



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL

**Diferencias regionales en la distribución
del ingreso en Colombia**

Leonardo Bonilla Mejía

No. 108

Diciembre, 2008



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

Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia

Leonardo Bonilla Mejía*

Cartagena de Indias, diciembre de 2008

* Economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República, Cartagena. Para comentarios, favor comunicarse con este autor al correo electrónico lbonilme@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/publicaciones/pub_ec_reg4.htm
El autor agradece los comentarios de Adolfo Meisel, María Aguilera, Irene Salazar, Yuri Reina, Joaquín Viloria, Julio Romero, Luis Armando Galvis y Jaime Bonet durante la elaboración del presente documento.

Resumen

En este trabajo se realiza una primera aproximación a las características regionales de la distribución del ingreso y el gasto de los hogares y de los ocupados. Se plantean tres objetivos. El primero de ellos es medir cuán importantes son las diferencias interregionales en la desigualdad total de los hogares y los ocupados, además de evaluar cual es el aporte de cada región a las diferencias intraregionales. El segundo objetivo consiste en verificar si la desigualdad de hogares y ocupados tiene algún patrón espacial. El último objetivo es evaluar si la desigualdad de las regiones tiene alguna relación con su nivel de ingreso. Lo que se encuentra es que existen diferencias significativas entre regiones en cuanto a distribución del ingreso y que los departamentos y las ciudades más equitativas son los de ingreso medio, mientras que los ricos forman casi siempre parte del grupo de los más desiguales.

Palabras clave: Economía regional, distribución del ingreso, desigualdad, descomposición, curva de Kuznets.

JEL: R12, R20, D31, D63.

Contenido

I.	Introducción	1
II.	Revisión de literatura	1
III.	Datos	5
IV.	Una geografía de la desigualdad en Colombia	6
V.	Importancia de las diferencias Interregionales y aporte de la regiones a las diferencias intrarregionales	13
VI.	Prueba de dependencia espacial	18
VII.	Ingreso y desigualdad: ¿Se cumple la curva de Kuznets?	20
VIII.	Conclusiones	25
	Bibliografía	27

Cuadros

Cuadro 1.	Desigualdad Total, urbana y rural	7
Cuadro 2.	Desigualdad por regiones	9
Cuadro 3.	Correlaciones de Spearman entre Gini y Theil	10
Cuadro 4.	Correlaciones de Spearman entre Coeficientes de Gini de distintas medidas de ingreso y gasto	10
Cuadro 5.	Importancia de la desigualdad intergrupal en el índice de Theil total	15
Cuadro 6.	Importancia de la desigualdad intergrupal y de la interacción en el coeficiente de Gini Total	16
Cuadro 7.	Aporte de cada región a la desigualdad intragrupal total	18
Cuadro 8.	Importancia original y simulada de la desigualdad intergrupal en el índice de Theil total	19
Cuadro 9.	Coeficientes y significancia de Ajuste cuadrático	23
Cuadro 10.	Coeficientes y significancia de Ajuste lineal	24
Cuadro 11.	Coeficientes y significancia de Ajuste cuadrático Ponderado	24

Gráficos

Gráfico 1.	Coeficiente de Gini para distintas medidas de ingreso y gasto en ciudades principales.....	11
------------	---	----

Gráfico 2. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en departamentos ...	21
Gráfico 3. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales	21
Gráfico 4. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá	21
Gráfico 5. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá	21
Gráfico 6. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en departamentos	21
Gráfico 7. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en ciudades principales	21
Gráfico 8. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá.....	22
Gráfico 9. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá.....	22
Gráfico 10. Relación entre gasto de hogares <i>per</i> cápita y coeficiente de Gini en departamentos	22
Gráfico 11. Relación entre gasto de hogares <i>per</i> cápita y coeficiente de Gini en Ciudades Principales	22
Gráfico 12. Relación entre gasto de hogares <i>per</i> cápita y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá	22
Gráfico 13. Relación entre gasto de hogares <i>per</i> cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá	22

Mapas

Mapa 1. Coeficiente de Gini de Ingreso de Hogares <i>Per</i> cápita	12
Mapa 2. Coeficiente de Gini de Ingreso de Ocupados	12
Mapa 3. Coeficiente de Gini de Gasto de Hogares <i>Per</i> cápita	12

I. Introducción

Colombia es un país de grandes desigualdades económicas y sociales. Desde los años 80, se ha observado un retroceso substancial en la distribución del ingreso de los hogares y actualmente se ubica en la octava posición mundial, superada en Latinoamérica sólo por Bolivia y Haití¹. Durante este mismo período, se han profundizado las diferencias entre las regiones del país. El crecimiento de los departamentos más rezagados no ha sido suficiente para que éstos alcancen a los más aventajados. Los dos fenómenos anteriores han sido ampliamente estudiados en Colombia. Existe sin embargo un vacío en la literatura respecto a las características regionales de la distribución del ingreso de los hogares. Esto es particularmente importante si se tiene en cuenta que existen asimetrías espaciales en los principales determinantes de la distribución del ingreso en Colombia, como lo son la educación, los salarios y la dinámica demográfica.

Tratándose de una primera aproximación al tema, este documento tiene tres objetivos. El primero de ellos, es medir que tan importantes son las diferencias *interregionales* en la desigualdad total de los hogares y los ocupados, además de evaluar cuál es el aporte de cada región a las diferencias *intraregionales*. El segundo objetivo, consiste en verificar si la desigualdad de hogares y ocupados tiene algún patrón espacial. El tercer objetivo, es evaluar si la desigualdad de las regiones tiene alguna relación con su nivel de ingreso. A continuación se hace una breve revisión de literatura y en seguida se presentan los datos empleados. La sección IV corresponde a una descripción general de la desigualdad en el territorio colombiano. En el resto del documento se busca, en el orden dispuesto, cumplir con los tres objetivos enunciados.

II. Revisión de literatura

La estrecha relación que existe entre la economía y la geografía se ha convertido en tema obligado de estudios teóricos y empíricos de desarrollo. Sin duda, las principales

¹ Comparación de coeficientes de Gini en Informe anual del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2008).

motivaciones han sido las enormes desigualdades económicas que se observan entre países y regiones. El trabajo pionero de Barro y Sala-I-Martin (1991), basado en el modelo de crecimiento neoclásico, abrió las puertas a una amplia discusión académica acerca de las dinámicas de la desigualdad en el proceso de crecimiento. La hipótesis, que no es nueva, es que hay convergencia *macroeconómica* entre países y regiones, es decir que la economía de los rezagados crece a mayor velocidad, de tal forma que con el tiempo éstos alcanzan a los adelantados. La convergencia puede ser absoluta o condicional, en el primer caso, los países convergen a un mismo nivel de ingreso de estado estacionario, mientras que en el segundo cada uno de ellos tiene un nivel de ingreso de estado estacionario propio que depende del conjunto de variables que establezca el investigador. Entre más variables se empleen para condicionar la relación, más probable es hallar evidencia de convergencia, sin embargo, al hacer esto se pierde también la relación entre convergencia y bienestar, ya que nada garantiza que los niveles de ingreso de estados estacionarios de cada país o región sean similares. Quah (1997), por ejemplo, parte de presentar evidencia robusta de polarización en el producto de 105 países entre 1961 y 1988. Una vez hecho esto, construye esquemas condicionados que le permiten demostrar la importancia del espacio y del comercio en dicho resultado.

En la Nueva Geografía Económica² se hacen menos fuertes algunos de los supuestos del modelo neoclásico y se evalúa un conjunto de fuerzas centrífugas y centrípetas que determinan los patrones espaciales del crecimiento económico. En particular, los rendimientos crecientes a escala y los costos de transporte son factores de polarización que pueden explicar fenómenos de aglomeración, como los que se observan en las grandes metrópolis de América Latina. Además, se incorporan una serie de variables geográficas que pueden complementar el conjunto de variables tradicionales a la hora de explicar las diferencias en el producto.

En el caso colombiano, se ha producido abundante literatura que documenta patrones espaciales del producto y dinámicas de crecimiento divergentes. Galvis (2007) halla dependencia espacial de la actividad económica municipal, Bonet y Meisel (2002 y 2006)

² Una buena síntesis se encuentra en Krugman (1998)

muestran que el final del siglo XX se caracterizó por una polarización del producto y el ingreso departamental, jugando Bogotá un papel decisivo en este proceso. En efecto, la capital conforma una segunda moda en la distribución del ingreso regional y hay poca movilidad. Estos resultados coinciden con los de Birchenall y Murcia (1997). Sánchez y Nuñez (2000) encuentran concentración geográfica del crecimiento del ingreso municipal *per cápita* alrededor de Bogotá, evidencia que puede interpretarse como resultado de rendimientos crecientes a escala.

