

La distribución del ingreso y las economías del caribe colombiano*

Néstor Garza^a
Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia)

Recibido: 19/05/08 Aceptado: 06/06/08

Resumen

En este trabajo se realiza una caracterización de las relaciones entre la distribución del ingreso y el crecimiento y nivel del PIB per cápita departamental en los años 1996, 1998 y 2003. En el análisis se evalúa si los departamentos de la costa norte colombiana replican o no los patrones generales observados en el país, como lo es el hecho de que un alto nivel inicial de desigualdad esté relacionado con un alto crecimiento, y este último con un bajo nivel de desigualdad final. Atendiendo al hecho de que la desigualdad entre departamentos parece atenuarse durante el periodo, pero no así la desigualdad total del ingreso, se realizan dos ejercicios de descomposición de la desigualdad para el país y los departamentos de la costa.

Palabras clave: Desigualdad regional, distribución del ingreso, crecimiento

Abstract

This document makes a characterization of the relations between the income distribution and the level and growth of the per capital GDP at a departmental (subnational) scale in the years 1996, 1998 and 2003. There's an assessment for the coast

* Se agradece la financiación proveída por la División de Investigaciones y Proyectos, así como la asistencia brindada por las estudiantes Gleirys Amaya y Gisell Pugliesse.

^a Economista y Magíster en Economía. Profesor – Investigador del Instituto de Estudios Económicos del Caribe – Universidad del Norte, Barranquilla. E-mail: ngarza@uninorte.edu.co

departments as if they repeat the general national standards, like the fact that a higher initial inequality is related to higher growth, but higher inequality is related with a lower level of final inequality, too. After having detected a convergent trend in inequality between departments, but not in the national inequality, an inequality decomposition analysis is done for the whole country as so as coast departments.

Key words: Regional inequality, income distribution, growth.

Resumo

Neste trabalho realiza-se uma caracterização das relações entre a distribuição do ingresso e o crescimento e nível do PIB per capita departamental nos anos 1996, 1998 e 2003. Nas análises avalia se os departamentos da costa norte colombiana replicam ou não os padrões gerais observados no país, como é o fato de que um alto nível inicial de desigualdade relaciona-se com um alto crescimento, e o último com um baixo nível de desigualdade final. Atendendo ao fato de que a desigualdade entre departamentos parece atenuar-se durante o período, pero não assim a desigualdade total do ingresso, realiza-se dois exercícios de decomposição da desigualdade para o país e os departamentos do litoral.

Palavras clave: Desigualdade regional, distribuição do ingresso, crescimento

JEL: R11, O18, O15

1. Introducción

La relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso permanece abierta como una de las grandes interrogantes del análisis económico, tanto en el plano conceptual como en la investigación aplicada.

Construyendo sobre las aportaciones de Kuznets (1963), Anand y Kanpur (1993) así como Fields y Jakubson (1994) se han encontrado evidencias que soportan una distribución en forma de U invertida entre el nivel del PIB per cápita y la desigualdad interna en un conjunto amplio de países. Sin embargo, la

evidencia alcanzada es altamente susceptible a las especificaciones utilizadas por lo que no dejan de ser contradictorios los hallazgos sobre este particular.

Resultados recientes sugieren que la forma de U invertida de la relación encontrada, es susceptible a los grupos de países escogidos para el análisis y también que dicha especificación tiene de todas maneras una escasa capacidad explicativa (Ros, 2004).

En adición a lo anterior, el orden de causalidad de la relación no ha sido claramente identificado, pues desde la perspectiva de la industrialización se pueden plantear lecturas

al proceso en las que la acumulación necesaria para un despegue económico sostenido atenta contra la distribución más igualitaria predominante en la fase pre-industrial.¹

Como parte del proceso de discusión planteado, en este documento se pretende realizar una aproximación al caso de 24 economías departamentales en Colombia, en el ánimo de hacer evidentes algunas de las posibles relaciones entre los hechos planteados y abrir nuevos derroteros para la investigación en Colombia sobre este particular.

La disponibilidad de información permite realizar un trabajo de desagregación de las diferencias para los años 1996, 1998 y 2003, posibilitando una lectura más precisa del fenómeno.

El estudio enfatiza las relaciones observables en el caso de los departamentos de la región caribe y presenta una aproximación más detallada de los mismos en atención a los graves problemas y desequilibrios económicos que estos enfrentan, lo que les convierte en objetivo fundamental de los estudios sobre problemas del desarrollo en Colombia.

2. El desempeño económico de los departamentos del caribe

Los departamentos del caribe colombiano se han caracterizado porque su desempeño económico ha sido persistentemente inferior a los promedios nacionales durante varias décadas,

¹ La idea de un despegue económico sostenido se remonta al concepto *Big Push* propuesto originalmente por Rosenstein-Rodan (1943) y retomada por la moderna teoría del desarrollo a partir de la obra de Murphy (et al, 1989).

lo que ha conllevado a una situación de atraso relativo documentada por varios autores (Barón, 2003; Meisel, 1993).

Entre las razones expuestas para dicho desempeño se han formulado varias hipótesis, por ejemplo, que las características climáticas locales impidieron el asentamiento estilo europeo en la región, fenómeno que se presentó en mayor medida en el interior del país, alcanzando este un mayor nivel de desarrollo relativo (Bonet, 2006).²

Similares a estos argumentos son los que se presentan en (Galvis, 2001), quien enfatiza que el problema de la región se encuentra en su deficiente articulación económica estructural debido a la escasa fertilidad de los suelos y el consiguiente subdesarrollo agrícola.³

Otros autores argumentan que las políticas centralistas seguidas por los gobiernos nacionales en el marco de la constitución de 1886 incidieron negativamente en el financiamiento para iniciativas locales “clave”.⁴

Sea cual fuere la causa estructural o histórica para el fenómeno estudiado, el hecho es que los departamentos del Caribe tienen un nivel del ingreso per cápita inferior a los estándares nacionales, lo cual se puede apreciar claramente en la gráfica 1 que muestra la evolución del PIB per cápita por grandes re-

² Este tipo de explicación se encuentra enmarcado en los razonamientos propuestos por analistas como: Acemoglu et al (2001 y 2002) y en menor medida Gallup (et al, 1999 y 2003)

³ Vale la pena acotar que incluso ciudades y regiones localizadas en áreas desérticas han alcanzado extraordinarios desempeños económicos en periodos recientes, por lo que esta hipótesis es seriamente debatible. Sobre el particular se puede consultar el documental *Making Sense of Place* realizado por The Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA. (2003).

⁴ Es importante tener presente que según evidencias aportadas por este mismo autor, es durante el periodo centralista 1930 – 1960 que se alcanza un mayor grado de convergencia en los ingresos per cápita (Bonet y Meisel, 1999)

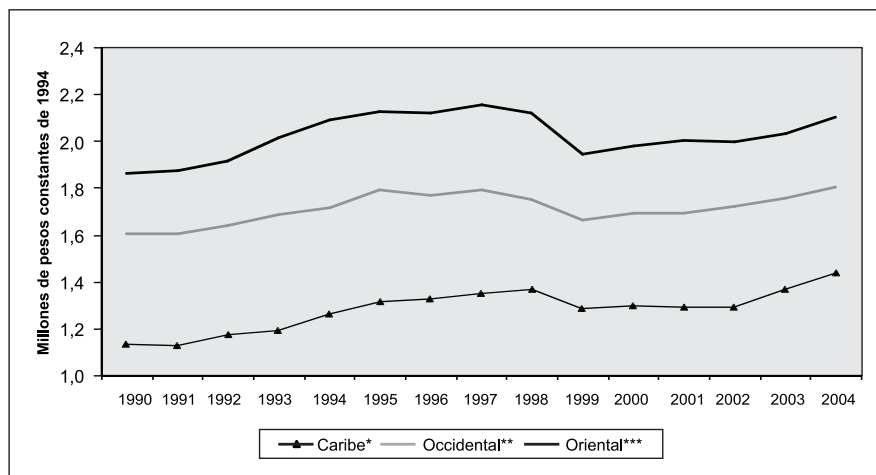
giones en Colombia durante el periodo 1990 – 2004.

La clasificación seguida en la gráfica 1 se basa en la propuesta de Cuervo y González (1998), en la que las grandes regiones del país siguen de cerca las dorsales trazadas por el relieve y modeladas por su red urbano – regional.

