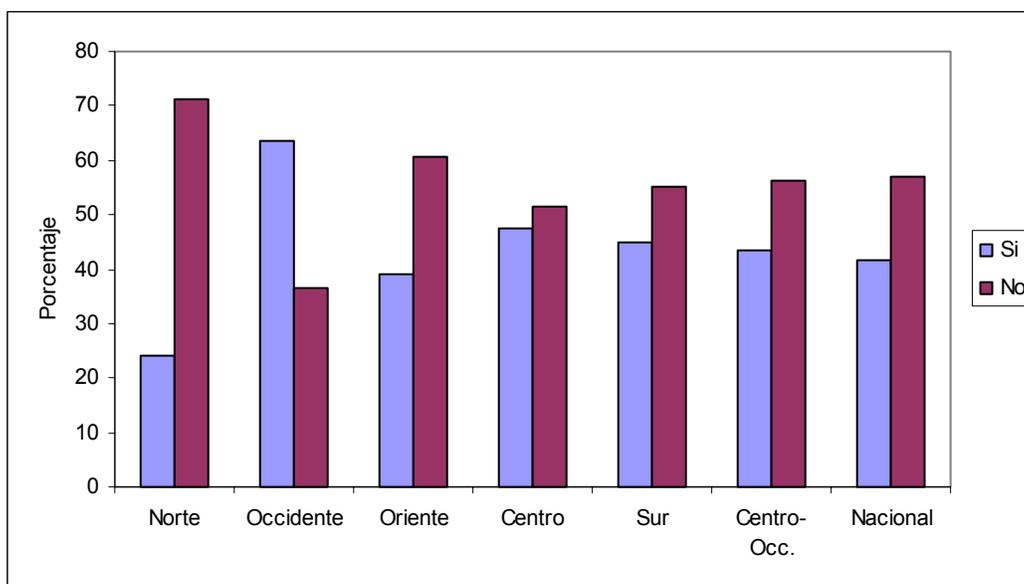
Los ECAES de Medicina del año 2001 fueron presentados por 1.956 estudiantes de 33 facultades de todo el país, de los cuales 456 estaban matriculados en universidades de la región Caribe (23.3%). Dentro de los diez mejores puntajes no se ubicó ningún estudiante de universidad costeña, de las 15 primeras facultades no había ninguna de la Costa Caribe, pero en cambio, las tres últimas eran universidades de la región (ver cuadro 2). Llama la atención que en el 2001 la Universidad Libre de Barranquilla fuera el Programa de Medicina con mayor número de estudiantes a nivel nacional (166), seguida por la Nacional (133) y la del Norte (123).

Cuadro 2
Medicina: cinco mejores puntajes a nivel nacional
y todas las facultades de la Costa Caribe, 2001

Orden	Facultad	Promedio de áreas	N° estudiantes
1	Universidad Javeriana	581.4	56
2	Universidad del Valle	577.28	73
3	Universidad Nacional	566.48	133
4	Universidad del Quindío	561.81	14
5	Universidad de Antioquia	559.13	89
16	Universidad de Cartagena	515.89	47
23	Universidad del Norte	479.79	123
27	Universidad Libre-Barranquilla	436.07	166
29	Universidad Cooperativa S. Marta	428.33	12
31	Universidad del Sinú	405.24	17
32	Universidad San Martín-B/quilla	392.08	29
33	Universidad Metropolitana	374.68	62

FUENTE: Ministerio de Educación Nacional, "Resultados ECAES", www.mineduccion.edu.co

Gráfico 8
Conocimiento de otro idioma de los estudiantes de medicina que presentaron los
Exámenes ECAES, 2004 (lectura)



FUENTE: ICFES, 2005, *Op. Cit.*

Nota: CRES Norte (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre); CRES Occidente (Antioquia y Chocó); CRES Oriente (Boyacá, Santander, Norte de Santander, Arauca y Casanare); CRES Centro (Bogotá, Cundinamarca, Meta, Vichada y Amazonas); CRES Sur (Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Putumayo); CRES Centro Occidente (Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila y Caquetá).

En el 2004 presentaron los Exámenes ECAES de Medicina 3.329 estudiantes de todo el país, de los cuales el 36.9% estaban matriculados en universidades de Bogotá (Centro Regional de Educación Superior - CRES Centro) y 27.5% en universidades de la región Caribe (CRES Norte), superior a la participación del 2002. Merecería un análisis posterior la alta participación nacional de los Programas de Medicina de las universidades del Caribe colombiano (a partir de ECAES), superior incluso a Derecho (18%), considerada la carrera por excelencia de los estudiantes costeños hasta hace muy poco tiempo.

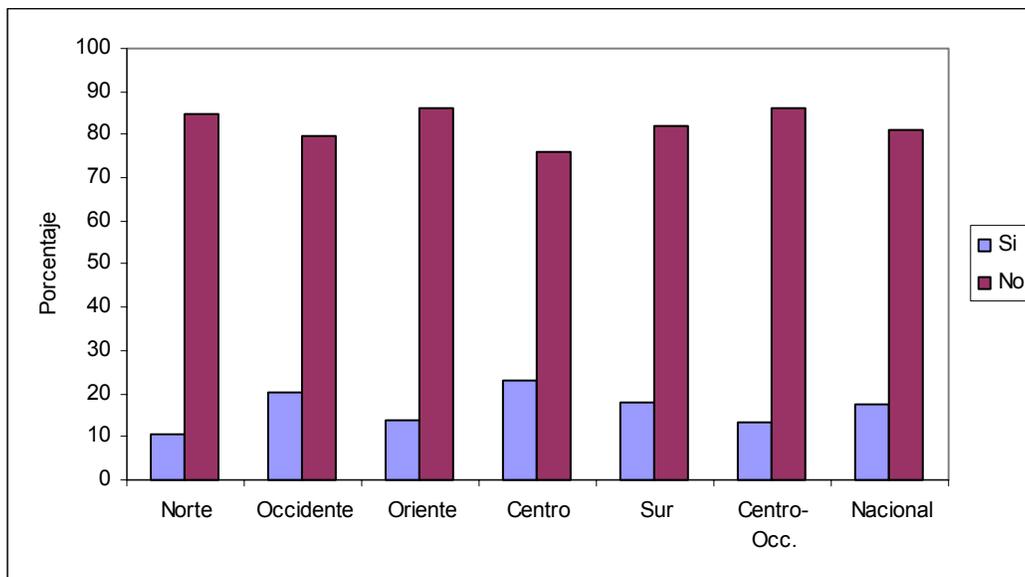
En el formulario de inscripción de los ECAES se les preguntó a los estudiantes si tenían algún conocimiento de un idioma extranjero, pues su nivel de dominio aumenta su bagaje cultural y facilita el acceso a literatura especializada poco común en la lengua nativa. El nivel de dominio de otro idioma “puede estar en estrecha relación con el nivel de formación de un estudiante”²⁰. Es preocupante observar que de los estudiantes de medicina de la Costa Caribe que presentaron exámenes ECAES, el 71% y 85% respondieron que no podían leer ni hablar en otro idioma, respectivamente (ver Gráficos 8 y 9)²¹.

²⁰ ICFES, 2005, *Exámenes de Estado de la educación superior – ECAES en Medicina. Análisis de resultados Ecaes 2004*, Bogotá, pp. 30-31.

²¹ *Ibid.*, pp. 30-33.

Gráfico 9

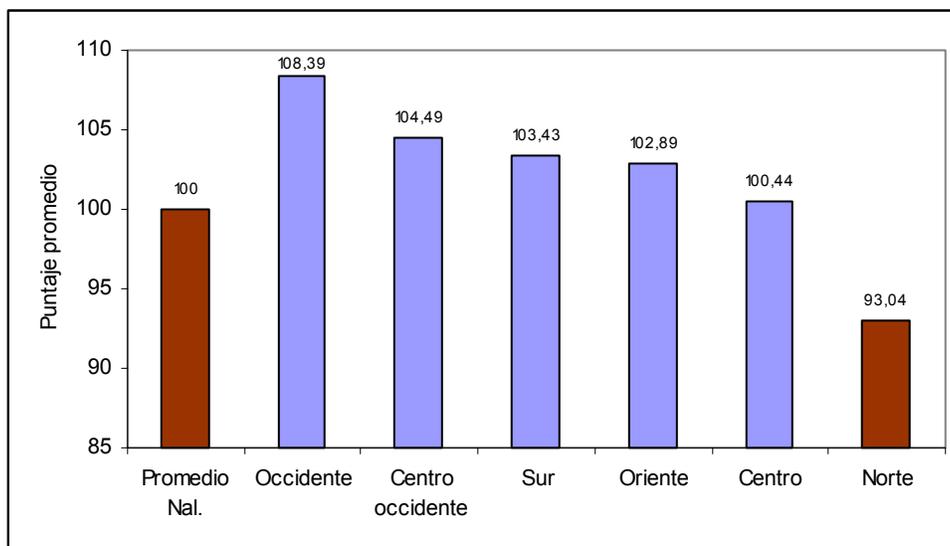
Conocimiento de otro idioma de los estudiantes de medicina que presentaron los Exámenes ECAES, 2004 (hablar)



FUENTE: ICFES, 2005, *Op. Cit.*

Gráfico 10

Puntaje promedio de los estudiantes de Medicina que presentaron el Examen ECAES por CRES, 2004



ICFES, ASCOFAME, 2005, *ECAES en Medicina. Análisis de resultados ACAES 2004*, Bogotá, p. 45.

Con respecto al puntaje se utilizó como promedio nacional una escala de 100. Los estudiantes de Medicina del CRES Norte (región Caribe) obtuvieron los puntajes más bajos a nivel nacional (93), y en el otro extremo los del Occidente, con un puntaje promedio de 108.4 (ver Gráfico 10).

La situación fue similar en los programas de Odontología y Arquitectura (el Icfes no ha publicado los resultados de los otros programas consolidados). Así por ejemplo, en Odontología el 6.7% de los estudiantes de las facultades costeñas (CRES Norte) que presentaron los ECAES dicen leer fácilmente otro idioma, frente a porcentajes más altos de las otras regiones, siendo el más elevado el CRES de Occidente, con el 22.1%. En Arquitectura la situación no es muy diferente: sólo el 9.9% y 4.9% de los estudiantes costeños reportaron leer y hablar fluidamente otro idioma, de nuevo, los puntajes promedio más bajos del país²².