El crecimiento económico dista sin embargo de ser la única y más precisa medida de bienestar. En su obra clásica, Kuznets (1955) observa que durante los períodos en que aumenta el ingreso de los hogares, tiende a reducirse la desigualdad en su distribución. Las principales causas enunciadas por el autor para explicar este fenómeno son la industrialización y la urbanización. Kuznets afirma además que esta relación de naturaleza esencialmente dinámica, se puede observar en un instante del tiempo entre países con distintos niveles de desarrollo económico. Asociada a la curva con forma de U invertida, se habla en la literatura de una convergencia que resultaría de una redistribución estimulada por el crecimiento. Esta noción de convergencia, que en adelante se notará *microeconómica*, se diferencia de la *macroeconómica*, en la medida en que va más allá de las diferencias en el nivel agregado de ingreso y tiene en cuenta su distribución al interior de un país o de una región. Podría decirse que se trata de una convergencia en desarrollo.

El impacto de esta teoría ha trascendido el medio académico y ha servido para formular recomendaciones de política económica. El argumento es sencillo, no tiene sentido tomar medidas correctivas en cuanto a las desigualdades, si el mismo mercado tiende a reducir las en el proceso de crecimiento. La cantidad de verificaciones empíricas a las que ha sido sometida esta teoría es tan extensa que conviene limitarse a afirmar que, por muchos años y con algunas pocas excepciones, los estudios han mostrado que la relación tiende a cumplirse, tanto entre países como durante el proceso de desarrollo de los países estudiados. Una buena revisión de literatura para curvas de Kuznets entre países se encuentra en Higgins y Williamson (1999). Los autores son claros en distinguir la versión fuerte y la versión débil de la curva de Kuznets. La primera muestra la relación absoluta

entre ingreso y desigualdad, la segunda controla con otras variables con el fin de evaluar sus determinantes. En este caso se corre el mismo riesgo que en las mediciones de convergencia *macroeconómica* condicionada, entre más variables de control, menor es la relación entre la curva hallada y el bienestar. También se ha verificado la existencia de curvas de Kuznets entre las regiones de algunos países, por ejemplo Nielsen y Alderson (1997) para los Estados Unidos y Ohnishi (2007) para China. Por su parte, Perugini y Martino (2008) estudian los determinantes de la desigualdad al interior de cada uno de los países de la región Europea, probando que esta dista de ser homogénea.

Probablemente la mejor síntesis de la literatura sobre la evolución de la desigualdad del ingreso en Colombia, hasta los años 80, se encuentra en la tesis doctoral de Londoño (1995). El autor concluye que entre 1938 y 1988 se cumplió en Colombia lo propuesto por Kuznets, alcanzando un nivel máximo de desigualdad en ingreso de hogares de 0.56 en los años 60 y bajando a niveles de 0.48 a finales de los años 80. Sin embargo, es importante resaltar que los determinantes principales no son los expuestos por Kuznets, en cambio primó el efecto de las diferencias en las dotaciones educativas y la remuneración al capital humano en el ámbito urbano.

La evidencia empírica reciente se ha encargado de poner en duda la potencia de la convergencia *microeconómica*. En este sentido, existe consenso que durante los últimos 20 años ha habido un reverso importante. Barro (1995) demuestra que altos niveles de desigualdad frenan el crecimiento de países pobres, y aceleran el de los países más ricos y Colombia no ha sido la excepción. Para la década de los noventa, puede encontrarse una muy completa revisión de los trabajos realizados en Ocampo, Sánchez y Tovar (2000). El común denominador en la literatura colombiana reciente es que las diferencias en dotaciones educativas, y sus retornos, siguen siendo el principal determinante de la desigualdad, tanto en el ingreso laboral (urbano) como en el ingreso de los hogares. Székely y Londoño (1998) señalan en efecto el *deterioro estructural del capital humano* como principal determinante del reverso distributivo de Latinoamérica. Vélez et al. (2004), muestran que las transformaciones demográficas jugaron también un papel importante, en especial por la reducción del tamaño de la familia y la creciente participación femenina en

el mercado laboral. Por su parte Attanasio, Goldberg y Pavnik (2002), concluyen que la apertura afectó negativamente la distribución vía cambios abruptos en los retornos a la educación superior, transformaciones sectoriales y aumentos en la informalidad.

Ninguno de estos determinantes se distribuye homogéneamente en el territorio colombiano. Por ejemplo, Bonet (2007), presenta evidencia de inequidad regional en las dotaciones educativas. En Romero (2006), se muestra que existen diferencias en salarios entre ciudades y se corrobora la hipótesis de segmentación laboral. Pérez (2006), muestra que los departamentos más pobres son aquellos con peores indicadores de escolaridad y tasa de fecundidad. Haddad et al. (2008), confirman que la apertura comercial tiene efectos asimétricos en el espacio colombiano.

III. Datos

Los ejercicios realizados en el presente estudio se hacen a partir de la Encuesta de Ingresos y Gastos (EIG) 2006-2007 realizada por el DANE. Una de las principales ventajas de esta encuesta para estudios de distribución del ingreso, es que tiene entre sus objetivos principales medir el consumo de los hogares. Esto implica una mayor coherencia en los ingresos reportados. A diferencia de la versión 1994-1995, la muestra incluye población urbana y rural, aunque se concentra principalmente en 23 ciudades.

Además de hacer ajustes por propiedad de la vivienda³, se realizan a partir de modelos de regresión univariados imputaciones por no respuesta⁴. Para esto se emplea el paquete *Ice*⁵ de Stata, en ninguno de los casos el número de imputaciones supera el 10% de la muestra. El algoritmo estima la distribución de los parámetros a través de *bootstrapping*, y asigna a cada observación omitida, el valor del vecino más cercano a la predicción. En el modulo de

³ Tanto en el caso de propietarios como de usufructo o posesión sin título se imputa el valor declarado en la pregunta: Si tuviera que pagar arriendo: ¿Cuánto estima que tendría que pagar mensualmente?

⁴ En el caso de ingresos laborales, se estimaron modelos de capital humano, para otro tipo de ingresos se emplearon variables socio-económicas. En el caso del valor del arriendo imputado a propietarios se emplearon características de la vivienda y del jefe de hogar.

⁵ Ver Royston (2004).

personas, se realizaron imputaciones por no respuesta en años de educación⁶, ingresos salariales (monetarios, en especie y otros), ganancias, ingresos por segunda actividad, subsidios alimenticios en plantel educativo y becas. En el módulo de hogares se hizo lo propio en el arriendo imputado en propietarios, subsidios de vivienda (monetario y no monetario), subsidios alimenticios en plantel educativo de niños menores de 3 años, y otros subsidios familiares.

Las medidas de ingreso empleadas en los ejercicios a seguir son el ingreso *per cápita* de la unidad de gasto, que notaremos en adelante ingreso de hogares⁷, y el ingreso de las personas ocupadas⁸. Además se replican los ejercicios para el gasto *per cápita* de hogares, tomado de los consolidados realizados por el DANE. Tanto en ingresos como en gastos se descartaron las observaciones que después de imputaciones siguen teniendo ingresos o gastos iguales a cero.

IV. Una geografía de la desigualdad en Colombia

Existe una gran variedad de medidas de distribución del ingreso. Los análisis presentados en este documento giran entorno al coeficiente de Gini y al índice de Theil, no sólo por tratarse de las medidas más populares, sino también porque sus propiedades hacen posible realizar algunos de los ejercicios de descomposición que se desarrollan en las secciones siguientes. A continuación se construyen medidas de desigualdad para distintas unidades geográficas, partiendo de la división urbano/rural, pasando por regiones y llegando a los departamentos y las ciudades.

El Cuadro 1 muestra los ingresos y gastos promedio en pesos corrientes, el índice de Theil y el coeficiente de Gini para la muestra nacional⁹ y de 23 ciudades. Se hace también la distinción entre cabeceras y *otros*, aproximando el concepto de urbano/rural. Los ingresos y

⁶ A través de un modelo logit ordenado para persona ocupadas, controlando por variables socio-económicas.

⁷ Por unidad de gasto se entiende a los miembros del hogar distintos de empleados domésticos, pensionistas y otros empleados. Incluye ingresos de todos los perceptores, subsidios y arriendo imputado en caso de propietarios de vivienda.

⁸ Este tiene en cuenta todos los ingresos salariales en el caso de empleados, o ganancias en el caso de los independientes, además de ingresos por segunda actividad económica.

⁹ En adelante se hablará de muestra nacional siempre que incluya las observaciones del sector rural.

gastos promedio de las cabeceras duplican aquellos del resto del territorio, lo que explica bien la diferencia en ingresos y gastos entre las cabeceras y el total nacional. A su vez, en todos los casos, la desigualdad es significativamente menor en la zona rural que en la urbana y el total nacional¹⁰. Existe también menor dispersión si se toman sólo las ciudades principales o las cabeceras en lugar de la muestra nacional. Esto puede evidenciar mayor homogeneidad entre los habitantes de las ciudades, diferencias urbano/rural o ambas. Esta discusión se ampliará en la sección V.

