



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL

**Minería y desarrollo económico en el
Cesar**

**Por:
Jaime Bonet**

No. 85

Enero, 2007



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

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

Minería y desarrollo económico en el Cesar*

Por
Jaime Bonet[^]

No. 85

Enero, 2007

Cartagena de Indias, Enero de 2007

* El autor agradece los comentarios y sugerencias realizadas por el grupo de investigadores del CEER: Adolfo Meisel, Joaquín Viloría, María Aguilera, Javier Pérez, Jose R. Gamarra y Julio Romero. De igual forma, agradece la colaboración prestada por Yuri Reina en el procesamiento de la información.

[^] El autor es economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República, Cartagena. Para comentarios favor dirigirse al correo electrónico jbonetmo@banrep.gov.co o al teléfono (5) 660 0808 Ext. 152. Este documento puede ser consultado en la página electrónica del Banco de la República <http://www.banrep.gov.co/docum/documtrabeconomreg4.htm>

RESUMEN

El Departamento del Cesar ha experimentado un cambio importante en su estructura económica en los últimos años. Como resultado de la explotación de los yacimientos de carbón en el centro del departamento, se ha dado un ascenso del sector minero en su economía. La minería pasó de representar el 8% del PIB en 1990 al 34% en 2004. Aunque la actividad minera posee eslabonamientos débiles con las otras actividades económicas, su desarrollo tiene efectos importantes en el crecimiento de la economía a través de la generación de divisas y como fuente de recursos fiscales. A nivel local, las regalías se convierten en la herramienta que permite articular la minería con el resto de la economía. La idea no es descartar un desarrollo basado en minería, sino resaltar la importancia de la correcta administración de los ingresos mineros por parte de los administradores locales. Una prioridad de la política pública cesareense debe ser el desarrollo de proyectos que generen otros activos en el departamento, para compensar la pérdida de los recursos no renovables involucrados en la explotación minera. Un punto fundamental de esta agenda deber ser el fortalecimiento del recurso humano del Cesar.

Palabra clave: Minería, carbón, regalías, Cesar.

Clasificación JEL: O18, R11, R58.

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. COMPORTAMIENTO DEL PIB DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	2
III. INDICADORES DE BIENESTAR DEPARTAMENTAL	8
A. Producto e ingreso per cápita.....	8
B. Indicadores de desarrollo social	13
IV. IMPLICACIONES DEL CAMBIO ESTRUCTURAL EN EL CESAR.....	19
V. RETOS DE LA ECONOMÍA DEL CESAR.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	27

I. INTRODUCCIÓN

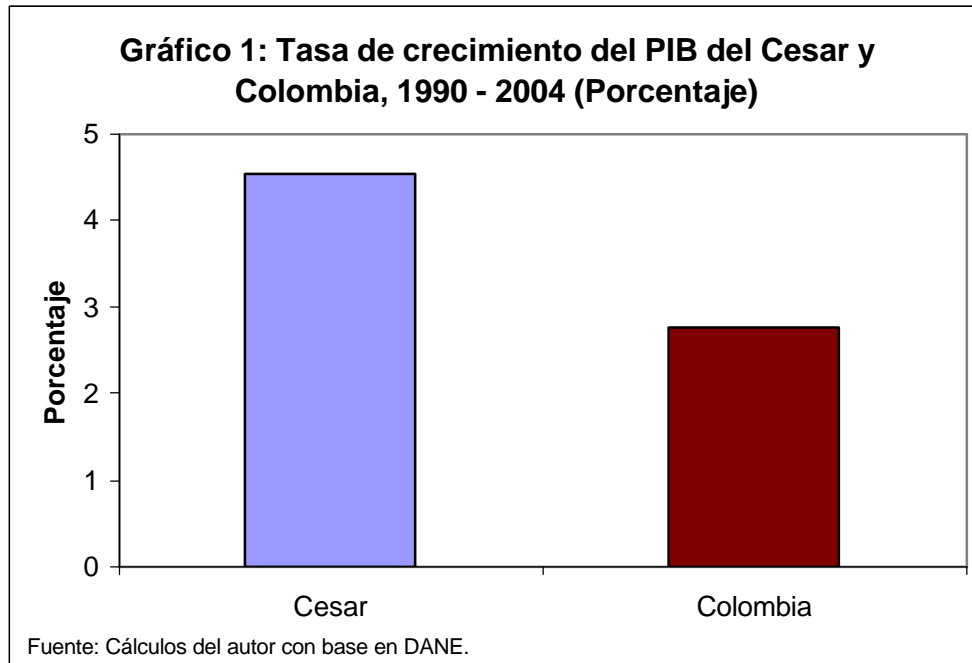
La economía del Departamento del Cesar ha registrado importantes cambios en los últimos años. Como lo menciona Gamarra (2005), las fluctuaciones económicas han sido un elemento presente en la actividad económica y social del departamento desde su creación en 1967. Luego de un auge importante durante las décadas de los sesentas y setentas, el Cesar se vio envuelto en una crisis severa en los ochentas y parte de los noventas. Todo este proceso estuvo asociado al auge y estancamiento de la producción de algodón, en la cual el departamento alcanzó a representar, en sus mejores épocas, el 44% de la producción nacional. El auge del algodón fue fundamental en la creación del departamento. En 1976, el 52% de las tierras agrícolas del departamento se destinaban a este cultivo.

Desde mediados de los noventas, el Departamento del Cesar registra un cambio importante en su estructura económica, debido al crecimiento de la minería y, particularmente, a la explotación de los yacimientos de carbón existentes en el centro del departamento. La actividad carbonífera ha registrado un dinamismo significativo en los últimos años en el país, hasta el punto que hoy se ha consolidado como el segundo producto nacional de exportación. De acuerdo con Sánchez *et al.* (2005), durante el período 1988 – 2003, la producción colombiana de carbón creció al 39%, alcanzando las 47 millones de toneladas en 2003. Por su parte, la producción cesareense creció al 96%, logrando una extracción de 19 millones de toneladas en ese mismo año. Es decir, que el Cesar produjo el 40% del carbón colombiano en 2003.

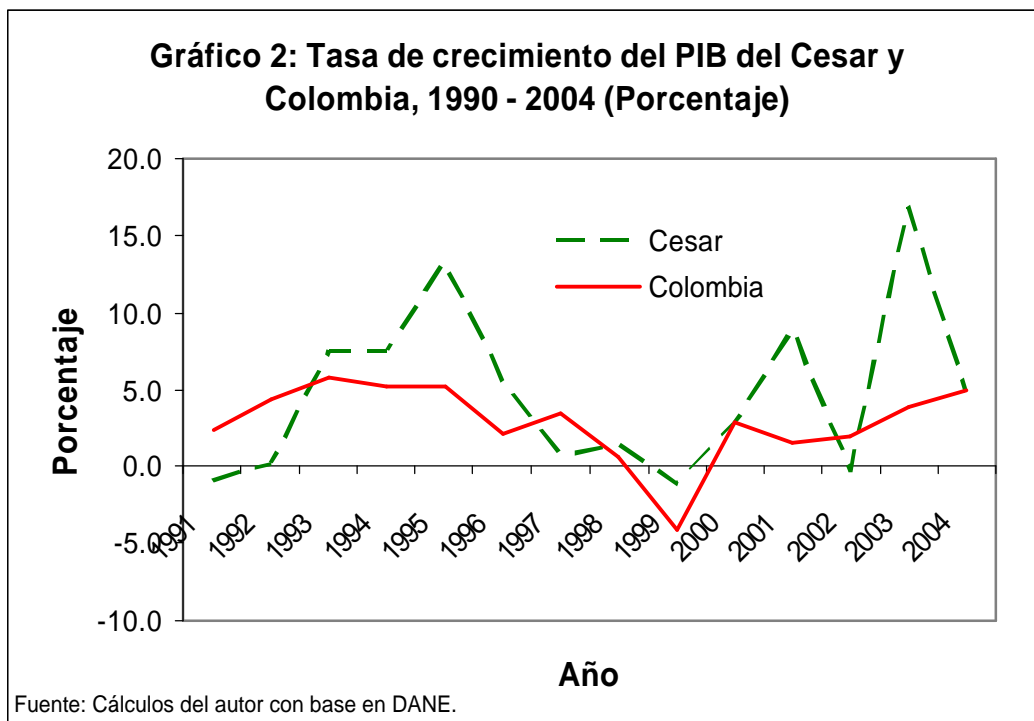
El objetivo de este documento es analizar las implicaciones que tiene el incremento de la actividad del carbón en la estructura económica del Departamento del Cesar. La siguiente sección analiza el comportamiento del producto interno bruto, PIB, del Cesar en los últimos años, con el objeto de verificar los patrones de cambio estructural. Luego, se evalúa el bienestar de la población cesareña, concentrándose, primordialmente, en la dinámica observada en el PIB y el ingreso per cápita, así como algunos indicadores sociales del departamento. Adicionalmente, se realiza un análisis de las implicaciones del cambio estructural observado sobre las condiciones de desarrollo económico y social departamental. Finalmente, se presentan algunas reflexiones sobre los retos que enfrenta la economía cesareña.