Los resultados de los ECAES deben permitir a cada institución de educación superior adelantar un proceso de autoevaluación por programa. Para el efecto, en este documento hemos calculado los promedios simples de cada uno de los programas que a nivel nacional presentaron los ECAES. Al comparar nuestros resultados con otros análisis que trabajaron con promedio ponderado, encontramos que las diferencias son mínimas.

²² ICFES - ACFO, 2005, *ECAES en Odontología. Análisis de resultados ACAES 2004*, Bogotá, pp. 26 y 39; ICFES - ACFA, 2005, *ECAES en Arquitectura. Análisis de resultados ACAES 2004*, Bogotá, pp. 32-33.

Al analizar el conjunto de los exámenes ECAES presentados en el 2003 y 2004, encontramos resultados muy preocupantes para la mayoría de las facultades de la región Caribe. Es así como en los exámenes del 2003, las universidades de la Costa Caribe tuvieron en promedio los puntajes más bajos en los programas de Arquitectura (los tres más bajos a nivel nacional), Enfermería, Odontología y Psicología (los dos más bajos), Medicina, Fisioterapia y Derecho (ver Cuadro 3).

Pero no todo son malas noticias con respecto a los ECAES de los universitarios costeños. Algunos programas y universidades muestran que se pueden obtener mejores resultados, si se canalizan de forma más eficiente los recursos disponibles. La Universidad de Sucre es el mejor ejemplo: es satisfactorio encontrar que una pequeña universidad de provincia haya obtenido durante dos años consecutivos (2003 y 2004) los mejores promedios en el programa de Ingeniería Civil, por encima de universidades de reconocimiento y experiencia como la Nacional, los Andes o la UIS. Fue tal la sorpresa a nivel nacional, que en una reunión desarrollada en Bogotá para analizar los resultados de los ECAES, un funcionario del ICFES sólo atinó a decir: “revisen esos datos de Ingeniería Civil porque debe haber un error”²³.

Es conveniente presentar alguna información de este Programa de la Universidad de Sucre, que nos de pistas de su elevado desempeño. El Departamento de Ingeniería Civil fue creado en 1998, y en el primer semestre del 2006 contaba con

²³ Entrevista con Rafael Peralta Castro, Rector de la Universidad de Sucre. Cartagena, 23 de febrero de 2006.

cuatro profesores de tiempo completo y quince profesores catedráticos, la mayoría egresados de programas de Ingeniería Civil de universidades como la UIS, Nacional, Andes y del Norte. Cuatro de sus profesores han hecho estudios de maestría y otros cuatro están comenzando este nivel de posgrado²⁴. Con tan buenos resultados, es recomendable que la Universidad de Sucre se promocióne, para posicionar este programa a nivel regional y nacional. Con esta estrategia, la universidad podría lograr mayores recursos para inversión e investigación, así como exigirle a los otros programas mejores resultados.

También se debe destacar los programas de Ingeniería de Alimentos de las Universidades de Córdoba y Cartagena, los de Ingeniería Industrial de las Universidades del Norte y del Atlántico, e Ingeniería Ambiental de la Universidad Popular del Cesar (UPC).

Cuadro 3
Resumen de los Exámenes ECAES 2003: Puntajes más altos y más bajos a nivel nacional y de la Región Caribe

Nombre Programa	N° Progs.	Puntajes mas altos a nivel nacional	Puntajes mas altos a nivel regional	Puntajes mas bajos a nivel regional
Arquitectura	26	1 Univ. Nacional	13 Univ. del Norte	24 C.U. Rafael Nuñez
		2 Univ. del Valle		25 Unisinú
				26 CUC
Ing Agronómica	13	1 Univ. Nacional	4 Univ. de Córdoba	10 Univ. del Magdalena
		2 Univ. de Caldas		
Ing Ambiental	27	1 Univ Andes	4 U.P.C	17 Univ de la Guajira
		2 Esc Ing de Antioquia	7 C.U.C	
Ing Civil	40	1 Univ de Sucre	1 Univ de Sucre	31 C.U.C Barraquilla
		2 Univ. Andes	7 Univ. del Magdalena	34 Univ Cooperativa Sta Mta
Ing de Alimentos	16	1 Univ. Córdoba	1 Univ. Córdoba	

²⁴ Información suministrada por el ingeniero Luis E. Fernández, Director del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Sucre, 22 de febrero de 2006.

		2 Univ. Caldas	6 Univ de Cartagena	
Ing de Sistemas	70	1 Univ Andes	12 Univ del Norte	57 Unisinú
		2 Univ. Nacional	14 Univ del Magdalena	65 Univ Simón Bolívar
Ing Eléctrica	15	1 UIS	9 Univ del Norte	11 Unisinú
		2 Univ. del Valle	10 Univ. Tec. de Bolívar	14 C.U.C Barraquilla
Ing Electrónica	41	1 Univ. Javeriana	2 Univ del Norte	39 C.U.C Barraquilla
		2 Univ. del Norte	15 Univ. Popular del Cesar	
Ing Industrial	51	1 Univ. Andes	2 Univ. del Norte	49 Univ Simón Bolívar
		2 Univ. del Norte	8 Univ. del Atlántico	50 Univ de la Guajira
Ing Mecánica	29	1 Univ Andes	3 Univ del Norte	19 Univ. Tec. de Bolívar
		2 Univ. Nacional	6 Univ del Atlántico	20 Univ Autónoma del Caribe
Medicina	38	1 Univ. del Valle	13 Univ. de Cartagena	33 Univ Cooperativa Sta. Marta
		2 Univ. Tec. Pereira	21 Univ. del Norte	38 Univ. Metropolitana
Enfermería	34	1 UIS	9 Univ. de C/ gena	33 Univ. Metropolitana
		2 Univ. del Cauca	17 Univ. de Sucre	34 Unisinú
Filoterapia	19	1 UIS		17 Univ. Metropolitana
		2 Univ. del Valle		19 Univ. Simón Bolívar
Fono audiología	12	1 Univ. del Rosario	10 Univ. Metropolitana	10 Univ. Metropolitana
Nutrición y Dietética	7	1. Univ. Nacional		5. Univ. Atlántico
		2 Univ. Antioquia		6 Univ Metropolitana
Odontología	17	1 Univ Nacional	7 Univ de Cartagena	17 C.U. Rafael Nuñez
		2 Univ del Valle	11 Univ Coop. Santa Marta	18 Univ. Metropolitana
Optometría	5	1 Univ Santo Tomas		4 Univ Metropolitana
Terapia Ocupacional	9	1 Univ Nacional	6 Univ Metropolitana	6 Univ Metropolitana
		2 Univ del Valle		
Derecho	66	1 Univ Nacional	9 Univ del Norte	64 Unisinu
		2 Univ. Javeriana	12 Univ de Cartagena	66 Univ. Simón Bolívar
Psicología	42	1 Univ. Nacional	14 Univ. Tecno. de Bolívar	41 Univ. Cooperativa Sta Mta
		2 Univ. Andes	16 Univ. del Norte	42 Univ. Metropolitana

FUENTE: Cálculos del autor, con base en información del ICFES, Resultados ECAES 2003.

En el 2004 los ECAES se ampliaron a otros programas, y los resultados fueron igual de preocupantes que el año anterior. De 27 programas considerados, las universidades de la región Caribe tuvieron el puntaje promedio más bajo en doce de ellos y en otros diez estuvieron de penúltimo.

De nuevo el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Sucre obtuvo el puntaje promedio más alto entre 41 programas a nivel nacional. En este programa, la Universidad del Norte se ubicó en el quinto puesto. En Derecho encontramos el mayor contraste en los resultados: tres universidades de la Costa Caribe obtuvieron en promedio los puntajes más elevados (universidades del Norte, de Cartagena y San Buenaventura-Cartagena), pero así mismo dos instituciones de la región tuvieron los promedios más bajos (Universidades Autónoma del Caribe y Simón Bolívar, ambas de Barranquilla) (ver Cuadro 4).

Cuadro 4

Resumen de los Exámenes ECAES 2004: Puntajes más altos y más bajos a nivel nacional y de la Región Caribe

Nombre Programa	N° Progs.	Puntajes más altos a nivel nacional	Puntajes más altos a nivel regional	Puntajes más bajos a nivel regional
Terapia Ocupacional	8	1 Univ. del Valle	5 Univ. Metropolitana	
		2 Univ. Nacional		
Optometría	6	1 Univ. Sto Tomás	2 Univ. Metropolitana	
		2 Univ. Metropolitana		
Odontología	18	1 Univ. del Valle	5 Univ. Cartagena	17 Univ. Metropolitana
		2 Univ. Nacional	12 UniSinú	18 Univ. R Núñez
Nutrición y Dietética	6	1 Univ. Nacional		5 Univ. del Atlántico
		2 UIS		6 Univ. Metropolitana
Medicina Vete y Zootecnia	11	1 Univ. Caldas	4 Univ. Córdoba	
		2 Univ. Tolima		
Medicina	37	1 Univ. Antioquia	13 Univ. del Norte	34 Univ. R Nuñez
		2 Univ. del Valle	19 Univ. Cartagena	35 UniSinú
Fonoaudiología	11	1 Univ. Rosario	6 Univ. Sucre	11 Univ. Metropolitana
		2 Univ. Nacional		
Fisioterapia	19	1 Univ. del Valle	10 Univ. San Buenaventura	17 Uni. Simón Bolívar
		2 U I S	15 UniSinú	19 Univ. Metropolitana
Enfermería	37	1 Univ. Cauca	12 Univ. Cartagena	36 Univ. Metropolitana
		2 UIS	16 Univ. del Norte	37 Univ. Coop. Santa Marta
Bacteriología	13	1 UIS	7 Univ. Córdoba	10 Univ. R Nuñez
		2 Univ. del Valle	8 Univ. San Buenaventura	13 Univ. Metropolitana
Trabajo Social	19	1 Univ. del Valle	5 Univ. de Cartagena	18 Unisinu
		2 Univ. Nacional		19 Univ. Metropolitana
Ingeniería Química	11	1 Univ. Nacional	5 Univ. del Atlántico	10 Univ. San Buenaventura
		2 Univ. del Valle		
Ingeniería Mecánica	32	1 Univ. Nacional	6 Univ. del Atlántico	10 Univ. San Buenaventura
		2 Univ. del Valle	7 Univ. del Norte	