Cuadro 1. Desigualdad total, urbana y rural.

	Ingreso hogares <i>per cápita</i>			Ingreso ocupados			Gasto hogares <i>per cápita</i>		
	Ingreso promedio (Pesos Corrientes)	Theil	Gini	Ingreso promedio (Pesos Corrientes)	Theil	Gini	Gasto promedio (Pesos Corrientes)	Theil	Gini
Nacional	476,390	0.657	0.566	650,413	0.535	0.516	287,617	0.650	0.562
23 ciudades	659,638	0.597	0.546	841,290	0.519	0.504	392,971	0.633	0.559
Cabeceras	558,468	0.599	0.546	745,147	0.506	0.502	339,728	0.611	0.548
Otros	220,068	0.632	0.513	329,235	0.400	0.453	125,280	0.408	0.470

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

En el Cuadro 2 se presentan la participación en la población y el ingreso nacional, los niveles relativos de ingreso y gasto¹¹ y las medidas de desigualdad para dos conceptos distintos de región. En el primer caso Bogotá conforma una región aparte, se divide el resto de la zona andina en tres. Este esquema se toma de Bonet (2007), y tiene la ventaja de generar regiones cuya población y producto no se encuentran tan concentrados. La segunda regionalización sigue de cerca lo propuesto por Galvis (2007), quien hace un esfuerzo por hallar grupos que contengan departamentos similares entre sí. Nótese que en esta segunda clasificación, la subregión central concentra el 63% de la población y el 75% de los ingresos familiares, y que Chocó constituye una subregión aparte.

¹⁰ Dado el sesgo de la muestra hacia las ciudades, esta observación podría no ser cierta, sin embargo es coherente con lo hallado por Vélez et al. (2004).

¹¹ Se entiende por ingreso relativo la relación entre el ingreso promedio de cada región y el promedio nacional.

Lo primero que se observa es que en la región oriental, la desigualdad toma en ocasiones valores muy altos, y varía mucho dependiendo de la variable de ingreso o gasto que se emplee. Esto puede estar relacionado con deficiencias de la muestra en estas regiones¹². Una vez hecha esta salvedad, salta a la vista que Bogotá se encuentra para todas las medidas de Ingreso y gasto entre las más desiguales. Esto es menos claro si se toma en conjunto la subregión Central. El Pacífico, y muy particularmente el Chocó también presentan niveles altos de desigualdad tanto en ingreso como en gasto. Las regiones aparentemente más equitativas son Centro Norte, Centro Sur y Costa Caribe. Llama la atención que la región más rica y la más pobre del país coincidan en que tienen altos niveles de desigualdad.

¹² Sólo hay encuestas para Meta y Caquetá.

Cuadro 2. Desigualdad por regiones

		% Población	Ingreso hogares <i>per</i> cápita				Ingreso ocupados				Gasto hogares <i>per</i> cápita			
			Ingreso relativo	% Ingreso	Theil	Gini	Ingreso relativo	% Ingreso	Theil	Gini	Gasto relativo	% Gasto	Theil	Gini
Regiones tradicionales ¹³	Bogotá	0.175	1.753	0.308	0.601	0.552	1.618	0.300	0.554	0.516	1.699	0.297	0.639	0.575
	Central Oeste	0.194	1.041	0.202	0.625	0.559	1.053	0.188	0.465	0.485	0.969	0.188	0.722	0.579
	Central Sur	0.116	0.742	0.086	0.503	0.518	0.802	0.095	0.456	0.492	0.772	0.089	0.543	0.532
	Central Norte	0.110	0.829	0.091	0.521	0.514	0.841	0.092	0.459	0.492	0.897	0.099	0.464	0.486
	Costa Caribe	0.195	0.649	0.126	0.563	0.529	0.771	0.155	0.460	0.489	0.636	0.124	0.481	0.493
	Pacífico	0.183	0.869	0.159	0.588	0.544	0.810	0.147	0.494	0.513	0.985	0.180	0.558	0.527
	Oriente	0.027	1.031	0.028	1.014	0.609	0.909	0.022	0.383	0.443	0.828	0.022	0.695	0.584
Subregiones económicas ¹⁴	Central	0.637	1.182	0.753	0.619	0.555	1.150	0.734	0.526	0.507	1.174	0.747	0.652	0.566
	Norte	0.227	0.668	0.152	0.554	0.528	0.779	0.182	0.453	0.487	0.668	0.152	0.477	0.494
	Chocó	0.007	0.622	0.004	0.832	0.608	0.671	0.004	0.506	0.526	0.455	0.003	0.658	0.595
	Sur	0.101	0.615	0.062	0.659	0.564	0.594	0.058	0.580	0.550	0.739	0.076	0.582	0.534
	Oriente	0.027	1.031	0.028	1.014	0.609	0.909	0.022	0.383	0.443	0.828	0.022	0.695	0.584

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

¹³ Región Central Oeste se compone de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda. Región Central Sur contiene Cundinamarca, Huila y Tolima. Región Central Norte corresponde a Boyacá, Santander y Norte de Santander. Región Pacífico incluye a Nariño, Cauca, Valle del Cauca y Chocó. La Costa caribe incluye también a San Andrés. La región oriental se construye a partir de los datos de Meta y Caquetá.

¹⁴ Subregión Central Incluye Bogotá, Boyacá, Santander, Antioquia, Risaralda, Caldas, Quindío, Tolima y Valle. Subregión Norte abarca todos los departamentos de la Costa Caribe y San Andrés, y el Norte de Santander. Subregión Sur corresponde a Nariño, Cauca y Huila. La subregión oriental se construye a partir de los datos de Meta y Caquetá.

El Cuadro 3 presenta, para departamentos y ciudades principales, las correlaciones de Spearman entre el coeficiente de Gini y el Índice de Theil. Dada la alta correlación y con el ánimo de no ser redundante, los siguientes resultados se expresarán únicamente en términos del coeficiente de Gini.

Cuadro 3. Correlaciones de Spearman entre Gini y Theil

	Ingreso hogares <i>per cápita</i>	Ingreso ocupados	Gasto hogares <i>per cápita</i>
Departamentos	0.908	0.941	0.916
23 Ciudades	0.925	0.954	0.947

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

El Cuadro 4 muestra, para departamentos y ciudades principales, las correlaciones de Spearman entre los coeficientes de Gini calculados con las distintas medidas de ingreso y gasto. Como se observa, existe una relación entre la desigualdad del ingreso de los hogares y la desigualdad de las otras dos medidas. Sin embargo, no hay ninguna relación entre la desigualdad de los ingresos de ocupados y la desigualdad del gasto. Las correlaciones aumentan si se toma únicamente la población de los cascos urbanos.

Cuadro 4. Correlaciones de Spearman entre coeficientes de Gini de distintas medidas de ingreso y gasto.

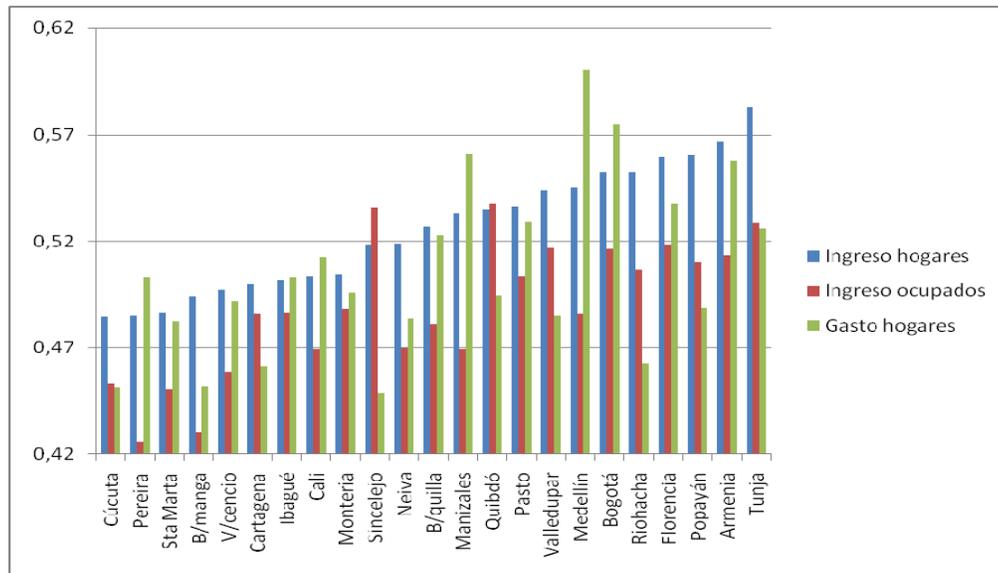
	Ingreso hogares - Ingreso ocupados	Ingreso hogares – Gasto hogares	Ingreso ocupados – Gasto hogares
Departamentos	0.466	0.513	0.016
23 Ciudades	0.752	0.520	0.170

