resumen

El propósito de la investigación fue analizar la demanda de los servicios de educación y salud en Soacha (Cundinamarca) durante el período 2000-2010 mediante un modelo de regresión lineal denominado Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y su relación con el Sistema General de Participación (SGP). Se desarrollan teóricamente diferentes perspectivas en cuanto a lo público y el papel del Estado, el sistema de transferencias en Colombia y las normas vigentes en este aspecto; se presenta un panorama y contexto general de Soacha, su población y sus desarrollos en salud y educación. Se muestran los resultados después de aplicar el MCO y la evidencia de que tanto en educación como en salud existe una relación directa y significativa entre las transferencias del nivel central y el SGP, por lo que este ingreso toma gran importancia para el municipio y así dar cumplimiento a la demanda de los servicios públicos de salud y educación.

Palabras clave: Mínimos Cuadrados Ordinarios, salud, calidad de vida, descentralización, Sistema General de Participación.

abstract

The purpose of the research was to analyze the demand for education and health services in Soacha Cundinamarca during 2000-2010 period, using a linear regression model called Ordinary Least Squares (MCO spanish acronym) and its relationship with the Participation General System(SGP, spanish acronym). Different perspectives on the public and government role, the transfers system in Colombia and rules in this regard are theoretically developed; an overview and general context of Soacha, its people and developments in health and education is presented. Results are shown after applying the MCO and evidence that both education and health there is a direct and significant connection with transfers from the central level and the SGP, so this income takes great importance to the town and thus comply with the demand for public health services and education.

Key words: Ordinary least squares, health, life quality, decentralization, Participation General System.

resumo

O objetivo da pesquisa foi analisar a demanda por serviços de educação e saúde em Soacha Cundinamarca durante os períodos de 2000-2010, utilizando um modelo de regressão linear chamado os Mínimos Quadrados Ordinários (MCO) e sua relação com o Sistema Geral de Participação (SGP). É teoricamente desenvolvida diferente perspectivas sobre o público e o papel do Estado, o sistema de transferências na Colômbia e as regras atuais a este respeito; uma visão geral e contexto geral de Soacha, seu povo e desenvolvimentos em saúde e educação. Os resultados são apresentados após a aplicação do MCO e evidências de que tanto na educação como na saúde, há uma conexão direta e significativa com as transferências do nível central e do SGP, por isso esta renda tem grande importância para a cidade e, assim, cumprir a demanda por serviços públicos de saúde e educação.

Palavras chave: Os Mínimos Quadrados Ordinários, a saúde, A qualidade de vida, o sistema geral de participação.

Educación y salud en Soacha (Cundinamarca) durante el período 2000-2010 y su relación con el Sistema General de Participación

JUAN CAMILO ARÉVALO PARRA[1]

Introducción

Con la evolución de los países y sus economías, la ciencia ha transformado sus postulados, siempre en la búsqueda de explicaciones sobre el bienestar para generar cambios en las condiciones favorables a los seres humanos, que es uno de los principios del desarrollo. El papel del Estado ha sido fundamental en la búsqueda de la eficiencia y la equidad en la asignación de los recursos, para disminuir la brecha entre las personas menos favorecidas y las más privilegiadas; es decir, mediante diferentes políticas y planes, encamina sus esfuerzos en la búsqueda del bienestar.

En Colombia el SGP, con las transferencias a las entidades territoriales, es un instrumento de política que busca inducir a la reciprocidad tanto regional como municipal consolidando el proceso de descentralización consagrado en la Constitución Política de Colombia (CP), cuya finalidad es llevar a cabo un mayor control político del gasto público y, sobre todo, evaluar la eficiencia y la eficacia de este, dando así la posibilidad de indagar, desde la economía pública, y específicamente desde la economía analítica, con instrumentos de evaluación del gasto público a nivel local, lo que permite aportar insumos con finalidades de control y toma de decisiones para los dirigentes y administradores públicos en los niveles técnicos y gerenciales.

En Soacha el Índice de Calidad de Vida (ICV) para el 2004 fue "77,7, superior al promedio del departamento de Cundinamarca

1 Economista, Universidad de Ibagué. Magíster en Administración Pública, Escuela de Administración Pública.

(67,5) y al nacional (70,8). Esto se debe a que es un municipio esencialmente urbano y las condiciones inadecuadas de calidad de vida se concentran en el campo" (Ayala, 2006); los ingresos del municipio en ese año se triplicaron en comparación con el 2001, a causa de la Ley 715 de 2001; por tal razón se hace necesario analizar la demanda de los bienes públicos suministrados por el SGP a través del gobierno local..

De acuerdo con Ayala, en "2001 la Nación transfirió al municipio $ 18.014 millones colombianos, y en 2004 le giró por el Sistema General de Participaciones $ 65.794 millones" (Ayala, 2006). A partir de las anteriores consideraciones, es necesario revisar la evolución de las transferencias del SGP y contrastarlas con la evolución del ICV del municipio, para crear herramientas e instrumentos de control enfocados al ente territorial en la ejecución de las transferencias de uso específico en salud y educación.

Como lo sugiere Becker, la intervención del Estado a través de la inversión social, especialmente en áreas como la educación y salud, y el entramado institucional que protege la vida de los más pequeños comportan la formación de capital humano. (Becker, 1988). Si el gasto social es eficiente, este puede tener un efecto muy grande a lo largo del ciclo de vida de los individuos, tarea que, según él, está en manos del Estado.

La relación entre recursos públicos y eficiencia en el gasto promueve la igualdad de oportunidades en el acceso a los programas sociales y, por consiguiente, permite evaluar el bienestar. Como lo manifiesta Cejudo, "los recursos disponibles no proporcionan suficiente información porque su aprovechamiento varía según circunstancias personales, como la edad o la salud; y socioculturales como la educación o el capital social" (Cejudo, 2007). Asimismo, Sen (1999) y Montesiano (2001) plantean la necesidad de evaluar la calidad de vida en términos de las capacidades[2] para lograr funcionamientos valiosos; Sen ejemplifica estas ideas señalando que algunos funcionamientos[3] son muy elementales, como por ejemplo estar bien nutrido, poseer buena salud, etc.

En relación con las capacidades, Fresneda (2007) hace referencia a la discusión sobre las formas de asignación de subsidios, donde el sistema de selección de los beneficiarios está basado en la carencia o ausencia de capacidades y no en los ingresos, los cuales pueden resultar más adecuados a los objetivos de algunos programas. No obstante, es necesario revisar el acceso a un mínimo nivel de bienestar a los sectores más desfavorecidos, privilegiando las libertades y las necesidades fundamentales de los individuos, como lo afirma Nussbanum (1996), dando así un punto de partida desde un consenso esquematizado óptimo de participaciones relacionadas entre necesidades versus recursos, expone Ramírez (2011).

Dada la magnitud del gasto público realizado a través de las transferencias del SGP y sus efectos en los ICV, este estudio permite al municipio de Soacha conocer cuál ha sido el efecto de las transferencias de la nación en las condiciones de calidad vida, especialmente aquellas dedicadas a la educación y la salud; además, puede servir como un insumo para elaborar programas y políticas públicos que ayuden al municipio a mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos en relación con las transferencias que le son asignadas. El objetivo de la investigación fue analizar la demanda de los servicios de educación y salud en Soacha durante el período 2000-2010 mediante un modelo de regresión lineal.

En lo fundamental, Lozano señala que los gobiernos locales son más eficientes en el suministro de los bienes y servicios públicos, gracias a la competencia generada entre ellos. La ventaja de la provisión local reside entonces en que las administraciones municipales identifican mejor las necesidades y preferencias de sus comunidades. Así, el conjunto de decisiones tomadas por los agentes sobre el suministro de los bienes públicos locales y su financiación con recursos propios o transferidos conduce a una asignación eficiente en el sentido de Pareto, equiparable a las decisiones de las empresas y los individuos sobre los bienes privados; propone un modelo econométrico donde analiza variables como transferencias, gasto total de funcionamiento y número de habitantes con servicios públicos domiciliarios, índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y eficiencia administrativa del gobierno local (Lozano, 1998). Para esta investigación es rescatable el análisis transversal del autor, ya que tomó la eficiencia del gobierno local y las transferencias como variables de análisis econométrico, lo que se constituye en un punto de referencia para el municipio.

Buchanan, basado en la teoría de los clubes, formuló un modelo cuyos resultados eran similares a los propuestos

2 Capacidad: hace referencia cuando un individuo muestra combinaciones en alternativas de estos funcionamientos que puede alcanzar.