Ingeniería Industrial	58	1 Uni. Andes	2 Univ. del Atlántico	40 Univ. Autónoma del Caribe
		2 Univ. del Atlántico	8 Univ. del Norte	44 Univ. Simón Bolívar
Ingeniería Eléctrica	16	1 UIS	8 Univ. del Norte	13 UniSinú
		2 Univ. Nacional		15 C.U.C. Barranquilla
Ingeniería Electrónica	50	1 Univ. Nacional	10 Univ. del Norte	35 U. Autónoma del Caribe
		2 Univ. del Valle	17 Univ. Popular del Cesar	39 C.U.C Barranquilla
Ingeniería de Sistemas	81	1 Uni. Andes	14 Univ. del Norte	63 UniSinú
		2 Univ. Nacional	18 Univ. Magdalena	73 Univ. Simón Bolívar
Ingeniería Civil	41	1 Uni. Sucre	1 Univ. Sucre	26 C.U.C. Barranquilla
		2 Univ. Nacional	5 Univ. del Norte	27 UniSinú
Ingeniería Ambiental	36	1 Univ. Andes	8 Univ. Bolivariana	19 Univ. de la Guajira
		2 Univ. del Cauca	9 Univ. Popular del Cesar	
Ingeniería Agronómica y Agrícola	23	1 Univ. Nacional	3 Univ. Sucre	9 Univ. del Magdalena
		2 Univ. Caldas	5 Univ. Córdoba	
Arquitectura	35	1 Univ. Nacional	12 Univ. del Atlántico	33 UniSinú
		2 Univ. del Valle	24 CECAR Sincelejo	35 C. U. R Nuñez
Comunicación Social	37	1 Univ. del Valle	7 Univ. del Norte	32 Univ Simón Bolívar
		2 Univ. Cauca	28 Unisinu	34 U. Autónoma del Caribe
Psicología	53	1 Univ. Nacional	16 Univ del Norte	49 Univ. Tecnol. de Bolívar
		2 Univ Andes	26 Univ Bolivariana	52 CECAR Sincelejo
Derecho	70	1 Univ del Norte	9 U. S. Arboleda	69 U. Antón Caribe
		2 Univ de Cartagena	22 Univ Bolivariana	70 Univ. Simón Bolívar
		3 Univ San Buenaventura		
Economía	52	1 Univ Andes	14 Univ Cartagena	49 Univ. Popular del Cesar
		2 Univ Nacional	18 Univ. Tecnol. de Bolívar	52 Univ Simón Bolívar
Contaduría	78	1 Univ Nacional	6 Univ. Cartagena	77 C.U.C Barranquilla
		2 Univ Antioquia	14 Univ Atlántico	78 Univ Simón Bolívar
Administración	116	1 Univ Andes	12 Univ del Norte	114 CECAR Sincelejo
		2 Univ. Nacional	21 Univ. Tecnol. de Bolívar	115 Univ de la Guajira

FUENTE: Cálculos del autor, con base en información del ICFES, Resultados ECAES 2004.

Además de los anteriores, se deben destacar los buenos o aceptables puntajes de los estudiantes de ingeniería Industrial y Mecánica de las universidades del Atlántico y del Norte, Ingeniería Agronómica y Zootecnia (universidades de Córdoba y Sucre), Ingeniería Ambiental (Universidades Bolivariana-Montería y UPC), Optometría (Universidad Metropolitana), Odontología (Universidad de Cartagena), Trabajo Social y Contaduría (Universidad de Cartagena) y Administración (Universidad del Norte).

En síntesis, de los 101 programas académicos de las universidades de la Costa Caribe que concurrieron en el 2003 a las pruebas ECAES, sólo 30 estuvieron igual o por encima del promedio nacional (29.7%). En el 2004 se presentaron 181 programas de la región, de los cuales 70 tuvieron un resultado igual o superior al promedio (38.7%). Estos resultados deberían analizarlos cuidadosamente las directivas y profesores universitarios del Caribe colombiano, para reforzar las áreas y programas que hayan resultado más debilitados en las evaluaciones.

C. Los Grupos de Investigación

La inversión que destina Colombia a la investigación en ciencia y tecnología es insuficiente, y todavía muy alejada de los estándares internacionales. Así por ejemplo, mientras en países desarrollados como Suecia y Estados Unidos el gasto *per cápita* en investigación y desarrollo en el 2003 fue de 1.051 y 978 dólares respectivamente, en países latinoamericanos como Brasil fue de 36.5, Chile 32, México 24.4 y Venezuela 23.2 dólares, frente a 7.9 dólares *per cápita* en Colombia. En el 2000, el gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB fue de 2.98% en Japón, 1.05% en Brasil, 0.56% en Chile, 0.34% en Venezuela y 0.30% en Colombia²⁵.

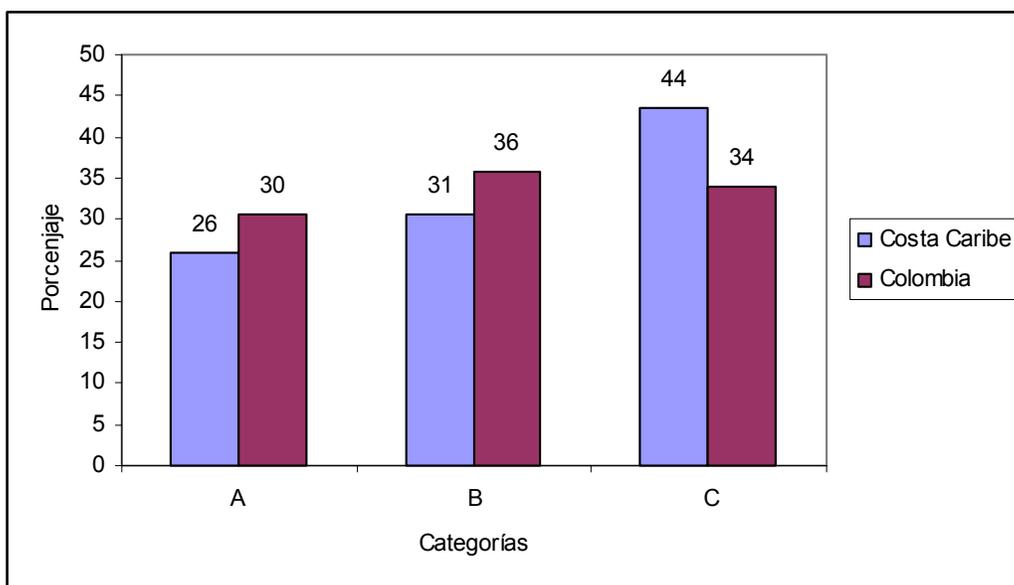
Pese al rezago evidente en términos de inversión, Colciencias viene impulsando programas y proyectos destinados a consolidar la investigación en ciencia y tecnología en todo el país. De acuerdo con la UNESCO, “cuando la educación superior y la investigación se llevan a cabo en un alto nivel dentro de la misma

²⁵ David Hoyos, Zully, *Op. Cit.*

institución, se logra una potenciación mutua de la calidad”²⁶. En concordancia con lo anterior, Colciencias ha establecido como parte de sus estrategias la necesidad de contar con datos seguros sobre el comportamiento de los diferentes grupos de investigación Científica, Tecnológica o de Innovación que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. En esta línea de acción, en el 2002 se consolidaron los programas *GrupLAC* y *CvLAC*, como sistemas de procesamiento de información, que permitieron que en Colombia se contara con estadísticas confiables, a partir de una base de datos en donde se podía obtener información en tiempo real. También en el 2002 se practicó una clasificación de grupos de investigación entre *reconocidos* y *registrados*²⁷.

Gráfico 11

Categorización de Grupos de Investigación reconocidos por Colciencias, 2004



FUENTE: Cálculos del autor con base en Muñoz y Uribe, *Op. Cit.*, 2005.

²⁶ UNESCO, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 1998, *La Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*, Información disponible en Internet.

²⁷ Colciencias, 2004, *Índice para la medición de Grupos de Investigación Científica, Tecnológica o de Innovación*, Bogotá, p. 2.

Cuadro 5
Clasificación por categorías de los grupos de investigación
del Caribe colombiano y los cinco más grandes del país, 2004-2005

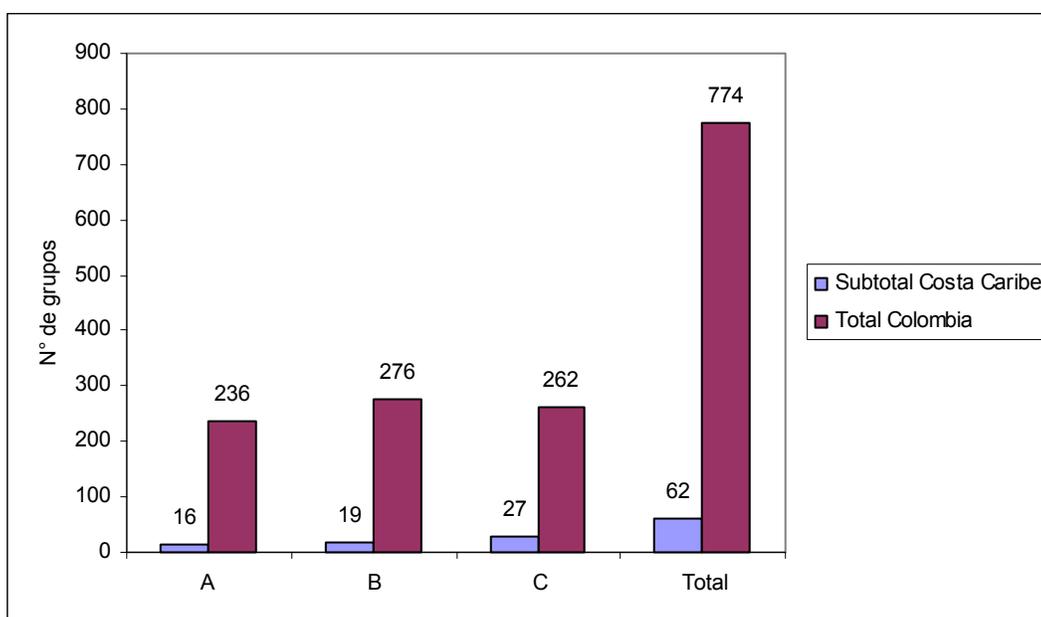
Universidades y centros de investigación	Categoría A	Categoría B	Categoría C	Total
Universidad de Antioquia	45	29	24	98
Universidad Nacional de Colombia	35	29	30	94
Universidad de los Andes	22	21	16	59
Universidad del Valle	15	20	18	53
Universidad Javeriana-Bogotá	12	20	17	49
Universidad del Norte	6	9	6	21
Universidad del Magdalena	5	3	4	12
Universidad del Atlántico	2	2	6	10
Universidad de Córdoba	0	2	3	5
Instituto de Investigaciones Marinas-Invemar – Santa Marta	2	0	0	2
Banco de la República Cartagena-CEER	1	0	0	1
Universidad de Cartagena	0	1	1	2
Corp. Educativa Simón Bolívar	0	1	1	2
Universidad Popular del Cesar	0	0	1	1
Universidad de San Buenaventura-Cartagena	0	1	0	1
Corporación Universitaria del Sinú	0	0	3	3
Corporación Universitaria Rafael Núñez	0	0	1	1
Universidad Libre-Barranquilla	0	0	1	1
Subtotal Costa Caribe	16	19	27	62
Total Colombia	236	276	262	774

FUENTE: Muñoz y Uribe, 2005, *Op. Cit.*, pp. 6-8.