II. COMPORTAMIENTO DEL PIB DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR

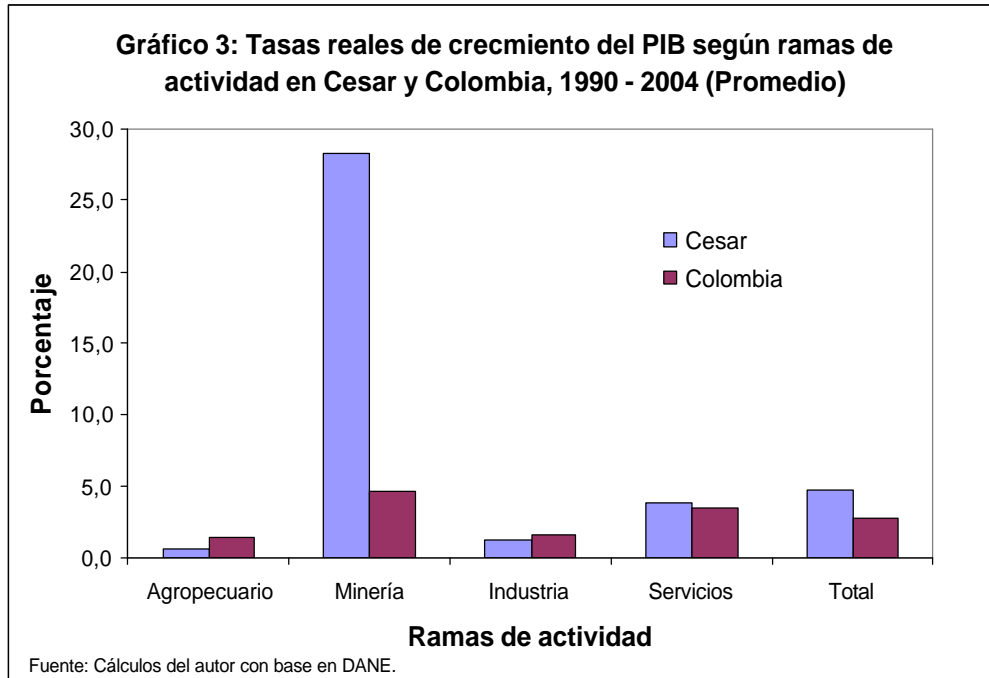
Un primer elemento a destacar es el buen comportamiento registrado en la economía del Cesar en el período 1990 – 2004. En efecto, la tasa real de crecimiento promedio anual del PIB cesareño fue mayor a la observada en el país. Como puede verse en el Gráfico 1, mientras la economía colombiana registró una tasa de crecimiento del 2.8% durante el período analizado, la del Cesar lo hizo al 4.5%; es decir, la tasa de este último fue 1.6 veces más que la nacional.



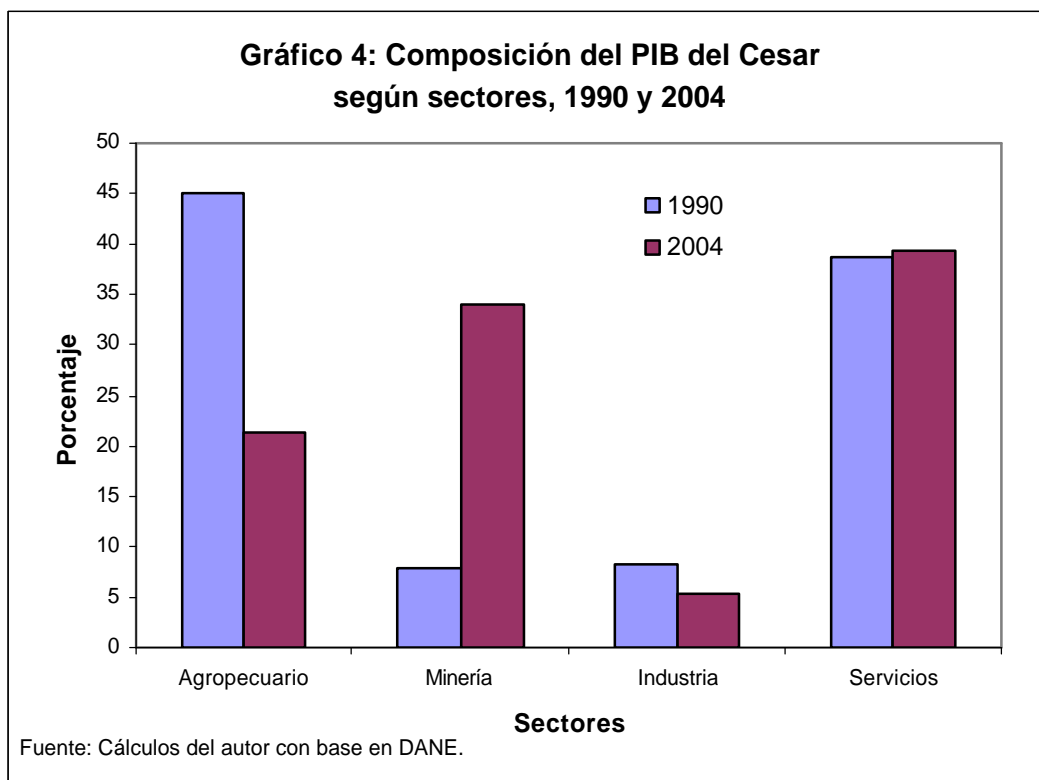
A pesar del resultado positivo para el período 1990 – 2004, el desempeño de la economía no fue estable en los distintos años. Al analizar la evolución anual de las tasa de crecimiento real del PIB de Colombia y del Cesar, incluidos en el Gráfico 2, se detectan algunas características del comportamiento de estas variables. En primer lugar, se identifican tres períodos: pre-crisis (1990 – 1995), crisis (1996 – 1999) y post-crisis (2000 – 2004). Durante los tres períodos, se observa que el comportamiento del Cesar, en promedio, siempre fue más favorable que el registrado en el país. Durante el lapso de crisis nacional, la economía del Cesar cayó menos que la de Colombia, mientras que en los otros períodos el aparato productivo cesarense creció más que el colombiano. En los primeros años de la actual década, el resultado fue muy favorable. La tasa real de crecimiento promedio anual fue 6.6%, más del doble de la registrada en el país (3.0%). Lo anterior se dio aun cuando se presentó una caída en el año 2002.



Los resultados positivos del PIB del Cesar frente al de Colombia son el resultado del comportamiento del sector minero del departamento. La minería es la actividad que muestra un gran dinamismo en la economía cesarensa (véase Gráfico 3). Su crecimiento promedio fue, aproximadamente, cinco veces el registrado en el país. Las otras ramas registraron crecimientos inferiores (agropecuario e industria) o similares (servicios) a las tendencias nacionales. Sin lugar a dudas, el resultado del Cesar es fruto del comportamiento de su sector minero.