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

Los Mapas 1 a 3 muestran el coeficiente de Gini de departamentos para las distintas medidas de ingreso y gasto. Los departamentos cuya desigualdad es elevada en cualquiera de las medidas de ingreso y gasto son Bogotá, Quindío, Chocó, Cauca y Nariño. Aquellos cuya desigualdad siempre es relativamente baja son Valle del Cauca, Risaralda, Santander, Norte de Santander, Bolívar, Atlántico y Magdalena y Córdoba. Para el resto de los departamentos, el nivel de desigualdad y el lugar en el escalafón nacional dependen de la medida de ingreso o gasto que se emplee. En Antioquia,

Caldas, Meta y Caquetá se observan niveles medios-altos de desigualdad en ingreso y gasto de hogares, y medios-bajos en ingresos de ocupados. En Sucre y Boyacá se tiene desigualdad media-alta en ingreso de ocupados y media-baja en ingreso y gasto de hogares. En Tolima y Huila la desigualdad es media-alta en ingreso de hogares y de ocupados y media-baja en gasto. En la Guajira y el Cesar, la desigualdad es media-alta en ingreso de hogares y media-baja en ingreso de ocupados y gasto de hogares. Cundinamarca y San Andrés presentan bajos niveles de desigualdad en ambas medidas de ingreso pero altos en gasto.

Gráfico 1. Coeficiente de Gini para distintas medidas de ingreso y gasto en las 23 ciudades principales



Fuente: Cálculos propios con base en EIG (2006-2007).

Mapa 1. Coeficiente de Gini de ingreso de hogares *per cápita*



Mapa 2. Coeficiente de Gini de ingreso de ocupados



Mapa 3. Coeficiente de Gini de gasto de hogares *per cápita*



Fuente: Cálculos propios con base en EIG (2006-2007).

En el Gráfico 1 se presenta el coeficiente de Gini calculado a partir de distintas medidas de ingreso y gasto para las 23 ciudades principales. Las capitales de los departamentos con desigualdad persistentemente alta se encuentran todas entre las ciudades con coeficiente de Gini elevado. De la misma manera, las capitales de los departamentos con mejor distribución se encuentran entre las ciudades más equitativas. Esta relación no sorprende si se tiene en cuenta que la muestra se concentra en las ciudades principales.

V. **Importancia de las diferencias *interregionales* y aporte de las regiones a las diferencias *intraregionales*.**

A continuación se evalúa cuánto de la desigualdad total que se observa en Colombia resulta de las diferencias entre regiones, departamentos y ciudades. También se mide que tanto aporta cada una de las regiones al total de la desigualdad intraregional. Para esto se realizan descomposiciones por subgrupos mutuamente excluyentes. En el caso de las medidas de entropía, entre las cuales se encuentra el índice de Theil, la descomposición es aditiva de tal forma que la desigualdad total (T) es la suma de la desigualdad al interior de los grupos (T_w), y de la desigualdad entre grupos (T_B): $T = T_w + T_B$. Para el coeficiente de Gini, esto sólo es cierto si no hay sobreposición entre las distribuciones de los subgrupos, de lo contrario se debe incluir un tercer término R que mide esta interacción: $G = G_w + G_B + R$. El cociente T_B/T mide la importancia de las diferencias entre los grupos en términos distributivos. El cociente G_B/G también lo hace, pero debe interpretarse con precaución si el término de interacción es muy grande. La desigualdad intragrupal (T_w y G_w) corresponde a una suma ponderada de las desigualdades al interior de cada subgrupo, de tal forma que $T_w = \sum_{i=1}^m v_i T_{wi}$ y $G_w = \sum_{i=1}^m \omega_i G_{wi}$. Tanto en las medidas de entropía como en el coeficiente de Gini se tiene que v_i y ω_i son función del ingreso relativo del subgrupo y de su peso en la población total. Los cocientes $v_i T_{wi}/T_w$ y $\omega_i G_{wi}/G_w$ expresan el aporte

de cada subgrupo al total de la desigualdad intragrupal. Una amplia descripción de las medidas de desigualdad y de sus propiedades puede encontrarse en Cowell (2000)¹⁵.

Este tipo de descomposición permite cuantificar la importancia relativa de la diferencia entre subgrupos pero no explica qué es lo que origina esta diferencia. Dado que este estudio no tiene entre sus objetivos identificar determinantes de la desigualdad, la metodología resulta adecuada. Una buena revisión de las aplicaciones en efectos regionales se encuentra en Shorrocks y Wan (2004). Cabe anotar que son pocos los países en donde el aporte de las diferencias interregionales supera el 20%, lo que ha llevado algunos a concluir que el aspecto espacial importa poco. Sin embargo, esto no siempre es cierto y para verificarlo se debe comparar la magnitud de los resultados con los de otros factores de descomposición que hayan sido reconocidos como importantes en la literatura. En el caso colombiano, Musgrove (1986), Medina y Moreno (1995), Arango, Posada y Uribe (2004) y Romero (2006) realizan descomposiciones del coeficiente de Gini¹⁶, encontrando que las diferencias en educación son las más importantes. Sin embargo, en ninguno de los tres primeros casos se realizan descomposiciones regionales. En Romero (2006) se descomponen simultáneamente variables de educación y región. La educación también sobresale en otro tipo de descomposiciones basadas en regresiones paramétricas y semi-paramétricas, pero no se entrará en mayor detalle por no tratarse de metodologías del todo comparables¹⁷.

Los Cuadros 5 y 6 presentan los cocientes T_B/T y G_B/G para distintas agrupaciones de ingresos y gastos en la muestra nacional y de 23 ciudades. Las 4 primeras agrupaciones corresponden a la división urbano/rural, las dos definiciones de región y los departamentos (o ciudades en la muestra de 23 ciudades). Además se incluyen 2 agrupaciones definidas por variables educativas, y otros 2 por edad y género, con el

¹⁵ Para mayor detalle en las descomposiciones aditivas por subgrupos ver Shorrocks (1980) y Shorrocks (1984). En el caso del coeficiente de Gini, se emplea la descomposición propuesta en Shorrocks y Wan (2004).

¹⁶ Los dos primeros emplean la descomposición de Pyatt(1976), en el tercer caso los autores siguen a Shorrocks (1982).

¹⁷ Entre otras descomposiciones aplicadas a datos colombianos se encuentran: descomposición por factores tipo Fields (2005) en Sánchez y Núñez (1998), regresión por cuantiles en Posso (2008), microsimulación paramétrica tipo Bourguignon y Ferreira (2004) en Vélez et al. (2004) y similar en Ocampo, Sánchez y Tovar (2000), descomposición de Juhn, Murphy y Pierce (1993) en Tribín (2005) y microsimulación semiparamétrica tipo Dinardo, Fortin y Lemieux (1996) en Santamaría (2001).

ánimo de comparar los resultados¹⁸. Las últimas 4 agrupaciones corresponden a intersecciones entre variables espaciales y educativas. En el Cuadro 6 se muestra además la importancia del término de interacción en la descomposición del coeficiente de Gini.

Cuadro 5. Importancia de la desigualdad intergrupala en el índice de Theil Total: T_B/T

Subgrupo	Nacional				23 Ciudades			
	m	Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita	m	Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita
Cabecera/Resto	2	0.083	0.078	0.094
Regiones tradicionales	7	0.094	0.081	0.084	7	0.047	0.040	0.043
Subregiones económicas	5	0.051	0.043	0.044	5	0.036	0.022	0.035
Departamento / Ciudad	25	0.112	0.101	0.104	23	0.051	0.043	0.051
Años educación	16	0.068	0.058	0.064	16	0.054	0.054	0.038
Nivel educación	4	0.042	0.028	0.020	4	0.018	0.013	0.015
Grupos edad	6	0.009	0.043	0.004	6	0.016	0.041	0.006
Genero	2	0.000	0.007	0.001	2	0.001	0.021	0.000
Departamento / Ciudad y nivel educación	100	0.150	0.123	0.124	92	0.068	0.057	0.069
Departamento / Ciudad y años educación	368	0.192	0.166	0.172	337	0.120	0.110	0.106
Región y nivel educación	28	0.130	0.103	0.102	28	0.052	0.053	0.060
Región y años educación	109	0.165	0.140	0.145	109	0.110	0.103	0.092

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

Lo primero que se observa es que los resultados basados en la descomposición del coeficiente de Gini son similares a aquellos obtenidos a partir del índice de Theil, también son relativamente robustos a las medidas de ingresos y gasto empleadas. El resultado más importante a destacar es que en la gran mayoría de los casos, las diferencias entre subgrupos departamentales y de ciudades, aportan más a la desigualdad total que las diferencias asociadas a grupos educativos, de edad y género. Esto no va en contra de las conclusiones de los estudios previos y es que como se mencionó, la metodología está diseñada para medir el aporte intergrupala a la desigualdad sin condicionar en otro conjunto de variables. Si se controlara por otras variables como educación, buena parte de esta relación desaparecería. Prueba de ello es

¹⁸ En el caso de ingresos y gastos familiar, se toma educación edad y género del jefe de hogar. El nivel de educación se construye a partir de los años de educación y tiene 4 categorías: Sin educación, primaria, secundaria y superior.

que el aporte de las agrupaciones construidas a partir de intersecciones de variables espaciales y educativas sea menor a la suma de los aportes de las agrupaciones por separado. Esta es la razón por la cual en ninguno de los estudios basados en regresiones priman las variables espaciales. Sin embargo, el que las diferencias entre regiones estén asociadas a otros factores, no significa que no existan.