Hasta septiembre de 2004 Colciencias había reconocido 1.445 grupos de investigación, en los que participaban 15.648 investigadores en todo el país. El incipiente desarrollo de la investigación en la Costa Caribe muestra que sus grupos reconocidos e investigadores apenas representan el 9.7% y 8.8% respectivamente del total nacional. De los grupos reconocidos, 774 fueron medidos y clasificados, de los que resultaron 236 en categoría A (de la más alta calidad) (ver Gráfico 11). Al comparar con la media nacional, el 26% de los grupos

de investigación de la Costa Caribe estaban en la categoría A (frente a un 30% del total nacional), 31% en la categoría B (36% nacional) y los grupos de categoría C (los de menor producción y experiencia) representan el 44% (a nivel nacional la participación llega al 34%).

Gráfico 12
Clasificación de los grupos de investigación reconocidos
por Conciencias, 2004-2005



FUENTE: Colciencias, información disponible en Internet www.colciencias.gov.co

Se debe resaltar que del total de grupos reconocidos y clasificados, el 53% pertenecen a instituciones públicas de educación superior. A nivel nacional, la Universidad de Antioquia fue la institución que concentró el mayor número de grupos de investigación, 98 en total, de los cuales 45 estaban clasificados en categoría A (ver Cuadro 5). La Universidad Nacional tiene 94 grupos, de los cuales 35 son de categoría A. Sólo Bogotá concentraba el 37% de los centros de

investigación del país, y la tríada Bogotá-Antioquia-Valle tenía 558 grupos, el 72% del total nacional.

A nivel regional las tres instituciones con mayor número de grupos de investigación fueron Universidad del Norte de Barranquilla, con 21, Universidad del Magdalena, con 12, y Universidad del Atlántico, con 10. En total, en la región Caribe los grupos de investigación sumaron 62, de los cuales 16 fueron categoría A. Las anteriores cifras muestran que los grupos de investigación de la Costa Caribe representaban el 8% del total nacional, siendo la participación más baja los de categoría A, que apenas representan el 6.8%.

Cuadro 6

Algunos datos registrados por Colciencias para Colombia y Región Caribe

Nombre	Total nacional	Región Caribe	Part. (%)	B-A-V.	Part. (%)
Grupos de investigación registrados (2004)	3.396	368	10.8		
Grupos de investigación reconocidos (2004)	1.445	140	9.7	966	67
Grupos medidos/clasificados	774	62	8.0	558	72
Número investigadores (2005)	15.648	1.378	8.8	10.483	67
Propuestas de investigación aprobadas (2004-2005)	50	9	18	26	52
Jóvenes investigadores (2004)	190	33	17.4	99	52
Becarios financiados (1992-2004)	979	40	4.1	40 (Bog)	41

FUENTE: Cálculos del autor con base en información de Colciencias.

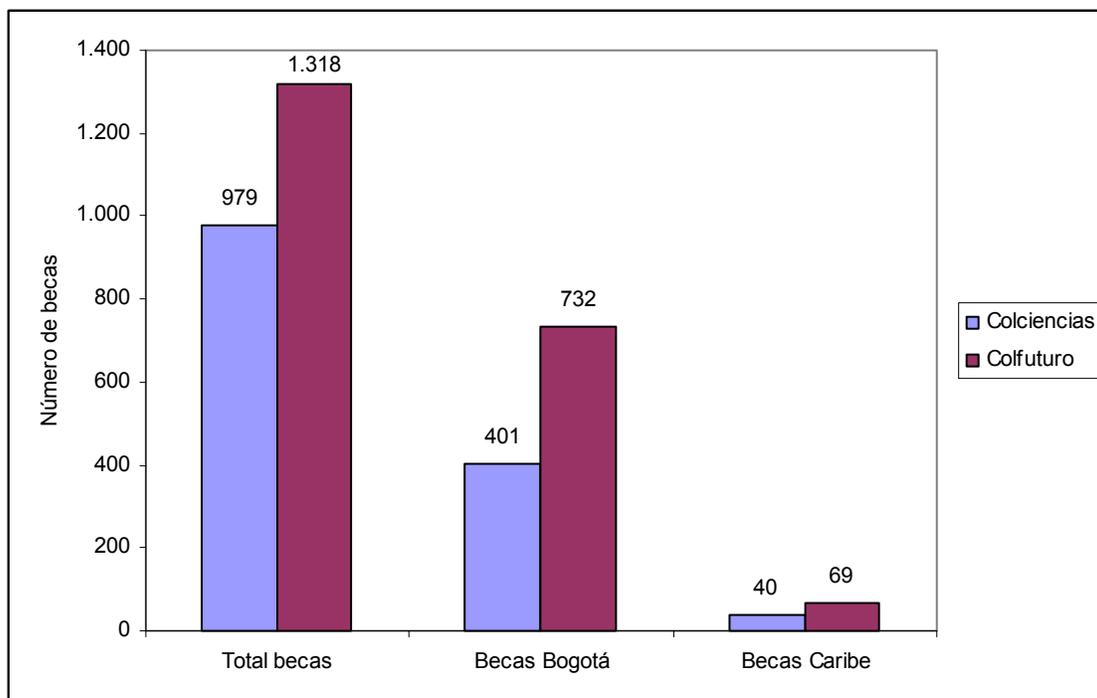
Nota: B-A-V se refiere al agregado de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca.

Otra forma de aproximarse al nivel de la investigación en la Costa Caribe, y encontrar alguna explicación a sus problemas de calidad universitaria, es conocer cifras sobre la financiación de proyectos de investigación, los beneficiarios del programa Jóvenes Investigadores, los becarios de los programas de Colciencias y

Colfuturo, así como las publicaciones especializadas en ciencia y tecnología indexadas por Colciencias.

Gráfico 13

Becarios beneficiados por Colfuturo y Colciencias, 1992-2004



FUENTE: Cálculos del autor con base en David, Zully, 2005, *Op. Cit.*, y Colfuturo.

En los años 2004-2005, las propuestas aprobadas para financiar proyectos de investigación a nivel nacional fueron 50, de las cuales nueve de ellas (18%) se concentraron en los departamentos del Caribe colombiano. También el 2004 el programa de Jóvenes Investigadores vinculó 190 personas, de las cuales 33 estaban radicados en la región Caribe (17.4%). La participación de las instituciones e investigadores costeños en estos dos programas es acorde con el número de instituciones de educación superior y grupos de investigación de la

región, pero esto puede tener una explicación: la dirección de Colciencias ha estado en manos de profesionales costeños desde el 2002, quienes se propusieron darle mayor participación en sus programas a las regiones marginadas y rezagadas de Colombia.

Por el contrario, el indicador que en nada favorece a la región Caribe es el de becarios: en el caso de los becarios financiados por Colciencias en el período 1992-2004, de los 979 beneficiarios sólo 40 eran de la región, lo que representa el 4.1% (ver Gráfico 13). En el otro extremo estaba Bogotá con más de 400 beneficiarios, que representaron el 41% del total²⁸. Para el caso de Colfuturo los resultados no son más alentadores para la región Caribe. Para el período 1992-2004 se beneficiaron del Programa de Créditos-Beca para Posgrados en el Exterior 1.318 estudiantes, de los cuales 732 eran oriundos de Bogotá (56% del total) y 69 de la región Caribe (5.2%). Ahora, si el análisis se hace por el origen de la universidad, 1.032 beneficiarios estudiaban en universidades bogotanas (78.3%) y 15 en universidades de la Costa Caribe (1.1%)²⁹.

Esta dramática realidad se presenta para todos los aspirantes que no nacieron o estudiaron en el denominado “Triangulo de Oro” Bogotá-Medellín-Cali. De ahí que algunos economistas piensen que “el subsidio implícito en la beca-crédito de Colfuturo es altamente regresivo”³⁰. De acuerdo a los anteriores datos, tanto Colfuturo como Colciencias han contribuido “de esta forma a que la gente mejor

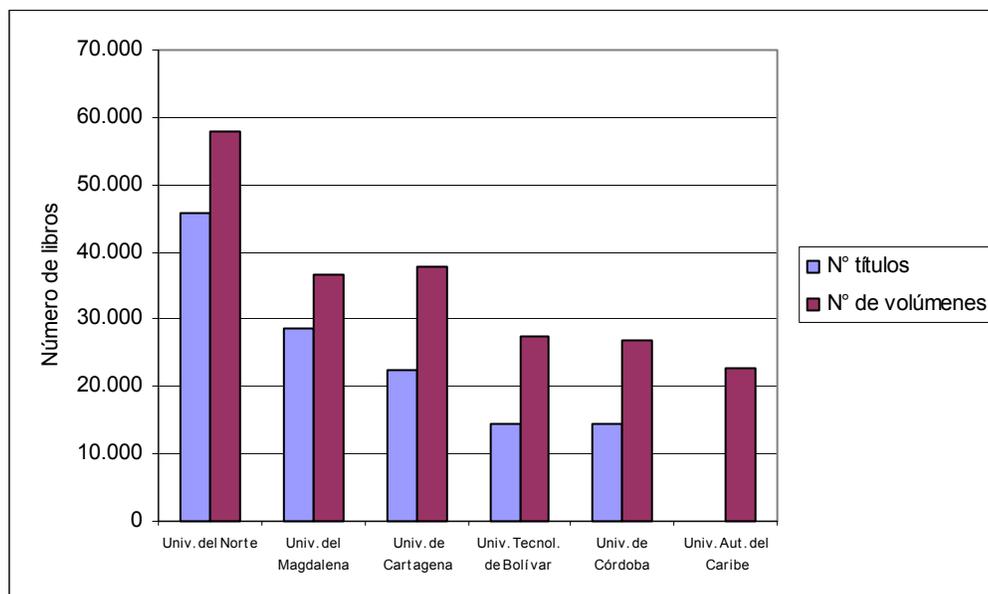
²⁸ David, Zully, 2005, *Op. Cit.*

²⁹ COLFUTURO-PCB, *Estadísticas 1992-2004*, Bogotá, Disponible en Internet www.colfuturo.org

³⁰ Meisel Roca, Adolfo, “El mundo bizarro de Colfuturo”, *Semana*, N° 1.166, Septiembre 5, Bogotá.

preparada del país sea... una tecnocracia muy diferente a lo que es este inmenso país con regiones muy diferentes en sus características culturales”³¹.