3 Funcionamientos: corresponden a partes del estado de una persona, en especial aquello que esta logra hacer o ser al vivir.

por Tiebout. Como parte de la teoría de los bienes públicos impuros, Buchanan logró ejemplificar la manera como un bien colectivo puede ser analizado como un bien privado, "en un club la exclusión es explícita, pues sólo aquellos que pagan un derecho o tasa de entrada pueden acceder al consumo. Aunque el bien sigue siendo no rival, es posible que se presenten problemas de congestión cuando el número de miembros excede un nivel óptimo. Por lo tanto, el objetivo es determinar el miembro marginal que maximiza el beneficio de los miembros del club" (Buchanan, 1965, 37). Camelo plantea un modelo econométrico de enfoque matemático tipo equilibrio de Nash descentralizado, expone los posibles escenarios óptimos con externalidades interregionales con objetivos distributivos, llegando a plantear la teoría de bienes públicos locales y la redistribución de los ingresos (Camelo, 2010).

En el Plan de Competitividad de Soacha se describen gráfica y estadísticamente diferentes fenómenos económicos y productivos del municipio, articulado con el municipio de Sibaté. Los dos municipios conforman una provincia que jalona el desarrollo económico local. Para la investigación se analizó el segmento del informe sobre condiciones de vida y las NBI. Compara el crecimiento del producto interno bruto (PIB) para diferentes provincias del departamento de Cundinamarca. Como resultado, el informe señala que Soacha se encuentra en un 8% de crecimiento por encima de las provincias de la región (Cámara de Comercio, 2009); además concluye que a nivel regional el municipio se ubica en un estado de desarrollo local incipiente en áreas relacionadas con la calidad de vida.

El informe sobre desarrollo económico incluyente de Soacha describe las estrategias de consolidación de desarrollo local y suministra estadísticas de 1993 hasta 2005 de diferentes fenómenos económicos y sociales. El documento contiene un análisis de población en situación de pobreza donde referencia los niveles de clasificación del Sisbén[4]. Según este informe, la población en nivel 1 es el 68%; además, relaciona las diferentes instituciones educativas de educación superior que tienen impacto en el municipio y coadyuvan al desarrollo local. (Soacha, 2005). Teniendo en cuenta lo anterior, los principales desarrollos teóricos para la investigación fueron:

Lo público: evolución y concepto

Según Arendt, históricamente se han destacado en los asuntos políticos los griegos y los romanos. Para los primeros, la vida privada (ilion) es la vida inútil. Para los romanos el refugio temporal del ciudadano al margen de la res pública es la esfera privada, aspecto sobre el que construyen toda la teoría política, no tanto para oponer la esfera pública y la sociedad política, sino para oponer a la sociedad civil y la esfera social. El concepto de lo público es fundamentalmente una creación moderna; en términos sencillos, lo público es lo que está a la vista de todos y debe gozar de la máxima publicidad porque concierne a todos. En la antigüedad lo público se obtenía por exclusión, mientras que en la modernidad se obtiene por inclusión (Arendt, 1993).

En la teoría hegeliana esta distinción se dio entre sociedad política y sociedad civil como conceptos antinómicos donde cada uno se explica negando al otro; lo que no es sociedad política es sociedad civil y viceversa. Pero propiamente, lo público o se reducía a lo estatal o se diferenciaba, pero no habría de alcanzar carta de naturaleza sino hasta bien entrado el siglo XX (Arendt, 1993, 40).

Lo público, en la era moderna, tendió a confundirse con la esfera estatal, y en esa medida tuvo cierta tendencia, especialmente en la teoría liberal, a confundirse con la sociedad civil, como el ámbito de acción del individuo ajena al Estado. También se ha asociado con la provisión de bienes y servicios sociales por parte del Estado, o los llamados bienes públicos, que son aquellos bienes para los que el costo de ampliar el servicio a una persona adicional es cero y es imposible o costoso excluir a los individuos de su disfrute.

Samuelson afirma que una vez producido el bien público puede ser consumido por individuos adicionales sin un costo adicional. Bajo esas características, el mercado no produce las cantidades socialmente necesarias del bien o no lo produce, de manera que desde una perspectiva ortodoxa, el gobierno fuerce a la gente a contribuir para la

4 El Sistema de Identificación de Beneficiarios para Programas Sociales (Sisbén) es una herramienta que mediante una encuesta clasifica a las personas en función de las características físicas de las viviendas donde habitan y de sus características sociodemográficas y económicas. Está compuesto por un conjunto de reglas, normas y procedimientos que permiten obtener información socioeconómica confiable y actualizada de grupos específicos de población en los distritos y municipios del país, con el fin de focalizar gasto social, para de esta manera garantizar que este sea asignado a la población más pobre y vulnerable.

producción del bien público y luego les permita el consumo (Samuelson, 1995).

Bator ha argumentado que hay numerosas maneras en que el mercado no llega a ser eficiente en su producción, lo que apunta hacia la intervención del gobierno para corregir esas fallas a través de la provisión pública, pues se supone que no existe la garantía de que el sector privado alcance la eficiencia de Pareto[5] en su producción, aunque tampoco hay motivos para creer que el gobierno sea más eficiente que el mercado. (Bator, 1958).

Entre los exponentes más representativos de la teoría de los bienes públicos están Musgrave y Samuelson. Este último recoge los aportes realizados por Lindahl y Wicksell sobre la provisión de bienes públicos en equilibrio parcial[6], los denominó bienes colectivos[7].

Para Musgrave el Estado cumple las funciones básicas de asignación, distribución y estabilización, de manera que redistribuye la riqueza y proporciona los bienes públicos. Desde este punto de vista comunitarito, el Estado redistribuye, en nombre de la justicia y la equidad, Para lo cual acude al Federalismo Fiscal (FF), cuya característica es que el gobierno central restituye porciones significativas de la autoridad central a los entes territoriales o niveles subnacionales de gobierno, sobre todo en aquellas actividades relacionadas con el bienestar, como por ejemplo la educación y la salud.

Según el FF, en el gobierno central recae la responsabilidad sobre la estabilidad macroeconómica y la distribución de la renta; esta última se entiende como la ayuda a las capas o sectores más pobres de la sociedad. Sin embargo, estas funciones tienen que guardar una correspondencia con las restricciones presupuestarias del gobierno central. Como los niveles de gobierno local no tienen la discrecionalidad sobre la política macroeconómica, los efectos de las políticas de ayuda pueden ser diversos. Por el lado de la redistribución de la renta, la movilidad de las unidades económicas restringe, eventualmente, los intentos redistributivos. Por ejemplo, un programa local dirigido a mejorar las condiciones de vida de los más pobres puede producir un flujo de más personas pobres, y la desbandada de aquellos que, con un ingreso mayor, tienen que soportar la carga tributaria del programa.

El FF establece que, por razones de eficiencia económica, se puede adelantar la prestación descentralizada de los bienes públicos con efectos localizados. Otra aproximación del FF parte del análisis de las interrelaciones originadas en el proceso de ingreso y gasto público entre los distintos niveles de la Administración Pública, tanto entre las situaciones en un mismo o diferentes niveles; así, el hecho se constituye en un dinamismo que conlleva un proceso de cambio en la estructura económica y social de un país en su organización y funcionamiento del sector público (Oates, 2006, 14).

Para Ospina (2007), el FF son transferencias desde el gobierno nacional hacia los gobiernos locales, motivadas por consideraciones de eficiencia y equidad distributiva, para corregir las consecuencias sobre la oferta local de servicios públicos en general que tienen disparidades entre las regiones. Por otra parte, Tiebout (1956), Buchanam (1996), Musgrave (1999) y Oates (1999) mencionan características elementales que son:

- El FF no está necesariamente vinculado a una determinada forma de Estado.
- Supone diferentes niveles de gobierno donde lo local no alude solo al municipio, sino a cualquier división territorial diferente al centro. Entre esos distintos niveles de gobierno se distribuyen las competencias fiscales.
- A nivel local es más fácil revelar las referencias por bienes públicos locales, debido a que la propia comunidad sabe qué es lo que necesita y con qué prioridad puede satisfacerlo.
- Ello se concreta a través del desplazamiento y agrupamiento de los agentes, de acuerdo con sus preferencias.