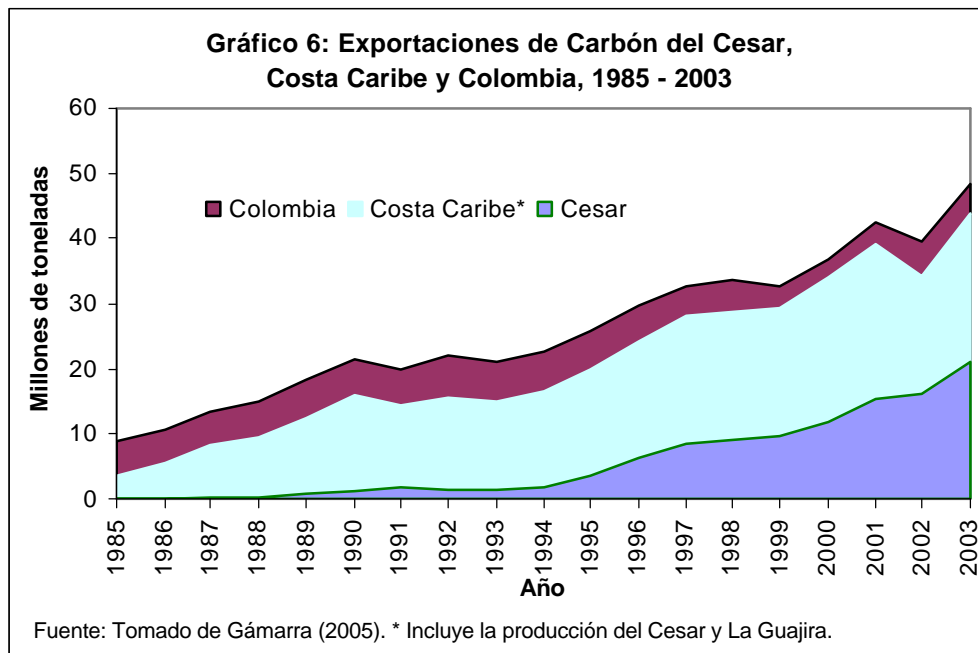
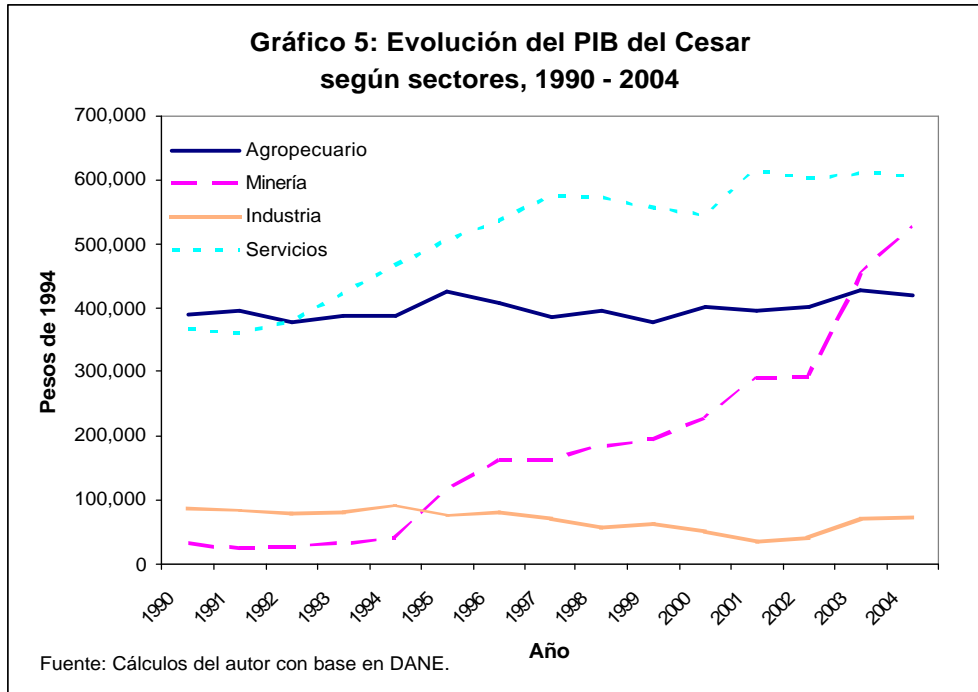


Como resultado del comportamiento de las diferentes ramas de actividad económica, se observa un cambio en la composición de la estructura económica departamental entre 1990 y 2004. El Gráfico 4 muestra como el sector minero aumentó su participación del 8% en 1990 al 34% en 2004, mientras que el sector agropecuario reduce su participación del 45% al 21% en el mismo período. La industria, por su parte, pierde parte de su reducida participación. Finalmente, se observa que los servicios mantienen su importancia en la estructura económica departamental. Las proyecciones de la producción carbonífera del Cesar indican que esta tendencia se mantendrá en el mediano plazo.



El Gráfico 5 indica cómo el progreso de la actividad minera ha sido el principal motor de la actividad económica del departamento del Cesar. Aún cuando el ascenso minero comienza en 1995, el gran despegue se aprecia en los últimos cuatro años del período de análisis. De acuerdo con la Unidad de Planeación Minero Energética, UPME, la producción de carbón del Cesar pasó de representar el 8% de la producción del país en 1994 al 46% en 2005. Este desempeño se refleja en el aumento de las exportaciones de carbón desde las minas del Cesar. El Gráfico 6 muestra el ascenso

permanente que han tenido las toneladas de carbón cesarense exportadas, durante el mismo período de ascenso de la actividad minera en el departamento.

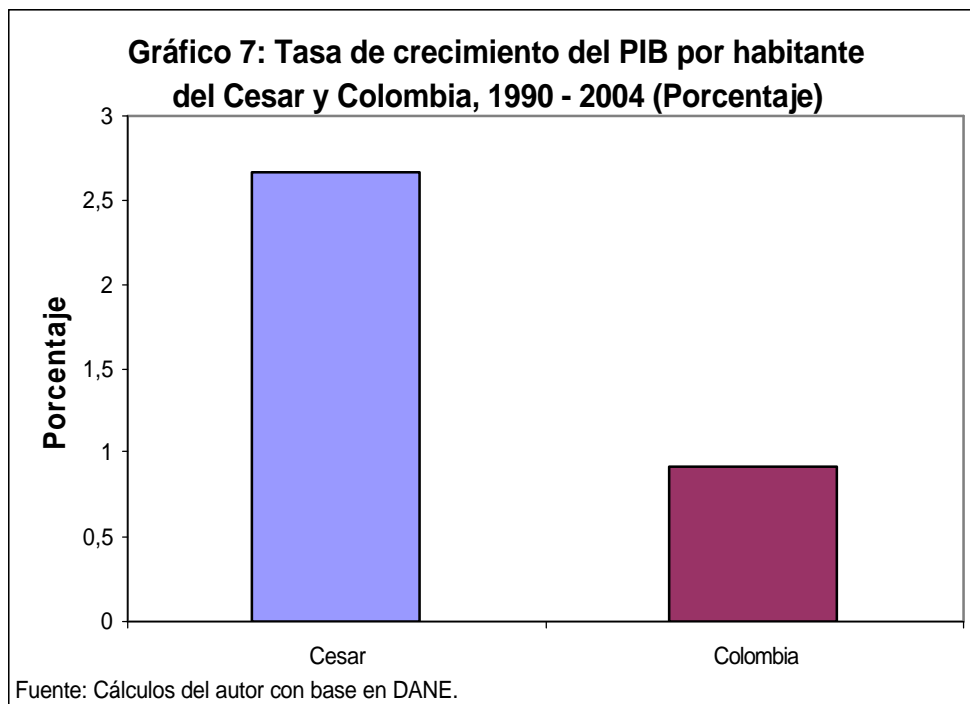


III. INDICADORES DE BIENESTAR DEPARTAMENTAL

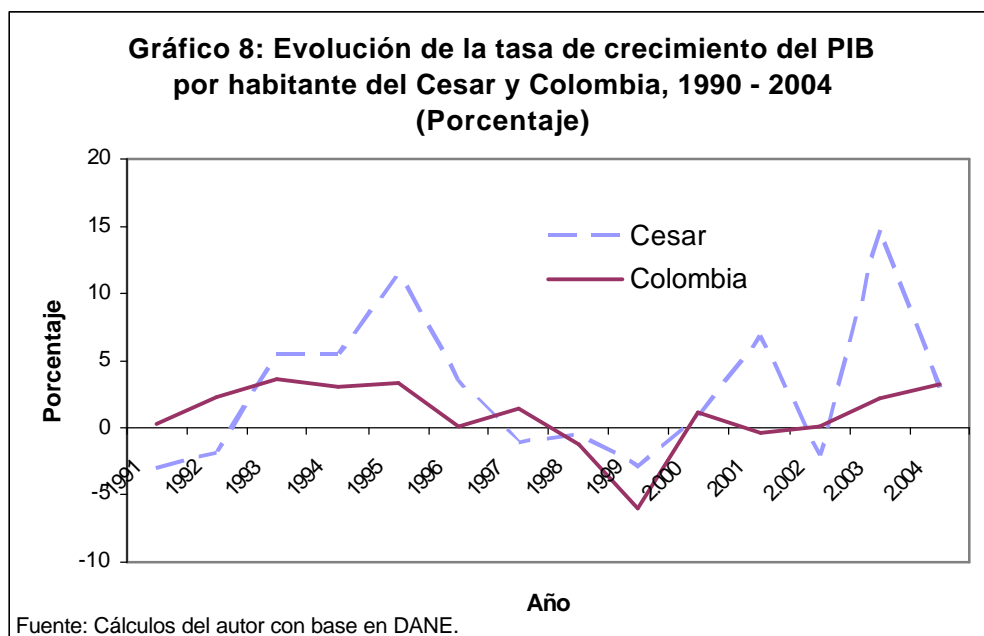
El propósito de esta sección es analizar algunos indicadores de bienestar del departamento del Cesar. Inicialmente, evaluamos la evolución del PIB per cápita departamental, así como las cifras disponibles de ingreso per cápita en el departamento. Posteriormente, se exploran algunos indicadores de pobreza, educación y salud, para tener una aproximación al bienestar social de la población.

