



79

**COEFICIENTE
DE GINI
PARA BOGOTÁ
Y LA REGIÓN
(2011 Y 2014)**

**BOGOTÁ
CIUDAD DE
ESTADÍSTICAS**

Gini para Bogotá y la región
(2011 y 2014)

Coeficiente de Gini para Bogotá y la región (2011 y 2014)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ

Enrique Peñalosa Londoño

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN

Andrés Ortiz Gómez

SUBSECRETARÍA DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS

Antonio José Avendaño Arosemena

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS MACRO

Claudia Andrea Ramírez Montilla

INVESTIGADOR

Diliana Vanessa Cediel Sánchez

Diana Esperanza Sánchez Guerrero

INVESTIGADORES DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS MACRO

Camilo Enrique Gaitán Victoria, Profesional

Diana Esperanza Sánchez Guerrero, Profesional

Diliana Vanessa Cediel Sánchez, Profesional

Edwin Alberto Cuevas Chaves, Profesional

Nohora Durango Padilla, Profesional

Paula González Vergara, Profesional

Agosto 2016

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
1. MARCO CONCEPTUAL	7
1.1. DESIGUALDAD ECONÓMICA.....	7
1.2. TEORÍAS ECONÓMICAS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO	9
1.3. MEDICIÓN DE LA DESIGUALDAD DE INGRESOS	10
1.4. METODOLOGÍA DEL COEFICIENTE DE GINI	11
2. LA DESIGUALDAD DE BOGOTÁ EN PERSPECTIVA NACIONAL E INTERNACIONAL.....	13
3. DESIGUALDAD EN LAS LOCALIDADES DE BOGOTÁ Y EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.....	15
4. CONCLUSIONES	20
ANEXOS.....	21
BIBLIOGRAFÍA	24

Introducción

La desigualdad económica y particularmente la desigualdad en el ingreso, referida al grado en que este se distribuye de manera asimétrica entre la población, es una cuestión que cobra cada vez más relevancia para la política pública dadas las crecientes disparidades que se presentan entre los ingresos de los más ricos y los más pobres a nivel mundial; este fenómeno ha dejado de ser un problema exclusivo de países en desarrollo, pues se ha venido acentuando también de manera preocupante en las economías desarrolladas, situación que produjo que los expertos del Foro económico mundial la ubicaran en el primer lugar del Top 10 de principales desafíos económicos mundiales en su informe de 2015. De acuerdo con este informe en el mundo el 68.7% de la población posee tan solo el 3% de la riqueza mundial, mientras que en contraste el 41% de la riqueza esta concentrada en el 0.7% de la población, es decir que este segmento de la población posee una riqueza que equivale a casi 14 veces la riqueza de un poco más de las dos terceras partes de la población mundial¹.

Colombia es el segundo país con el mayor nivel de desigualdad de Latinoamérica, medida a partir del coeficiente de Gini (0.538), superado solamente por Haití (0.608)² y registra una brecha de desigualdad de casi 12 puntos con Uruguay (0.419) el país con menor desigualdad de la región; por otro lado, aunque Bogotá ha reducido sus niveles de desigualdad en los últimos diez años, mantiene un nivel alto comparado con las principales ciudades del país, pues es la segunda ciudad más desigual después de Medellín.

Este panorama genera grandes desafíos en materia de intervención pública, pues la inequidad en el ingreso es quizás el aspecto más visible de una situación de desigualdad mucho más profunda que abarca otras dimensiones como la salud, el capital humano, el acceso a vivienda, entre otras, que limitan las oportunidades de las personas y por lo tanto su nivel de vida y bienestar. Adicionalmente puede afectar en el largo plazo la cohesión social, en la medida en que su profundización deriva en tensiones sociales, razón por la cual la desigualdad de ingreso y sus problemáticas asociadas deben ser considerados como aspectos centrales en una política que busque una mejor ciudad para todos, reconocimiento que hace la administración distrital al establecer a la Igualdad en la calidad de vida como uno de los pilares del plan de desarrollo 2016-2020, cuyo objetivo es *"...propiciar la igualdad y la inclusión social mediante la ejecución de programas orientados prioritariamente a la población más vulnerable y especialmente a la primera infancia. Estos programas estarán dirigidos a intervenir el diseño y el funcionamiento de la*

¹ World Economic Forum, Outlook on the global agenda 2015 report, page 10. Recuperado de: http://www3.weforum.org/docs/GAC14/WEF_GAC14_OutlookGlobalAgenda_Report.pdf

² Las cifras para Colombia corresponden a 2014 y fueron tomadas del DANE. Para los demás países de Latinoamérica fueron consultadas de la Base de datos pobreza y desigualdad del Banco Mundial: <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=base-de-datos-sobre-pobreza-y-desigualdad#>

ciudad y sus instituciones partiendo de reconocer que de la calidad de la ciudad depende en gran medida la calidad de vida de sus habitantes”.

En este sentido se hace relevante desarrollar mediciones periódicas que den cuenta de la evolución de la desigualdad, siendo éste el principal aporte de este estudio, pues busca ampliar la perspectiva de este fenómeno para incluir la dimensión territorial (local y regional), a partir de mediciones para las 19 localidades urbanas de Bogotá, 20 municipios de la sabana y 11 cabeceras de provincia del departamento de Cundinamarca.

El documento se divide en cinco secciones de las cuales la primera es la presente introducción; la segunda parte estará dedicada a la definición del marco conceptual sobre la desigualdad vista desde la perspectiva económica y a describir la metodología para el cálculo del coeficiente de Gini; el tercer capítulo estará dedicado a describir los principales antecedentes de la medición de la desigualdad a nivel nacional y para Bogotá y a contextualizar la situación de la ciudad a nivel internacional; en la cuarta sección se presentarán los resultados del cálculo del coeficiente de Gini para Bogotá, sus 19 localidades urbanas y 31 municipios de Cundinamarca incluidos en la Encuesta multipropósito 2014; por último la sección quinta del documento estará dedicada a las conclusiones.