Gráfico 14
Número de títulos y volúmenes de algunas bibliotecas universitarias de Colombia, 2004-2005



FUENTE: Información suministrada por las directoras de las bibliotecas respectivas, con excepción de las bibliotecas de las Universidades de los Andes, Externado de Colombia y Autónoma del Caribe, cuya información se encuentra en la página web de cada universidad.

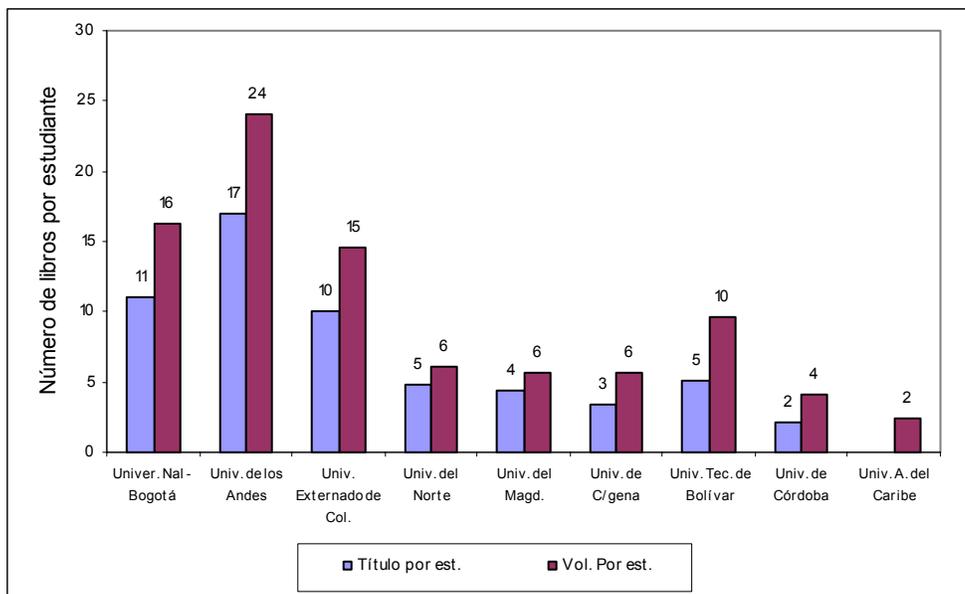
Otros indicadores relevantes relacionados con la calidad de la educación superior es el de bibliotecas universitarias y revistas especializadas indexadas. El problema es que la información sobre bibliotecas no se consigue fácilmente, pues la mayoría de universidades no están interesadas en hacerla pública. De todas formas, se logró conseguir información de seis bibliotecas universitarias de la región Caribe y tres de Bogotá. En términos absolutos la biblioteca de la Universidad Nacional Sede Bogotá es la más grande con 300.000 volúmenes, seguida por la

³¹ *Ibid.*

Universidad de los Andes con 223.000 y Universidad Externado de Colombia con 110.000. A nivel regional la biblioteca más grande pertenece a la Universidad del Norte, seguida por las bibliotecas de las universidades del Magdalena y de Cartagena (ver Gráfico 14).

De este dato general se construyó el indicador de número de libros (volúmenes y títulos) por estudiante, en el que la Universidad de los Andes presentó la relación más elevada (17 títulos por estudiante), seguida por la Nacional de Bogotá y el Externado (11 y 10 respectivamente) (ver Gráfico 15). En las universidades de la región Caribe, la Tecnológica presenta la relación más alta (5.1 títulos por estudiante), luego la del Norte (4.8) y la del Magdalena (4.4).

Gráfico 15
Relación de número de títulos y volúmenes por estudiante en algunas universidades colombianas, 2004-2005



FUENTE: Cálculos del autor con base en información del Gráfico 12. El número de estudiantes se obtuvo del Ministerio de Educación, 2004.

El tamaño de la biblioteca y la relación de número de libros por estudiante están estrechamente relacionados con la calidad de la educación. Así por ejemplo, la Universidad Nacional sede Bogotá y la Universidad de los Andes, con las mejores bibliotecas universitarias del país, son las instituciones que han obtenido los mejores resultados en los exámenes ECAES, mientras en la Costa Caribe la Universidad del Norte ha tenido resultados aceptables en algunos programas.

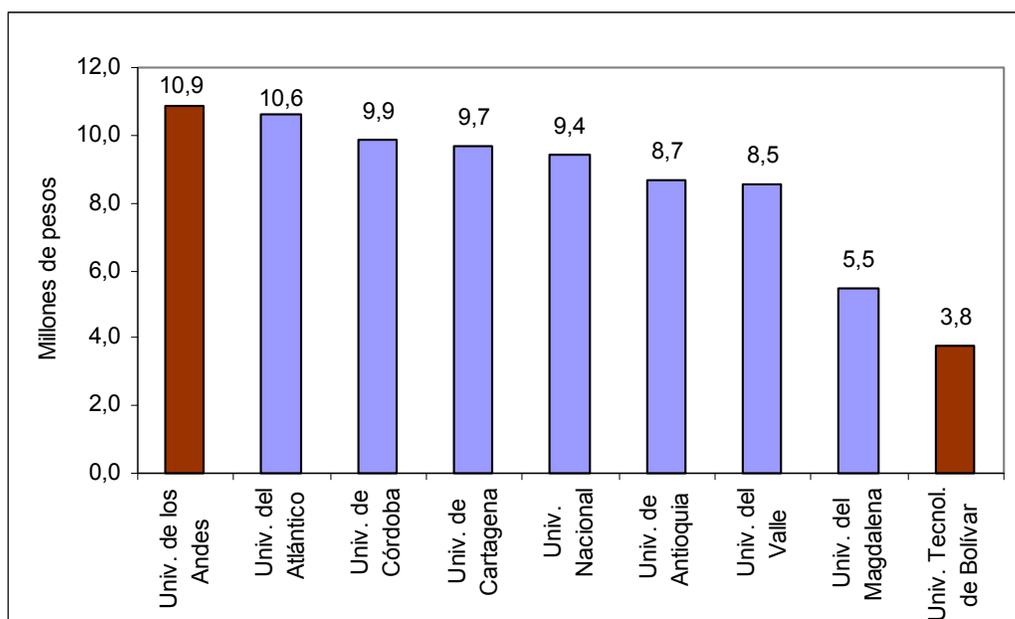
De acuerdo con el Índice Bibliográfico de Colombia, en el 2005 se habían indexado 155 revistas especializadas, clasificadas en cuatro categorías (A1, A2, B y C), en donde A1 es el máximo nivel. En la primera categoría (A1) se clasificaron dos publicaciones y en la categoría A2, cinco, siendo una de éstas el boletín de INVEMAR, Instituto de Investigaciones Marinas con sede en Santa Marta. En categoría B no se clasificó ninguna revista de la región Caribe, y en la categoría C se incluyeron dos publicaciones de la Universidad del Norte (“Ingeniería & Desarrollo” y “Psicología desde el Caribe”) y una de la Universidad de Córdoba (“Revista MVZ”, de medicina veterinaria y zootecnia)³². En síntesis, las universidades e institutos de investigaciones de la Costa Caribe presentan cuatro revistas indexadas en Colciencias, lo que representa el 2.6% del total nacional, un pobre resultado para la Región.

³² Colciencias, 2005, *Índice Bibliográfico Nacional – Publindex 2005*, Bogotá, Documento disponible en Internet.

Además de lo anterior, la deficiente calidad de la educación superior en el Caribe colombiano puede estar asociada a ineficiencias en la gestión y administración de los recursos disponibles. Sorprende observar cómo en el 2002 los costos anuales por estudiante de la Universidad del Atlántico fueron similares a la matrícula anual de un estudiante de economía o ingeniería de la Universidad de los Andes. Tanto o más preocupante resulta el hecho de que los costos anuales por estudiante de las universidades del Atlántico, de Córdoba y de Cartagena fueran más elevados que los de las universidades Nacional, de Antioquia y del Valle. Estas tres universidades (junto con los Andes), son de las que presentan los mejores indicadores de calidad a nivel nacional (ver Gráfico 16).

Gráfico 16

Costos anuales por estudiante en siete universidades públicas y valor de la matrícula anualizada de dos universidades privadas, 2002



FUENTE: Cálculos del autor con base en información del Icfes (número de estudiantes y presupuestos de las universidades públicas). El valor de la matrícula de las dos universidades privadas se obtuvo de los archivos personales de compañeros de trabajo que estudiaron en esas instituciones durante el 2002.

Se debe destacar que los costos anuales por estudiante de la Universidad del Magdalena son los más bajos de las universidades públicas analizadas, pero a su vez superior que la matrícula anualizada de la Universidad Tecnológica de Bolívar, de carácter privado. Estas dos últimas universidades, junto con la del Norte, presentan varios indicadores de calidad superior a las otras universidades de la región Caribe. En este sentido, sería conveniente que se difundiera más ampliamente a nivel regional las experiencias positivas de estas universidades. Otra de las condiciones para mejorar la calidad de la educación superior en el Caribe colombiano, es garantizar una efectiva y eficiente gestión al interior de las universidades.

IV. REFLEXIONES FINALES

No se pueden ocultar los problemas a que se enfrenta la educación superior en el Caribe colombiano, tanto en términos de cobertura como de calidad. En los primeros años del siglo XXI, Colombia registra un nivel de cobertura en educación superior por debajo del promedio de países de América Latina. Atlántico, por su parte, es el único departamento costero que tiene una cobertura superior a la media nacional.