Un elemento de crucial importancia que se puede colegir de lo presentado en la gráfica

1 es un relativo acercamiento durante el periodo estudiado por parte de la región caribe. Por tal razón, la diferencia en el PIB per cápita entre la región oriental y el caribe disminuye del 65% al 46%, mientras que su diferencia con la región occidental pasa de 42% a 26%. La diferencia entre las regiones oriental y occidental se incrementa inclusive, pasando del 16% al 17%. (Ver Grafica 1)

Gráfica 1. PIB per cápita por regiones. 1990-2004.



Fuente: Elaboración propia con base DANE, varios años.

Cuando se evalúan departamento por departamento las diferencias entre el Caribe y el interior, se vislumbra un panorama complejo dentro del cual Guajira y Atlántico se encuentran en 1996, 1998 y 2003 por encima de los

promedios nacionales, con Cesar alcanzando esta categoría en el último año. Mientras que para el resto de departamentos el PIB per cápita es inferior a los promedios nacionales, como se aprecia en el cuadro 1.

Cuadro 1. Departamentos ordenados según el PIB per cápita

1996		1998		2003	
Bogotá	2.850.601	Bogotá	2.848.700	Bogotá	2.558.539
Valle	2.263.101	Valle	2.211.107	Santander	2.381.128
Meta	2.200.463	Meta	2.147.122	Antioquia	2.197.726
Santander	2.177.070	Santander	2.146.700	Valle	2.065.199
Antioquia	2.130.940	Antioquia	2.094.936	Meta	2.020.409
<i>La Guajira</i>	1.880.677	<i>La Guajira</i>	1.985.785	<i>La Guajira</i>	1.927.003
Cundinamarca	1.864.334	Cundinamarca	1.796.270	Cundinamarca	1.891.689
<i>Atlántico</i>	1.664.759	Tolima	1.671.268	<i>Atlántico</i>	1.573.421
Tolima	1.571.425	Caquetá	1.662.409	Caldas	1.572.938
Huila	1.483.142	<i>Atlántico</i>	1.659.637	<i>Cesar</i>	1.551.894
Risaralda	1.469.762	Risaralda	1.506.221	Huila	1.497.773
Caldas	1.450.108	Caldas	1.468.037	Tolima	1.475.349
Boyacá	1.409.951	Quindío	1.449.109	Boyacá	1.466.813
Quindío	1.404.255	Huila	1.425.876	<i>Bolívar</i>	1.461.143
<i>Bolívar</i>	1.351.697	<i>Bolívar</i>	1.377.729	Risaralda	1.338.646
<i>Cesar</i>	1.342.002	Boyacá	1.360.477	Córdoba	1.318.706
Caquetá	1.259.622	<i>Córdoba</i>	1.334.064	Quindío	1.246.031
<i>Córdoba</i>	1.136.462	<i>Cesar</i>	1.321.189	Caquetá	1.067.967
<i>Magdalena</i>	1.042.376	Norte Santander	1.039.906	Cauca	1.048.724
Norte Santander	1.040.245	<i>Magdalena</i>	1.038.309	Norte Santander	1.019.891
Cauca	845.486	<i>Sucre</i>	870.361	<i>Magdalena</i>	954.704
<i>Sucre</i>	841.550	Cauca	868.133	Nariño	880.235
Nariño	826.121	Nariño	804.864	<i>Sucre</i>	758.092
Chocó	746.867	Chocó	768.666	Chocó	686.643

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

Otra particularidad que se presenta en el análisis departamento por departamento, es el hecho de que las posiciones relativas en el ordenamiento son bastante estables, tanto en el caso de los departamentos costeros como en los del interior.

En el cuadro 2 se hace una lectura departamento por departamento de las tasas de crecimiento del PIB per cápita para dos periodos de diferente amplitud

Contrario a lo que se apreciaba en el cuadro 1, en el cuadro 2 se nos ofrece un panorama pleno de modificaciones y cambios importantes en los ordenamientos por periodos. Situación que se puede adjudicar al hecho de que incluso altas tasas de crecimiento en periodos cortos no logran recortar las grandes diferencias en los niveles del PIB per cápita que se han alcanzado entre los departamentos colombianos.

Cuadro 2. Tasas de crecimiento promedio anual del PIB per cápita

1996 - 1998		1996 - 2003	
Caquetá	14,9%	Cauca	3,1%
Córdoba	8,3%	Córdoba	2,1%
Tolima	3,1%	<i>Cesar</i>	2,1%
<i>Guajira</i>	2,8%	Santander	1,3%
<i>Sucre</i>	1,7%	Caldas	1,2%
Quindío	1,6%	<i>Bolívar</i>	1,1%
Chocó	1,4%	Nariño	0,9%
Cauca	1,3%	Boyacá	0,6%
Risaralda	1,2%	Antioquia	0,4%
<i>Bolívar</i>	1,0%	<i>Guajira</i>	0,3%
Caldas	0,6%	Cundinamarca	0,2%
Norte Santander	0,0%	Huila	0,1%
Bogotá D.C.	0,0%	Norte Santander	-0,3%
<i>Atlántico</i>	-0,1%	<i>Atlántico</i>	-0,8%
<i>Magdalena</i>	-0,2%	Tolima	-0,9%
Santander	-0,7%	Chocó	-1,2%
<i>Cesar</i>	-0,8%	Meta	-1,2%
Antioquia	-0,8%	<i>Magdalena</i>	-1,2%
Valle	-1,2%	Valle	-1,3%
Meta	-1,2%	Risaralda	-1,3%
Nariño	-1,3%	<i>Sucre</i>	-1,5%
Boyacá	-1,8%	Bogotá D.C.	-1,5%
Cundinamarca	-1,8%	Quindío	-1,7%
Huila	-1,9%	Caquetá	-2,3%

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

3. La desigualdad del ingreso

Hemos visto que en Colombia se presentan importantes diferencias en los niveles del ingreso per cápita por regiones, y hemos relacionado el fenómeno con algunas explicaciones que han alcanzado popularidad en los círculos académicos nacionales.

Sin embargo, no se han encontrado análisis que sugieran que las persistentes diferencias observadas se encuentran relacionadas con la distribución del ingreso. Ello a pesar que las diferencias inter-departamentales en los niveles de ingreso por departamentos son

uno de los determinantes de la desigualdad del ingreso a nivel nacional.

Los indicadores de desigualdad de Gini y Theil usando información del nivel nacional aumentaron de 1996 a 1998, sin embargo descendieron de nuevo en 2003 como se muestra en el cuadro 3.⁵

⁵ El índice de Gini se calcula siguiendo la notación tradicional:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^n (Y_{i-1} + Y_i)(N_i - N_{i-1})$$

Donde: Y_i e N_i son los porcentajes acumulados de participación en el ingreso y la población total por categorías de ingreso.

El coeficiente de Theil se calcula como: $T = \sum \frac{x_i \ln(x_i/n)}{\ln n}$. Donde x_i es participación en el ingreso de los n grupos de población por ingresos.

Cuadro3. Indicadores de desigualdad a nivel nacional

Indicador	1996	1998	2003
GINI	0.544	0.563	0.558
THEIL	0.275	0.284	0.276

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

En el cuadro 4 se presenta un ordenamiento de los departamentos según su desigualdad a partir del coeficiente de Gini.

Se puede apreciar en el cuadro 4 una gran volatilidad del ordenamiento a partir del indicador (especialmente en el caso de los

departamentos del caribe), en el que departamentos como el Cesar pasan de tener la mayor desigualdad en 1998 a la menor en 2003. Un fenómeno similar aunque menos acentuado sucede en el caso del departamento de Magdalena.

Cuadro 4. Coeficiente de GINI

1996		1998		2003	
Quindío	0.682	<i>Cesar</i>	0.646	Boyacá	0.624
Córdoba	0.588	Chocó	0.635	Antioquia	0.594
Antioquia	0.558	Tolima	0.629	Huila	0.567
Boyacá	0.547	Cauca	0.628	Bogotá D.C.	0.563
Huila	0.532	Bogotá D.C.	0.581	Tolima	0.558
Nariño	0.520	Norte Santander	0.580	Chocó	0.548
Cundinamarca	0.513	Antioquia	0.53	<i>Córdoba</i>	0.544
Bogotá D.C.	0.510	Risaralda	0.547	Caldas	0.541
Cauca	0.506	Quindío	0.538	<i>Atlántico</i>	0.534
<i>Sucre</i>	0.503	<i>Magdalena</i>	0.529	Quindío	0.526
Caldas	0.493	<i>Atlántico</i>	0.527	Risaralda	0.522
Chocó	0.492	Valle	0.512	Santander	0.520
<i>Bolívar</i>	0.482	<i>La Guajira</i>	0.505	Valle	0.518
Santander	0.483	<i>Sucre</i>	0.488	Nariño	0.515
<i>Cesar</i>	0.479	Santander	0.482	Caquetá	0.506
<i>La Guajira</i>	0.468	<i>Córdoba</i>	0.434	Meta	0.503
Risaralda	0.464	Huila	0.433	Norte Santander	0.502
Tolima	0.461	Cundinamarca	0.431	Cauca	0.494
Valle	0.460	<i>Bolívar</i>	0.430	<i>Sucre</i>	0.484
<i>Atlántico</i>	0.448	Caquetá	0.426	Cundinamarca	0.483
<i>Magdalena</i>	0.447	Caldas	0.386	<i>La Guajira</i>	0.460
Caquetá	0.434	Nariño	0.382	<i>Magdalena</i>	0.460
Norte Santander	0.429	Meta	0.308	<i>Bolívar</i>	0.443
Meta	0.377	Boyacá	0.271	<i>Cesar</i>	0.426

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

El índice de Theil se reporta en el cuadro 5 y reproduce de manera casi idéntica los resultados alcanzados con el coeficiente

de Gini, lo que evidencia la robustez de los indicadores calculados y la validez de las observaciones realizadas.