Cuadro 6. Importancia de la desigualdad intergrupala y de la interacción en el coeficiente de Gini total: G_B/G y R/G

		Muestra Nacional					
Subgrupo	m	Ingreso hogares <i>per cápita</i>		Ingreso ocupados		Gasto hogares <i>per cápita</i>	
		Intergrupala	Interacción	Intergrupala	Interacción	Intergrupala	Interacción
Cabecera/Resto	2	0.230	0.097	0.218	0.095	0.244	0.075
Regiones tradicionales	7	0.287	0.551	0.289	0.546	0.308	0.530
Subregiones económicas	5	0.205	0.292	0.197	0.296	0.202	0.281
Departamento	25	0.375	0.531	0.353	0.551	0.365	0.539
Años educación	16	0.280	0.600	0.249	0.622	0.260	0.619
Nivel educación	4	0.196	0.383	0.125	0.430	0.147	0.497
Grupos edad	6	0.107	0.687	0.191	0.599	0.066	0.730
Genero	2	0.011	0.423	0.080	0.395	0.033	0.406
Departamento y nivel educación	100	0.434	0.523	0.388	0.567	0.400	0.564
Departamento y años educación	368	0.484	0.504	0.444	0.544	0.464	0.524
Región y nivel educación	28	0.401	0.529	0.347	0.579	0.353	0.588
Región y años educación	109	0.446	0.534	0.400	0.579	0.424	0.556
		23 Ciudades					
Subgrupo	m	Ingreso hogares <i>per cápita</i>		Ingreso ocupados		Gasto hogares <i>per cápita</i>	
		Intergrupala	Interacción	Intergrupala	Interacción	Intergrupala	Interacción
Regiones tradicionales	7	0.218	0.529	0.221	0.525	0.221	0.529
Subregiones económicas	5	0.125	0.267	0.132	0.264	0.157	0.216
Ciudad	23	0.247	0.539	0.231	0.552	0.244	0.541
Años educación	16	0.245	0.624	0.253	0.614	0.205	0.662
Nivel educación	4	0.088	0.453	0.046	0.484	0.128	0.488
Grupos edad	6	0.135	0.662	0.195	0.589	0.087	0.711
Genero	2	0.026	0.429	0.146	0.348	0.012	0.445
Ciudad y nivel educación	92	0.282	0.618	0.262	0.634	0.296	0.621
Ciudad y años educación	337	0.379	0.594	0.366	0.605	0.356	0.616
Región y nivel educación	28	0.216	0.497	0.251	0.628	0.275	0.628
Región y años educación	109	0.363	0.604	0.353	0.614	0.333	0.634

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

Shorrocks y Wan (2004) muestran que el valor esperado de T_B/T tiene una relación positiva con el número de subgrupos m , siendo una de las razones por las cuales el efecto de la desigualdad interregional es considerablemente menor al efecto de la desigualdad entre departamentos o ciudades. Del mismo modo se explica que separar por *años* de educación genera un mayor efecto que hacerlo por *nivel* de educación. Si bien las agrupaciones son aparentemente similares, el dividir en tantos subgrupos hace que la diferencia entre ellos aumente, y a su vez el peso que se lo otorga en la desigualdad total. La interpretación de la descomposición del coeficiente de Gini resulta un poco más complicada pero puede aportar elementos decisivos. Si se comparan las dos definiciones de región se observa que en la primera hay gran interacción entre las distribuciones de los subgrupos mientras que en la segunda no. Esto es coherente con la construcción de estas regiones, en el caso de las subregiones económicas, hallar poca interacción resulta de buscar gran homogeneidad al interior de cada grupo.

Otro resultado importante es que, aún teniendo sólo dos subgrupos, la división urbano/rural pesa y mucho, su efecto es sólo superado por el de las agrupaciones por departamentos, ciudades y años de educación. Se trata además de los subgrupos con menor interacción en la descomposición del coeficiente de Gini, reflejando que las diferencias en ingresos y gastos son muy importantes. De nuevo conviene advertir que controlar por otras variables tiende a anular en gran medida este efecto. Además, es de señalar que Vélez et al. (2004) realizan descomposiciones del índice de Theil para los años 1978, 1988 y 1995 y concluyen que su importancia relativa ha venido cayendo.

En el Cuadro 7 se presentan el cociente $\omega_i G_{wi} / G_w$ de regiones y subregiones, así como de cabeceras y otras áreas, tanto para departamentos como para las 23 ciudades principales. Dos conclusiones se pueden extraer de este cuadro. La primera, es que la mayor parte de la desigualdad intraregional se produce en las cabeceras y en la subregión Central, muy particularmente en Bogotá. La segunda, es que existen regiones que aún siendo muy inequitativas, aportan poco o nada a la desigualdad intraregional total, dado su pequeña población y su bajo nivel de ingreso. El Chocó, por ejemplo, se encontró siempre entre las más desiguales pero su aporte es nulo porque su nivel de

ingreso es bajo y su población escasa. En cambio, la subregión Norte, que presenta niveles menores de desigualdad, sí contribuye.

Cuadro 7. Aporte de cada región a la desigualdad intragrupal total: $\omega_i G_{wi} / G_w$

		Nacional			23 Ciudades		
		Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita	Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita
Regiones tradicionales	Bogotá	0.327	0.338	0.326	0.716	0.717	0.709
	Central Oeste	0.240	0.193	0.231	0.106	0.101	0.130
	Central Sur	0.056	0.065	0.060	0.004	0.004	0.005
	Central Norte	0.057	0.059	0.058	0.015	0.014	0.014
	Costa Caribe	0.142	0.181	0.131	0.079	0.083	0.052
	Pacifico	0.173	0.161	0.191	0.078	0.079	0.089
	Oriente	0.005	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002
Subregiones económicas	Central	0.923	0.908	0.926	0.949	0.946	0.964
	Norte	0.063	0.079	0.059	0.048	0.051	0.032
	Chocó	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Sur	0.012	0.012	0.014	0.002	0.002	0.003
	Oriente	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Urbano/Rural	Cabecera	0.963	0.966	0.968	.	.	.
	Otro	0.037	0.034	0.032	.	.	.

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

VI. Prueba de dependencia espacial

En la sección V se mostró que las diferencias interregionales aportan a la desigualdad total, por lo menos, tanto como las diferencias entre niveles educativos, lo que indica que las asimetrías espaciales son importantes. A continuación se verifica esto realizando una prueba de dependencia espacial basada en Rey (2004). La idea es permutar de manera aleatoria los ingresos y gastos de hogares y ocupados en el territorio, y verificar si esto afecta los componentes intrarregional e interregional del coeficiente de Theil¹⁹. De no existir dependencia espacial los resultados de la descomposición de las simulaciones no deberían ser distintos de la descomposición original. Si en cambio se obtiene que el aporte interregional de las simulaciones es significativamente menor al de

¹⁹ Nótese que la desigualdad total no tiene porque cambiar.

los datos originales, se puede concluir que las diferencias distributivas entre las regiones no son producto del azar. El algoritmo es el siguiente:

1. Expandir la muestra original²⁰.
2. Calcular el índice de Theil y sus componentes *inter* e *intra* por subgrupos departamentales y de ciudades.
3. Reasignar aleatoriamente y sin remplazo el ingreso o el gasto entre familias y ocupados del país²¹.
4. Calcular de nuevo el índice de Theil y sus componentes *inter* e *intra* por subgrupos departamentales y de ciudades.
5. Repetir los pasos tres y cuatro, K veces.