1. Marco conceptual

1.1. Desigualdad económica

En el contexto del análisis y la literatura económica el concepto de desigualdad se identifica generalmente con el de desigualdad en la distribución del ingreso³, pues se considera al ingreso, definido como *“la cantidad de dinero que en un momento determinado del tiempo, un individuo puede destinar al consumo sin alterar su nivel de riqueza”* (citado por Gallo, 2002, página 8), como una variable proxie de las condiciones o el nivel de vida de los individuos u hogares en una sociedad específica y es precisamente esta última cuestión el interés principal de abordar el problema de la desigualdad económica.

Sin embargo, si bien el ingreso es un indicador de la disponibilidad de recursos con que se cuenta para satisfacer necesidades y alcanzar estados de bienestar deseados, es solo un medio entre varios disponibles para alcanzar tales objetivos, y por lo tanto una medición basada solo en esta variable daría cuenta parcialmente del control de recursos disponibles, pues quedarían por fuera por ejemplo, los beneficios asociados con el uso de bienes y servicios públicos (parques, bibliotecas, sistemas de policía) o “social wage” cuya distribución es difícil de determinar (citado en Gallo, 2002, página 6).

Adicionalmente, de acuerdo con Sen (1997) la relación entre el ingreso y los logros y libertades individuales no es constante, pues la conversión de este en los distintos funcionamientos que se pueden alcanzar (es decir las cosas que un individuo valora poder ser o hacer), esta afectada por una serie de contingencias o circunstancias individuales, como el estado de salud, el ciclo de vida, la posición que se ocupa en el hogar y otras asociadas con el entorno como el medio ambiente, la naturaleza de las relaciones comunitarias, requerimientos para satisfacer las convenciones sociales, etc., que a su vez afectan también el nivel de vida del cual se puede disfrutar.

Teniendo en cuenta todas estas limitaciones sobre la valoración de la desigualdad exclusivamente a partir de la perspectiva del ingreso, Sen (1997) propone que si lo que se quiere es concentrarse en las oportunidades reales que tiene una persona para conseguir sus objetivos, se debe ampliar la perspectiva para enfocarla en su conjunto de capacidades, que se define como el conjunto de funcionamientos alternativos disponibles para su elección.

De manera que, con el propósito de establecer algún grado de comparación interpersonal, esta perspectiva requiere entonces de la definición de un conjunto de capacidades

³ También suele relacionarse la desigualdad económica con desigualdad en la distribución de la riqueza o el consumo. Sin embargo a nivel empírico la variable que se mide con mayor facilidad es el ingreso que generalmente es capturado periódicamente mediante encuestas a hogares.

normativamente deseables⁴ para alcanzar un buen nivel de vida con sus respectivas ponderaciones; este último es un ejercicio de elección social que requiere discusión pública, entendimiento y aceptación democrática (Sen, 1997).

Por otro lado se tiene que el concepto de capacidad si bien es universal en el sentido de su definición pues hace abstracción de circunstancias particulares, también adquiere un sentido local particular, debido a que su materialización depende de requerimientos locales específicos que varían fuertemente con el entorno social.

En términos empíricos la desigualdad económica concebida a través del enfoque de capacidades presenta un desafío a la hora de medir el conjunto de capacidades, pues estas se definen generalmente de manera muy abstracta y es difícil valorarlas a partir de información secundaria; adicionalmente resulta ser muy demandante en términos de información, pues también es necesario incluir mediciones acerca de percepciones personales y observaciones sobre el status relativo no basadas en información de mercado (por ejemplo sobre condiciones nutricionales y de enfermedad). A pesar de esto se han desarrollado diferentes iniciativas para validar empíricamente este enfoque dentro de las cuales algunos ejemplos son los proyectos *Você Apita* y *Globo reporter* que incluyeron una encuesta llevada a cabo en Brasil durante 2003-2004; el proyecto *UNEP-Indicators for sustainable consumption*, que llevó a cabo una encuesta en tres países *Latvia*, *Lituania* y *Estonia* en 2004⁵; por otro lado autores como *Alkire* (2005), *Kuklys* (2005), *Comim* (2001), entre otros se han ocupado también de la aplicación empírica del enfoque de capacidades propuesto por Sen⁶.

La medición de la desigualdad económica a partir del enfoque de capacidades esta por fuera del alcance de este trabajo, que se centrará en una medición desde la perspectiva tradicional relacionada con la distribución del ingreso, particularmente en el calculo del coeficiente de Gini, el indicador de uso más extendido en la práctica.

⁴ El intento más sistemático, exhaustivo e influyente sobre la definición de un conjunto de capacidades normativamente deseables fue desarrollado por Martha Nussbaum (ver por ejemplo, *Creating capabilities*, 2011, pag. 33 – 34), quien elabora un listado de 10 capacidades que deberían garantizarse en un mínimo umbral a todos los seres humanos: Ser capaz de vivir una vida de longitud normal; ser capaz de tener buena salud; ser capaz de moverse libremente de un lugar a otro (integridad); ser capaz de usar los sentidos para imaginar, pensar y razonar; ser capaz de sentir apego por otras personas o cosas externas a si mismo; ser capaz de tener una concepción sobre lo bueno y e involucrarse en una reflexión crítica sobre la planeación de su vida; ser capaz de vivir con y hacia otros y tener bases sociales para el autorrespeto; ser capaz de vivir con consideración hacia los animales, plantas y el mundo natural; ser capaz de reír, jugar y disfrutar de actividades recreativas; ser capaz de participar efectivamente en las decisiones políticas que gobiernan la vida y ser capaz de tener una propiedad y tener derechos de propiedad en igualdad de condiciones.

⁵ Un breve examen de las metodologías usadas en estos proyectos se encuentra en Comim, Flavio et al, *The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications*, Cambridge universitypress, 2010.

⁶ Referencia a estos estudios pueden encontrarse en Anand, Paul et al, *The measurement of capabilities*, recuperado de: <https://www.oecd.org/site/worldforum06/38363699.pdf>

1.2 Teorías económicas sobre la distribución del ingreso

De acuerdo con Gallo (2002; 13) la teoría económica ha abordado la cuestión sobre la distribución del ingreso desde dos perspectivas: una perspectiva denominada funcional que se ocupa de la distribución de los ingresos entre los diferentes factores de producción (tierra, trabajo y capital) y la perspectiva de tamaño (size distribution) que se ocupa de determinar la distribución del ingreso total entre personas u hogares, que es la perspectiva que desde el punto de vista empírico ha recibido mayor atención, y la que generalmente se tiene en mente cuando se habla de distribución del ingreso; esta es el enfoque que se abordará en este trabajo y del cual pasaremos a exponer algunos planteamientos teóricos a continuación.