Cuadro 5. Coeficiente de THEIL

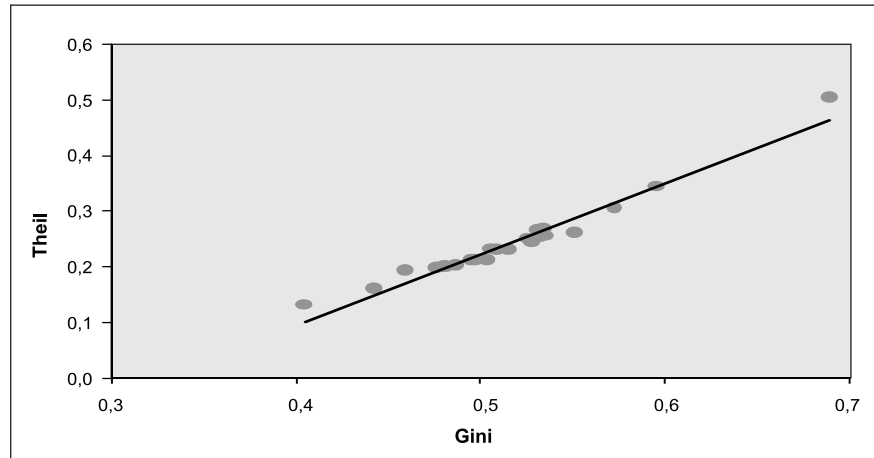
1996		1998		2003	
Quindío	0.503	<i>Cesar</i>	0.404	Boyacá	0.354
Córdoba	0.346	Tolima	0.364	Antioquia	0.321
Antioquia	0.305	Cauca	0.363	Huila	0.285
Huila	0.268	Chocó	0.359	Tolima	0.279
<i>Sucre</i>	0.266	Bogotá D.C.	0.301	Bogotá D.C.	0.277
Boyacá	0.261	Norte Santander	0.294	<i>Córdoba</i>	0.273
Nariño	0.257	<i>Córdoba</i>	0.282	Caldas	0.260
Cundinamarca	0.254	Antioquia	0.275	Chocó	0.257
Cauca	0.252	Quindío	0.264	<i>Atlántico</i>	0.256
Bogotá D.C.	0.246	Risaralda	0.258	Quindío	0.245
<i>Bolívar</i>	0.234	<i>Atlántico</i>	0.247	Risaralda	0.238
Chocó	0.231	<i>Magdalena</i>	0.242	Valle	0.232
Caldas	0.230	Valle	0.238	Nariño	0.232
Santander	0.212	<i>Sucre</i>	0.211	Santander	0.229
<i>La Guajira</i>	0.212	<i>La Guajira</i>	0.208	Meta	0.221
<i>Cesar</i>	0.211	Santander	0.197	Norte Santander	0.220
Risaralda	0.202	Cundinamarca	0.167	Caquetá	0.218
<i>Atlántico</i>	0.200	<i>Bolívar</i>	0.159	Cauca	0.216
Valle	0.200	Huila	0.158	<i>Sucre</i>	0.202
Tolima	0.199	Caquetá	0.153	Cundinamarca	0.195
<i>Magdalena</i>	0.198	Caldas	0.134	<i>Magdalena</i>	0.181
Norte Santander	0.194	Nariño	0.124	<i>La Guajira</i>	0.177
Caquetá	0.160	Meta	0.087	<i>Bolívar</i>	0.165
Meta	0.133	Boyacá	0.075	<i>Cesar</i>	0.153

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

En los gráficos 2, 3 y 4 se relacionan los dos indicadores propuestos por departamentos para apreciar el estrecho grado de relación entre estos y por consiguiente, la validez de

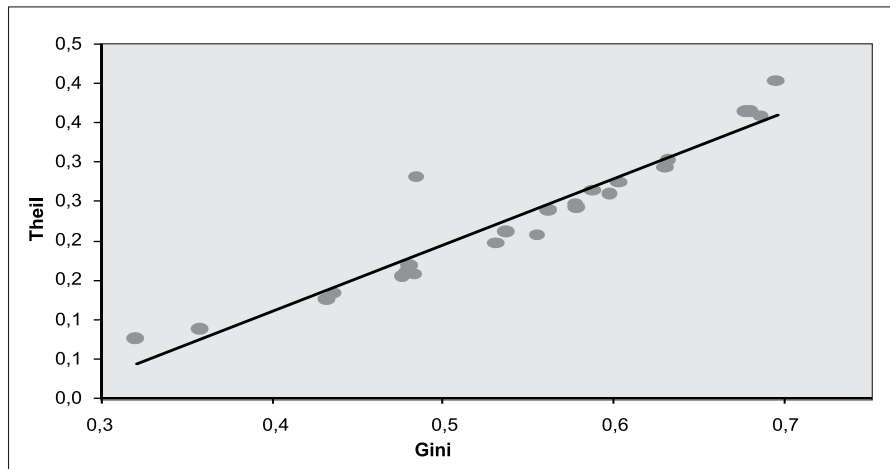
utilizar para propósitos expositivos el indicador de Gini en su relación con el PIB per cápita y el crecimiento en las siguientes secciones.

Gráfico 2. Relación entre Gini y Theil en 1996



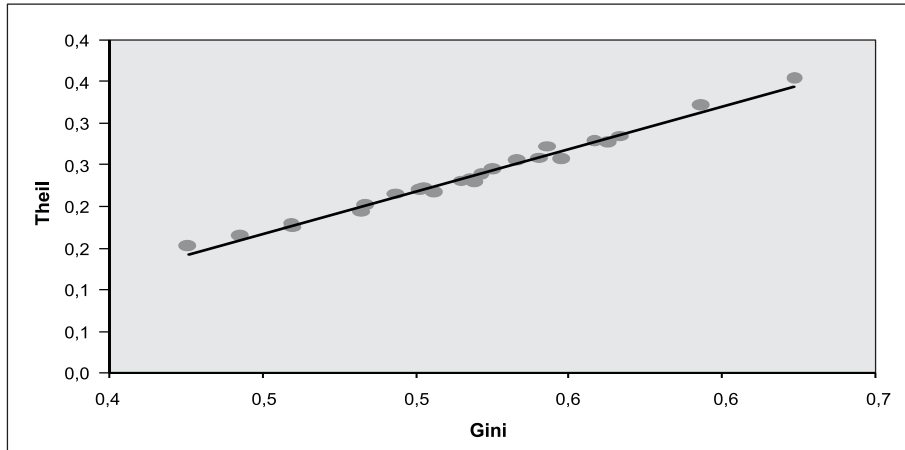
Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 4 y 5.

Gráfico 3. Relación entre Gini y Theil en 1998



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 4 y 5.

Gráfico 4. Relación entre Gini y Theil en 2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 4 y 5.

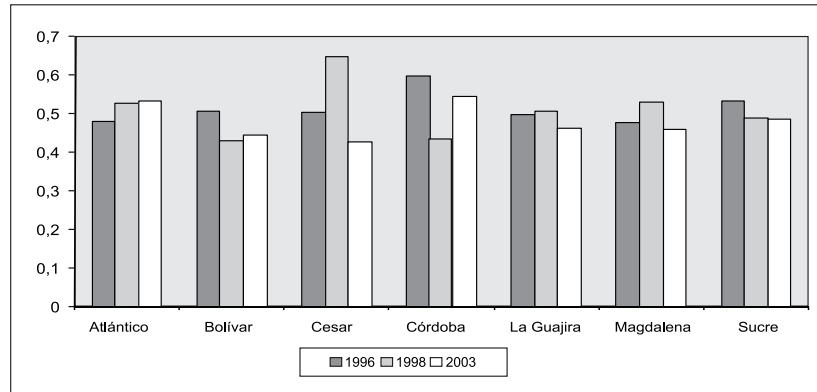
Los cuadros 4 y 5 permiten ver que los departamentos del caribe tienen localizaciones dispares dentro del ordenamiento por desigualdades, pero que durante el periodo estudiado se encuentran distribuidos aproximadamente por mitades por encima y por debajo del promedio nacional.