El Cuadro 8 presenta para departamentos y ciudades principales, y con las distintas medidas de ingreso y gasto, el cociente T_B/T original y cuatro estadísticos de su distribución simulada a partir de 100 réplicas²². En general se encuentra que las diferencias distributivas de las regiones son significativamente superiores a las que se tendrían si el ingreso o el gasto se distribuyeran aleatoriamente. Existen por lo tanto, patrones espaciales en la distribución del ingreso y el gasto.

Cuadro 8. Importancia original y simulada de la desigualdad intergrupal en el índice de Theil total T_B/T

		Nacional			23 Ciudades		
		Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita	Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita
Original		0.11171	0.10090	0.10429	0.05088	0.04308	0.05125
Simulación	Media	0.00004	0.00002	0.00004	0.00007	0.00005	0.00007
	Desviación	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00002
	p5	0.00002	0.00002	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004
	p95	0.00007	0.00004	0.00007	0.00010	0.00008	0.00010

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

²⁰ Es necesario para que cada observación tenga, luego de expandir, igual probabilidad de ocurrencia, de lo contrario nada garantiza que el promedio de los ingresos y gastos y el índice de Theil total de las simulaciones sea siempre el mismo.

²¹ Esto no modifica la población de cada región, departamento y ciudad.

²² En orden, la media, la desviación estándar y los percentiles 5 y 95.

VII. Ingreso y desigualdad: ¿Se cumple la curva de Kuznets?

En el Cuadro 1 se mostró que los habitantes de las ciudades son más ricos y que sus ingresos y gastos se encuentran más concentrados. Así mismo, se destacó que Bogotá y Chocó, polos opuestos en el ingreso *per cápita*, se encuentran entre los más desiguales. Una vez se ha demostrado que existen diferencias en las estructuras distributivas de regiones, departamentos y ciudades, se procede a presentar la relación entre ingreso y distribución para distintas muestras, con el fin de contrastar la hipótesis de convergencia microeconómica entre las regiones de Colombia. Este estudio se limita a evaluar la hipótesis fuerte de Kuznets, pues no tiene entre sus objetivos identificar sus determinantes.

Los Gráficos 2 y 3 muestran la relación entre el logaritmo del promedio del ingreso de los hogares y el coeficiente de Gini del ingreso de los hogares, en departamentos y ciudades principales, respectivamente. En los Gráficos 4 y 5, se muestra la misma relación excluyendo a Bogotá. Del Gráfico 6 al 13 se replican estos ejercicios, primero para el ingreso de los ocupados y luego para el gasto de los hogares. Cada circunferencia corresponde a un departamento o una ciudad, y el diámetro representa su participación en la población total. El ajuste presentado en los gráficos se realiza con el siguiente polinomio de segundo orden: $Gini = c + \beta_1 \ln(y) + \beta_2 \ln(y)^2 + \varepsilon$. Los intervalos de confianza se hacen a un nivel de significancia del 5%.

Lo primero que salta a la vista es que Bogotá (el círculo más grande) siempre se destaca por tener ingresos y gastos altos, y una no despreciable desigualdad. Podría suponerse que la capital es un caso atípico y sesga los resultados, razón por la cual se repiten los ejercicios excluyéndola. A simple vista, se podría decir que la Curva de Kuznets no parece cumplirse entre departamentos y ciudades de Colombia en 2006-2007. Por el contrario, lo que se observa en la mayoría de los casos es una curva en forma de U. Una sencilla verificación consiste en revisar la significancia de los parámetros de la regresión.

Gráfico 2. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en departamentos

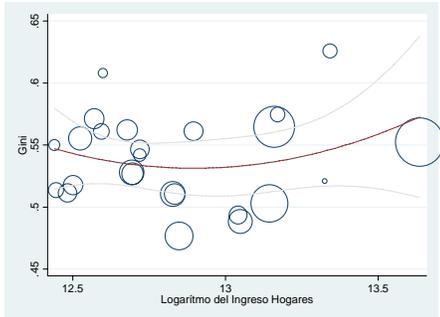


Gráfico 3. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales

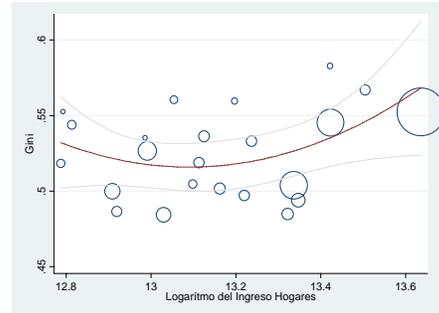


Gráfico 4. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá

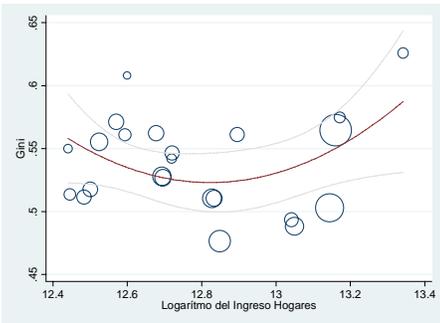


Gráfico 5. Relación entre ingreso de hogares per cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá

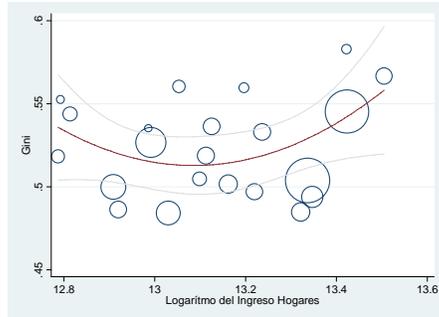


Gráfico 6. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en departamentos

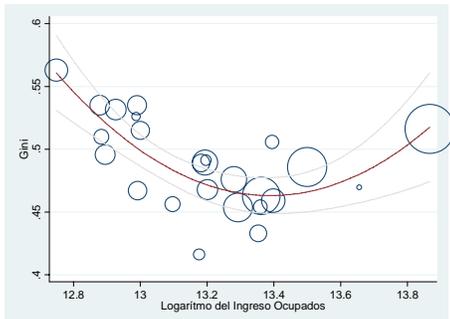


Gráfico 7. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en ciudades principales

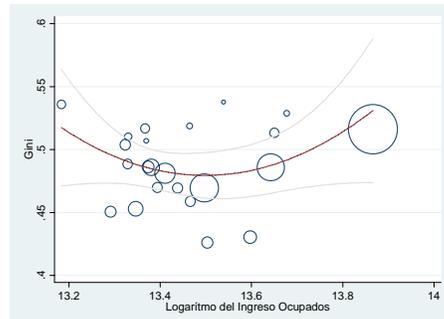


Gráfico 8. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá

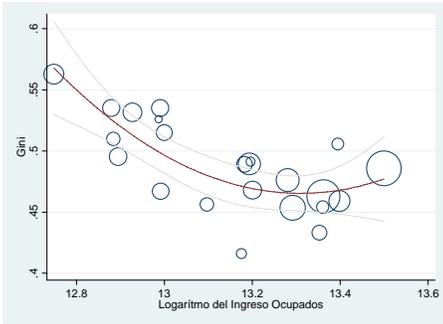


Gráfico 9. Relación entre ingreso de ocupados y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá

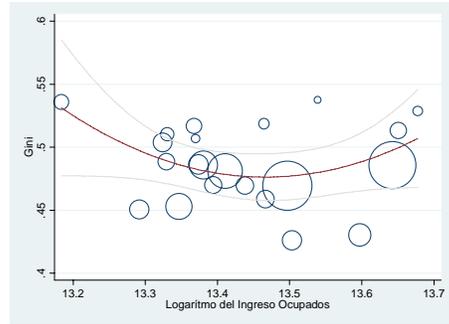


Gráfico 10. Relación entre gasto de hogares *per* cápita y coeficiente de Gini en departamentos

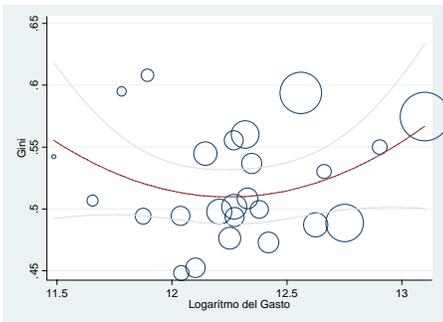


Gráfico 11. Relación entre gasto de hogares *per* cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales

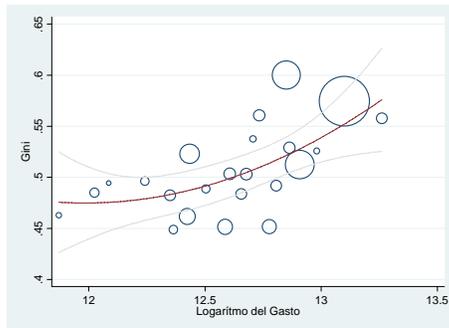


Gráfico 12. Relación entre gasto de hogares *per* cápita y coeficiente de Gini en departamentos sin Bogotá