Gallo (2002; 16) menciona tres enfoques teóricos disponibles en la literatura económica para explicar la distribución del ingreso: el primero de ellos es el propuesto por Milton Friedman según el cual es el grado de aversión al riesgo de los individuos el que determina las diferencias en la distribución del ingreso; es decir que los individuos tomadores de riesgos recibirán una mayor proporción del ingreso que aquellos aversos al riesgo, como consecuencia una sociedad compuesta por individuos aversos al riesgo generará un menor nivel de desigualdad que una compuesta por individuos tomadores de riesgos.

Por otro lado Mincer (1958) quien aborda la cuestión desde la teoría del capital humano, concentra su atención en la explicación de las diferencias en los ingresos laborales y establece que estas se explican por el tiempo que lleva una persona en su empleo; de acuerdo con esta perspectiva los individuos escogen su ocupación de manera que el valor presente del flujo de ingresos a lo largo de la vida laboral es igual para todas las ocupaciones, de esta manera las diferencias observadas son una mera ilusión estadística que se deriva del hecho de que los individuos con más altos ingresos llevan un menor tiempo en su ocupación; esta idea se basa en el razonamiento según el cual las ocupaciones que requieren un mayor tiempo de entrenamiento tienen remuneraciones más altas para compensar el ingreso perdido durante el periodo de entrenamiento.

Otro enfoque también centrado en la explicación de las diferencias en los ingresos laborales, es el de competencia por empleo (job competition), atribuido principalmente a Thurow (1972,1975); según éste las oportunidades laborales y la remuneración están determinadas por la posición relativa de un trabajador en la “cola laboral”, que depende del costo potencial de entrenamiento del trabajador, el cual puede ser evidenciado indirectamente a través por ejemplo de su nivel educativo. Esta teoría establece que el salario no es determinado por la productividad marginal del trabajador asociada con su nivel educativo, sino con la productividad marginal que se asocia con las competencias adquiridas en el empleo, es decir que las brechas observadas en el ingreso son el reflejo de brechas en competencias laborales.

De lo anterior se puede deducir de acuerdo con Gallo (2002;17) que estas teorías son de poca ayuda a la hora de explicar los determinantes de la desigualdad en la distribución del ingreso y a la hora de establecer intervenciones gubernamentales que busquen cambiar la distribución del ingreso, pues se centran principalmente en los ingresos laborales y dejan de lado una fuente importante de ingresos, los derivados de la propiedad o rentas, cuya distribución, de acuerdo con estudios mencionados por el mismo autor dan cuenta en muy buena medida de la asimetría tan marcada en la distribución del ingreso en América Latina⁷. Otra limitación de estas teorías es que dejan de lado el efecto asociado con las dotaciones iniciales o herencia (genética, nivel educativo de los padres, contactos sociales, propiedad), que también tienen un efecto importante en el ingreso y que podrían explicar de manera significativa su nivel de desigualdad.

1.3 Medición de la desigualdad de ingresos

De acuerdo con Sen (1997a; 2) las medidas de desigualdad propuestas en la literatura económica pueden clasificarse en dos categorías: medidas positivas, que buscan determinar el grado de desigualdad a partir de una medición objetiva, generalmente estadística de variación relativa del ingreso⁸ y medidas normativas en las cuales la medición se hace con respecto a alguna noción de bienestar social, de manera que un nivel alto de desigualdad está asociado con un nivel bajo de bienestar social⁹.

Generalmente estas mediciones buscan resumir en un solo indicador la información relacionada con la distribución del ingreso.

A nivel teórico se han definido las siguientes propiedades como deseables para un buen indicador de desigualdad del ingreso:

1. **Independencia de escala** (homogeneidad de grado cero): el indicador no debe cambiar si se hace una transformación proporcional en los ingresos (por ejemplo un cambio de medida).
2. **Independencia de tamaño de la población**: significa que si tengo dos poblaciones con diferente tamaño, pero igual distribución del ingreso, su medida de desigualdad debe ser la misma.
3. **Simetría**: establece que si dos individuos intercambian sus ingresos, la medición de desigualdad no debe alterarse.

⁷Particularmente hace referencia al siguiente trabajo: Attanazio, O. and Székely, M., An Asset Based Approach to the Analysis of Poverty in Latin America, Latin American Research Network, Office of the Chief Economist, Working Paper No. R376, IADB, Washington, 1999.

⁸ Dentro de esta categoría se encuentran las diferentes medidas de dispersión de la distribución del ingreso como el rango, rango relativo, desviación media relativa, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, desviación media relativa, el coeficiente de Gini de la curva de Lorenz, entre otras.

⁹ Dentro de este grupo se encuentran los índices de desigualdad de Atkinson y Dalton.

4. **Condición de Pigou- Dalton** (principio débil de transferencias): implica que si se genera una transferencia de ingresos desde el percentil más alto al más bajo esto debe verse reflejado en una caída en el nivel de desigualdad.
5. **Principio fuerte de transferencias**: el efecto de las transferencias de ingresos entre hogares sobre el nivel de desigualdad será mayor entre más grande sea la distancia de los ingresos de los hogares involucrados en la transferencia.
6. **Decrecimiento relativo del efecto ante transferencias de ingresos**: implica que las transferencias de ingresos de hogares ubicados en la parte baja de la distribución, con ingresos similares tienen un mayor peso en el nivel de desigualdad que las que se efectúen entre hogares con una brecha mayor de ingresos ubicados en una parte mas alta de la distribución.
7. **Descomposición aditiva**: un indicador cumple esta propiedad cuando puede identificarse la proporción de desigualdad explicada por diferentes grupos poblaciones o fuentes de ingresos y ser expresado como la suma de estos componentes.