En el gráfico 5 se presenta el indicador Gini de desigualdad para los departamentos de la costa, con la intención de evidenciar que aunque a nivel agregado no sea posible

discernir un patrón en los mismos diferente a la situación nacional, apenas tres replican el comportamiento nacional del indicador en el cuadro 3.

El gráfico 5 permite apreciar además, que los cambios en la distribución del ingreso han sido más bien pequeños en los departamentos de la región y que grandes sobresaltos como lo que se apreció en el caso del departamento del Cesar son la excepción más que la regla.

Gráfico 5. Coeficiente de Gini



Fuente: Elaboración propia con base en información del cuadro 4.

4. La desigualdad y el *pib per cápita*

El estudio de las regularidades empíricas observadas en el ámbito internacional ha sido resistido para el caso de regiones dentro de un país,⁶ ya que por definición unidades subnacionales como los departamentos no son economías en el sentido estricto del término, pues se encuentran plenamente integradas con su entorno, y sus características socioeconómicas son diversas al interior del territorio.⁷

En el presente documento se aprovechan precisamente estas características para justificar un estudio inter-departamental, ya que la ausencia de “barreras artificiales” al

intercambio y la relativa similitud cultural e idiomática hacen que los determinantes de tipo técnico (económico) que se espera evidenciar, tengan sentido a partir de los modelos estándar de pensamiento con los que se cuenta en la disciplina económica.

Como primer acercamiento a la problemática se ofrecen los gráficos 6, 7 y 8, que permiten apreciar la relación entre el coeficiente de Gini y el PIB per cápita por departamentos en los tres años que se tiene bajo estudio.

Una observación de particular importancia es el hecho de que la relación negativa que se presentaba entre el Gini y el PIB per cápita que de alguna manera avalaría la visión neoclásica sobre el tema, se convierte en una relación positiva relativamente acentuada en el año 2003.⁸

⁶ Críticas que no han sido impedimento para realizar toda clase de ejercicios de este tipo como el caso de Barro y Sala-i-Martin (1992) en el tema de convergencia, Sanchez y Nuñez (2000) en lo que respecta a la relación entre geografía física y desarrollo, así como el ya mencionado trabajo de Bonet y Meisel (1999) en el caso del crecimiento dispar por diferencias institucionales heredadas.

⁷ Mundell considera estas como las características necesarias para garantizar una región y en ese sentido, conformar el territorio para la unidad monetaria (De Lombaerde, 1999).

⁸ Graficar una relación polinómica de segundo grado para imitar la U invertida de Kuznets puede resultar en una lectura sesgada de los hechos, ya que la significancia estadística de cualquiera de las líneas ajustadas es muy baja, y en ese orden de ideas, estas deben ser utilizadas más como figuras de referencia que como pruebas empíricas.

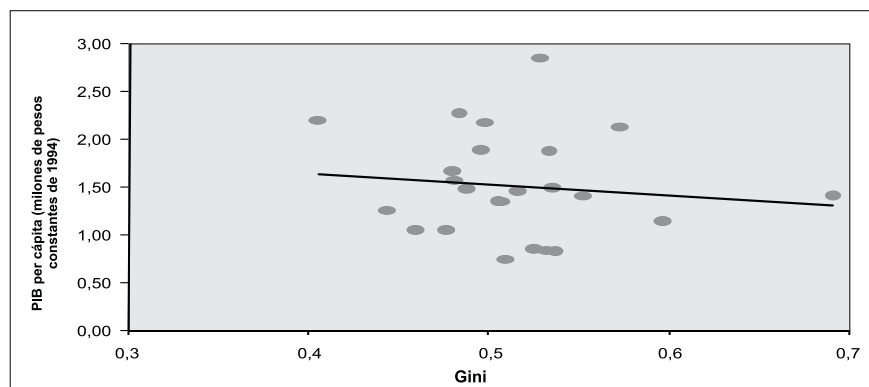
En cuanto a los departamentos del Caribe, las gráficas dan espacio para considerar que Guajira y Atlántico presentan niveles de la desigualdad inferiores a los esperables dado su nivel de ingreso, mientras que Cesar y Bolívar alcanzan dicho status solamente en el año 2003 cuando, como se mencionó anteriormente, la relación entre desigualdad y nivel del PIB per cápita se hace positiva.

Ahora bien, en el presente documento se intenta una aproximación contraria a la ma-

yor parte de estudios de corte transversal que pretenden encontrar relaciones de largo plazo entre las variables que se analizan, considerando que al observar los niveles se tienen las tasas de crecimiento de largo plazo de los PIB per cápita.

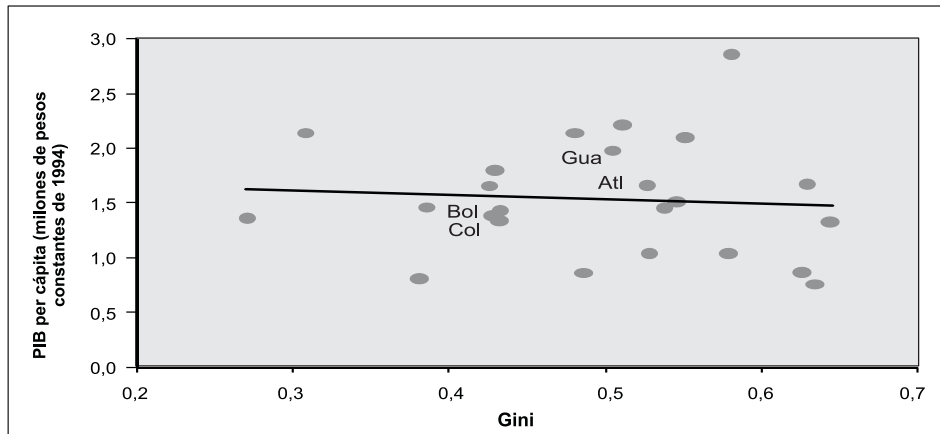
El documento enfatiza más bien la conexión que existe entre la desigualdad y las tasas de crecimiento de corto plazo para extraer mayores elementos de interpretación de la inversión en la relación apreciada en los gráficos 6, 7 y 8.

Gráfico 6. Gini y PIB per cápita en 1996



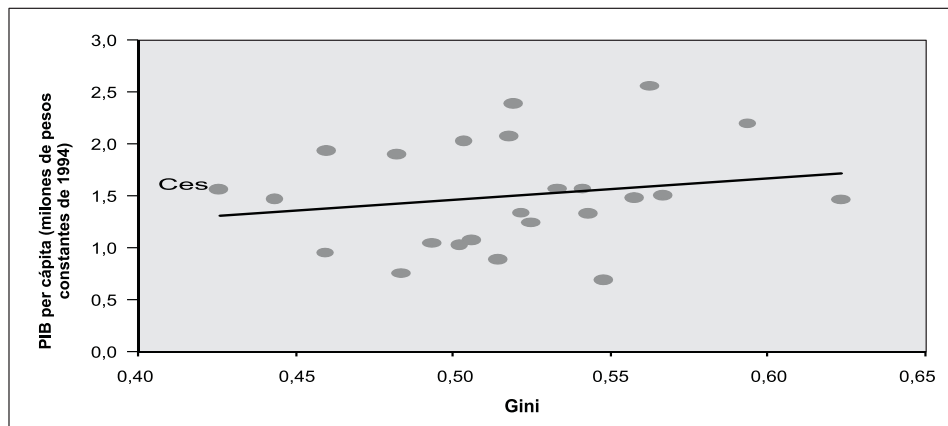
Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 1 y 5.

Gráfico 7. Gini y PIB per cápita en 1998



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 1 y 5.

Gráfico 8. Gini y PIB per cápita en 2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 1 y 5.

5. La desigualdad y el crecimiento

Autores como Clarke (1995) y Perotti (1996) han encontrado que un alto nivel de la desigualdad inicial es poco favorable al crecimiento

económico, sin embargo, el hecho de que dicha variable sea eficientemente controlada por una dummy para los países latinoamericanos arroja un manto de duda sobre los resultados.