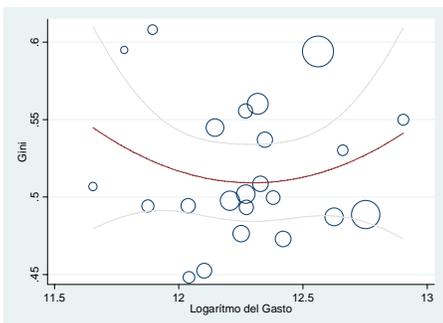
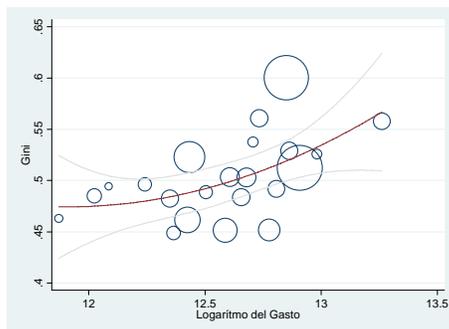


Gráfico 13. Relación entre gasto de hogares *per* cápita y coeficiente de Gini en ciudades principales sin Bogotá



El Cuadro 9 contiene los coeficientes b_1 y b_2 y los p-valores de la prueba t , $p1$ y $p2$, para las medidas de ingreso y gasto, en cada una de las muestras. En ocho de los doce modelos, se obtienen parámetros significativos y signo positivo en β_2 lo que confirma la forma de U que se observa en los Gráficos. Sólo en los casos de ingresos de hogares en departamentos, de gasto en departamentos sin Bogotá y de gastos en ciudades principales (con y sin Bogotá) se encuentra que los coeficientes no son significativos al 10%. El Cuadro 10 contiene el coeficiente β_1 de un ajuste lineal de la forma $Gini = c + \beta_1 \ln(y) + v$ para estos cuatro modelos. En el caso del gasto se obtiene una relación lineal significativa y positiva entre desigualdad y nivel de gasto.

Cuadro 9. Coeficientes y significancia de ajuste cuadrático

		Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita
Departamentos	b1	1.77	-6.38	1.12
	(p1)	0.28	0.00	0.10
	b2	0.07	0.24	0.05
Departamentos sin Bogotá	(p2)	0.28	0.00	0.10
	b1	3.04	3.55	1.95
	(p1)	0.06	0.02	0.29
Ciudades Principales	b2	0.12	0.14	0.08
	(p2)	0.06	0.03	0.29
	b1	-4.60	5.66	1.22
Ciudades Principales sin Bogotá	(p1)	0.10	0.08	0.24
	b2	0.18	0.21	0.05
	(p2)	0.10	0.08	0.22
Ciudades Principales sin Bogotá	b1	3.59	9.68	1.29
	(p1)	0.08	0.07	0.36
	b2	0.14	0.36	0.05
	(p2)	0.08	0.07	0.34

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

Cuadro 10. Coeficientes y significancia de ajuste lineal

		Ingreso hogares per cápita	Gasto hogares per cápita
Departamentos	b1 (p1)	0.01 0.72	. .
Departamentos sin Bogotá	b1 (p1)	. .	0.00 0.90
Ciudades principales	b1 (p1)	. .	0.07 0.00
Ciudades principales sin Bogotá	b1 (p1)	. .	0.06 0.01

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

El Cuadro 11 presenta los resultados de estimaciones cuadráticas en las que se pondera las observaciones por la participación en la población total. Lo que se busca con esto es dar más importancia a los departamentos y a las ciudades más pobladas. Si bien las medidas de ingreso, gasto y desigualdad tienen unidades comparables, al no ponderarlas, se puede estar dando mucha importancia a ciudades o departamentos cuya participación es marginal. Como se vio en la sección V, subregiones con menor desigualdad como la Norte aportan más a la desigualdad intrarregional que el mismo Chocó, en parte por el hecho de tener una mayor población.

Cuadro 11. Coeficientes y significancia de ajuste cuadrático ponderado

		Ingreso hogares per cápita	Ingreso ocupados	Gasto hogares per cápita
Departamentos	b1 (p1)	-1.68 0.18	0.83 0.00	1.46 0.44
	b2 (p2)	0.06 0.18	0.03 0.00	0.06 0.42
Departamentos sin Bogotá	b1 (p1)	-7.16 0.05	-8.75 0.00	2.79 0.77
	b2 (p2)	0.28 0.05	0.33 0.00	0.11 0.77
Ciudades principales	b1 (p1)	1.72 0.04	-10.18 0.00	-1.58 0.45
	b2 (p2)	0.06 0.03	0.38 0.00	0.07 0.42
Ciudades principales sin Bogotá	b1 (p1)	3.80 0.04	-18.04 0.04	-0.89 0.74
	b2 (p2)	0.14 0.04	0.67 0.04	0.04 0.72

Fuente: Cálculos propios con base en EIG 2006-2007.

Los resultados de las estimaciones ponderadas son similares a los anteriores, con la excepción del modelo de gasto en departamentos, en donde los parámetros dejan de ser significativos. Esto indica que en Colombia hay evidencia de divergencia microeconómica entre departamentos y ciudades en el período 2006-2007. Tanto en las regiones más pobres como en las más ricas, se observa gran desigualdad. Es en las regiones de ingreso medio en donde existe mayor equidad. En el caso del gasto de los hogares en las ciudades principales, la relación es más sencilla, a mayor gasto mayor desigualdad en su distribución.

VIII. Conclusiones

La distribución del ingreso de los hogares y los ocupados no es igual en todas las regiones de Colombia. En efecto, las diferencias entre departamentos y ciudades pesan por lo menos tanto en la desigualdad total de los hogares y los ocupados, como las diferencias entre niveles de educación. Esto implica que parte importante de la desigualdad entre los colombianos se expresa en desigualdad entre regiones. La relación entre el ingreso y la desigualdad de las regiones también se evalúa en este documento. Lo que se encuentra es que los departamentos y las ciudades más equitativas son los de ingreso medio, mientras que las ricas y pobres forman casi siempre parte del grupo de las más desiguales. En particular, Bogotá lidera en Colombia dos procesos simultáneos de polarización. El primero es de tipo *macroeconómico* y se observa en la divergencia en el producto y el ingreso regional. El segundo es *microeconómico* y se ve reflejado en el alto nivel de desigualdad de la capital, tanto en el ingreso y el gasto de los hogares como en el ingreso de los ocupados.

Asumiendo que las regiones rezagadas imitan continuamente a las avanzadas durante el proceso de crecimiento se podría pensar, de acuerdo con los resultados, que la desigualdad tendería a reducirse con el tiempo en los departamentos más pobres, y a aumentar en aquellos de ingreso medio. Sin embargo, este supuesto puede no corresponder a la realidad. Para entenderlo más adecuadamente, se debe por tanto abordar el tema de los *determinantes* de la desigualdad desde una perspectiva regional. Conviene comprender cuales son las razones por la cuales los departamentos y las ciudades más ricas son particularmente inequitativas, mientras que las regiones de ingreso medio lo son menos. También es importante verificar si se puede explicar la alta

desigualdad de los departamentos más pobres con los mismos argumentos con que se explica la desigualdad en la capital. El tema de las migraciones puede resultar fundamental en el caso colombiano, a Bogotá por ejemplo, han llegado un gran número tanto desplazados como profesionales y especializados del resto del país. Todo esto es necesario si se quiere saber cuáles pueden ser los efectos distributivos del crecimiento en las distintas regiones de Colombia.

La conclusión más inquietante de Londoño (1995) respecto a los fuertes movimientos distributivos que tuvo Colombia entre 1938 y 1988 es que “Si la oferta de educación y las transformaciones estructurales hubieran evolucionado dinámicamente de acuerdo con los patrones internacionales a lo largo del período, la dispersión del ingreso laboral hubiera sido menor de lo que se observó. [...] Si Colombia hubiera evitado estos movimientos abruptos, también hubiera evitado, en gran parte, el carácter extremo de sus movimientos distributivos”. En este sentido, una mejor comprensión de los *determinantes* regionales de la distribución del ingreso de los hogares puede tener importantes implicaciones de política, y efectos en el bienestar. ¿Podrían las regiones de ingreso medio suavizar los efectos distributivos del crecimiento y no repetir innecesariamente lo vivido en la capital?

Bibliografía

Arango, Luis E., Posada, Carlos E. y Uribe, José D. (2004). “Cambios en la estructura de los Salarios Urbanos en Colombia (1984-2000)”. *Borradores de Economía*, No 297. Banco de la República, Bogotá.