Con referencia al tema de la calidad, se encuentra que menos del 8% de los programas acreditados a nivel nacional son impartidos por universidades de la Costa Caribe. Así mismo, es preocupante el deficiente desempeño de la mayoría de universidades de la región Caribe en los exámenes ECAES, así como el bajo

nivel de conocimiento de un idioma extranjero que reconocieron los estudiantes costeños de medicina, odontología y arquitectura.

A pesar de los bajos resultados en los ECAES, no todo es negativo para las universidades de la región: se debe destacar el primer lugar del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Sucre durante el 2003 y 2004. También fueron alentadores los resultados ECAES en Ingeniería de Alimentos de las universidades de Córdoba y Cartagena, Ingeniería Industrial de las Universidades del Norte y del Atlántico, así como Ingeniería Ambiental en la Universidad Popular del Cesar – UPC. En cuanto a la Universidad del Magdalena, sobresale por su bajo costo por estudiante y, junto con la Universidad del Norte, son las instituciones del Caribe colombiano que tienen el mayor número de grupos de investigación reconocidos por Colciencias.

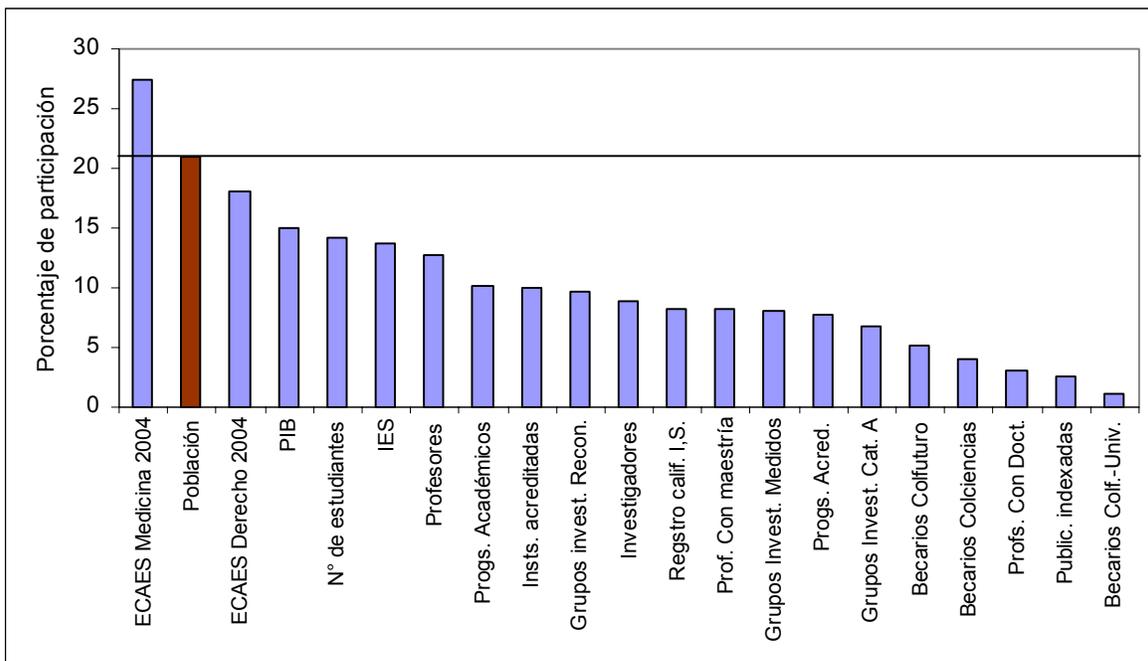
Se debe destacar la alta participación nacional de los estudiantes de medicina de universidades de la región Caribe que presentaron los ECAES (27.5%), superior incluso a la participación en los exámenes de derecho (18%), considerado este último el programa académico preferido por los estudiantes del Caribe colombiano.

En cuanto a becas otorgadas por Colciencias y Colfuturo durante el período 1992-2004, sólo el 4% y el 5.2% respectivamente fueron para estudiantes costeños (ver Gráfico 17). Esta marginación de hecho contra estudiantes y universidades del Caribe colombiano y otras regiones de Colombia, obliga a pensar en la organización de una institución o fondo de becas al cual puedan acceder

estudiantes costeños de alta calidad académica y de escasos recursos económicos. Este Fondo podría funcionar como Colfuturo, estaría limitado a estudiantes costeños o graduados en universidades de la Costa Caribe, y buscaría su financiación entre las empresas de la región y las entidades territoriales del Caribe colombiano.

Gráfico 17

Resumen de la situación de la educación superior en el Caribe colombiano y algunas variables relacionadas (período 2000-2005)



FUENTE: cálculos del autor.

De manera similar, las instituciones de educación superior deberían crear estímulos para sus profesores e investigadores de la región, impulsar la movilidad internacional de profesores y estudiantes, así como la realización de proyectos de investigación con su contraparte internacional, en el que la práctica del

plurilingüismo sea una condición. La realidad actual en la región es que la participación de los profesores con formación en maestrías y doctorados resulta de las más bajas del país. Este hecho incide directamente en la calidad de la educación superior que se imparte en la región.

También se puede observar el bajo presupuesto destinado a investigación, así como el crecimiento desordenado de la oferta educativa, por lo que la pertinencia de algunos programas es cuestionable. En efecto, a nivel nacional y regional se observa un reducido número de estudiantes matriculados en los programas de matemáticas y ciencias naturales. Este fenómeno puede estar asociado al escaso desarrollo científico y tecnológico del país. Resulta contradictorio para el desarrollo del país, que las Instituciones Técnicas y Tecnológicas no cuenten con suficientes estímulos para preservar su naturaleza, mientras muchas universidades de reciente fundación no dispongan de una sólida infraestructura científica y tecnológica. El sistema productivo requiere más técnicos y tecnólogos, si se quiere enfrentar con éxitos los retos de la globalización económica o el tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos.

Anexos

1. Instituciones de educación superior en Colombia, 1990-2002

Año	Total	Inst. Tec. Prof.		Inst. Tecnológicas		Inst. Universitarias		Universidades		Total	
		Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados
1990	242	10	50	16	31	18	44	30	43	74	168
1991	246	10	49	16	32	18	47	30	44	74	172
1992	247	10	48	16	33	18	47	30	45	74	173
1993	255	10	42	17	38	14	47	36	51	77	178
1994	258	11	42	17	41	15	46	36	50	79	179
1995	265	11	44	18	43	13	47	38	51	80	185
1996	266	11	41	17	41	14	50	39	53	81	185
1997	269	11	41	18	41	14	51	39	54	82	187
1998	278	11	41	19	42	17	53	40	55	87	191
1999	281	11	42	20	43	17	53	40	55	88	193
2000	291	11	42	22	42	21	57	40	55	94	197
2001	311	11	42	22	46	23	65	45	57	101	210
2002	321	11	43	22	43	24	73	46	59	103	218

FUENTE: Roa Verelo, 2003, *Op. Cit.*, p. 10.

2. Instituciones de la Costa Caribe según carácter académico, 2002

Departamentos	Total	Inst. Tec. Prof.		Inst. Tecnológicas		Inst. Universitarias		Universidades		Total	
		Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados	Oficiales	Privados
Total Nacional	321	11	43	22	43	24	73	46	59	103	218
Atlántico	14	0	3	2	1	0	3	1	4	3	11
Bolívar	12	0	1	1	2	1	3	2	2	4	8
Cesar	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Córdoba	4	0	0	0	1	0	1	1	1	1	3
Guajira	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0
Magdalena	5	1	0	0	0	0	1	1	2	2	3
San Andrés	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Sucre	3	0	0	1	0	0	1	1	0	2	1
Costa Caribe	44	3	4	4	4	1	10	9	9	17	27

FUENTE: ICFES, *Estadísticas de la educación superior 2002. Resumen anual*, Bogotá.

3. Universidades e instituciones universitarias del Caribe colombiano, 2005

Nombre	Fundación	Ciudad	Carácter	Seccional
Universidad de Cartagena	1827	Cartagena	Pública	
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	1935	Cartagena	Pública	
Universidad del Atlántico	1946	Barranquilla	Pública	
Universidad Libre	1956	Barranquilla	Privada	x
Universidad del Magdalena	1962	Santa Marta	Pública	
Universidad de Córdoba	1964	Montería	Pública	
Universidad del Norte	1966	Barranquilla	Privada	
Universidad Autónoma del Caribe	1967	Barranquilla	Privada	
Universidad Tecnológica de Bolívar	1970	Cartagena	Privada	
Corporación Universitaria de la Costa	1971	Barranquilla	Privada	
Universidad Simón Bolívar	1972	Barranquilla	Privada	
Universidad Metropolitana	1973	Barranquilla	Privada	
Corporación Universitaria del Sinú	1974	Montería	Privada	
Universidad Jorge Tadeo Lozano	1975	Cartagena	Privada	x
Universidad Antonio Nariño*	1976	Diferentes ciudades	Privada	x
Universidad de Sucre	1978	Sincelejo	Pública	
Universidad Cooperativa de Colombia	1981	Sta. Marta/Montería	Privada	x
Universidad San Martín*	1981	Diferentes ciudades	Privada	x
Corporación Universitaria Rafael Núñez	1985	Cartagena	Privada	
Corporación Universitaria del Caribe-CECAR	1987	Sincelejo	Privada	
Universidad San Buenaventura	1992	Cartagena	Privada	x
Universidad Sergio Arboleda	ca. 1992	Santa Marta	Privada	x
Universidad de Santander-UDES	1994	Valledupar	Privada	x
Universidad Pontificia Bolivariana	1995	Monteria	Privada	x
Corporación Universitaria del Sinú	1998	Cartagena	Privada	x

FUENTE: Ministerio de Educación Nacional, 2004, Op. Cit. y páginas web de cada una de las universidades.

4. Profesores universitarios según título: Total nacional y Costa Caribe, 2000

	Total	Téc.Prof.	Tecnól.	Licenc.	Profes.	Espec.	Magíster	Doctor
Total Nacional	85.743	1.379	1.159	5.675	36.841	26.232	12.608	1.849
Oficial	28.762	560	486	2.533	11.735	7.692	4.958	798
Privada	56.981	819	673	3.142	25.106	18.540	7.650	1.051
Atlántico	4.797	110	53	298	1.988	1.778	530	40
Bolívar	2.509	47	54	115	1.061	949	263	20
Cesar	425	0	0	53	264	86	20	2
Córdoba	835	0	0	33	207	460	130	5
La Guajira	331	25	9	43	176	60	18	0
Magdalena	681	3	15	82	230	279	68	4
Sucre	502	1	5	112	138	202	40	4
San Andrés	43	5	0	0	19	14	5	0
Subtotal	10.123	191	136	736	4.083	3.828	1.074	75

ICFES, 2001, *Estadísticas de la Educación Superior 2000 - Resumen anual*, Bogotá, p. 97.