El coeficiente de Gini que es el indicador de desigualdad más utilizado en la práctica por su facilidad de interpretación, y la medida de desigualdad seleccionada en este estudio, satisface las primeras cuatro condiciones.

1.4 Metodología del coeficiente de GINI

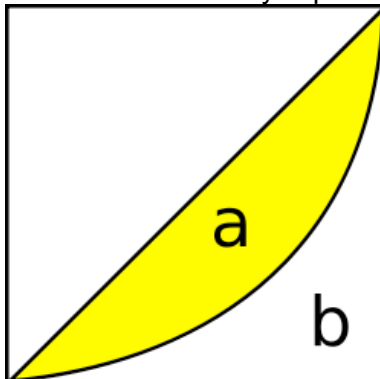
El grado de desigualdad económica existente en una sociedad y su evolución en el tiempo son temas que mantienen el interés permanente de la opinión pública y de los especialistas en el estudio del bienestar colectivo. A lo largo de la historia del análisis económico, se han propuesto diversos indicadores para el estudio de la desigualdad; sin embargo, parece existir consenso en el hecho de que el indicador que ha tenido mayor aceptación en los trabajos empíricos es el denominado coeficiente de concentración de Gini. Este índice, de fácil interpretación, es una referencia común en los debates sobre el bienestar y la equidad; además, la opinión pública está muy pendiente de su evolución para sancionar el funcionamiento de los gobiernos en materia de desigualdad y sus efectos en el nivel de vida de la población.¹⁰

En términos generales, el Coeficiente de GINI relaciona el grado en el que la distribución de los ingresos de los hogares se acerca o aleja a una situación de igualdad perfecta. Es usual mostrar gráficamente, que este Coeficiente es en realidad el área comprendida entre una curva de equidistribución (45 grados) y una curva de Lorenz que es en realidad la curva de la distribución acumulada del ingreso de los hogares. En el siguiente gráfico

¹⁰Medina, Fernando. (2001). Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL-ECLAC. Pág. 7

se muestra intuitivamente que el coeficiente de GINI correspondería al área (a/a+b) subrayada en amarillo.

Gráfico 1. Curva de Lorenz y Equidistribución



De una manera más formal, el coeficiente de GINI puede expresarse en diversas ecuaciones matemáticas que varían dependiendo de la naturaleza de datos con los que se cuente (continuos o agrupados), sin embargo, una de las expresiones más comunes y la empleada en este informe fue la siguiente:

$$CoefGINI_i = \sum_{j=1}^n jX_j \cdot \frac{2}{n} - 1 - \frac{1}{n} \quad (1)$$

Donde,

i : Unidad territorial

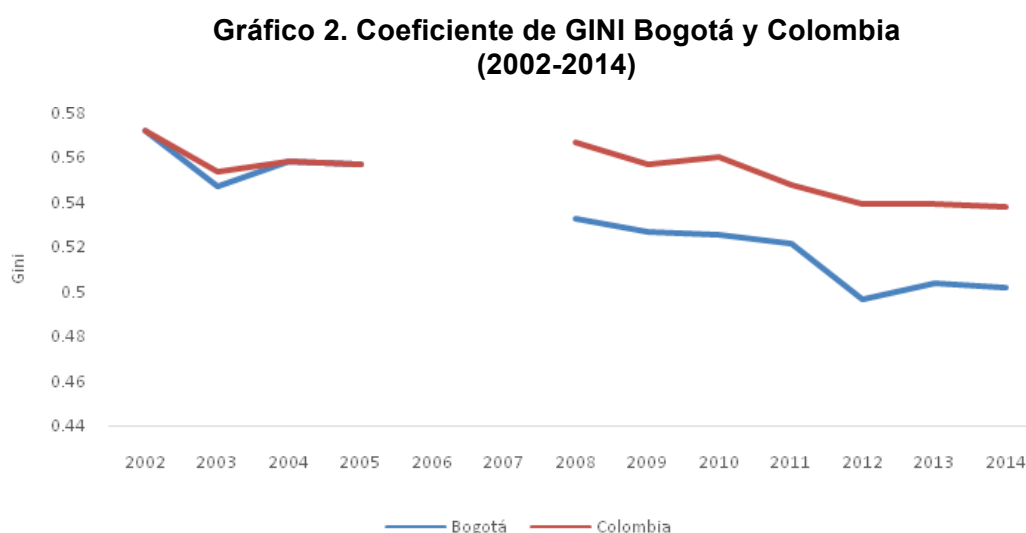
j: deciles

n: número de grupos en que se distribuye los ingresos

xj: proporción de ingresos en el decil j

2. La desigualdad de Bogotá en perspectiva nacional e internacional

Uno de los indicadores más utilizados para analizar la distribución del ingreso es el denominado coeficiente de GINI, que el DANE estima con información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), encuesta que tiene representatividad a nivel nacional, 24 departamentos y 13 áreas metropolitanas¹¹. Según estos datos, en los últimos doce años, la ciudad es cada vez menos desigual en la distribución del ingreso, así se evidencia al observar una reducción del coeficiente de Gini. Pasó de 0.572 en el 2002 a 0.502 en el 2014, manteniendo una tendencia consistente con la observada a nivel nacional (Gráfico 2). Pese a las mejoras registradas en la distribución de ingresos Bogotá aún registra un nivel de desigualdad alto comparado con las principales capitales del país (Gráfico 3); es la segunda ciudad más desigual del país después de Medellín, con un nivel de desigualdad que se ha estancado en los últimos 2 años.