Attanassio, Orazio, Goldberg, Pinelopi K. y Pavcnik, Nina (2002). “Trade reforms and Income inequality in Colombia”. *Working Paper* No. 9830. NBER, Washington.

Barro, Robert J. (1999). “Inequality, Growth and Investment”. *Working Paper*, No. 7038. NBER, Cambridge.

Barro, Robert J. y Sala-i-Martin, Xavier (1991). “Convergences Across States and Regions”. *Brookings Papers of Economic Activity*, No 1.

Birchenal, Javier A. y Murcia, Guillermo (1997). “Convergencia regional: Una revisión del caso colombiano”. *Desarrollo y Sociedad*, No. 40. Universidad de los Andes, Bogotá.

Bonet, Jaime (2007). “Inequidad espacial en las dotaciones educativas en Colombia”, en Jaime Bonet, editor, *Geografía económica y análisis espacial de Colombia*, Bogotá, Colección de Economía Regional, Banco de la República.

Bonet, Jaime y Meisel, Adolfo (2002). “La convergencia regional en Colombia: Una visión de largo plazo, 1926-1995”, en Adolfo Meisel Roca, editor, *Regiones, Ciudades y crecimiento económico en Colombia*, Bogotá, Colección de Economía Regional, Banco de la República.

Bonet, Jaime y Meisel, Adolfo (2006). “Polarización del Ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000”. *Documentos de trabajo Sobre Economía Regional*, No. 76. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Cartagena.

Bourguignon, Francois y Ferreira, Francisco H.G. (2004). “Decomposition changes in the distribution of Household Income: Methodological Aspects”, en Francois Bourguignon, Francisco H.G. Ferreira y Nora Lustig, editores, *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America*. World Bank, New York.

Cowell, Frank A. (2000). “Measurement of Inequality”, en Anthony B. Atkinson y Francois Bourguignon, editores, *Handbook of Income Distribution*, Vol 1. Elsevier Science B.V., Netherland.

Dinardo, John, Fortin, Nicole M. y Lemieux, Thomas. (1996). “Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach”. *Econometrica*, Vol. 64, No. 5, pp. 1001-1044.

Fields, Gary S. (2005). “Income Inequality in urban Colombia: A decomposition analysis”. *Review of Income and Wealth*, Vol. 25, No. 3, pp. 327-341.

Galvis, Luis A. (2007). “La topografía económica de Colombia”, en Adolfo Meisel Roca, editor, *Regiones, Ciudades y crecimiento económico en Colombia*, Bogotá, Colección de Economía Regional, Banco de la República.

Haddad Eduardo A., Bonet Jaime, Hewings Geoffrey J.D. y Perobelli Fernando S. (2008). “Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con modelo CEER” (2008). *Documentos de trabajo Sobre Economía Regional*, No. 104. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Cartagena.

Higgins, Matthew y Williamson, Jeffrey G. (1999). “Explaining Inequality the World Round: Cohort Size, Kuznets Curves and Openess”. *Staff Report*, No. 79. Federal Reserve Bank of New York.

Juhn, Chinhui, Murphy, Kevin M. y Pierce, Brooks (1993). “Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill”. *Journal of Political Economy*, Vol 3, No. 3, pp. 410-444.

Krugman, Paul. (1998) The role of Geography. World Bank Conference on Development Economics, Washington.

Kuznets, Simon (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, Vol. 45, No. 1, pp. 1-28.

Londoño, Juan L. (1995). *Distribución del Ingreso y desarrollo económico, Colombia en el siglo XX*. Tercer Mundo editores en coedición con el Banco de la República y Fedesarrollo, Bogotá.

Medina, Carlos A. y Moreno, Hernando G. (1995). “Desigualdad en la distribución del ingreso urbano en Colombia: Un análisis de descomposición del coeficiente de Gini”. *Coyuntura Social*, No. 12. Fedesarrollo, Bogotá.

Musgrove, Philip. (1986). “Desigualdad en la distribución del Ingreso en diez ciudades latinoamericanas: Descomposición e interpretación del coeficiente de Gini”. *Cuadernos de Economía*, No. 69, pp. 201-227.

Nielsen, Francois. y Alderson, Arthur S. (1997). “The Kuznets curve and the U-turn: Income Inequality in the US counties, 1970 to 1990”. *American sociological review*, Vol. 62, No. 1, pp. 12-33.

Núñez, Jairo y Sánchez, Fabio (1998). “Descomposición de la desigualdad del Ingreso Laboral Urbano en Colombia: 1967-1997”. *Archivos de Macroeconomía*, No. 86. DNP, Bogotá.

Ocampo, José A., Sánchez, Fabio y Tovar, Camilo A. (2000). “Mercado laboral y distribución del ingreso en Colombia en los años noventa”. *Revista de la Cepal*. No. 72.

Ohnishi, I. (2007). “Forming Kuznets Curve among Chinese Provinces”. *The Kyoto Economic Review*, Vol. 76, No. 2, pp. 175-163.

- Pérez, Gerson J. (2007). “Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia”, en Manuel Fernández, Weidler Guerra y Adolfo Meisel, editores, *Políticas para reducir las desigualdades regionales en Colombia*, Bogotá, Colección de Economía Regional, Banco de la República.
- Perugini, Cristiano. y Martino, Gaetano. (2008). “Income Inequality within European Regions: Determinants and effects on growth”. *Review of Income and Wealth*, Vol. 54, No 3, pp. 373-406.
- Posso, Christian M. (2008). “Desigualdades salariales en Colombia 1984-2005: cambios en la composición del mercado laboral y retornos a la educación post-secundaria”. *Borradores de Economía*, No. 529. Banco de la República, Bogotá.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2008). “El Fomento de la capacidad: Empoderamiento de las personas y las instituciones”. *Informe anual*. PNUD, New York.
- Pyatt, Graham. (1976). “On the Interpretation and Disaggregation of Gini Coefficients”. *The Economic Journal*, Vol. 86, No. 342, pp. 243-255.
- Quah, Danny.T. (1997). Empirics for Growth and Distribution: Stratification, Polarization, and Convergence Clubs. *Journal of Economic Growth*, Vol. 2, No. 1, pp. 27-59.
- Rey, Sergio (2004). “Spatial Analysis of Regional Income Inequality”, en Michael F. Goodchild y Donald G. Janelle, editores, *Spatially Integrated Social Science: Examples in Best Practice*. Oxford University Press, Oxford.
- Romero, Julio (2006). “Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004”. *Documentos de trabajo Sobre Economía Regional*, No. 67. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Cartagena.
- Royston, Patrick (2004). “Multiple imputation of missing values”. *The Stata Journal*, Vol. 4, No. 3, pp. 227-241.
- Sánchez, Fabio y Núñez, Jairo (2000). “Geography and economic Development in Colombia: A Municipal approach”. *Working Paper*, No. 408, BID, Washington.
- Santamaría, Mauricio (2001). “External Trade, skills, Technology and recent Increase of Income Inequality in Colombia”. *Archivos de Economía*, No 171. DNP, Bogotá.
- Shorrocks Anthony F. (1980). “A class of decomposable Inequality measures”. *Econometrica*, Vol. 48, No. 3, pp. 613-625.
- Shorrocks Anthony F. (1982). “Decomposition by Factor Components”. *Econometrica*, Vol. 50, No. 1, pp. 193-211.
- Shorrocks Anthony F. (1984). “Inequality Decomposition by population Subgroups”. *Econometrica*, Vol. 52, No. 6, pp. 1369-1385.

Shorrocks Anthony F. y Wan Guanghua (2004). “Spatial Decomposition of Inequality”. *Discussion Paper*, No. 2004/01. WIDER, Helsinki.

Székely, Miguel y Londoño, Juan L. (1998). “Sorpresas distributivas después de una década de reformas: Latinoamérica en los Noventas”. *Documentos de Trabajo*, No. 352. BID, Washington.

Tribín, Ana M. (2005). “Evolución y Causas de los cambios en la Desigualdad Salarial en Bogotá”. *Revista ESPE*, No. 51. Banco de la República, Bogotá.

Vélez, Carlos E., Leibovitch, José, Kugler, Adriana, Bouillón, César y Núñez, Jairo (2004). “The Reversal of Inequality Trends in Colombia, 1975-1995: A Combination of Persistent and Fluctuating Forces”, en Francois Bourguignon, Francisco H.G. Ferreira y Nora Lustig, editores, *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America*. World Bank, New York.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL "

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
01	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
02	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
03	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
04	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
05	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
06	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría 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 Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002
28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002

29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloria 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 Viloria 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 Viloria de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	Jose R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005
56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005

58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloria De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloria De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
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.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Gerson Javier Pérez V. 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	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes 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
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloria de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloria de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloria de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénaga Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloria de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénaga de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad, Jaime Bonet, Geoffrey J.D. Hewings y Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloria de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008