5 La eficiencia de Pareto, también conocida como óptimo de Pareto u optimalidad de Pareto, es un concepto de la economía que tiene aplicaciones en ingeniería y diferentes ciencias sociales. El término recibe su nombre a partir del economista italiano Vilfredo Pareto, quien utilizó este concepto en sus estudios sobre eficiencia económica y distribución de la renta; es una noción mínima de la eficiencia y no necesariamente da por resultado una distribución socialmente deseable de los recursos. No se pronuncia sobre la igualdad o sobre el bienestar del conjunto de la sociedad.

6 El equilibrio parcial hace referencia a cuando la empresa logra el beneficio máximo en función de los costos de factores e ingresos de ventas.

7 Para Samuelson los bienes colectivos tienen las siguientes características: "un bien colectivo 'puro' o indivisible es un bien económico cuyo consumo por una persona no disminuye en nada el consumo del mismo bien por otras personas; la característica de indivisibilidad consiste en que los bienes colectivos presentan la característica de inagotables".

- Por lo anterior, los entes se encargan de la provisión de bienes públicos locales, los cuales serán financiados, por lo menos en lo que respecta con sus rentas tributarias, mediante impuestos acordes con el principio del beneficio.
- A su vez, el nivel central se ocupa de la provisión de bienes públicos puros de alcance global y de las políticas redistributivas y estabilización de la economía.
- En materia de distribución, el nivel central podrá intervenir en la estructura fiscal local mediante transferencias (condicionadas o no) y subsidios.

En Colombia las reglamentaciones del FF visualizan las obligaciones constitucionales orientadas a fijar servicios a cargo de la nación, entidades territoriales, los recursos, participación de ingresos corrientes de la nación, Fondo Nacional de Regalías y endeudamiento.

Para Samuelson, la producción y provisión de los bienes públicos son necesarias para abordar eficientemente aspectos como asignación de recursos y distribución de la renta. Musgrave, al proponer la distinción entre las funciones principales del Estado, argumenta a favor de la propuesta de asignación óptima de los bienes públicos, separándolos de los aspectos retributivos e introduce el concepto de necesidades preferentes e indeseables[8], que son provistas mediante los bienes de mérito y demérito, acciones que justifican en gran parte la intervención del Estado (Musgrave, 1999, 24).

Por último, se ha impuesto el concepto de bienes públicos globales (Stiglitz, 2006), cuyos beneficios se extienden más allá de un país, pueblo y generación. Al ser potencialmente públicos, también pueden ser potencialmente globales. Esta definición hace referencia a un bien que efectivamente es global en su calidad de bien público. En esta discusión, algunos bienes pueden ser universales, mientras que muchos otros no. Una definición menos estricta podría ser que un bien es globalmente público cuando beneficia a más de un grupo de países y no discrimina a ningún grupo poblacional o generación.

Esto significa que la decisión respecto a cuáles bienes deben ser privados o públicos se ve como un asunto más técnico que político. El papel del Estado está limitado al suministro de los bienes públicos, los bienes que no cumplen con las condiciones de eficiencia en las transacciones del mercado en parte debido a esta definición usual; existe el concepto erróneo de que los bienes públicos son los que suministra el Estado (Kaul, 2002, 31).

El cuadro 1 resume la discusión sobre las razones que justifican la intervención del Estado en la economía. El cuadrante 1 ilustra el caso de los bienes privados, respecto de los cuales el mercado puede asignar los recursos eficientemente. Las dos características básicas en este caso son el hecho de tener rivalidad en el consumo y la exclusión del beneficio a quienes no pagan por él. En el cuadrante 2 se encuentran aquellos bienes o servicios para los cuales si bien no existe rivalidad en el consumo, sí es técnicamente posible excluir del beneficio generado a quienes no pagan y son reconocidos como bienes comunes. El tercer cuadrante muestra aquellos bienes que tienen la doble característica: no presentar rivalidad en el consumo y técnicamente no es posible excluir a quienes no pagan, se denominan bienes públicos puros. El componente público de las externalidades[9] responde también a esta característica.

Tabla 1. Los bienes privados nacionales y los bienes públicos globales

<table>
<tr><th>Rival</th><th>No rival</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Cuadrante 1
Bienes privados</td><td>Cuadrante 2-A
Bienes no rivales que se han hecho exclusivos</td></tr>
<tr><td>Cuadrante 2-B
Bienes no rivales que se han hecho o mantenido no exclusivos</td></tr>
<tr><td>Cuadrante 4-A
Bienes privados que se han hecho parcialmente exclusivos</td><td rowspan="2">Cuadrante 3
Bienes públicos puros</td></tr>
<tr><td>Cuadrante 4-B
Bienes rivales mantenidos o hechos no exclusivos</td></tr>
</table>

Fuente: Kaul et al, 2002; Musgrave, 1939.

8 Necesidades preferentes: son fijadas por el Estado atendiendo a criterios de utilidad pública; implican la intervención del Estado, modificando las preferencias privadas o individuales. Constituyen ejemplos de necesidades preferentes el incremento de la actividad deportiva, la disminución del consumo de alcohol, etc. Se satisfacen mediante la implementación de la provisión de bienes preferente a partir del ajuste por regla de votación en un sistema democrático, particular regla de la mayoría.

9 Se puede definir una externalidad como la situación en la cual los costos o beneficios de producción o consumo de algún bien o servicio no son reflejados en el precio de mercado de estos. Son externalidades aquellas actividades que afectan a otros para mejorar o para empeorar, sin que estos paguen por ellas o sean compensados. Existen externalidades cuando los costos o los beneficios privados no son iguales a los costos o los beneficios sociales.

La intervención del Estado

La intervención del Estado puede ser microeconómica neoclásica relacionada con la discusión entre eficiencia, equidad, preferencias, recursos y bienestar; o macroeconómica, abordada por Keynes a raíz de la Gran Depresión vivida durante los años 30, cuyos objetivos son dinamizar la economía y solucionar los problemas de crecimiento y pobreza. Esto se lleva a cabo con el aumento del gasto público y puede apoyarse en la provisión de bienes públicos. El intervencionismo hace referencia al activismo social como lo anota Giraldo. (1995). Esta forma de intervencionismo, materializado incluso desde antes de Keynes en el Nuevo Trato (New Deal), intentó, con éxito, aunque como lo resalta Giraldo (2001b), también fue vista como una opción a las revoluciones soviética y china que hasta la década de los años 60 aparecían como procesos exitosos de reforma social y política.

Samuelson supuso que el planificador sabio y benevolente[10] conocía la función de bienestar social. Bergson afirmó que este sería similar a las funciones de utilidad individual, construidas a partir de estas, lo cual daría al nivel agregado la forma de la función del bienestar social. Samuelson, apoyado en Bergson, construye los Fundamentos del Análisis Económico. Como lo afirma Tropero, "(…) Samuelson (…) utiliza estas curvas de indiferencia social para, por analogía con la teoría del consumo, determinar las diferentes políticas que maximizarían el bienestar social, dados los recursos económicos disponibles. Esta línea de investigación sería en todo caso teórica, y no aplicable en la práctica. El paso de las utilidades individuales a las colectivas, para construir escalas de preferencia colectivas, quedó definitivamente cerrado por el conocido teorema de la imposibilidad de Arrow en 1951, cuando intentó construir una escala de preferencias colectiva similar a la individual" (Tropero, 2009, 305).

Según Arrow, la asignación de recursos debe realizarse con métodos ajenos al mercado (Arrow, 1974, 126); solo bajo unas condiciones muy estrictas en la estructura de las preferencias individuales es posible la construcción de una función de bienestar social, recalcando el papel que juegan la democracia, las instituciones, los funcionarios públicos, entre otros, en la provisión y financiación de los bienes públicos (Braña, 2004).

Samuelson y Musgrave se basan en el individualismo metodológico y el principio maximizador con la consecuencia de que los bienes públicos solo pueden ser provistos por el Estado; lo anterior implicaría el problema del viajero gratis –free rider–, pues nadie querrá revelar sus preferencias sabiendo que una vez decidida la provisión del bien público, no puede ser excluido de su consumo (Saiegh, 1998). En consecuencia, se plantea el debate: distribución-eficiencia.