A. Producto e ingreso per cápita

De acuerdo con el Gráfico 7, el PIB per cápita del Cesar tuvo un desempeño mejor que el de Colombia. La tasa de crecimiento real promedio del PIB per cápita cesareño (2.7%) fue tres veces mayor que la registrada por el PIB per cápita nacional (0.9%).

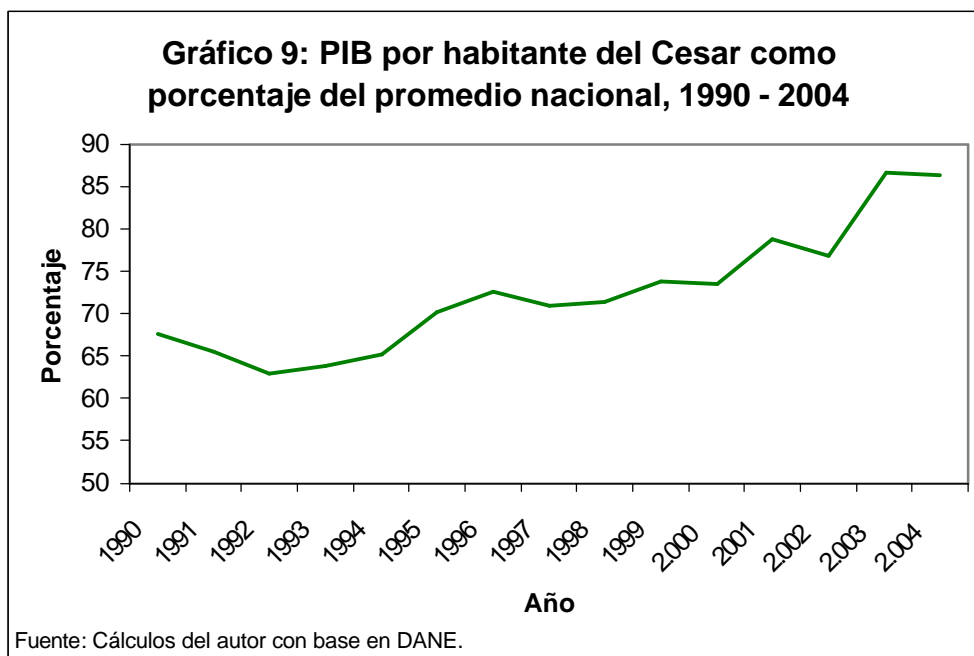


Esta tendencia positiva en el Cesar no fue constante a lo largo de período. Por el contrario, cómo puede observarse en el Gráfico 8, se presentaron ascensos y descensos en esta variable durante los años analizados. Los ciclos que se observan en términos per cápita son muy similares a los registrados por el PIB total. Nuevamente se nota que el Cesar aventajó al promedio nacional en la gran mayoría de los años estudiados.



Como resultado del comportamiento anterior, el departamento del Cesar mejoró su PIB per cápita en términos relativo. El Gráfico 9 muestra cómo el PIB per cápita del Cesar pasó de representar el 68% del promedio nacional en 1990 al 86% en 2004. Más importante aún es el quiebre de la tendencia decreciente que venía mostrando el PIB per cápita del Cesar durante la década de los ochentas y hasta el año 1993. El cambio

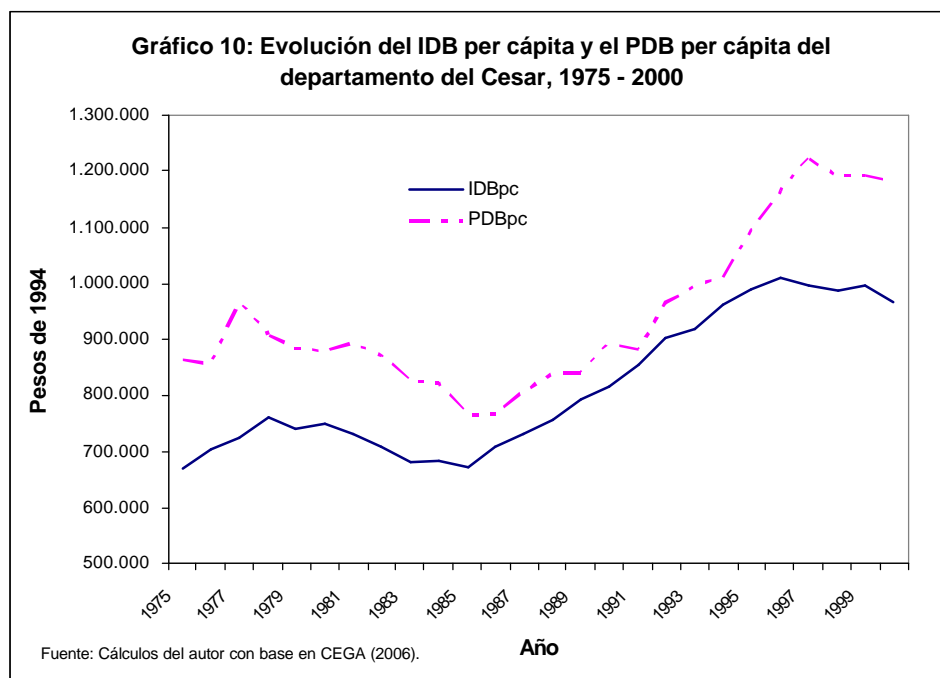
registrado en esta tendencia es uno de los mayores logros de la economía cesarense en la última década y mantenerla es el reto para los próximos años.



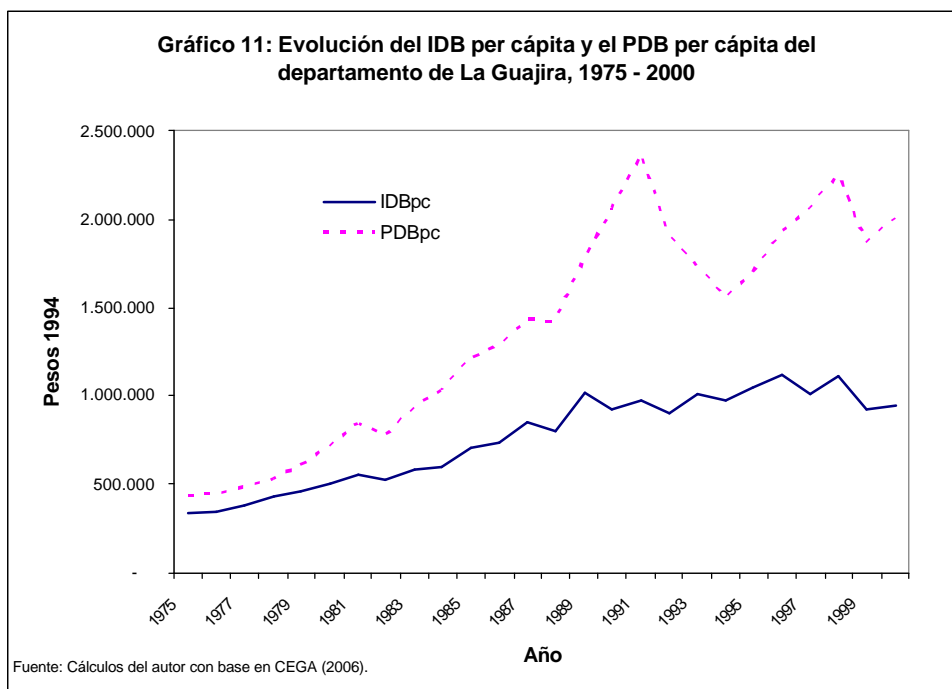
Debido a la carencia de información sobre el ingreso departamental, los estudios regionales generalmente tomaban como *proxy* del ingreso al producto interno bruto departamental, cuyas estimaciones han sido realizadas por el DANE en los últimos años. A comienzos del 2006, el CEGA (2006) publicó por primera vez en el país un estimativo del ingreso departamental bruto, IDB, con lo cual es posible analizar directamente la variable ingreso. Bonet y Meisel (2006) indican que los cálculos del CEGA son un avance importante en el estudio de la dinámica regional en Colombia, ya que el IDB, contrario al PIB, tiene una alta asociación con los indicadores de calidad de vida. Mientras que el coeficiente de correlación entre el índice de calidad de vida, ICV,

de 1993 y el PIB per cápita de 2002 era de sólo 0.8, la correlación entre IDB per cápita del 2000 y el ICV de 1993 es 0.7.