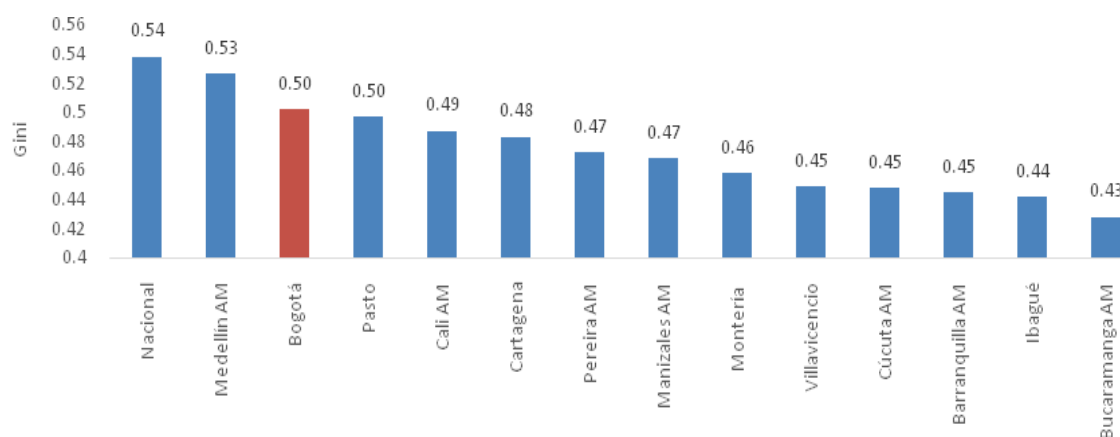


Fuente: GEIH. DANE.

Por otro lado en el contexto latinoamericano Bogotá presenta un grado medio de desigualdad con un nivel que es similar al de ciudades como Buenos Aires (0.51), Quito (0.51), Asunción (0.50) y Ciudad de México; el coeficiente de gini de Bogotá está por debajo de las principales ciudades brasileñas que lideran el ranking de desigualdad de la región, con una brecha de 17 puntos respecto a Brasilia (0.67) la ciudad con el mayor nivel de desigualdad y de 12 puntos respecto a Caracas (0.38) la ciudad con el menor grado de desigualdad de la región (Gráfico 4)

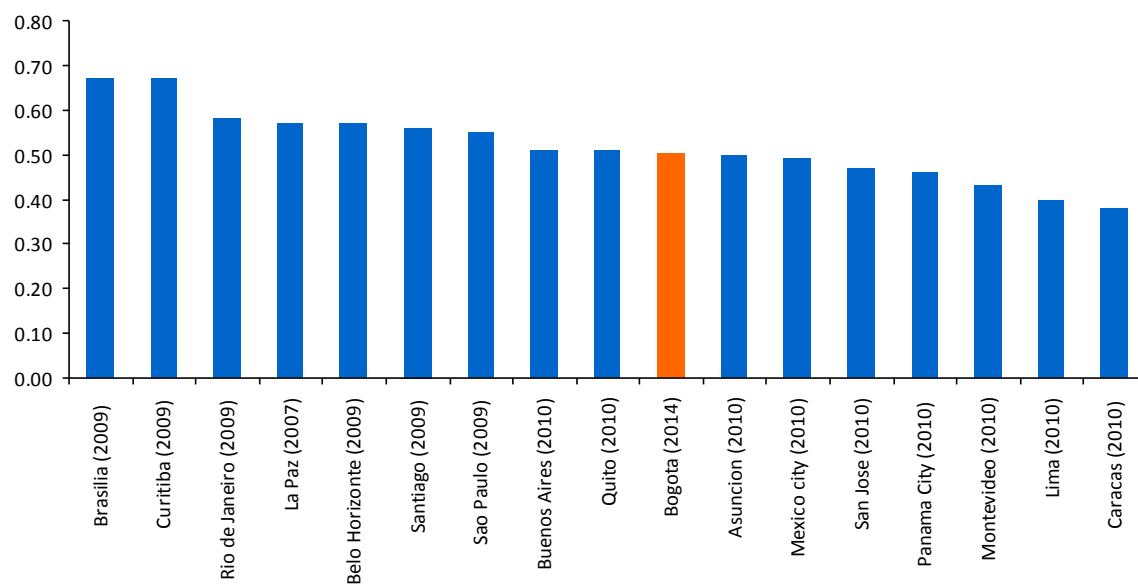
¹¹ La cobertura geográfica de la GEIH también incluye a 11 ciudades intermedias (Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia, Sincelejo y San Andrés) y 8 ciudades capitales de nuevos departamentos nacionales (Mitú, Yopal, Inírida, Leticia, Arauca, Mocoa, Puerto Carreño, San José del Guaviare); sin embargo no se generan mediciones de pobreza y desigualdad para estos dominios geográficos.

Gráfico 3. Coeficiente de Gini 2014, en las 13 principales ciudades del país



Fuente: GEIH. DANE.

Gráfico 4. Coeficiente de gini principales ciudades de Latinoamérica¹²



Fuente: DANE – ONU Hábitat

¹² Las cifras para Bogotá corresponden a 2014 y fueron tomadas del DANE. Las cifras para las ciudades latinoamericanas fueron tomadas del World cities report 2016, publicado por ONU-Hábitat, página 207.

3. Desigualdad en las localidades de Bogotá y en los municipios del departamento de Cundinamarca

Las estimaciones del coeficiente de GINI obtenidas a partir de la información de las Encuestas multipropósito¹³ 2011 y 2014 para Bogotá y la región son consistentes con las estimaciones realizadas con la GEIH. Entre el 2011 y el 2014, se redujo la desigualdad en la Capital. En estos tres años pasó de 0.542 en el 2011 a 0.504 en 2014. Al comparar el coeficiente de Bogotá con el de los 20 municipios de la sabana y las 11 cabeceras de provincia, se evidencia que el nivel de desigualdad no es muy diferente entre estos tres subgrupos (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados estimación coeficiente de Gini principales dominios EM 2011-2014

Zona	2011	2014
Bogotá	0.542	0.504
Sabana		0.480
Cabeceras de provincia		0.474
Región		0.507

Fuente: EM2011 y 2014.