Olson afirma que los bienes públicos constituyen el argumento central del intervencionismo estatal (Olson, 1992), puesto que el gobierno produciría la cantidad óptima del bien que se financiaría a través de impuestos, con lo cual se internalizaría la externalidad, no habría el problema del viajero gratis, como tampoco costos, ni beneficios externos sin internalizar. En los casos puntuales donde el suministro de los bienes públicos puros es característica de los estados benefactores, la política fiscal es la base de la distribución y el suministro eficiente, con el fin de poder satisfacer las necesidades que el mercado no puede suplir, y traer consigo calidad de vida a los ciudadanos; es decir, la finalidad de la redistribución de los bienes facilita el Estado de Bienestar.

De esta manera, la economía del bienestar ha tratado de proveer criterios para evaluar la intervención del Estado e identificar y analizar cómo se puede alcanzar una asignación de recursos socialmente eficiente. La naturaleza de la economía del bienestar se encuentra en la obra de Pigou (1912), basada en comparaciones interpersonales de bienestar, mientras que la nueva economía del bienestar lo hace en los postulados de curvas de indiferencia y eficiencia en el sentido de Pareto, excluyendo comparaciones interpersonales de bienestar (Arechavala, 2008).

Arrow establece que no existe ninguna función de bienestar social que satisfaga todas las condiciones o requisitos que él había establecido (Arrow, 1974, 59). De esta forma se evidencia una estrecha relación entre Estado, sociedad y la optimización de recursos, ligada al tema del desarrollo económico sostenible.

10 En el enfoque de las *Finanzas públicas normativas* supone que el Estado (a través del Gobierno) sería "El fiel depositario del interés colectivo en aquellos problemas que la sociedad no pueda resolver eficientemente por medio del mercado", donde sería concebido como un "dictador benevolente" que representa los intereses superiores de la sociedad y donde se definirían normas tendientes a optimizar la acción del Estado en el ámbito fiscal (Saavedra, 2006).

El papel del Estado es importante en la asignación de recursos, la búsqueda de la eficiencia y la equidad en bienes como educación y salud. La política de descentralización a partir del SGP delega al Estado, por medio del gobierno municipal, la asignación de los cupos en ARS-S[11] y en educación de manera focalizada.

Para realizar un análisis detallado de la descentralización fiscal, hay que revisar los enfoques de la CEPAL[12]. Giraldo propone tres niveles: el análisis financiero, los cambios institucionales y las políticas públicas; enfatiza que el modelo de la CEPAL subsidia la oferta a través de las instituciones prestadoras de servicios públicos en salud y educación, es decir, el Estado transfería los montos a los hospitales y escuelas públicas. El modelo de apertura económica cambia la asignación: focalización del subsidio hacia la demanda, es decir, el ciudadano cambia de rol y se vuelve cliente y tiene la opción de obtener un subsidio focalizado. Giraldo compara los modelos e ilustra detalladamente los niveles y los cambios estructurales en ellos (Giraldo, 2001b) (ver cuadro 2).

El sistema de transferencias en Colombia y el gasto público

En Colombia se introdujeron una serie de reformas en materia fiscal (Ramírez, 1999): la descentralización fiscal (1991-1993); reformas tributarias (1990, 1992, 1995); reformas laborales (1990), pensional y de salud (1993); privatizaciones y concesiones (1991, 1994), buscando el mejoramiento en cobertura y eficiencia en la provisión de los bienes públicos, como también desconcentrar el gasto nacional, lo cual se tradujo en responsabilidades en todos los niveles del gobierno: nacional, departamental y municipal.

La hipótesis central es que los gobiernos locales son más eficientes en el suministro de bienes y servicios públicos, gracias a la competencia entre ellos y la identificación de las necesidades y preferencias de sus comunidades. Así, el conjunto de decisiones tomadas por los agentes sobre el suministro de los bienes públicos locales y su financiación con recursos propios o transferidos conduce a una asignación eficiente en el sentido de Pareto. Entre las dificultades que surgen en este enfoque sobresale el hecho de requerir un número muy elevado de localidades para generar la competencia y, además, se presentan fallas en el mecanismo utilizado por los individuos para revelar sus preferencias por bienes públicos (Lozano 1998, 43).

Otra razón que según Lozano justifica las transferencias de recursos desde el gobierno central a los entes territoriales reside en la función distributiva "puesto que las riquezas de las diferentes regiones y de sus bases tributarias potenciales, es diferente desde el gobierno nacional, al contar con un sistema de recaudo tributario centralizado, puede implementar una política redistributiva". (Lozano, 1998, 8). En este sentido, si los recursos para satisfacer las necesidades locales de educación y salud son administrados desde el nivel central, probablemente la eficiencia en su distribución no será óptima.

Con la Ley 46 de 1971 se definió el situado fiscal como una transferencia automática, creciente y con destino específico a una parte de los ingresos ordinarios de la nación. Según Iregui, Ramos y Saavedra, el sistema de transferencias no significó un cambio definitivo del sistema centralista; por el contrario, a través de la creación de nuevas instituciones mediante la Ley 22 de 1973 y la Ley 43 de 1975, el Gobierno concentró de nuevo la administración y los pagos de salud y educación básica. Esto se hizo a través de los fondos educativos regionales (FER) y de los servicios seccionales de salud (SSS), los cuales eran entidades descentralizadas encargadas de ejecutar el gasto nacional en educación y salud en los departamentos y municipios (Iregui, Ramos y Saavedra, 2001, 3).

Durante el período presidencial 1978-1982 se promovió el Plan de Integración Nacional (PIN), que señaló la descentralización como uno de los principales objetivos de política económica del gobierno e instrumento para favorecer la autonomía de los entes territoriales. El PIN proyectaba reasignar recursos y redefinir competencias en el nivel central y regional, evitando que el financiamiento

11 Régimen subsidiado: Creado para beneficiar a las personas que no tienen capacidad de pago; consiste en subsidiarles la prestación de los servicios en salud. En el momento de la investigación por las ARS-S (administradoras del régimen subsidiado en salud), hoy EPS-S (empresas promotoras de salud subsidiada). Este modelo funciona a través de las transferencias de la Nación a los municipios; el 60% de estos recursos debe dedicarse a los problemas de salud de la población más vulnerable.

12 La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) es el organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas responsable de promover el desarrollo económico y social de la región.

de los Departamentos y Municipios dependiera exclusivamente de las transferencias nacionales. Se aspiraba a que las regiones aprovecharan en mayor medida su potencial tributario, lo cual disminuiría la dependencia de los aportes nacionales. (Iregui, Ramos y Saavedra 2001, 6)

En 1983, con la Ley 14, el sistema de cesión de recursos a las regiones tuvo nuevos ajustes. La Ley 12 de 1986 estableció un incremento gradual en la cesión del IVA, como proceso fundamental en el proceso de descentralización. De esta manera se puede evidenciar que las reformas fiscales de la década de los ochenta, tuvieron dos objetivos: i) descongestionar el presupuesto nacional de las responsabilidades del gasto territorial en un momento de crisis y deterioro de las finanzas nacionales, y ii) mejorar la calidad y la eficiencia del gasto público. (Iregui, Ramos y Saavedra 2001, 7) Con la CP de 1991, se estableció una nueva base del situado fiscal: reordenó la participación de los municipios en los ingresos corrientes de la nación; y, ordenó la creación del Fondo Nacional de Regalías, como un mecanismo adicional para transferir recursos provenientes de la explotación de hidrocarburos hacia las regiones.

En los artículos 356 y 357 de la CP se estableció el marco general tanto para la asignación de funciones entre los gobiernos subnacionales, como para la asignación de las transferencias del gobierno nacional. El artículo 356 definió el destino de los recursos del situado fiscal y fijó las pautas para la distribución de estos entre los gobiernos departamentales y los distritos especiales, anunciando que no se podrán descentralizar responsabilidades sin la previa asignación de los recursos fiscales suficientes para atenderlas. El artículo 357 fijó los porcentajes de los recursos de propósito general del SGP y gastos de funcionamiento en salud y educación, sobre los ingresos corrientes de la nación que deben transferirse a los municipios y otros entes territoriales y estableció algunos criterios para su distribución: la participación de los municipios se incrementaría año por año del 14% de los ingresos corrientes de la nación en 1993 hasta alcanzar el 22% en el 2002; que el 60% de las participaciones se distribuirá en proporción directa al número de habitantes con NBI y al nivel relativo de pobreza de la población de cada municipio; el 40% restante se distribuirá de acuerdo con la población total, la eficiencia fiscal y administrativa y el progreso demostrado en calidad de vida (C. P., 92).