Un análisis de los indicadores del producto departamental bruto, PDB, y del ingreso departamental bruto, IDB, para el caso del Departamento del Cesar señalan una característica importante. La evolución de las variables, incluidas en el Gráfico 10, indica que hay un cambio en la asociación entre las dos variables a partir de 1995, año en el cual se inicia la gran producción carbonífera en el departamento. El coeficiente de correlación entre las dos variables durante el período 1975 – 1994 es de 0.76, mientras que en el período 1995 – 2000 es de 0.06. La brecha entre el ingreso y el producto per cápita del departamento se amplía durante los últimos años, lo cual podría estar asociado al sesgo minero que ha caracterizado al departamento en los últimos años.



Una aproximación al impacto del sector minero sobre la generación del ingreso se puede obtener al estudiar la evolución del IDB y el PDB del Departamento de La Guajira. El Gráfico 11 muestra cómo la brecha entre el IDB per cápita y el PDB per cápita en La Guajira se amplió a partir de la década de los ochentas, cuando se inició la explotación carbonífera en su territorio. Lo anterior implica que mientras La Guajira muestra un PDB per cápita con un nivel por encima de la media nacional, su IDB per cápita se encuentra por debajo del total nacional. Las características de la explotación del carbón, donde los propietarios no son residentes del departamento, implican que, una vez las transferencias entre departamentos se tengan en cuenta, el ingreso per cápita resulta menor que el producto per cápita.

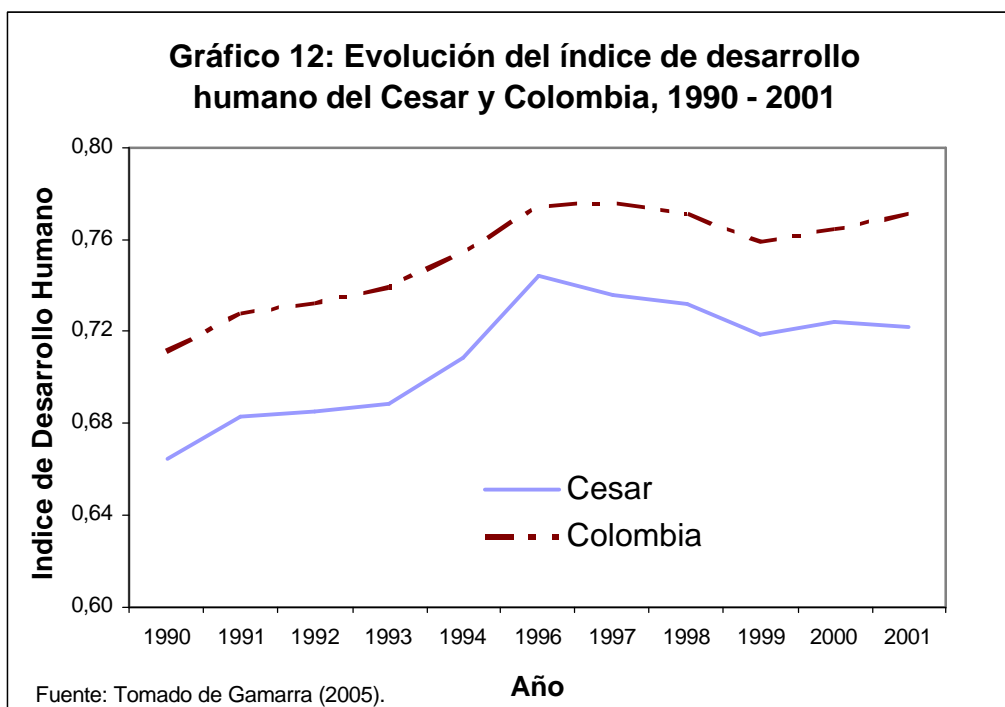


Una tendencia similar a la de La Guajira es observada en el sector minero del Cesar en los últimos años, lo que llevarían a pensar que en la década actual es posible

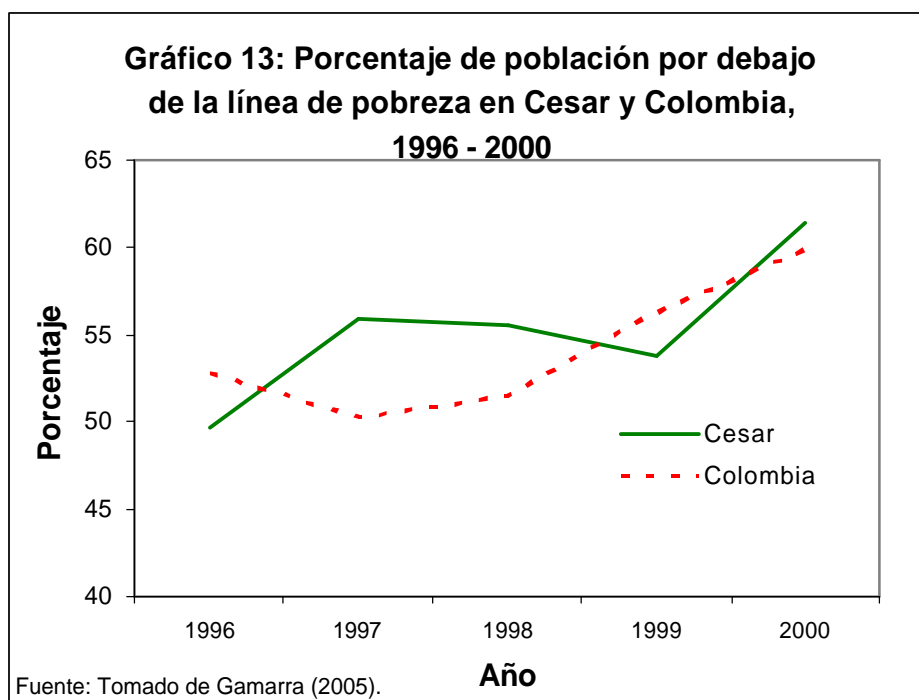
que la brecha entre el ingreso y el producto cesarense se haya ampliado con la profundización de la actividad carbonífera en el departamento. La actualización de la información de producto e ingreso permitirá corroborar esta hipótesis.

B. Indicadores de desarrollo social

Una primera aproximación al bienestar de los habitantes del Departamento del Cesar la aporta el índice de desarrollo humano, IDH. La evolución del IDH, incluido en el Gráfico 12, muestra que el Cesar tuvo, durante el período 1990 – 2001, un desarrollo humano inferior al promedio de Colombia. Además, no se presenta una reducción en la brecha como resultado de los inicios de la producción de carbón en el departamento, como se podría esperar dado el incremento en el dinamismo de la actividad económica.