Probablemente, hipotetizar sobre el por-

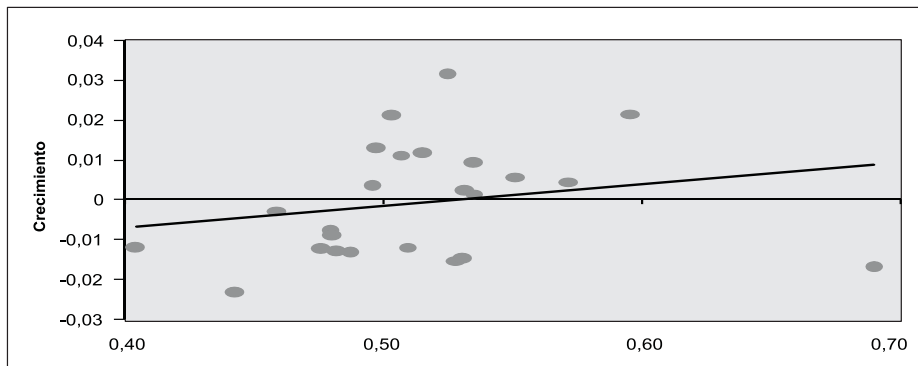
qué dicha característica debería relacionarse negativamente con la tasa de crecimiento, sea igual de importante que el encontrar la relación en si misma. Posibles explicaciones incluyen:

- Una distribución inicial desigual se desarrolla *pari passu* con una dotación inicial de activos muy desigual, la cual distorsiona de manera permanente el mercado de capital, implicando una acumulación demasiado lenta de dicho factor, que en el sentido último del término es determinante del crecimiento (Birsdall y Londoño, 1997; Lustig, 1999).
- Una distribución inicial muy desigual disminuye la demanda potencial por mercancías básicas hasta el punto que las mismas no pueden ser producidas en las escalas suficientes para que garanticen una acumulación sostenida (Lorente, 2004).

- Una distribución inicial desigual es evidencia de una economía en la que predomina el poder de mercado, en la que las distorsiones de precios acumuladas en los mercados individuales se multiplican en forma de ineficiencia generalizada a escala nacional (Mankiw, 2002).

Central a las teorías expuestas se encuentra la idea de que cabe esperar una relación negativa entre el nivel de desigualdad inicial y la tasa de crecimiento promedio anual, sin embargo el gráfico 9 pone en entredicho esta afirmación puesto que la relación observada es la perfectamente contraria: mayor desigualdad inicial se correlaciona con mayores tasas de crecimiento promedio anual del PIB per cápita.

Gráfico 9. Desigualdad y crecimiento. GINI 1996

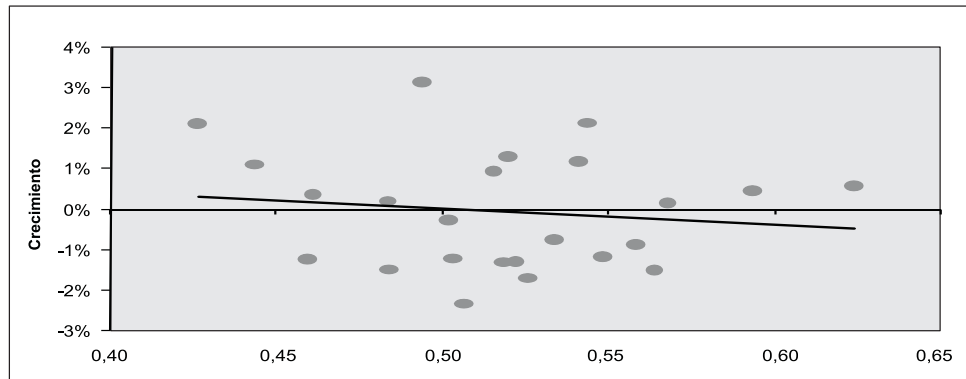


Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

Este resultado contradictorio se ve complementado con el hecho de que mayores tasas de crecimiento no coinciden con un ma-

yor nivel de desigualdad en el año final, como se confirma en el gráfico 10.

Gráfico 10. Desigualdad y crecimiento. GINI 2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

Es decir que una mayor desigualdad inicial se encuentra relacionada en forma positiva con el crecimiento, pero que dicha desigualdad tiende a ser menor en los departamentos de crecimiento rápido.

Antes de que el lector considere que estamos haciendo un juego de palabras, lo que se intenta plantear es que departamentos de crecimiento elevado coinciden con alta desigualdad inicial, pero dicho crecimiento elevado coincide con baja desigualdad final.

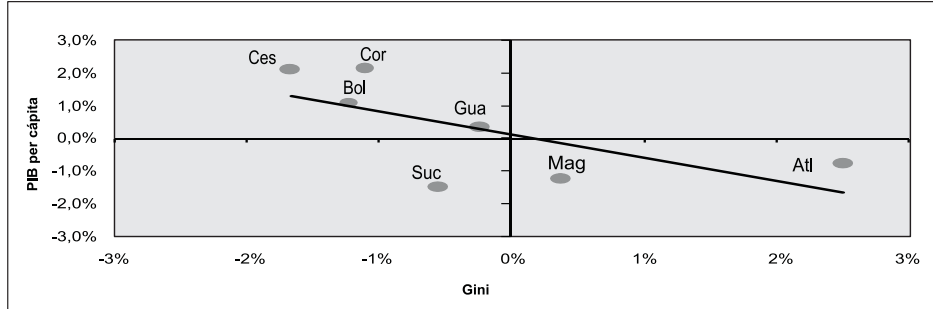
Un argumento como el expuesto en el gráfico 11 permite finiquitar la discusión agregando que aquellos departamentos donde la desigualdad creció de manera importante se caracterizaron por bajo crecimiento econó-

mico y viceversa. Es por tal motivo que se arriesga esta interpretación: el crecimiento económico se corresponde con disminuciones de la desigualdad y, en ese orden de ideas, con niveles bajos de la desigualdad final.

Hechas estas observaciones queda por plantearse en que sentido es valiosa la precisión que se ha alcanzado. Una lectura desde la desigualdad pondría el acento en la importancia que la acumulación concentradora tiene sobre el crecimiento, pero si miramos la problemática desde el punto de vista del crecimiento, podríamos afirmar que un crecimiento rápido es herramienta para disminuir las desigualdades.⁹

⁹ Posiblemente porque el crecimiento económico acelerado es parte de los procesos de modernización, y estos tienden a ser más igualitarios que las lógicas feudales o pre-industriales.

Gráfico 11. Crecimiento de Gini y PIB per cápita 1996-2003 (Departamentos del Caribe).



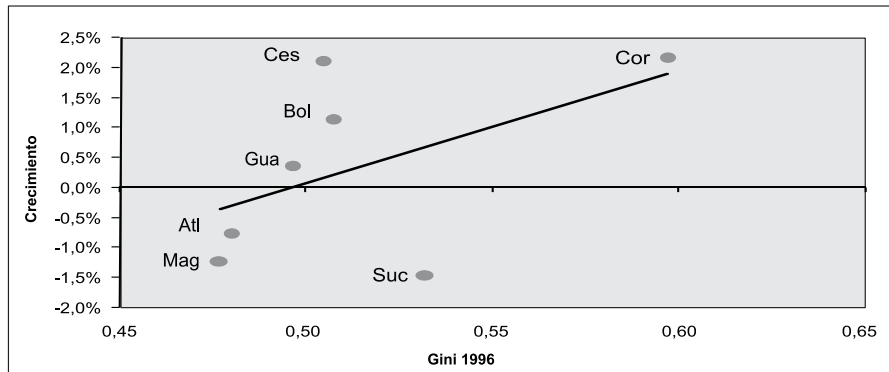
Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

5.1 La desigualdad y el crecimiento en el caribe

En los gráficos 12 y 13 se presentan el crecimiento promedio anual de la desigualdad y del PIB per cápita en los departamentos del

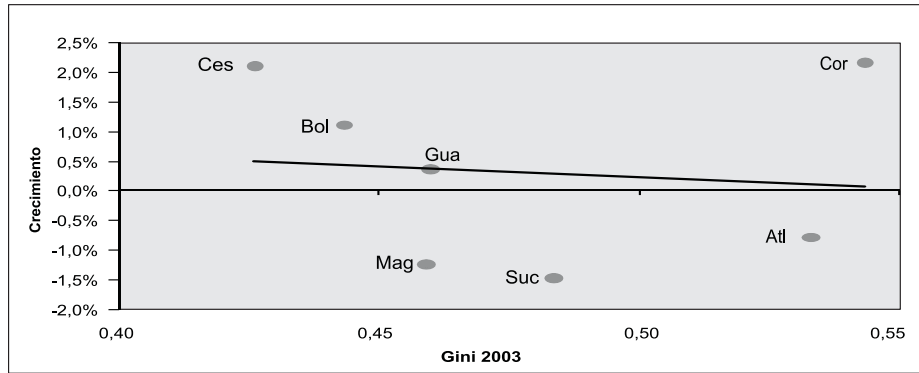
Caribe, en la intención de alcanzar una perspectiva más precisa de lo ocurrido en la región durante el periodo en estudio, y como herramienta de contraste con lo observado para el caso nacional.