La Ley 60 de 1993 definió las funciones de los departamentos y municipios, la distribución territorial del situado fiscal y de las participaciones, y los criterios que deben seguir las entidades territoriales para la asignación de los recursos transferidos por la nación. En relación con el situado fiscal, señaló que el 15% de las transferencias se distribuye en partes iguales entre los departamentos y distritos especiales y el 85% restante se le asigna al resto de la población, con base en la fórmula de eficiencia fiscal y administrativa de la demanda actual de los servicios de salud y educación (ver figura 1). Junto con las participaciones en los ingresos corrientes de la nación (ICN), los municipios cuentan con los recursos del Sistema Nacional de Cofinanciación (Decreto 2132 de 1992)[13], para invertir en proyectos de inversión con recursos locales propios como contrapartida, bajo la asistencia técnica de los ministerios y según sea el uso de los recursos, un Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social (FIS), el Fondo de Cofinanciación para la Inversión Rural DRI, o el Fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Vial y Urbana.

La Ley 617 de 2000 categorizó a las entidades territoriales –departamentos, distritos y municipios– de acuerdo con su población e ingresos corrientes de libre destinación y teniendo en cuenta su capacidad de gestión administrativa y fiscal. Conforme a las categorías establecidas, dictó una serie de normas tendientes al cubrimiento del déficit fiscal, a racionalizar los gastos en los fiscos de los entes territoriales, a la creación de reglas para la transparencia de la gestión territorial y a establecer condiciones para la creación de municipios, entre otros (Bonet, 2006).

Se realizó una reforma constitucional que modificó los artículos 356 y 357 de la Constitución Política mediante el Acto Legislativo 001 de 2001, creando el SGP, que consiste en un fondo único de recursos que reemplaza al situado fiscal, a las participaciones municipales en los ICN y a las transferencias complementarias al situado fiscal (Barón, 2003). La modificación del artículo 356 establece que la distribución de los recursos se realice

13 El Fondo de Cofinanciación para la Inversión social (FIS) tendrá como objeto exclusivo cofinanciar la ejecución en forma descentralizada de programas y proyectos presentados por las entidades territoriales, incluidos los que contemplan subsidios a la demanda, en materia de salud, educación, cultura, recreación, deportes, aprovechamiento del tiempo libre y atención de grupos vulnerables de la población.

según criterios de población atendida y por atender, composición de población entre urbana y rural, eficiencia administrativa, fiscal y equidad. Por su parte, el nuevo artículo 357 introduce relativa estabilidad en las transferencias mediante el cálculo del promedio de la variación porcentual que hayan tenido los ICN durante los cuatro años anteriores (Barón, 2003, 3). Entre 2002 y 2008 se estableció un período de transición, de tal forma que el SGP crecía en un porcentaje igual a la tasa de inflación causada más un incremento anual de 2% en los años 2002, 2003, 2004 y 2005, mientras en los años 2006, 2007 y 2008 el incremento anual sería de 2,5% (Barón, 2003, 9).

Con la Ley 715 de 2001 se dictaron las normas orgánicas en materia de recursos y competencias siguiendo lo dispuesto en el Acto Legislativo 001 de 2001. Un 4% tiene asignaciones especiales: 0,52% para los resguardos indígenas, 0,08% para los distritos y municipios con límites con el río Magdalena, 0,5% para a los distritos y municipios para programas de alimentación escolar y 2,9% para el Fonpet (ver figura 2).

Tabla 2. Comparativo de modelos de política económica

MODELO "CONSENSO DE WASHINGTON" (Modelo de apertura económica)	MODELO CEPAL (Modelo de sustitución de Importaciones)
Fiscal Financiera	
Gobierno financia su déficit contratando deuda en el mercado de capitales	Gobierno financia parcialmente su déficit con crédito del Banco Central (emisión monetaria)
Seguridad social a intermediación financiera privada	Seguridad social estatal
Mercado libre de divisas	Control de cambios
Desregulación financiera	Sistema financiero regulado
Libre inversión extranjera	Control a la inversión extranjera
Cambios Institucionales	
Banco Central Independiente del gobierno	Banco Central controlado por el poder político
Gobierno nacional se concentra en defensa y justicia y últimamente en programas asistencialistas	Gobierno nacional, además de defensa y justicia, asume gastos sociales, construcción de infraestructura básica y fomento económico
Descentralización política y fiscal	Centralismo
Agencias descentralizadas (establecimientos públicos) se financian vendiendo servicios	Agencias descentralizadas se financian con transferencias gubernamentales
Privatización	Estatización
Políticas públicas	
Manejo fiscal en función del ajuste económico	Manejo fiscal en función de la reactivación económica
Subsidios a la demanda	Subsidios a la oferta
Impuesto sobre consumo	Impuestos sobre renta y patrimonio
Apertura comercial	Proteccionismo
Flexibilización laboral	Garantismo laboral

Fuente: GIRALDO, César. Finanzas públicas en América Latina: la economía política

Figura 1. Distribución de recursos según Ley 60 de 1993

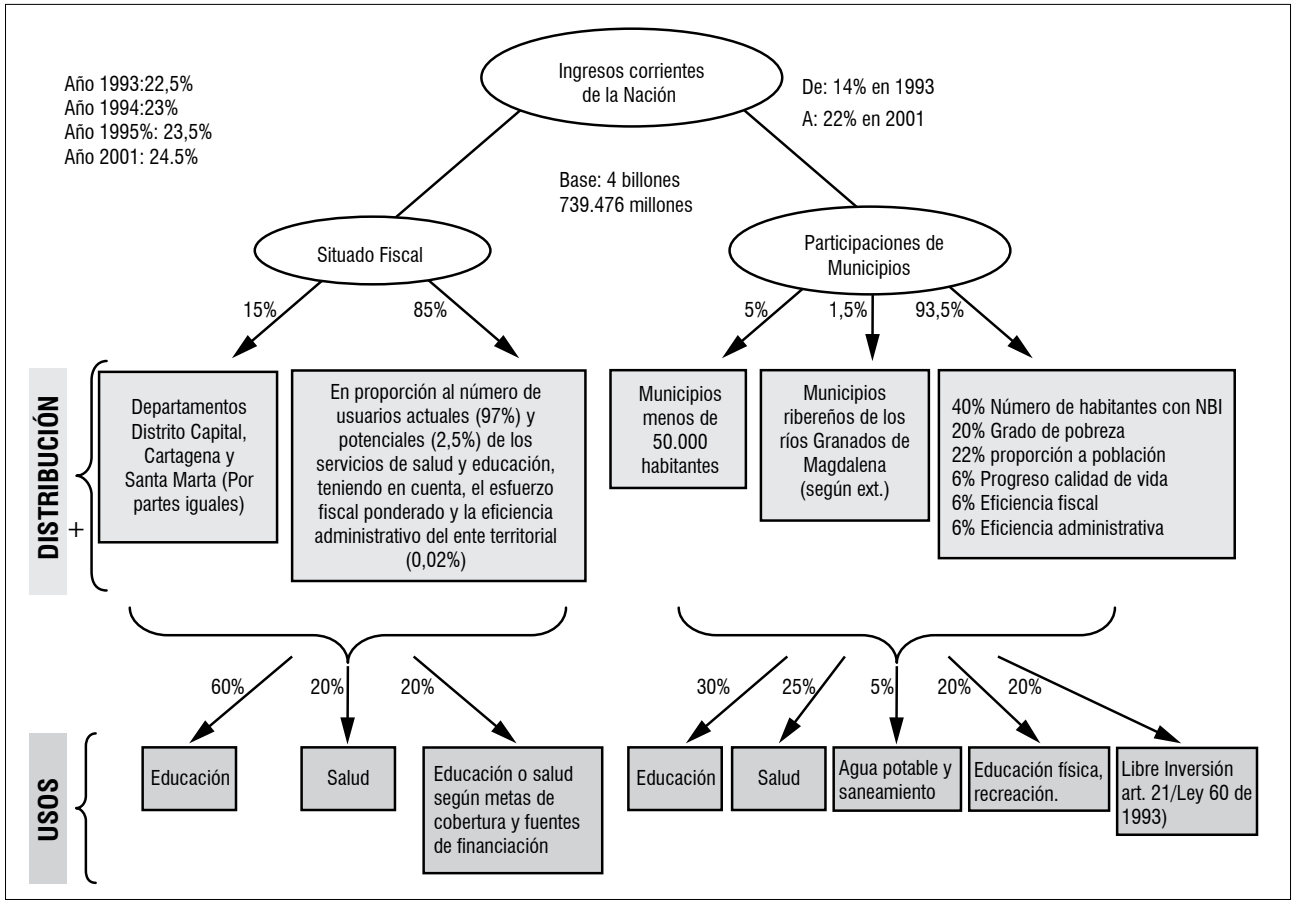
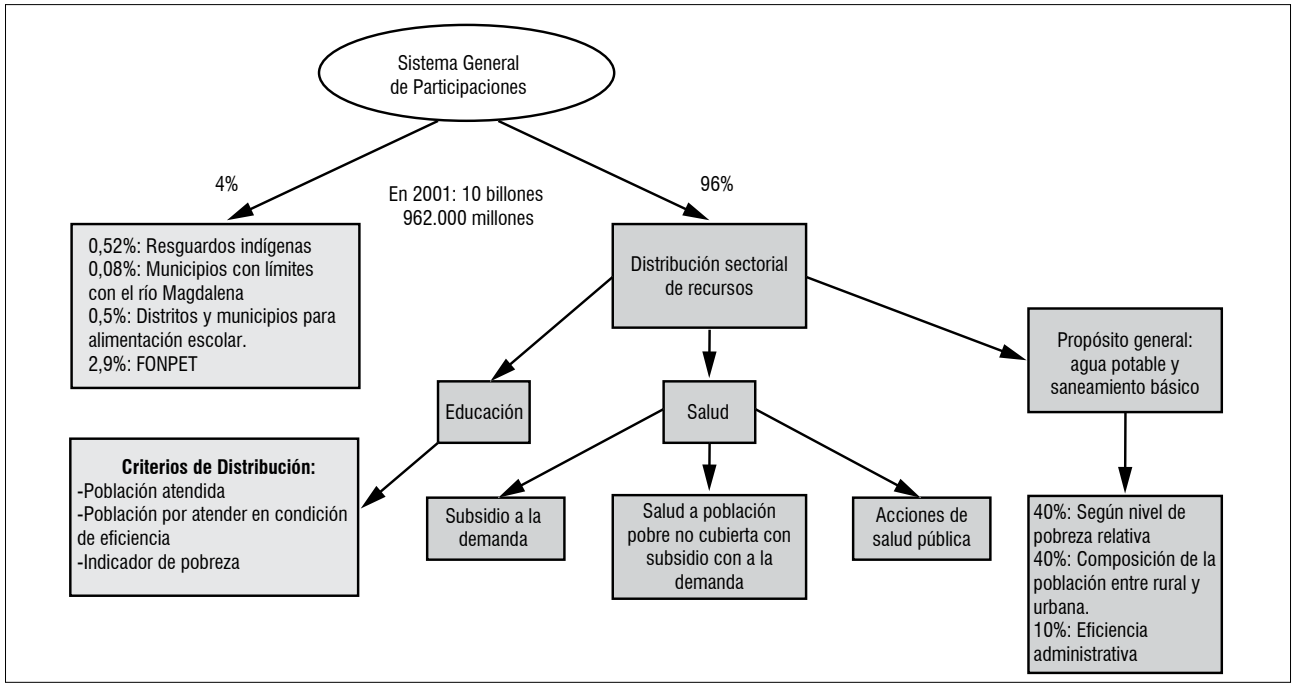