Al analizar los resultados de Bogotá por localidades en el 2014, se encuentra que La Candelaria (0.526), Chapinero (0.52) y Suba (0.506), son las localidades que presentan una mayor concentración en su distribución del ingreso, mientras que las localidades con la menor concentración en la distribución del ingreso son Usme (0.379), Bosa (0.388) y Rafael Uribe Uribe (0.399). (Anexo. Tabla 1)

¹³ Es una encuesta a hogares desarrollada por la SDP en articulación con el DANE con el objetivo de obtener información estadística sobre aspectos sociales, económicos y de entorno urbano de los hogares y habitantes de Bogotá, que permite hacer seguimiento a las variables necesarias para el diseño y evaluación de políticas públicas. El operativo de recolección del 2011 se llevó a cabo en las 19 localidades urbanas de Bogotá y en el operativo de 2014 se incluyeron adicionalmente 20 municipios de la sabana (Soacha, Mosquera, Funza, Chía, Tocancipá, Cota, Sibaté, Cajicá, Madrid, Bojacá, Gachancipá, Sopó, Tenjo, Tabio, La Calera, Facatativá, Zipaquirá, Fusagasugá, Subachoque y El Rosal) y 11 cabeceras de provincia del departamento de Cundinamarca (Chocontá, Girardot, Guaduas, Villeta, Gachetá, San Juan de Río Seco, Medina, Cáqueza, Pacho, La Mesa y Ubaté). En Bogotá fueron encuestados 20.518 hogares (61.725 personas) y en municipios 25.552 hogares (80.845 personas). Así mismo fueron encuestados 799 hogares de personas pertenecientes a grupos étnicos. El periodo de recolección de la EMB2014 se dividió en tres etapas: para las 19 localidades la recolección inició el 23 de septiembre de 2014 y finalizó el 30 de diciembre de 2014; en los municipios de Cundinamarca se desarrollaron diferentes operativos durante los meses de noviembre y diciembre de 2014; por último la recolección de la segunda sobre muestra de grupos étnicos se llevó a cabo entre el 4 y 14 de febrero de 2015.

Cuando se comparan los resultados del 2011 y 2014 se encuentra que las localidades que redujeron en mayor medida su nivel de desigualdad fueron Santafé, La Candelaria y Usaquén, y las que lo incrementaron fueron Teusaquillo, Engativá y Kennedy (Tabla 2).

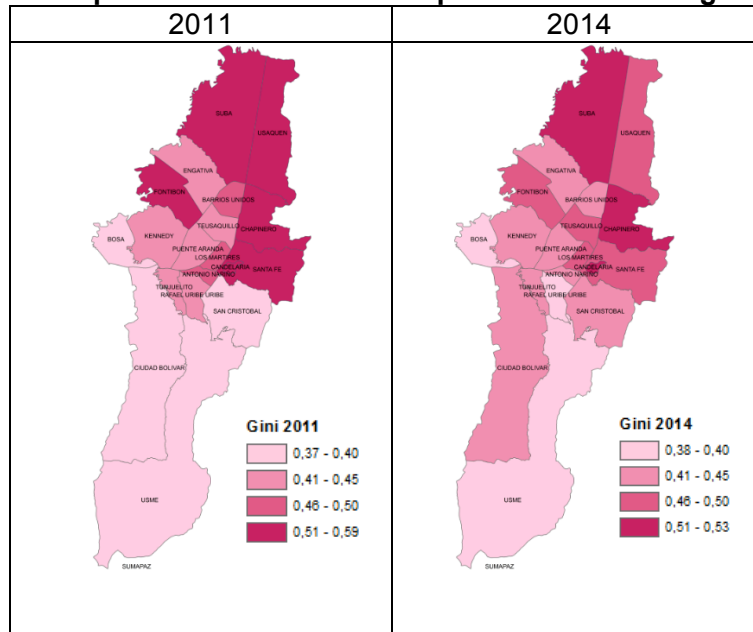
Tabla 2. Coeficiente de gini por localidades 2011 y 2014

Localidad	Gini 2011	Gini 2014	Puesto 2011	Puesto 2014	Diferencia entre 2014 y el 2011
Santa Fe	0.587	0.498	2	4	-0.09
Candelaria	0.587	0.526	1	1	-0.06
Usaquén	0.54	0.488	3	5	-0.05
Barrios Unidos	0.497	0.45	7	9	-0.05
Rafael Uribe Uribe	0.43	0.399	10	17	-0.03
Fontibón	0.51	0.488	6	6	-0.02
Antonio Nariño	0.453	0.435	9	10	-0.02
Suba	0.524	0.506	4	3	-0.02
Usme	0.393	0.379	17	19	-0.01
Los Mártires	0.48	0.468	8	7	-0.01
Tunjuelito	0.424	0.422	11	14	0
San Cristóbal	0.397	0.404	16	15	0.01
Chapinero	0.513	0.52	5	2	0.01
Puente Aranda	0.424	0.431	12	13	0.01
Ciudad Bolívar	0.38	0.402	18	16	0.02
Bosa	0.366	0.388	19	18	0.02
Kennedy	0.409	0.433	14	11	0.02
Engativá	0.407	0.433	15	12	0.03
Teusaquillo	0.415	0.452	13	8	0.04
Bogotá	0.542	0.504			-0.04

Fuente: EMP 2011 y 2014.

Al observar los resultados georreferenciados se evidencia que las mayores disparidades se encuentran en el norte de la ciudad, donde habitan los hogares de mayores ingresos, mientras que las localidades con mejor distribución de la riqueza, son las localidades ubicadas en el sur de la Capital, donde se concentran los hogares de menores ingresos.

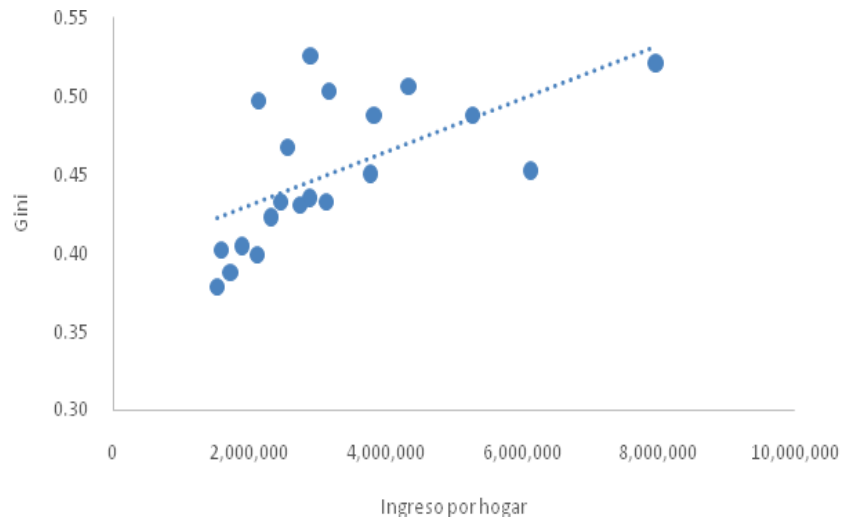
Mapa 1. Coeficiente de GINI por localidades Bogotá



Fuente: EMB. Elaborado DEM-SDP.