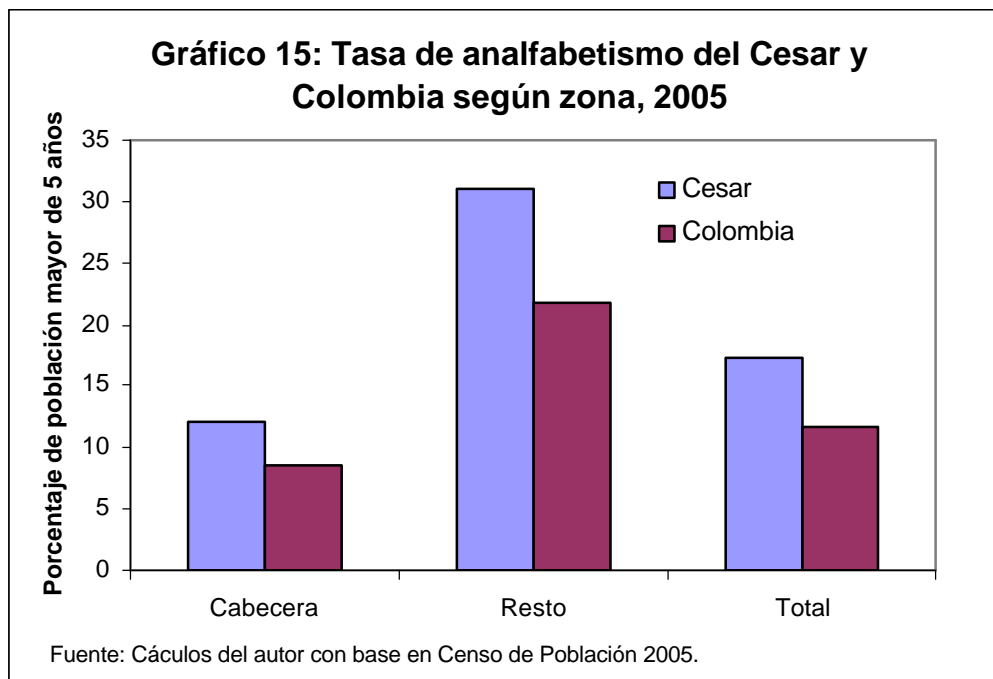
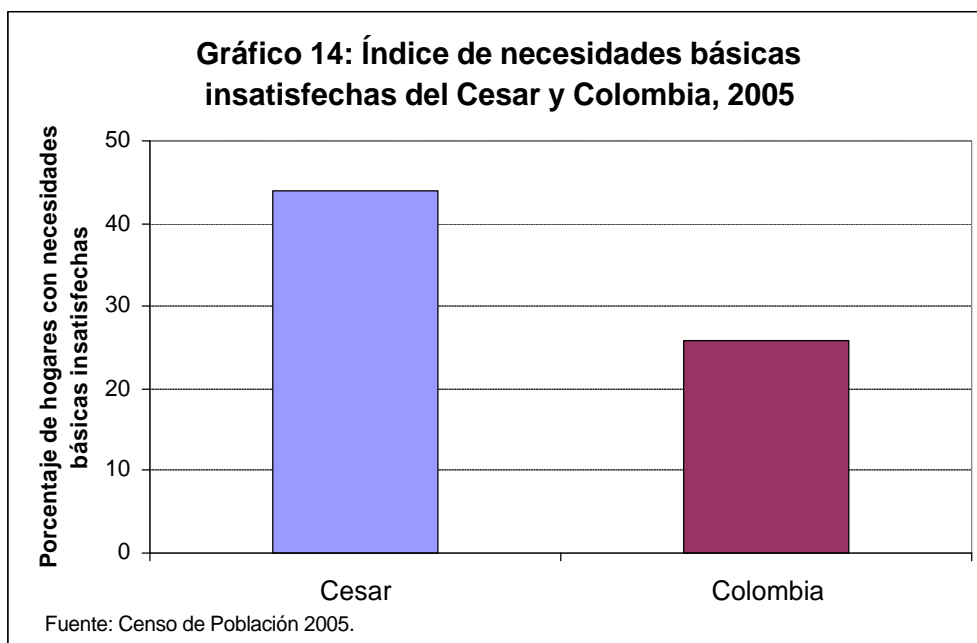


Los resultados en materia de pobreza no son muy positivos. El porcentaje de población por debajo de la línea de pobreza en el Cesar se mantuvo alto durante el período 1996 – 2000. En los últimos años con los que se cuenta información, 1999 y 2000, la tendencia departamental fue creciente y muy similar a la observada en el país. Sin embargo, estos años corresponden al período de la mayor crisis económica nacional, en donde los indicadores de pobreza se empeoraron. A pesar de que no se encuentran estos indicadores a nivel departamental en los últimos años, los cálculos para el país muestran una mejoría. La pregunta sería qué tanto de ese comportamiento se reflejó también en el Departamento del Cesar.



Algunos indicadores recientes de desarrollo social se reportan en el censo de población del 2005. Los resultados para el Cesar no son muy alentadores en materia

de pobreza. El índice de necesidades básicas insatisfechas, NBI, muestra que el 44% de los hogares del departamento tienen alguna de las necesidades básicas sin satisfacer. Este indicador para el agregado nacional es del 26%; es decir, que el grado de pobreza del Cesar es el 169% del promedio de Colombia (véase Gráfico 14).

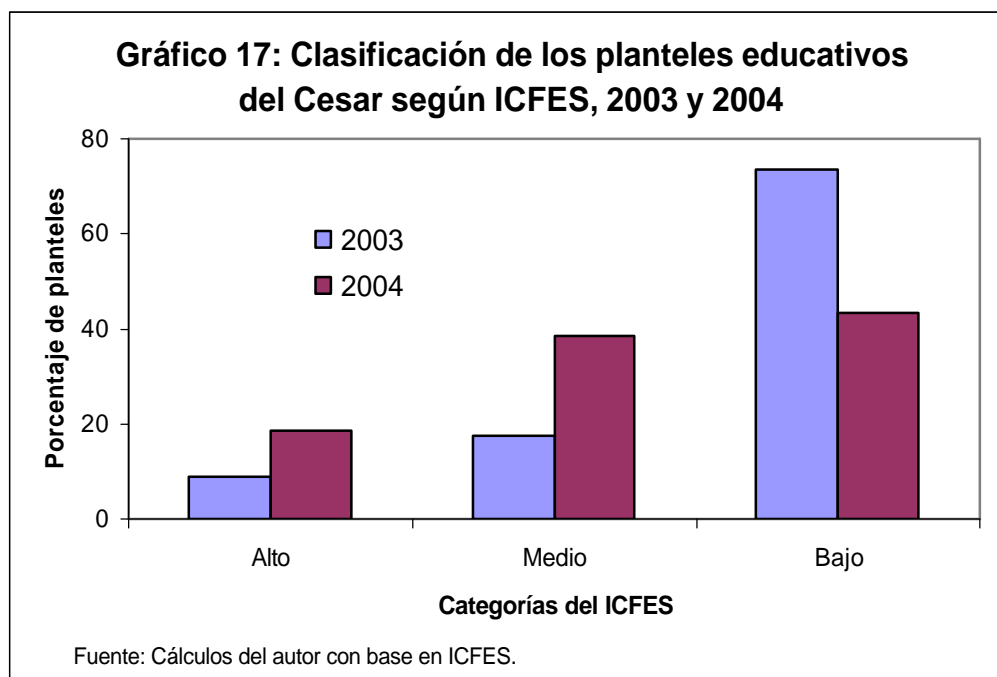


Los resultados en materia de analfabetismo en el 2005, incluidos en el Gráfico 15, muestran que el Cesar aún registra unas tasas de analfabetismo mayores al total nacional. Lo anterior a pesar que la asistencia escolar por edades en el departamento es cercana a lo observado en el país en los grupos de edades entre tres y 17 años. El Gráfico 16 muestra que los mayores problemas en cobertura educativa se presentan en aquellas personas mayores de 18 años.



De acuerdo con la secretaría de educación del departamento del Cesar, se han registrado importantes avances en materia de educación en los últimos años. Se disminuyó el índice de deserción escolar pues pasó del 17% al 6%, el índice de

analfabetismo bajó en 8% y existe un programa de educación gratuita que cobija a unos 200 mil alumnos¹.

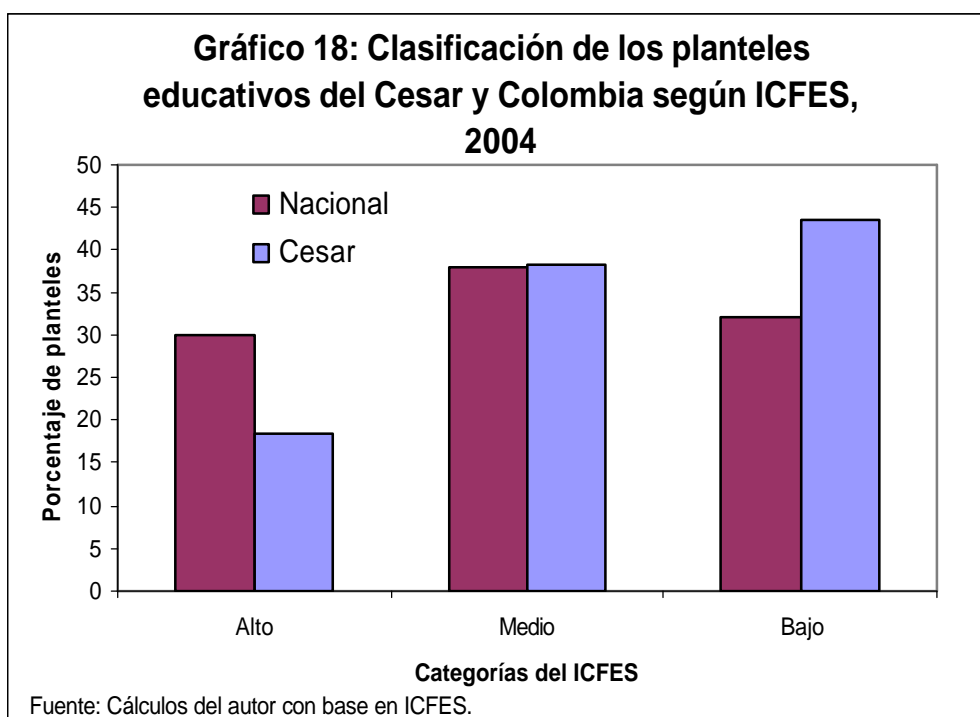


En cuanto a la calidad de la educación, los resultados de los exámenes del ICFES, a pesar de que muestran mejoras, continúan siendo inferiores al promedio nacional. Inicialmente, el Gráfico 17 muestra la mejoría observada en la distribución de los planteles educativos del departamento según las categorías del ICFES². En efecto, el porcentaje de colegios clasificados como de bajo rendimiento pasó del 74% en 2003 a 43% en 2004, mientras que los de nivel medio pasaron del 18% al 38% y los de alto del 9% al 18%. No obstante esta mejoría, el Gráfico 18 indica que aún se mantienen