Figura 2. Distribución de recursos según Ley 60 de 1993.



Esta ley establece que los recursos para educación serán transferidos teniendo en cuenta la población atendida, la población por atender en condiciones de eficiencia y un elemento de equidad que se distribuirá con un indicador de pobreza. Contempla que los recursos serán transferidos directamente a los distritos y municipios certificados. En caso de no estar certificados, estos recursos serán enviados directamente a los departamentos. En relación con los recursos, para el sector de salud del SGP se destinarán a financiar los gastos en tres componentes: subsidios a la demanda, prestación de servicios de salud a población pobre no cubierta por los subsidios a la demanda y acciones de salud pública, definidas como prioritarias por el Gobierno nacional (Bonet, 2006, 54). Para la distribución del componente de subsidios a la demanda, se estima una transferencia promedio per capita al dividir el monto por transferir estimado por el número de población atendida en el país. Transfieren los recursos multiplicando el valor per capita por la población atendida en cada entidad territorial en la vigencia previa. Finalmente, los recursos para financiar los eventos de salud pública se distribuirán teniendo en cuenta la población por atender, un criterio de equidad y uno de eficiencia administrativa.

El sistema de transferencias en Soacha (Cundinamarca)

En 2010 Soacha continúa en segunda categoría presupuestal. Según el DANE, tiene una población proyectada para 2012, con base el censo de 2005, de 477.918 habitantes. En la tabla 3 se presenta la conformación urbana y rural de este municipio. Su desarrollo físico para el 2010 tuvo múltiples vertientes, originadas especialmente por el acelerado crecimiento de asentamientos: 35.000 familias, principalmente víctimas de la pobreza y del desplazamiento forzado, conformadas por mujeres y niños, cuyos esposos y padres fueron asesinados por grupos al margen de la ley, oriundos esencialmente de la costa pacífica, los Llanos Orientales y el departamento del Tolima. Además, en 2010 el 80% de la población que habitaba en Soacha era pobre, la mayoría vivía en la comuna cuatro de Altos de Cazucá y Ciudadela Sucre, la comuna uno en inmediaciones de Santa Ana, Altos de la Florida y la Cristalina. Según el último censo era el municipio más poblado de Cundinamarca; 410.000 habitantes vivían en condiciones de miseria. La tasa de analfabetismo en 2010 era de 3,4 para el área urbana y de 3,7 para el área rural.

Según información del Departamento Nacional de Planeación (2011), Soacha ha presentado crecimientos significativos en su población, pasando de 305.883 habitantes en 1997 a 455.992 en 2010. Según el Censo 2005 el 51,26% de su población son mujeres y el 48,74% hombres. La mayor concentración poblacional está en el rango de edad productiva (de 15 a 29 años). La edad promedio de la población es 26,97 años. Actualmente, el 86,9% de la población es menor de 50 años y sus demandas sociales se concentran en salud reproductiva y para el trabajo, capacitación para mejoramiento laboral y espacios públicos para la movilidad y el descanso (Alcaldía, 2010, 25). El PIB del municipio en 2005 fue de $ 2.315.536,3 millones y el PIB per capita fue de $ 5.927.878.

Tabla 3. Conformación del territorio urbano y rural de Soacha

Corregimiento 1	***Corregimiento 2***	***Comuna***	***Ubicación***
Romeral	El Charquito	Comuna 1	Suroccidente
Alto de Cabra	Alto de la Cruz	Comuna 2	Centrooccidente
San Jorge	San Francisco	Comuna 3	Noroccidente
Fusunga	Cascajal	Comuna 4	Nororiente
Panamá	Bosatama	Comuna 5	Centroriente
Chucua Primavera			Centroriente
Tinzuque Villanueva			

Fuente: POT Soacha 2004, tomado de Garzón, 2005.

Principales indicadores de educación para Soacha

Para la presentación de los principales indicadores en materia de educación, se toma como referencia el estado de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para Cundinamarca 2012, realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Universidad de La Salle y el Observatorio Social de Cundinamarca.

En 2012 la cobertura bruta de primaria en Soacha fue de 96,9% y de transición fue de 91,8% (SIAESP, 2011, 23). En cuanto a la población infantil, según el censo 2005, hay 129.359 niños y niñas entre los 0 y 14 años de edad, 25.638 son menores de 6 años (primera infancia), pertenecen a sectores de extrema pobreza, con vulnerabilidad económica y social, de los niveles 1 y 2 del Sisbén; y 40.704 entre 7 y 18 años de diversa procedencia étnica y de sectores con vulnerabilidad económica, social y cultural. (Alcaldía, 2010, 25).

En relación con el cumplimiento de los ODM No. 2, lograr la educación primaria universal, Soacha presentó en 2010 una tasa de cobertura del 100% para educación preescolar, educación básica primaria y secundaria y del 93% para educación media (Alcaldía, 2010, 39). Asimismo, la tasa de analfabetismo en 2010 fue del 1% y la tasa de repetición del 2,3%.