Gráfico 12. Desigualdad y crecimiento 1996-2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

Gráfico 13. Desigualdad y crecimiento 1996-2003



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

Como se puede apreciar en los gráficos 12 y 13, el patrón nacional se reproduce de manera acentuada en los departamentos del Caribe con una clara relación positiva entre el crecimiento y la desigualdad inicial, y luego una relación negativa con la desigualdad final.

Se podría proponer como estrategia de lectura de los hechos, que el país en general y los departamentos del Caribe en particular, enfrentan durante el periodo observado una estructura tipo “cuello de botella” con su crecimiento.

Esta última apreciación se puede enmarcar en una concepción del crecimiento que hemos denominada de “tira y afloje” que

construye sobre las hipótesis de la relación distribución – crecimiento ya presentadas.¹⁰

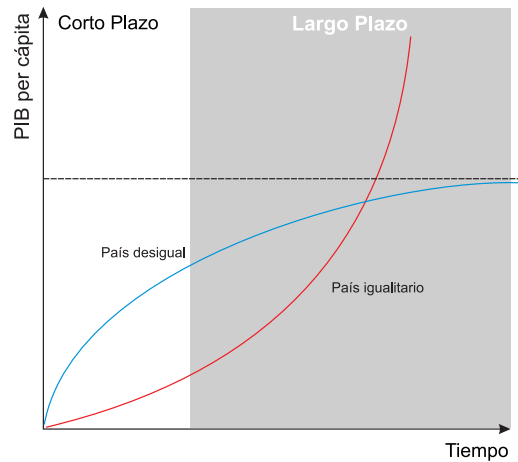
5.2 La relación “tira y afloje” entre crecimiento y distribución

Si se considera que la desigualdad inicial garantiza la acumulación, pero que esta misma desigualdad atenta contra el crecimiento por el lado de la demanda, nos encontramos en un contexto de análisis de tendencia y ciclo, con información correspondiente a uno de los ciclos de acumulación.

En la representación gráfica de la figura 1 se reproduce este pensamiento de manera simplificada para capturar la esencia del argumento.

¹⁰ Se trata de una aproximación similar a la seguida en el interesante trabajo de síntesis y re-construcción teórica realizado por Uribe (et al, 2006).

Figura 1. Esquema de razonamiento para la relación entre desigualdad y crecimiento



Fuente: Elaboración propia.

Según lo expresado en la figura 1, un país o región desigual incrementa rápidamente su PIB per cápita hasta que la demanda concentrada del mismo le impide seguir avanzando rápidamente y su avance se hace asintótico cerca del límite representado por la línea de puntos.

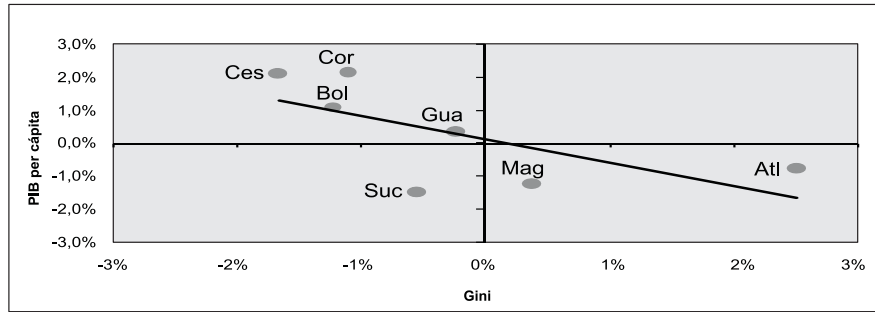
Para el país igualitario la tasa de crecimiento inicial es lenta, sin embargo, en el largo plazo su velocidad de crecimiento es mayor y supera el límite que impone la demanda concentrada (porque ya no está concentrada).

Por consiguiente, la observación de ta-

sas de crecimiento positivamente relacionadas con el nivel de desigualdad inicial pero negativamente relacionadas con el nivel de desigualdad final iría en línea de lo observado para el país desigual en la figura 1.

Como complemento del argumento vale la pena recordar que las tasas de crecimiento de la desigualdad y del PIB per cápita aparecerían como negativamente relacionadas en el gráfico 11 para la totalidad de departamentos del país. Igual resultado se presenta en el caso de los departamentos del Caribe en el gráfico 14.

Gráfico 14. Crecimiento de Gini y PIB per cápita 1996-2003 (Departamentos del Caribe).

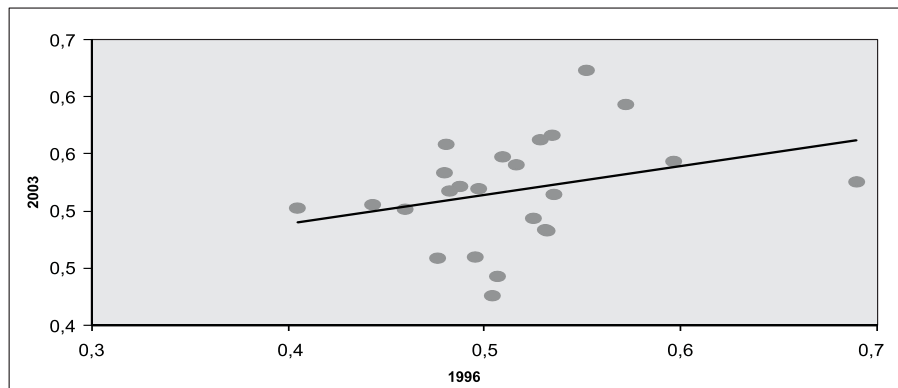


Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

En adición a lo expuesto, el cuello de botella del crecimiento queda evidenciado en el hecho de que las mayores desigualda-

des iniciales se encuentran relacionadas con mayores desigualdades finales como se puede observar en el gráfico 15.

Gráfico 15. Desigualdad inicial y final



Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros 2 y 5.

6. Distribución entre departamentos y entre personas

El hecho de que las tasas de crecimiento entre departamentos sean diferentes comporta en el largo plazo la implicación de que sus niveles del PIB per cápita van a ser diferentes.

Si la diferencia en los PIB per cápita es decreciente nos encontramos frente a un proceso denominado convergencia, en el caso contrario tenemos divergencia.

Son abundantes las discusiones académicas sobre la existencia o no de convergencia en los niveles del PIB per cápita por países o regiones, sin haberse encontrado aún alguna respuesta concluyente.

Particularmente delicados son los interrogantes que se ciernen sobre la denominada convergencia Beta que predice la teoría neoclásica de crecimiento, la cual postula que existe una relación negativa entre el nivel inicial del PIB per cápita y la tasa de crecimiento.

Ya que dicho concepto y su respectiva estadística de prueba se construyen sobre la base de una teoría altamente controvertida,¹¹ y por consiguiente no se trata de un cálculo suficientemente neutral para ser utilizado en un estudio independiente de dicha aproximación analítica, el fenómeno de convergencia se evalúa en este texto por medio de aproximaciones puramente indicativas en los gráficos 16, 17 y 18.