Lo anterior se evidencia al observar la existencia de correlación positiva (Correlación 0.64) entre el nivel de ingreso medio de las localidades y el coeficiente de GINI, lo que significa que, las localidades con mayores ingresos son a su vez las que presentan una mayor desigualdad (Gráfico 4).

Gráfico 5. Correlación entre GINI e Ingreso por hogar de las localidades Bogotá 2014



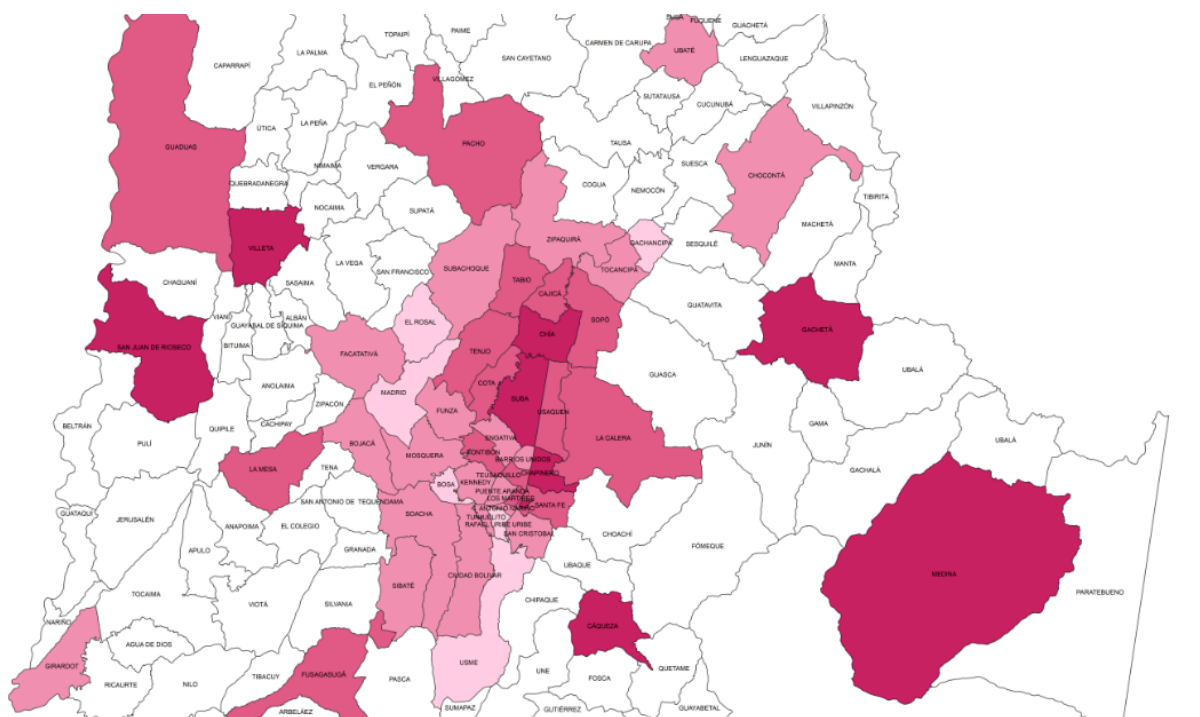
Fuente: Cálculos basados en EMB 2014

Al analizar el coeficiente de GINI para los municipios de la sabana, se encuentra que Chía, Tabio y Fusagasugá son los municipios más desiguales, mientras que los que presentan un menor nivel de desigualdad son Gachancipá, El Rosal y Madrid. (Anexo. Tabla 2)

Entre los municipios cabeceras de provincia, los que presentan mayores disparidades son Cáqueza, Medina y San Juan de Río Seco, mientras que lo menos desiguales son Chocontá, Ubaté y Girardot (Anexo. Tabla 3)

Al indagar sobre la distribución espacial del coeficiente de GINI de las localidades de Bogotá y 31 los municipios de Cundinamarca incluidos en la EMB 2014, se puede observar que los municipios más desiguales son precisamente vecinos de las localidades más desiguales de Bogotá. Igual sucede cuando se observan los municipios con mejor distribución del ingreso, son vecinos de las localidades menos desiguales de Bogotá. (Mapa 2)

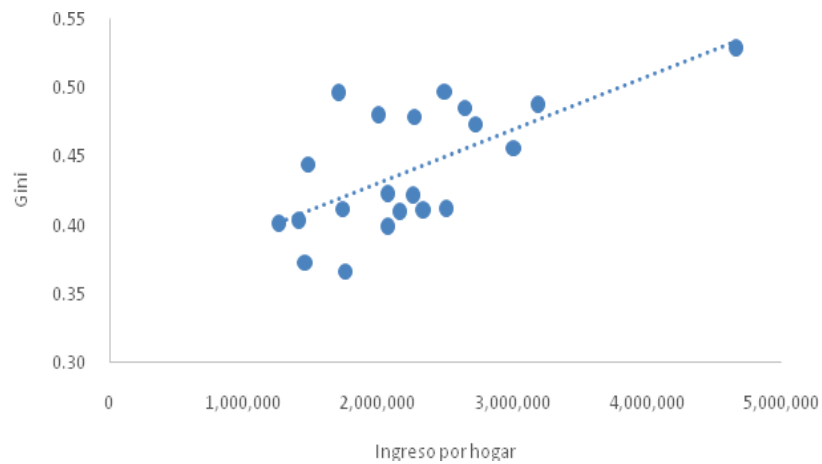
Mapa 2. Coeficiente de GINI 2014 por localidades de Bogotá y municipios



Fuente: EMB. Elaborado DEM-SDP.