5. Profesores universitarios según título: Total nacional y Costa Caribe, 2002

	Total	Téc.Prof.	Tecnól.	Licenc.	Profes.	Espec.	Magíster	Doctor
Total Nacional	83.342	1.132	1.202	4.517	32.212	27.420	14.414	2.445
Oficial	29.677	511	558	2.435	10.519	9.122	5.466	1.066
Privada	53.665	621	644	2.082	21.693	18.298	8.948	1.379
Atlántico	4.937	108	54	222	1.960	1.961	591	41
Bolívar	2.432	23	33	95	840	1.038	237	20
Cesar	519			60	132	280	44	3
Córdoba	875			79	176	537	140	5
La Guajira	427	4	2	16	206	167	32	
Magdalena	875	13	15	84	219	450	89	5
Sucre	600		4	38	280	229	47	2
San Andrés	33	2	1	2	13	12	3	
Subtotal	10.698	150	109	596	3.826	4.674	1.183	76

ICFES, 2004, *Estadísticas de la Educación Superior 2002 - Resumen anual*, Bogotá.

6. Instituciones de Educación Superior Acreditadas, 2005

Universidad	Ciudad	Año de acreditación y vigencia
1. Pontificia Universidad Javeriana	Bogotá	2003/ Vigencia, 8 años
2. Universidad del Norte	Barranquilla	2003/ Vigencia, 7 años
3. EAFIT	Medellín	2003/ Vigencia, 6 años
4. Universidad de Antioquia	Medellín	2003/ Vigencia, 9 años
5. Universidad Externado de Colombia	Bogotá	2004/ Vigencia, 7 años
6. Universidad Industrial de Santander	Bucaramanga	2005/ Vigencia, 8 años
7. Universidad del Valle	Cali	2005/ Vigencia 8 años
8. Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	2005/ Vigencia, 7 años
9. Universidad de los Andes	Bogotá	2005/ Vigencia, 9 años
10. Universidad del Rosario	Bogotá	2005/ Vigencia, 6 años

FUENTE: Consejo Nacional de Acreditación-CNA, 2005, www.cna.gov.co

7. Total programas acreditados en la región Caribe, 2005

Institución	Acreditación voluntaria	Ingenierías y prog. salud	Educación	Total
Universidad del Norte	9	1	6	16
Universidad del Magdalena	2		6	8
Universidad de Córdoba	2		5	7
Universidad Tecnológica de Bolívar	2	2		4
Escuela Naval de Cadetes	3			3
Escuela Naval de Suboficiales	6			6
Universidad del Atlántico			16	16
Universidad de La Guajira			15	15
Corp. Educativa Simón Bolívar			3	3
Universidad de Cartagena	1			1
CECAR			9	9
Corp. Universitaria del Sinú			3	3
IAFIC Cartagena			1	1
Corp. Universitaria de la Costa-CUC			1	1
Corp. Rafael Núñez			1	1
INFOTEC Ciénaga			5	5
INFOTEC San Juan del Cesar			1	1
Universidad Cooperativa de Colombia-Santa Marta			2	2
Universidad San Buena-ventura, Cartagena			4	4
Universidad Libre, Barranquilla			4	4
Universidad Metropolitana			2	2
Universidad Popular del Cesar			6	6
Univ. Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Cartagena			1	1
Subtotal regional	25	3	91	119
Total nacional	320	60	821	1.211

FUENTE: Consejo Nacional de Acreditación-CNA, 2005, *Programas de pregrado acreditados*, www.cna.gov.co

**8. Programas académicos de pregrado con acreditación voluntaria
en la Costa Caribe, Diciembre de 2005**

Institución	Programa
FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	Ingeniería de Sistemas y Computación
	Psicología
	Ingeniería Mecánica
	Medicina
	Ingeniería Industrial
	Administración de Empresas
	Comunicación Social y Periodismo
	Derecho
	Ingeniería Civil
ESCUELA NAVAL DE CADETES 'ALMIRANTE JOSE PRUDENCIO PADILLA'	Oceanografía Física
	Ingeniería Naval
	Administración Marítima
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES -ARC-	Tecnología Naval en Electrónica
	Tecnología Naviera
	Tecnología Naval en Administración Marítima
	Tecnología Naval en Oceanografía Física
	Tecnología Naval en Electromecánica
	Tecnología Naval en Ideografía
UNIVERSIDAD DE CORDOBA	Ingeniería Agronómica
	Ingeniería de Alimentos
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	Ingeniería Agronómica
	Ingeniería Pesquera
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	Ingeniería Industrial
	Economía
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	Enfermería

FUENTE: Consejo Nacional de Acreditación-CNA, 2005, *Programas de pregrado acreditados*, www.cna.gov.co

9. Número de estudiantes, desviación estándar y puntaje promedio de los estudiantes de Medicina que presentaron el Examen ECAES, por CRES, 2004

CRES	Promedio	Desviación Estándar	Número de estudiantes
Norte	93,04	9,25	917
Occidente	108,39	7,94	327
Oriente	102,89	7,57	250
Centro	100,44	8,88	1.229
Sur	103,43	8,87	332
Centro occidente	104,49	7,91	274
Total y promedio	100	10	3.329

ICFES, ASCOFAME, *ECAES en Medicina. Análisis de resultados ACAES 2004*, Bogotá, p. 45.

10. Exámenes ECAES en Derecho: promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003

(Total programas evaluados: 65)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	146	123,27
2	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	159	122,42
3	EAFIT	26	121,84
4	UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	215	119,98
5	UNIV. AUTONOMA LATINOAMERICANA-UNAULA-	102	118,50
9	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	68	114,63
12	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	93	113,11
25	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	88	104,75
26	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	23	104,70
31	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	62	101,83
38	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL CARIBE	85	98,13
43	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	144	96,48
47	UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA Santa Marta	67	94,51
58	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	133	88,17
59	UNIVERSIDAD LIBRE Barranquilla	177	87,53
62	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	50	85,61
63	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU-Unisinú	93	82,56
65	CORP EDU MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR	460	79,27
	Total programas (65) y promedio	9.307	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

**11. Exámenes ECAES en Medicina: promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003**

(Total programas evaluados: 38)

Orden	Universidad	Número de estudiantes	Promedio Simple
1	UNIVERSIDAD DEL VALLE	82	124,23
2	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA	39	117,45
3	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	227	117,34
4	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	50	116,91
5	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	124	114,79
13	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	144	103,68
22	UNIVERSIDAD DEL NORTE	178	97,18
32	UNIVERSIDAD LIBRE Barranquilla	246	87,41
34	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu	53	86,25
35	UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA Santa Marta	114	85,73
38	UNIVERSIDAD METROPOLITANA	175	78,24
	Total programas (38) y promedio	3.595	100

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

**12. Exámenes ECAES en Ing. Civil : promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003**

(Total programas evaluados: 40)

Orden	Universidad	Número de estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE SUCRE	32	120,18
2	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	78	119,42
3	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	186	119,11
4	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	544	114,77
5	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	101	112,65
7	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	53	110,52
9	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	81	107,19
13	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	26	104,82
18	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	21	96,27
23	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	5	91,71
27	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu	23	89,28
31	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	104	86,84
34	UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA Santa Marta	5	84,93
	Total programas (40) y promedio	3.626	100

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

13. Exámenes ECAES en Ing. de Alimentos : promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003

(Total programas evaluados: 16)

Orden	Universidad	Número Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE CORDOBA	82	118,70
2	UNIVERSIDAD DE CALDAS	94	107,15
3	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	44	106,89
4	UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	9	101,10
5	UNIVERSIDAD DE LA SALLE	47	97,73
6	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	27	97,62
	Total programas (16) y promedio	666	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

14. Exámenes ECAES en Ing. de Sistemas : promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003

(Total programas evaluados: 68)

Orden	Universidad	Número Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	91	141,65
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	250	135,30
3	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	55	132,21
4	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	102	129,59
5	ESCUELA DE INGENIERIA DE ANTIOQUIA	7	128,71
12	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	38	118,38
14	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	51	114,66
19	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLIVAR	21	110,40
26	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	117	102,77
40	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	197	95,75
35	UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA Santa Marta	118	98,36
41	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	39	95,11
49	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	53	91,08
57	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu	67	89,13
65	CORP EDU MAYOR DEL DLLO. SIMON BOLIVAR	174	87,30
	Total programas (68) y promedio	8.538	100

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

15. Exámenes ECAES en Ing. Electrónica: promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2003

(Total programas evaluados: 41)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	240	118,03
2	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	51	117,10
3	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	93	116,97
4	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	67	116,88
5	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	148	116,52
15	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	29	103,14
17	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	29	97,03
23	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	5	89,90
24	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	81	89,73
39	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	33	81,66
	Total programas (41) y promedio	3.678	100

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2003.

16. Exámenes ECAES en Odontología: promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004

(Total programas evaluados: 18)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DEL VALLE	36	114,04
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	124	109,20
3	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	92	108,72
4	INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD	36	105,94
5	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	51	104,30
12	CORP. UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu-Cartagena	36	96,78
13	CORP. UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu-Montería	14	96,56
17	UNIVERSIDAD METROPOLITANA	53	90,94
18	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	25	86,92
	Total programas (18) y promedio	1404	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

**17. Exámenes ECAES en Medicina: promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004**

(Total programas evaluados: 37)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	177	110,53
2	UNIVERSIDAD DEL VALLE	74	109,82
3	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	55	109,43
4	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	44	107,57
5	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	87	106,98
13	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	66	103,79
19	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	75	101,54
29	UNIV. COOPERATIVA DE COLOMBIA	114	94,76
30	CORP. UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu-Cartagena	91	94,64
33	UNIVERSIDAD LIBRE Barranquilla	215	93,05
34	CORP. UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	76	92,49
35	CORP. UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu-Montería	50	92,32
37	UNIVERSIDAD METROPOLITANA	230	86,04
	Total programas (37) y promedio	3329	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

**18. Exámenes ECAES en Ing. Civil: promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004**

(Total programas evaluados: 41)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE SUCRE	29	115,09
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	99	111,42
3	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	53	111,29
4	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	126	109,75
5	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	29	107,61
10	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	12	105,85
13	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	69	103,68
21	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	13	98,92
22	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA Montería	22	98,71
26	CORP. UNIVERSITARIA DE LA COSTA - CUC	86	94,98
27	CORP. UNIVERSITARIA DEL SINU - Unisinu	16	94,93
	Total Programas (41) y promedio	2663	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos REsultados ECAES 2004.