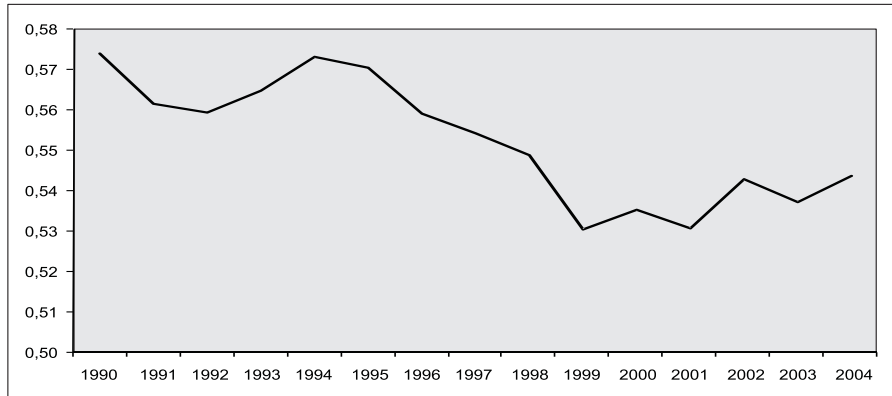
Gráfico 16. Convergencia Sigma



Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

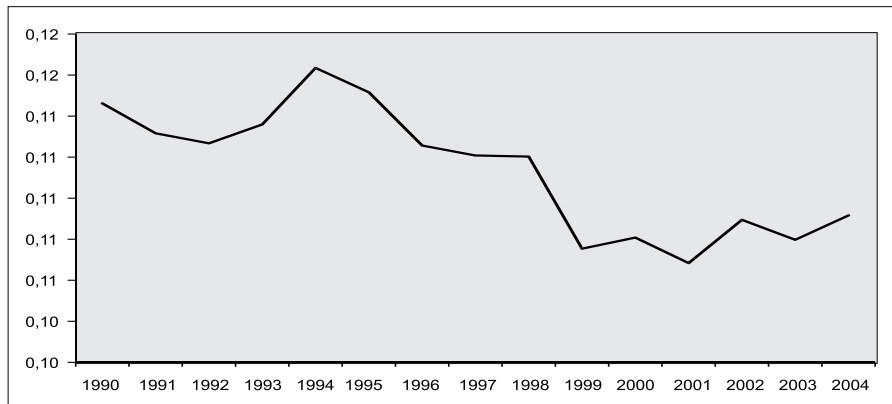
¹¹ La teoría neoclásica de crecimiento en su variante de optimización dinámica atribuible a Ramsey (1928) y complementada por Cass (1965).

Gráfico 17. Índice de Theil



Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

Gráfico 18. Índice de Herfindahl-Hirschman



Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años.

El gráfico 16 calcula la desviación estándar del logaritmo del PIB per cápita y aproxima la distancia promedio entre departamentos. El gráfico 17 presenta el índice de Theil que se encuentra asociado a la idea de entropía y es una medida pura de desigual-

dad. En el gráfico 18 tenemos el índice de *Herfindhal-Hirschman* como una medida de concentración del PIB total.¹²

¹² $HH = \sum_i (x_i)^2$, x_i es la participación de cada departamento i en el PIB total.

Los tres gráficos evidencian un proceso de relativa convergencia en los niveles del PIB per cápita, situación que podría dar razones para considerar que durante este periodo se ha alcanzado algún alivio para los habitantes menos favorecidos del territorio nacional, debido al proceso de relativo acercamiento en los niveles del PIB per cápita para grupos de personas diferenciados precisamente por dicha variable (la característica de habitar los diferentes departamentos).

Sin embargo, si retomamos lo observado en el cuadro 3, el periodo 1996 – 2003 fue testigo de un recrudescimiento de la concentración en el nivel nacional, en consecuencia, dicho resultado debe provenir predominantemente de la desigualdad al interior de cada una de las economías departamentales y no de la desigualdad entre estas.

Como complemento de lo anterior podemos afirmar que si hay un proceso de relativo acercamiento en los PIB per cápita por departamentos, mientras que la desigualdad no retrocede en el nivel nacional, es porque los departamentos de mayor crecimiento son precisamente los más desiguales, como ya había sido apreciado en los gráficos 10 y 13 para los casos nacional y del Caribe respectivamente.

Un corolario a lo expuesto es que no es posible esperar altas tasas de crecimiento

nacional, cuando sus departamentos más dinámicos van a sufrir el “tira y afloje” expuesto en la sección 5.2 debido a la desigualdad inicial.

En atención a estas observaciones se realiza una descomposición nacional en sus orígenes inter e intra – departamentales haciendo uso de una herramienta tipo Theil descrita a continuación:

$$T = T1 + T2$$

$$T_1 = \sum_j v_j \sum_i \frac{\ln(z_{ij} * n_j)}{\ln n}$$

$$T_2 = \sum_j v_j \frac{\ln(v_j * n / n_j)}{\ln n}$$

Donde:

v_j es la participación del departamento j en el PIB total

z_{ij} es la participación del decil i en el ingreso del departamento j

n_j es el número de habitantes del departamento j

n es el número total de habitantes

La descomposición de *Theil* en los 24 departamentos para los cuales se cuenta con la información para la realización de este documento se encuentra en el cuadro 6, en el cuadro 7 se presenta el resultado en la región Caribe.

Cuadro 6. Descomposición THEIL para 24 departamentos

	1996	1998	2003
T1	0.743	0.746	0.746
T2	0.062	0.058	0.050
Theil	0.805	0.804	0.796
Intra	92.3%	92.8%	93.7%

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años; 2003; 1998; 1996.

Cuadro 7. Descomposición THEIL para departamentos de la Costa

	1996	1998	2003
T1	0.771	0.785	0.769
T2	0.023	0.021	0.026
Theil	0.794	0.806	0.795
Intra	97.1%	97.4%	96.7%

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años; 2003; 1998; 1996.

En los dos cuadros se hace evidente que la participación de la desigualdad inter-departamental en la desigualdad total es pequeña, por lo que la no disminución (e inclusive incremento) de los indicadores de desigualdad en el nivel nacional se corresponde con problemas de desigualdad al interior de cada uno de los departamentos (intra-departamental).

Y como pudimos apreciar, una tasa positiva de crecimiento de la desigualdad se encuentra negativamente relacionada con la tasa de crecimiento tanto para la totalidad de departamentos como para los departamentos de la costa.

La importancia de la desigualdad intra-departamental pasa del 92.3% al 93.7% durante el periodo en estudio, mientras que para los departamentos de la costa disminuye ligeramente de 97.1% a 96.7%.

En los dos casos, el indicador en general disminuye o aumenta tan levemente que podría afirmarse que no se modifica, ello a pesar de la evidente disminución de la desigualdad inter-departamental según la información reportada en los gráficos 16, 17 y 18.

Las aportaciones departamentales a la desigualdad general y de la región caribe se encuentran en los cuadros 8 y 9 respectivamente.

Un elemento que llama poderosamente la atención del cuadro 8 es el hecho de que la aportación de Bogotá a la desigualdad inter es abrumadoramente grande durante los tres años, hecho explicable en su importante participación a nivel nacional, junto a su carácter divergente, es decir, que su nivel de ingreso per cápita se separa progresivamente del de los departamentos más pobres.

Cuadro 8. Descomposición de Theil a nivel nacional

Departamentos	Desigualdad Inter			Desigualdad Intra		
	1996	1998	2003	1996	1998	2003
Antioquia	0.025	0.021	0.033	0.123	0.119	0.127
Atlántico	-0.004	-0.004	-0.006	0.034	0.034	0.034
Bogotá D.C.	0.108	0.109	0.082	0.189	0.193	0.182
Bolívar	-0.010	-0.010	-0.008	0.025	0.026	0.029
Boyacá	-0.007	-0.007	-0.005	0.019	0.017	0.019
Caldas	-0.005	-0.005	-0.003	0.015	0.015	0.016
Caquetá	-0.003	-0.001	-0.003	0.004	0.006	0.004
Cauca	-0.011	-0.011	-0.010	0.010	0.010	0.012
Cesar	-0.005	-0.005	-0.003	0.012	0.012	0.014
Córdoba	-0.010	-0.007	-0.007	0.015	0.019	0.016
Cundinamarca	0.001	-0.001	0.003	0.039	0.037	0.040
Choco	-0.004	-0.004	-0.004	0.003	0.003	0.002
Huila	-0.004	-0.004	-0.003	0.013	0.012	0.013
La Guajira	0.000	0.001	0.001	0.008	0.008	0.008
Magdalena	-0.010	-0.010	-0.011	0.012	0.012	0.012
Meta	0.004	0.003	0.002	0.013	0.013	0.013
Nariño	-0.014	-0.014	-0.014	0.013	0.012	0.014
Norte Santander	-0.010	-0.010	-0.011	0.013	0.013	0.013
Quindío	-0.003	-0.002	-0.003	0.007	0.007	0.006
Risaralda	-0.004	-0.004	-0.005	0.013	0.013	0.012
Santander	0.011	0.009	0.018	0.042	0.041	0.046
Sucre	-0.007	-0.007	-0.007	0.006	0.006	0.006
Tolima	-0.004	-0.003	-0.005	0.020	0.021	0.018
Valle	0.028	0.024	0.017	0.097	0.095	0.090
TOTAL	0.062	0.058	0.050	0.743	0.746	0.746

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años; 2003; 1998; 1996.