Principales indicadores en salud para Soacha

La problemática de salud en Soacha se relaciona con factores como asentamientos precarios, población en estado de pobreza, sin condiciones de sanidad y alimenticias que permitan tener un desarrollo apropiado; condiciones ambientales negativas por la contaminación industrial (PNUD, 2011). Asimismo, los problemas en materia de inclusión social y laboral de la población en condiciones de discapacidad, que para el año 2005 era de 17.930 personas, de las cuales 4.727 presentaban discapacidad cognitiva y 3.302 discapacidad mental; además, el 80% de esta población se encontraba desempleada y el 30% no contaba con seguridad social (PNUD, 2011, 23).

Han aumentado los problemas en salud mental: consumo de sustancias psicoactivas; discapacidad mental; violencia intrafamiliar; altos índices depresivos que han llevado a algunos jóvenes al suicidio, relacionado con los niveles de desempleo, bajo índice de autoestima, elevado nivel de estrés, entre otros. Otro de los problemas en materia de salud es la multiafiliación al régimen subsidiado. Para el año 2007 ascendía a 284.168 individuos, correspondiente al 78,3% del total de la población (PNUD, 2011, 24). El 78% de quienes están en situación de desplazamiento se encuentran afiliados al régimen subsidiado.

En Soacha la mortalidad en menores de un año está representada principalmente por malformaciones congénitas o deformaciones cromosómicas y trastornos respiratorios. De igual manera, las principales causas de muerte en menores de 5 años hacen referencia a infecciones respiratorias agudas y accidentes (PNUDa, 2011, 55).

1. Metodología

Para la estimación del comportamiento en educación y salud en Soacha, se han tomado las cifras relacionadas, por una parte, con los cupos oficiales asignados en educación y las transferencias para educación en millones de pesos y, por la otra, la población afiliada a las ARS-S y las transferencias para salud en millones de pesos. El período de análisis es el comprendido entre los años 2000-2010; la fuente de estas cifras fue la Alcaldía Municipal de Soacha.

En educación se obtuvo información de dos programas financiados por el SGP: Prestación de Servicio y Calidad Educativa para los Años 2000-2010. En salud se recopiló información de dos programas financiados por el SGP: Régimen Subsidiado y Plan Básico en Salud. Para medir el comportamiento del sector de la educación en Soacha en relación con SGP, se realizó una regresión lineal con el método de MCO, procesado en Eviews 7.1, para lo cual se ha planteado el siguiente modelo:

$$Yi = \beta 1 + \beta 2 Xi1 + \beta 3 Xi2 + ui$$

donde

Y = Número de cupos asignados en educación en Soacha

$X1$ = Recursos del SGP para educación en el programa de prestación de servicio

$X2$ = Recursos del SGP para educación en el programa de calidad educativa.

$\beta 1$ y $\beta 2$ Y $\beta 3$ =Parámetros

U = Distorsiones del modelo.

Asimismo, para medir el comportamiento del sector de la salud en Soacha en relación con SGP, se realizó una regresión lineal con el método de MCO, procesados en Eviews 7.1, para lo cual se ha planteado el siguiente modelo:

$$Hi = \beta 1 + \beta 2 X1 + \beta 3 X2 + ui$$

Donde:

H = Número de personas afiliadas a las ARS-S en Soacha

$X1$ = Recursos del SGP para salud en Soacha en el programa régimen subsidiado en salud.

$X2$ = Recursos del SGP para salud en Soacha en el Programa de Atención Básica en Salud

$\beta 1$, $\beta 2$ Y $\beta 3$ = Parámetros

U = Distorsiones del modelo.

Para la construcción de este panel de datos se tomaron las cifras oficiales relacionadas con las variables antes

mencionadas, para el período comprendido entre 2000 y 2010, deflactadas a precios del año 2008, se obtuvieron las variaciones correspondientes, y con estos datos se corrió el modelo en el programa econométrico Eviews 7.1 (ver tabla 4).

Tabla 4. Transferencias SGP – Cupos instituciones públicas y ARS-S SOACHA 2000-2010.

PRINCIPALES VARIABLES PARA EL ANÁLISIS, SOACHA (2000-2010)								
Años	Total educación SGP en millones de pesos	Prestación de servicio del SPG en millones de pesos	Calidad educativa del SGP para educación en millones de pesos	Cupos oficiales	Total salud SGP en millones de pesos	Régimen subsidiado del SGP en millones de pesos	Plan de Atención Básico (PAB) del SGP en millones de pesos	Población afiliada ARS-S
2000	5.574	5.477	97	47.300	2.584	1.893	691	63.931
2001	5.902	57.933	109	41.302	1.621	1.295	327	63.931
2002	7.511	7.506	6	45.066	6.724	6.330	394	66.950
2003	27.416	26.714	702	51.029	7.281	6.521	760	72.796
2004	39.780	38.012	1.768	46.535	9.640	8.620	1.020	121.282
2005	56.521	43.024	13.497	51.638	20.400	19.651	749	126.992
2006	53.140	51.644	1.496	52.104	12.763	11.584	1.178	133.638
2007	65.528	54.634	10.894	55.993	13.070	12.041	1.029	150.976
2008	66.378	57.146	9.232	55.572	13.454	12.429	1.025	138.602
2009	81.962	72.346	9.616	56.924	18.045	16.749	1.295	139.795
2010	84.062	80.277	3.785	57.735	20.326	18.391	1.934	100.545

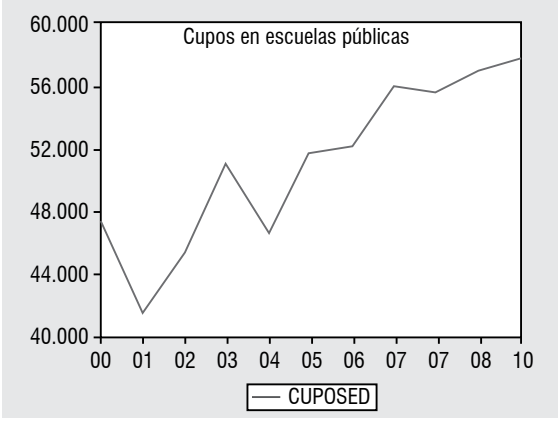
Fuente: Alcaldía de Soacha, elaboración propia.

2. Resultados

2.1 Educación

Con base en la información de la tabla 4, y con el fin de visualizar la posible tendencia, estacionalidad o bien cíclicos que por lo general presentan las series de tiempo, se muestran de forma gráfica las variables suavizadas, así: Cuposed, que corresponde a los cupos asignados en educación.

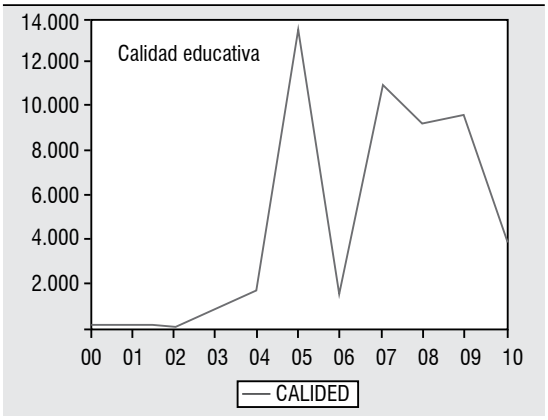
Gráfica 1. Cupos educación pública 2000-2010



Fuente: autor.

La variable Calied corresponde al valor de las transferencias del SGP para educación en el programa de calidad educativa en millones de pesos para Soacha.

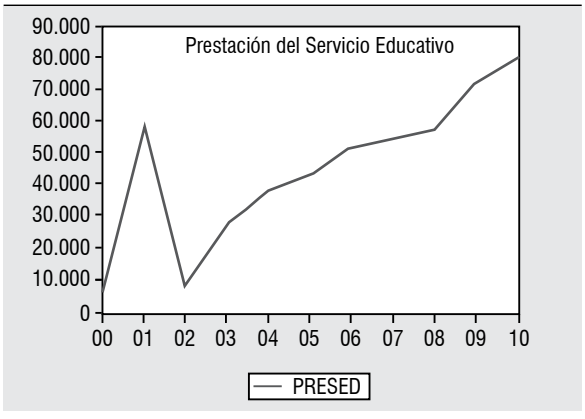
Gráfica 2. Ejecuciones pasivas en el Programa de Calidad Educativa en Educación 2000-2010



Fuente: autor.

La variable Presed corresponde al valor de transferencias del SGP para educación en el Programa de Prestación del Servicio Educativo para el Municipio.