19. Exámenes ECAES en Ing. Industrial: promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004

(Total programas evaluados: 58)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	235	112,3753
2	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	66	109,2652
3	UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	180	108,4567
4	UNIVERSIDAD DEL VALLE	39	107,5872
5	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA	83	106,394
8	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	82	105,4756
14	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	21	104,6571
19	UNIVERSIDAD DE CORDOBA	80	101,1362
26	UNIVERSIDAD LIBRE	36	97,64445
31	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	54	96,62037
35	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	46	95,85
38	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	47	95,3234
40	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	199	94,7588
44	CORP EDU MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR	57	94,35965
	Total programas (58) y promedio	4636	100

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

20. Exámenes ECAES en Economía: promedio simple de las universidades de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004

(Total programas evaluados: 52)

Orden	Universidad	Número de Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	131	114,30
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	118	112,48
3	UNIVERSIDAD DEL ROSARIO	22	110,77
4	UNIVERSIDAD DEL VALLE	96	110,25
5	PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	7	109,60
14	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	66	102,74
18	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	7	101,07
20	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	61	99,95
22	UNIVERSIDAD DEL NORTE	16	99,76
27	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	46	96,92
44	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL CARIBE-CECAR	21	92,05
49	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR-UPC	36	90,37
52	CORP. EDUC. MAYOR DEL DLLO. SIMON BOLIVAR	11	89,26
	Total programas (52) y promedio	2641	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

**21. Exámenes ECAES en Arquitectura: promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004**

(Total programas evaluados: 35)

Orden	Universidad	No Estudiantes	Promedio simple
1	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	105	110,13
2	UNIVERSIDAD DEL VALLE	50	108,18
3	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	50	106,57
4	FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA	33	104,69
5	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	11	103,17
12	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	67	100,99
23	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	23	96,97
24	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL CARIBE-CECAR	35	96,91
28	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	35	95,60
32	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	52	93,63
33	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU Unisinu	39	92,19
35	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	12	91,79
	Total programas (35) y promedio	1840	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

**22. Exámenes ECAES en Administración: promedio simple de las universidades
de la Costa Caribe y cinco puntajes más altos a nivel nacional, 2004**

(Total programas evaluados: 116)

Orden	Universidad	No Estudiantes	Promedio
1	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	146	119,07
2	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	116	118,45
3	UNIVERSIDAD DEL CAUCA	87	113,80
4	UNIVERSIDAD DEL ROSARIO	40	113,58
5	FUND. UNIV. EMPR. CAMARA DE COMERCIO BOGOTA	56	113,54
12	FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE	72	108,63
21	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR	43	104,99
26	UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO	101	104,13
33	UNIVERSIDAD DE SUCRE	60	102,56
36	UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	117	101,86
49	UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	209	100,09
50	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA-Montería	12	100,00
63	UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA-Cartagena	57	98,44
74	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	34	97,03
84	CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA CUC	133	96,33
87	CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ	24	96,05
88	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	72	96,02
102	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL CARIBE	180	94,95
104	CORP EDU MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR	166	94,69
106	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL SINU-Unisinú	50	94,47
114	CORPORACION UNIVERSITARIA DEL CARIBE	125	92,38
115	UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	78	92,14
	Total programas (116) y promedio	15124	100,00

FUENTE: ICFES, Base de datos Resultados ECAES 2004.

Bibliografía

- Abello, Raimundo, José Luis Ramos y Juan Correa, 1997, *Ciencia y tecnología para el Caribe colombiano. Plan de desarrollo regional 1996-2001*, Comisión Regional de Ciencia y Tecnología, Corpes Costa Atlántica, Universidad de Cartagena, Universidad del Norte, Bogotá.
- Arellano Cartagena, William, 2003, *Educación superior con pertinencia social: un reto para la universidad colombiana*, Ponencia, Cartagena.
- Alaya, Ulpiano, 2004, “La regulación de la educación superior en Colombia”, *Obra escogida - Ulpiano Ayala Oramas*, Fedesarrollo, Bogotá.
- Colciencias, 2004 *Índice para la medición de Grupos de Investigación Científica, Tecnológica o de Innovación*, Bogotá.
- Colciencias, *Índice Bibliográfico Nacional – Publindex 2005*, Información disponible en Internet.
- Colciencias, *Resultados de la convocatoria nacional para el reconocimiento de grupos de investigación por Colciencias año 2005*, Bogotá, Información disponible en Internet.
- COLFUTURO-PCB, Estadísticas 1992-2004, Bogotá, Disponible en Internet www.colfuturo.org
- Corpoeducación, Fundación Corona, Fundación Empresarios por la Educación, Preal, 2005, *Nuestros niños necesitan aprender más y mejor. Informe de progreso educativo Bolívar 2004*, Bogotá.

- Corpoeducación, Fundación Corona, Fundación Empresarios por la Educación, Preal, 2005, Calidad y cobertura, asuntos pendientes. *Informe de progreso educativo Atlántico 2004*, Bogotá.
- David Hoyos, Zully, 2005, *Codecyt Atlántico: perspectiva de ciencia y tecnología e innovación desde la Visión Colombia 2019*, Colciencias, Bogotá, presentación en Power Point.
- Departamento Nacional de Planeación-DNP, Editorial Planeta, 2005, *Visión Colombia II Centenario: 2019. Propuesta para discusión*, Bogotá.
- Ferro, Jesús, Alberto Roa, y Raymundo Abello, 1999, “La educación superior en la Costa Caribe y sus retos actuales”, Meisel, Adolfo y Haroldo Calvo, *El rezago de la Costa Caribe colombiana*, Banco de la República-Fundesarrollo-Universidad del Norte-Universidad Jorge Tadeo Lozano Seccional del Caribe, Bogotá.
- Fundesarrollo, 2000, *La educación en el Caribe colombiano. Estudios y propuestas*, Barranquilla.
- Gaviria, Alejandro, 2002, *Los que suben y los que bajan. Educación y movilidad social en Colombia*, Fedesarrollo/Alfaomega, Bogotá.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2001, *Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado: referentes básicos para su formulación*, Bogotá.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2005, *Informe nacional de resultados ECAES 2004*, Bogotá.

- ICFES, ASCOFAME, 2005, *ECAES en Medicina. Análisis de resultados ACAES 2004*, Bogotá.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2003, *Informe Nacional de Resultados exámenes de calidad de la educación superior ECAES*, Bogotá, Información disponible en Internet.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2002, *La educación superior en la década 1990-1999, Resumen estadístico*, Bogotá.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2000, *Estadísticas de la educación superior 2000, Resumen anual*, Bogotá.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, 2000, *Estadísticas de la educación superior 2002, Resumen anual*, Bogotá.
- Jaramillo Salazar, Hernán, 2005, *Hacia un Sistema Nacional de Educación Superior*, Centro Editorial Universidad del Rosario, Bogotá.
- Karlsson, Weine y Ake Magnusson, 1992, "Relaciones económicas suecas con América Latina", Karlsson, Weine, Ake Magnusson y Carlos Vidales (Editores), *Suecia – Latinoamérica. Relaciones y cooperación*, Instituto de Estudios Latinoamericanos - LAIS, Monografías N° 24, Estocolmo.
- Meisel Roca, Adolfo, "El mundo bizarro de Colfuturo", *Semana*, N° 1.166, Septiembre 5, Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional – ICFES, 2001, *Bases para una política de Estado en materia de educación superior*, Bogotá.

- Ministerio de Educación Nacional, 2002, *La Revolución Educativa. Plan Sectorial 2002-2006*, Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional, 2004, *Perfil del Sector educativo Departamental*, Departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira y San Andrés, Bogotá.
- Montenegro García, Álvaro, 2005, “Los ECAES de Economía”, *Documentos de Economía*, N° 20, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Montenegro Trujillo, Santiago, 2006, *Crecimiento, Pobreza y desarrollo tecnológico*, Departamento Nacional de Planeación, Cartagena, presentación disponible en Internet: www.dnp.gov.co
- Moreno Cuello, José Luis y Ramos Ruiz, José Luis, 2003, “La eficiencia productiva en la educación superior de la región Caribe. Un estudio comparativo entre universidades públicas y privadas de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena”, *Documentos*, N° 21, ICFES-CERES, Barranquilla.
- Muñoz, José Herman y Uribe Kaffure, Ramiro, 2005, *Estadísticas sobre los grupos de investigación medidos por Colciencias en el 2004*, Ibagué, versión disponible en Internet.
- Observatorio del Caribe Colombiano, 2004, *Informe de progreso educativo en Bolívar y Cartagena, 1994-2004. Informe Final*, Cartagena.
- Orozco, María Otilia, 2005, “Colombia’s Higher Education Quality Control System and Potencial for Further Development”, *Archivos de Economía*, N° 290, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

- Quesada, Víctor y Blanco, Ingrid, 2004, “Calidad en la educación superior en Colombia”, *Panorama Económico*, N° 12, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Cartagena, Cartagena.
- Roa Varelo, Alberto, 2003, *Acreditación y Evaluación de la calidad en la educación superior colombiana*, Consejo Nacional de Acreditación, Bogotá, versión en Internet.
- UNESCO, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 1998, *La Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*, Información disponible en Internet.
- Vélez White, Cecilia María, 2004, “Intervención de la Ministra de Educación”, *Encuentro Internacional sobre deserción en educación superior: experiencias significativas*, 17 de noviembre de 2004, Bogotá.
- World Bank, 2003, *Tertiary Education in Colombia. Paving the Way Reform*, Washington.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMIA REGIONAL"

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

27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002
28	Joaquín Vitoria de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Vitoria de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuú y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Vitoria de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Vitoria de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Vitoria de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V. Meter Rowland	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	Jose R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004

54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005
56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloria De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloria De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloria De La Hoz	Educación superior en el Caribe colombiano: análisis de cobertura y calidad	Marzo, 2006