Cuadro 9. Descomposición de Theil en la Región Caribe

	Desigualdad Inter			Desigualdad Intra		
	1996	1998	2003	1996	1998	2003
Atlántico	0.065	0.055	0.039	0.232	0.228	0.220
Bolívar	0.004	0.001	0.016	0.176	0.173	0.189
Cesar	0.001	-0.004	0.015	0.081	0.080	0.089
Córdoba	-0.020	-0.004	-0.005	0.101	0.125	0.106
La Guajira	0.027	0.029	0.026	0.054	0.055	0.053
Magdalena	-0.027	-0.030	-0.036	0.085	0.083	0.076
Sucre	-0.026	-0.026	-0.029	0.041	0.041	0.036
Total	0.021	0.026	0.026	0.771	0.785	0.769

Fuente: Elaboración propia con base en DANE, varios años; 2003; 1998; 1996.

Las aportaciones de Antioquia y el Valle a la desigualdad inter es grande y creciente en el primer caso, pero decreciente en el segundo, atendiendo al hecho de que la crisis en la economía vallecaucana le ha hecho acercarse a los promedios de Colombia.

El departamento del Atlántico al igual que el Valle es un “convergente por arriba”, por tal razón su pequeña aportación a la desigualdad es negativa (es decir que le aporta a la igualdad).

En cuanto a la desigualdad intra (que ha resultado ser la más importante), de nuevo Bogotá participa de manera abrumadora, en razón a su peso en la economía nacional y a que su nivel interno de desigualdad (alto) ha continuado incrementándose durante el periodo en estudio.

Antioquia y Valle tienen participaciones aproximadamente constantes en la desigualdad intra y de esa manera en la desigualdad total.

En lo que respecta a los departamentos costeros, la participación de Bolívar en la desigualdad intra (y general) se incrementa mientras que la participación de Atlántico disminuye muy ligeramente, siendo estos los principales cambios experimentados por departamentos de la región durante el periodo.

La región Caribe tomada como una unidad asiste en su interior a importantes modificaciones en la distribución departamental de los componentes de su desigualdad total, con un ascenso permanente de Bolívar y disminución de Atlántico.

Ahora bien, a sabiendas que Bolívar está presentando tasas de crecimiento mayores que Atlántico, no es sorprendente este hallazgo, pero confirma el hecho de que las mayores

desigualdades iniciales del primero inciden en su crecimiento y su alta tasa de crecimiento coincide con una menor desigualdad final, tal y como se pudo apreciar en los gráficos 5 y 6.

Es por esta misma razón que Bolívar incrementa su participación en la desigualdad inter en mucha mayor medida que su participación en la desigualdad intra, ya que ha avanzado durante el periodo a una estructura más igualitaria de distribución del ingreso.

7. Conclusiones

Durante el periodo estudiado no se han presentado modificaciones importantes en la desigualdad distributiva en 24 departamentos de Colombia, aunque los movimientos en los escalafones según este criterio, son mayores que los observados en los escalafones del PIB per cápita.

Una alta desigualdad en la distribución inicial del ingreso parece estar relacionada con altas tasas de crecimiento por departamentos, sin embargo, las mayores tasas de crecimiento se asocian negativamente con el nivel del PIB per cápita final.

En línea con lo expuesto, se puede hacer una interpretación estilizada del fenómeno estudiado, asumiendo que solamente las economías que logran disminuir su desigualdad durante su proceso de crecimiento, podrán sostener las altas tasas que la desigualdad inicial les confiere.

Concentrarse en la desigualdad intra-departamental tiene sentido, ya que esta es responsable de la mayor parte de la desigualdad total que tiene el país, en ese orden de ideas,

políticas regionales activas diseñadas en línea con disminuciones de la desigualdad pueden ser más efectivas que lógicas redistributivas entre departamentos, para alcanzar tanto, una menor desigualdad a nivel nacional, como un mayor crecimiento económico.

Es necesaria una indagación profunda dirigida a caracterizar más acertadamente los resultados encontrados, series de ingreso por deciles por departamentos (no solamente tres años) son obligatorias, en la intención de realizar un ejercicio cuantitativo tipo panel, poniendo de relieve tanto la tendencia del crecimiento, como su comportamiento cíclico y de esa manera evaluar la hipótesis “Tira y afloje” propuesta en el documento.

Bibliografía

- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J. (2002). “Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution” in *The Quarterly Journal of Economics*, No. 117.
- Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J. (2001). “The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation” in *American Economic Review*, Vol. 91, No. 5.
- Anand, S. and Kanbur, S. (1993). “The Kuznets process and the inequality – development relationship” in *Journal of Development Economics*, No. 40.
- Barón, J. (2003). “¿Qué ha pasado con las disparidades regionales en Colombia entre 1980 y el 2002?” en *Documentos de trabajo sobre economía regional*, No. 38. Cartagena: Banco de la República.
- Barro, R. and Sala-i-Martin, X. (1992). “Convergence in Japan and The United States” in *Journal of the Japanese and International Economies*, No. 6.
- Birsdall, N. and Londoño, J. (1997). “Asset Inequality Matters: An Assessment of the World’s Bank Approach to Poverty Reduction” in *American Economic Review*, Vol. 87, No. 2.
- Bonet, J. (2006). “El legado colonial como determinante del ingreso per capital departamental en Colombia” en *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 75. Cartagena: Banco de la República.
- Bonet, J. y Meisel, A. (1999). “La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo 1926 – 1995” en *Coyuntura Económica*, Vol. 29, No. 1. Bogotá: Fedesarrollo.
- Cass, D. (1965). “Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation” in *The Review of Economic Studies*, Vol. 32, No. 3.
- Clarke, G. (1995). “More Evidence on Income Distribution and Growth” in *Journal of Development Economics*, No. 47.
- Cuervo, L. y Gonzales, J. (1998). *Industria y ciudades en la era de la mundialización. Un enfoque socioespacial*. Bogotá: Cider – Tercer Mundo Editores.
- DANE, (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas). (2003, 1998, 1996). *Encuesta Nacional de Hogares*. Bogotá: DANE.
- DANE, (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas). (Varios años). *Cuentas Económicas Departamentales*.

- [en línea]. Disponible en: www.dane.gov.co. [Consulta: s.f.].
- De Lombaerde, P. (1999). “Robert Mundell y la teoría de las Áreas Monetarias Óptimas” en *Cuadernos de Economía*, No. 31.
- Fields, G. and Jakubson, G. (1994). *New evidence on the Kuznets curve*. Ithaca NY: Cornell University.
- Gallup, J., Gaviria, A. y Warner, A. (2003). *¿America Latina condenada por su geografía?* Bogotá: Alfaomega Editores.
- Gallup, J., Sachs, J. and Mellinger, A. (1999). *Geography and economic development*. World Bank Annual Development Conference 1998. Washington D.C.: World Bank.
- Galvis, L. (2001). “¿Que determina la productividad agrícola departamental en Colombia?” en *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, No. 19. Cartagena: Banco de la República.
- Kuznets, S. (1963). “Quantitative aspects of the economic growth of nations: Part 8: Distribution of income by size” in *Economic Development and Cultural Change*, No. 11.
- Lorente, L. (2004). “Modelos de crecimiento: una interpretación keynesiana” en *Cuadernos de Economía*, No. 41.
- Lustig, N. (1999). *Crises and the Poor: Socially Responsible Macroeconomics*. Santiago de Chile: Presidential Address, Fourth Meeting of the Latin American and Caribbean Economic Association (Lacea).
- Mankiw, G. (2002). *Imperfect Competition and the Keynesian Cross. The New Keynesian Economics*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Meisel, A. (1993). “¿Polarización o convergencia? A propósito de Cárdenas, Pontón y Trujillo” en *Coyuntura Económica*, Vol. 23, No. 2. Bogotá: Fedesarrollo.
- Murphy, K., Shleifer, A. and Vishny, R. (1989). “Industrialization and the big push” in *Journal of Political Economy*, No. 97.
- Perotti, R. (1996). “Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say?” in *Journal of Economic Growth*, No. 1.
- Ramsey, F. (1928). “A Mathematical Theory of Saving” in *The Economic Journal*, Vol. 38, No. 152.
- Ros, J. (2004). *La teoría del desarrollo y la economía del crecimiento*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Rosenstein-Rodan, P. (1943). “Problems of industrialization in Eastern and Southeastern Europe” in *Economic Journal*, No. 53.
- Sanchez, F. and Núñez, J. (2000). *Geography and Economic Development: A Municipal Approach for Colombia*, Inter – American Development Bank, Latin American Research Network, Working Paper R – 408.
- Uribe, J., Ortiz, C. y Castro, J. (2006). “Una teoría general sobre la informalidad laboral: el caso colombiano” en *Economía y Desarrollo*, Vol. 5, No. 2.