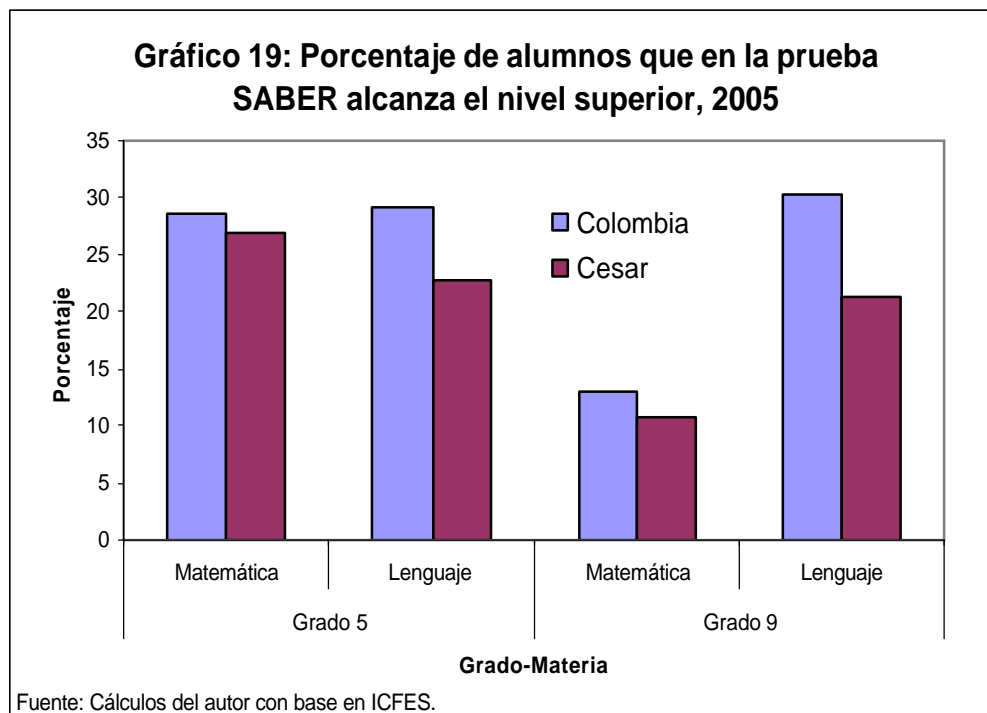
¹ Información tomada de El Heraldó, “Balance de 2006 Cesar le apuesta a la prosperidad”, 19 de diciembre del 2006, <http://www.elheraldo.com.co/hoy061219/regionales/noti3.htm>.

² Se han considerado tres categorías: alto, medio y bajo. La primera incluye los colegios clasificados en las categorías alto, superior y muy superior, mientras que la última corresponde a aquellos ubicados en las categorías bajo, inferior y muy inferior.

diferencias con el promedio nacional, ya que mientras en el país el 30% de los centros educativos se clasifican dentro de la categoría de alto rendimiento, en el Cesar solamente el 18% se ubica en ese grupo. Por el contrario, el 43% de los planteles del departamento se encuentran en la categoría de bajo rendimiento, mientras en el país el 32% está en esta clase.



Finalmente, los resultados de las pruebas SABER aplicadas en los grados 5 y 9 en las áreas de matemática y lenguaje muestran, al compararlos con los logros alcanzados a nivel nacional, un rezago en la calidad de la educación del Cesar. Como puede verse en el Gráfico 19, los porcentajes de alumnos que alcanzaron el nivel superior en las pruebas en 2005 en el departamento son inferiores a los registrados en el país, tanto en lenguaje como en matemática.



IV. IMPLICACIONES DEL CAMBIO ESTRUCTURAL EN EL CESAR

Sin lugar a dudas, el cambio más importante en la estructura económica del Departamento del Cesar en la última década es el ascenso del sector minero, como resultado de la explotación de los yacimientos carboníferos del centro del departamento. Como se mencionó anteriormente, el sector minero aumentó su participación dentro de la generación del valor agregado departamental. Esta actividad pasó de representar el 8% del PIB en 1990 al 34% del mismo en 2004. En la actualidad, la producción de este sector es mayor que la del sector agropecuario, renglón que tradicionalmente dominaba la producción del departamento. La pregunta que surge es acerca de las implicaciones que tiene este cambio estructural en la actividad económica y el bienestar de los habitantes del Cesar.

En primer lugar, hay que destacar los pocos eslabonamientos que tiene el sector minero con el resto de la economía. Bonet (2006) encontró, a través de la estimación de un modelo insumo-producto interregional, que la minería era un sector con eslabonamientos muy débiles. Al comparar los multiplicadores de producción estimados para los diferentes sectores en la región Caribe³, se encuentra que la minería no tiene efectos multiplicadores importantes ni hacia adelante ni hacia atrás. Lo anterior implica que un crecimiento en ese sector no jalona los demás sectores en la misma proporción.

Estudios internacionales han encontrado situaciones similares. Para el caso de Chile, Aroca (2001) evaluó el impacto del sector minero en la región II, caracterizada por ser la mayor productora de cobre en ese país. El estudio concluye que a pesar de los bajos eslabonamientos, el volumen de la producción minera convierte a esa actividad en la más importante de su economía. La minería resultó muy independiente de los otros sectores de la región y muy dependiente de las importaciones. Los multiplicadores de ingreso señalan que por cada dólar producido, el 9% va a parar al bolsillo de los trabajadores del sector minero y entre un 7% y 15% va a los trabajadores de otros sectores productivos de la región. El impacto final de estos ingresos dependerá del sitio donde los trabajadores gasten los recursos.

Este bajo encadenamiento del sector minero es de esperarse dado las condiciones de economía de enclave que tiene la explotación del carbón. En general, se encuentra que esta actividad es intensiva en capital, pues requiere una gran cantidad de maquinaria y equipo para su extracción. Su proceso de producción

³ El trabajo utiliza siete regiones: Caribe (incluye los siete departamentos continentales de la Costa Caribe), Central Occidental (Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda), Central Norte (Boyacá, Norte y Santander), Bogotá, Central Sur (Cundinamarca, Huila y Tolima), Pacífica (Chocó, Cauca, Nariño y Valle) y los Nuevos Departamentos.

requiere unas inversiones iniciales grandes, con un gran componente de maquinaria y equipos importados. Una vez el proceso está en funcionamiento, la actividad se concentra en la explotación de un producto no renovable para venderse en mercados externos con pocos vínculos con los otros sectores productivos.

No obstante los modestos eslabonamientos que posee la actividad minera, no debe olvidarse los efectos que el desarrollo minero tiene en el crecimiento de la economía en su conjunto, a través de la generación de divisas y como fuente de recursos fiscales (Morales y Evia, 1995). Sin embargo, es un hecho que la gran minería, como los proyectos generados en Cesar, son intensivos en capital. El impacto en la generación de divisas puede estar limitado porque la explotación depende de inversión extranjera directa, que puede repatriar las utilidades a sus países de orígenes de manera significativa (Morales y Evia, 1995).

Las implicaciones más importantes a nivel local se encuentran en el impacto fiscal de la explotación minera, en especial por los volúmenes de regalías que genera. En el caso del departamento del Cesar, para el 2003, las regalías representaban el 70% de los recursos que la gobernación destinaba a inversión (Gamarra, 2005). De acuerdo con la Contraloría General de la República - CGR (2004), durante el período 1997 – 2003, los gobiernos municipales y departamentales del Cesar recibieron en regalías 270.521 millones de pesos de 2003. Para 1993, las regalías pagadas en el departamento representaron, aproximadamente, el 5% del PIB departamental. Considerando un escenario bajo, la CGR estima que, para el período 2004 – 2010, las regalías podrían llegar a los 500 mil millones de pesos.