Igual que sucede en Bogotá, hay una correlación positiva (correlación 0.68) entre los ingresos y el coeficiente de GINI en los 20 municipios de la sabana. (Gráfico 5)

Gráfico 6. Correlación entre GINI e Ingreso por hogar de los municipios de la sabana 2014



Fuente: Cálculos basados en EMB 2014

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la estimación del Coeficiente de Gini para las localidades de Bogotá la desigualdad en la distribución del ingreso mejora con respecto a lo observado durante el 2011 en diez de las diecinueve localidades; se mantiene igual en una localidad y se reduce en ocho localidades.

Las mayores disparidades se presentan en las localidades con los mayores niveles de ingresos, pues mientras que el ingreso promedio en las tres localidades con el mayor coeficiente de gini es de \$ 5,070,871, en las tres localidades con el menor coeficiente de gini es de \$ 1,781,475, es decir que las primeras registran un ingreso medio que es 2.8 veces más alto.

Por otro lado en los 31 municipios de Cundinamarca incluidos en la Encuesta multipropósito 2014 se observa que en los municipios de la sabana ocho registran niveles altos de desigualdad (coeficiente de gini superior o igual a 0.45); nueve un nivel medio de desigualdad (coeficiente de gini entre 0.40 y 0.45) y tres municipios registran un nivel bajo de desigualdad (coeficiente de gini inferior a 0.40).

En las cabeceras de provincia se observa que la mayor parte de los municipios registran un alto nivel de desigualdad (en total ocho municipios); en los tres restantes se observa un nivel medio de desigualdad.

Al igual que sucede con las localidades de Bogotá, en los municipios de la sabana las mayores disparidades en la distribución del ingreso se observan en aquellos con el ingreso medio más alto; el ingreso medio de los tres municipios con el mayor coeficiente de gini es de \$2,949,780, mientras que en los tres municipios con el menor coeficiente de gini este valor es de \$1,757,204, es decir que los primeros tienen un ingreso medio que es 1.7 veces más alto; esta diferencia es menos pronunciada que la observada entre las localidades de Bogotá. Sin embargo se evidencia cierto grado de convergencia en el ingreso medio de las localidades menos desiguales de Bogotá y los municipios menos desiguales de la sabana.

En contraste en los municipios cabecera de provincia se observa que en promedio el ingreso de los tres municipios con el mayor nivel de desigualdad es menor que el ingreso promedio de los tres municipios con el menor grado de desigualdad; mientras que los primeros registran un ingreso medio de \$1,324,577 y los últimos de \$1,591,566, es decir los segundos registran un ingreso medio que es 1.2 veces mayor.

Anexos

Tabla 1. Ingresos promedio por hogar y Gini localidades de Bogotá 2014

Localidad	Ingreso medio por Hogar	Gini
Usaquén	5.264.983	0,488
Chapinero	7.966.099	0,520
Santa Fe	2.118.434	0,498
San Cristóbal	1.877.176	0,404
Usme	1.514.956	0,379
Tunjuelito	2.302.874	0,422
Bosa	1.725.001	0,388
Kennedy	2.453.068	0,43
Fontibón	3.838.997	0,488
Engativá	3.115.251	0,433
Suba	4.340.239	0,506
Barrios Unidos	3.761.477	0,450
Teusaquillo	6.114.319	0,452
Los Mártires	2.554.221	0,468
Antonio Nariño	2.872.902	0,435
Puente Aranda	2.729.944	0,431
Candelaria	2.906.276	0,526
Rafael Uribe Uribe	2.104.469	0,399
Ciudad Bolívar	1.576.944	0,402
Bogotá	3.161.810	0,504

Fuente: EMP 2014. DEM-SDP.

Tabla 2. Ingresos por hogar y Gini municipios sabana 2014

Municipio	Ingreso por Hogar	Gini
Bojacá	1.404.166	0,403
Cajicá	2.639.204	0,486
Chía	4.655.955	0,528
Cota	3.184.676	0,487
El Rosal	1.457.167	0,373
Facatativá	2.063.826	0,422
Funza	2.339.409	0,410
Fusagasugá	1.698.021	0,496
Gachancipá	1.746.526	0,367
La Calera	3.009.092	0,457
Madrid	2.067.920	0,398
Mosquera	2.497.893	0,411
Sibaté	1.470.003	0,444
Soacha	1.253.622	0,401
Sopó	2.717.653	0,474
Subachoque	1.731.580	0,412
Tabio	2.495.363	0,498
Tenjo	2.264.603	0,479
Tocancipá	2.152.192	0,409
Zipaquirá	2.255.500	0,421
Sabana	1.994.414	0,480

Fuente: EMP 2014. DEM-SDP.

Tabla 3. Ingresos por hogar y Gini municipios cabeceras de provincia 2014

Municipio	Ingreso por Hogar	Gini
Caqueza	1.947.214	0,584
Chocontá	1.467.758	0,434
Gachetá	1.464.845	0,505
Girardot	1.812.994	0,446
Guaduas	1.396.213	0,469
La Mesa	1.830.911	0,490
Medina	905.218	0,546
Pacho	1.153.179	0,487
San Juan de Río Seco	1.121.300	0,521
Ubaté	1.493.946	0,441
Villeta	1.578.687	0,520
Cabeceras de provincia	1.632.346	0,474

Fuente: EMP 2014. DEM-SDP.

BIBLIOGRAFÍA

DANE, Boletín técnico – Pobreza monetaria y multidimensional 2014. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-2014>

DANE – SDP Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011 y 2014.

Gallo, Cesar (2002) Economic growth and income inequality: Theoretical background and empirical evidence. DPU Workingpapers No. 119. Recuperado de: <https://www.bartlett.ucl.ac.uk/dpu/publications/latest/publications/dpu-workingpapers/WP119.pdf>

Haughton, Jonathan et al (2009) Handbook on poverty and inequality. World Bank.

Medina, Fernando (2001) Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. CEPAL-ECLAC.

Sen, Amartya (1997) From Income Inequality to Economic Inequality. Southern Economic Journal 64(2), 384-401.

Sen, Amartya (1997) On economic inequality. Oxford University Press.