Otro aspecto del cambio estructural está relacionado con las potencialidades que tiene la minería para mejorar el bienestar de los habitantes del Cesar; es decir, cómo este sector podría contribuir a la reducción de la pobreza del departamento. Kunanayagam *et al.* (2000) señalan que la minería ofrece riesgos y oportunidades a la población pobre. Uno de los aspectos positivos que mencionan es la posibilidad de generar ingresos, ya que la explotación minera se ve acompañada por el desarrollo de pequeñas actividades y microempresas, las cuales proveen insumos y servicios a las compañías mineras, así como a los trabajadores mismos y sus familias. Otro de los elementos positivos es la posibilidad del desarrollo local que podría darse, a través de la buena inversión de los nuevos recursos fiscales en educación, salud y servicios públicos como agua potable y saneamiento básico.

No obstante estos aspectos positivos, la actividad minera podría también generar algunos impactos que afectarían a los pobres y a otros grupos vulnerables. Entre ellos, Kunanayagam *et al.* (2000) señalan los daños ambientales que se generan con la explotación minera, los cuales pueden afectar negativamente la salud y los medios de vida de los habitantes del departamento. Adicionalmente, se ha encontrado que las economías que dependen del sector minero tienen, con frecuencia, una mayor tendencia a problemas de corrupción. Finalmente, los autores destacan que se puede producir un aumento en los precios locales como consecuencia de los ingresos relativamente elevados de los mineros, lo cual afecta directamente a los residentes con menores ingresos.

En materia de corrupción, el comportamiento registrado en los municipios carboníferos del Cesar no permite ser optimista. A manera de ejemplo, Gamarra (2005)

destaca como un caso especial a la Jagua de Ibirico, un municipio con un poco más de 30 mil habitantes. Aún cuando recibió cerca de 100 mil millones de pesos en regalías durante el período 1997 – 2003, fue el municipio con peor desempeño fiscal para las vigencias 2002 y 2003. Así mismo, su nivel de cobertura en acueducto alcanzó solamente el 74% y en alcantarillado el 69%, por debajo de las metas impuestas por Ley a los municipios receptores de regalía. Sánchez *et al.* (2005) concluyen que los avances en materia social de los municipios mineros del Cesar, La Jagua, El Paso y Chiriguaná, no son los esperados, considerando el volumen de sus recursos fiscales.

V. RETOS DE LA ECONOMÍA DEL CESAR

El gran reto de la economía del Cesar en los próximos años es evitar lo que se ha conocido en la literatura internacional como la maldición de los recursos naturales. La idea central de este argumento es que la explotación de recursos naturales no renovables ha sido asociada con bajos niveles de desarrollo, donde se genera un aumento en los precios de los bienes no transables por la entrada masiva de capital extranjero. Este sector está muy asociado a la volatilidad de los precios de los productos mineros en los mercados internacionales, lo que resulta en una irregularidad en los ingresos y, por ende, un manejo difícil en el campo fiscal. De igual manera, se generan despilfarros de los fondos generados durante las épocas de bonanzas, lo que complica aún más la estabilidad fiscal.

Adicionalmente, como lo señalan Morales y Evia (1995), no debe olvidarse que la actividad minera está ligada a la extracción de recursos que no son renovables. La constitución de otros activos para un desarrollo sostenible, que compense la pérdida de

activos generadas por la explotación minera, debe guiar las políticas públicas del departamento y los municipios afectados. No se trata de descartar un desarrollo basado en minería, sino de destacar la importancia de la correcta administración de los ingresos mineros.

Viloria (2004) muestra la experiencia de algunos países donde la explotación de un recurso natural, y los mayores recursos fiscales generados, no se convirtió en una tragedia para el país. El caso de Noruega, uno de los principales productores y exportadores de petróleo en el mundo, muestra cómo el adecuado manejo de los recursos fiscales conduce a una senda de crecimiento sostenido. Noruega constituyó un fondo financiero con las utilidades, impuestos y regalías del petróleo, y mejoraron sustancialmente la capacitación del recurso humano⁴. Estas experiencias deben orientar el proceso de planeación en el departamento.

No se debe repetir la historia de otros departamentos colombianos. Ya se conoce la experiencia de La Guajira, Casanare, Arauca o Sucre, los cuales, a pesar de los grandes recursos provenientes de regalías, son territorios con unos bajos niveles de cobertura de los servicios básicos. Su alto producto por habitante no se refleja en su ingreso, ni en su nivel de vida y bienestar. Gran parte de este resultado está asociado al desgüeño y mal manejo administrativo. No debe olvidarse, como lo señalan Morales y Evia (1995), que la articulación fiscal es uno de los principales vínculos de la minería con el resto de la economía. El adecuado uso de estos fondos será un aspecto clave para potenciar el impacto positivo del sector minero en la economía local.

⁴ Véase Viloria, J. (2004), “La economía del Departamento de Córdoba: Ganadería y minería como sectores clave”, Documento de trabajo sobre economía regional, 51, pp. 94 – 97.

Los gobiernos departamentales y municipales deben involucrarse en el desarrollo de grandes proyectos de inversión en su territorio, evitando el despilfarro de los recursos en un gran número de proyectos pequeños que no generan un impacto agregado significativo. Se deben definir grandes proyectos de inversión departamentales que forjen beneficios claros en el mediano y largo plazo⁵. Adicionalmente, es conveniente el desarrollo de un esquema transparente de control del uso de las regalías por parte de los diversos organismos de control y de los miembros de la comunidad.

Un punto fundamental en la inversión pública es el fortalecimiento del capital humano cesarense. En este aspecto hay tres aspectos claves: saneamiento básico, salud y educación. Se deben alcanzar los niveles de cobertura plena en saneamiento básico: acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos, así como la prestación adecuada de éstos. En cuanto a educación y salud, se deben adelantar programas encaminados a lograr también la cobertura total de la población cesarense. Finalmente, sería conveniente incrementar los niveles de calidad de educación del departamento, con el fin de generar una fortaleza en el departamento a través de un recurso humano altamente calificado.

Otro aspecto que debe tener en cuenta son los bajos multiplicadores de ingresos que tiene la actividad minera como consecuencia de su sistema laboral de explotación. Gran parte de los empleados trabajan en turnos y, por lo tanto, muchos de ellos no residen en el lugar de explotación. Lo anterior lleva a que sus consumos no necesariamente se realicen en el departamento. Adicionalmente, se encuentra que

⁵ Un proyecto con estas características lo constituye el de transformación estructural de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, que el gobierno del Departamento del Cesar tiene planeado implementar en 24 municipios del departamento por un valor de 100,7 millones de dólares.

mucho de los insumos y suministros para el proceso de producción son importados de otras regiones del país. Dos áreas de acción de la política pública podrían ser la generación de una sustitución de los productos importados por el sector minero por artículos generados en el departamento y la promoción de migración laboral para evitar que los trabajadores tengan un lugar de residencia diferente al del trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aroca, P. (2001), "Impacts and development in local economies based on mining: The case of the Chilean II region", *Resources Policy*, 27, 119 – 134, Pergamon.
- Bonet, J. y A. Meisel (2006), "Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975 – 2000", *Documentos de trabajo sobre economía regional*, 76, Banco de la República – Centro de Estudios Económicos Regionales, Cartagena.
- Bonet, J. (2006), "Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto", *Coyuntura económica*, XXXVI, 1, 147 – 176, Fedesarrollo, Bogotá.
- Contraloría General de la República (2004), "Las regalías del carbón en el Cesar", versión electrónica.
- Gamarra, J. R. (2005), "La economía del Cesar después del algodón", *Revista del Banco de la República*, 934, 28 – 111, Bogotá.
- Kunanayagam, R., G. McMahon, C. Sheldon, J. Strongman y M. Weber-Fahr (2000), "La minería y la reducción de la pobreza", Banco Mundial, documento bajado de <http://0www1.worldbank.org.library.vu.edu.au/prem/poverty/spanish/strategies/src/book/min0119.pdf>, diciembre 19, 2006.
- Morales, J. A. y J. L. Evia (1995), "Minería y crecimiento económico en Bolivia", *Documento de Trabajo*, 03/01, Instituto de Investigaciones Socio Económicas, Agosto.
- Sánchez, F., C. Mejía y F. Herrera (2005), "Impacto de las regalías del carbón en los municipios del Cesar 1997 – 2003", Cuadernos PNUD, investigaciones sobre desarrollo regional, Bogotá.
- Viloria, J. (2004), "La economía del departamento de Córdoba: Ganadería y minería como sectores clave", *Documentos de trabajo sobre economía regional*, 51, Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales, Cartagena.

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 Diaz	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 Diaz 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 Viloría De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloría De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	Jose R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006

78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloria de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloria de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P.	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia <i>Documento para discusión</i>	Enero, 2007
85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007