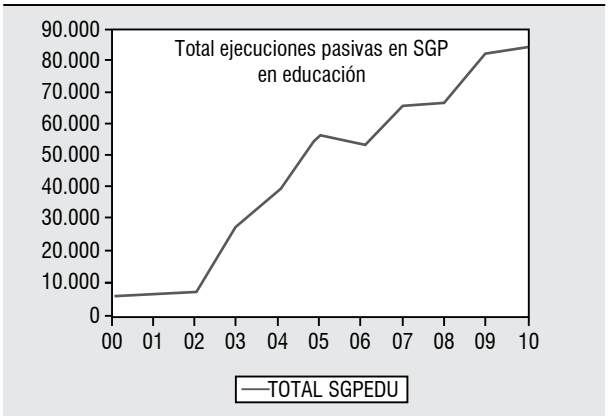
Gráfica 3. Ejecuciones pasivas en el Programa de Prestación al Servicio en Educación 2000-2010



Fuente: autor.

La variable Totalsgped corresponde al valor total de transferencias del SGP de educación para Soacha.

Gráfica 4. Ejecuciones pasivas en educación del SGP 2000-2010



Fuente: autor.

Como se puede observar en las gráficas anteriores, los cupos en educación han mostrado una tendencia creciente en el período 2001-2010, mientras que el comportamiento de las transferencias ejecutadas del SGP en educación ha mostrado un comportamiento constante entre 2002 y 2005, retomando el crecimiento entre 2007 y 2010. El total de ejecuciones pasivas entre 2002 y 2003 fue muy alto, ya que el municipio tuvo un gran avance en infraestructura de escuelas públicas.

2.1.1 Regresión del modelo para educación

Dependent Variable: CUPOSED
Method: Least Squares
Date: 05/12/13 Time: 17:26
Sample: 2000 2010
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t –Statistic	Prob.
C	44827.80	2715.156	16.51021	0.0225
PRESED	0.085956	0.060686	1.416416	0.1944
CALIDED	0.499369	0.286363	1.743833	0.1193
R –squared	0.539035	Mean dependent var		51018.00
Adjusted R –squared	0.423794	S.D. dependent var		5392.589
S.E. of regression	4093.419	Akaike info criterion		19.69915
Sum squared resid	1.34E+08	Schwarz criterion		19.80767
Log likelihood	–105.3453	F –statistic		4.677453
Durbin –Watson stat	2.037869	Prob(F –statistic)		0.045151

Estimation Command:

LS CUPOSED C PRESED CALIDED

Estimation Equation:

CUPOSED = C(1) + C(2)*PRESED + C(3)*CALIDED

Substituted Coefficients:CUPOSED = 44827.80271 + 0.08595594264*PRESED + 0.4993692997*CALIDED

En la anterior salida se puede observar que existe una relación directa entre el número de cupos asignados (Cuposed) y el valor de los recursos de transferencias girados a través del SGP en los programas de prestación de servicio (Presed) y calidad educativa (Calided). En este sentido, ante variaciones en los recursos del SGP, los cupos educativos se incrementan en 0,085 unidades en cupos en cuanto a ejecuciones pasivas en prestación y en 0,499 unidades en cupos relacionados con la asignación calidad educativa. Lo anterior demuestra que la inversión en calidad educativa incrementa más el número de cupos adicionales en relación con la prestación del servicio educativo.

De esta manera, se puede evidenciar que la variable dependiente (Cuposed) es explicada en un 53% por la variable independiente (SGPE) con los programas de prestación al servicio educativo y calidad educativa, dado por el coeficiente de determinación, lo que indica, según la salida de Eviews, que las variables independientes o exógenas tomadas en el modelo explican la variable endógena en un 53%.

Es necesario aclarar que en términos de validación del primer modelo, la probabilidad no es suficiente para garantizar la optimalidad de los datos, aunque se realiza el análisis para hacer una revisión de los datos que se obtuvieron durante la etapa de recolección de la investigación.

Dependent Variable: CUPOSED
Method: Least Squares
Date: 05/12/13 Time: 17:28
Sample: 2000 2010
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t –Statistic	Prob.
C	43520.00	1271.077	34.23868	0.0000
TOTALSGPEDU	0.167036	0.023959	6.971640	0.0001
R –squared	0.843760	Mean dependent var		51018.00
Adjusted R –squared	0.826400	S.D. dependent var		5392.589
S.E. of regression	2246.839	Akaike info criterion		18.43540
Sum squared resid	45434550	Schwarz criterion		18.50775
Log likelihood	–99.39471	F –statistic		48.60377
Durbin –Watson stat	2.434826	Prob(F –statistic)		0.000065

Estimation Command:
==========
LS CUPOSED C TOTALSGPEDU
Estimation Equation:
==========
CUPOSED = C(1) + C(2)*TOTALSGPEDU
Substituted Coefficients:
==========

CUPOSED = 43519.99678 + 0.1670358714*TOTALSGPEDU

El modelo anterior muestra la variable dependiente cupos en educación pública (Cuposed) y la variable independiente, que es el total de ejecuciones pasivas giradas por el SGP, da como resultado que el SGP en educación explica un 84,.43%/,; donde se demuestra la importancia de esta designación por parte del Estado para llevar a cabo la prestación del servicio público educativo básico para el municipio de Soacha, dejan un 26% a otras variables de financiación externas al SGP;. Por otro lado, se identifica que cuando se varía el monto en educación, eéste se incremente en un 0,16 en cupos en educación pública.

2.2. Salud

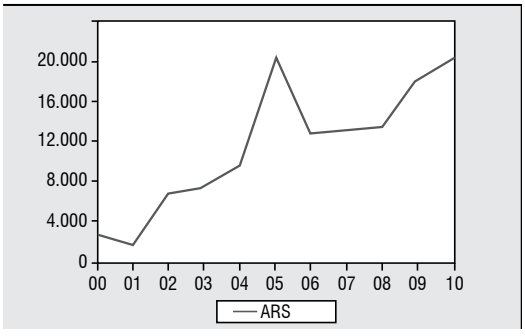
Con el fin de visualizar la posible tendencia, estacionalidad o bien cíclico que por lo general presentan las series de tiempo, se muestran de forma gráfica las variables suavizadas, presentadas en la tabla 4 así: AFIL corresponde a los cupos tomados por ciudadanos del municipio de Soacha en ARS-S

Gráfica 5. Cupos en salud para ARS-S 2000-2010

Fuente: autor.

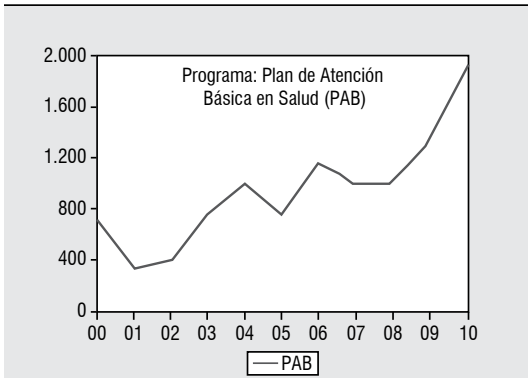
La variable ARS corresponde al valor de las transferencias del SGP para el Programa de Régimen Subsidiado en Salud en millones de pesos.

Gráfica 6. Ejecuciones pasivas en el Programa de Régimen Subsidiado en Salud 2000-2010



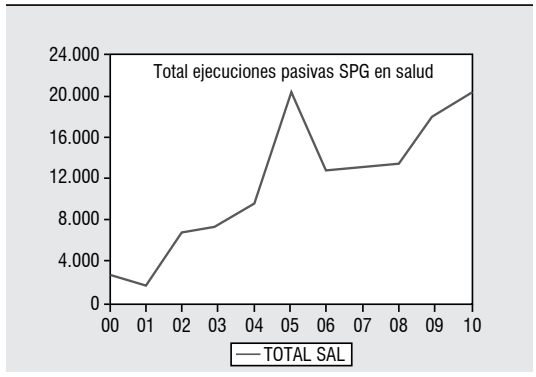
Fuente: autor.

Gráfica 7. Ejecuciones pasivas del Programa de Atención Básico en Salud 2000-2010



Fuente: autor.

Gráfico 8. Ejecuciones totales del SGP en salud 2000-2010



Fuente: autor.

Como se puede observar en las gráficas anteriores, la población afiliada a ARS–S en Soacha ha mostrado una tendencia creciente desde 2003 hasta 2009 y 2010 cuando decreció, al igual que el comportamiento de las transferencias del sistema general de participaciones en salud ha mostrado un comportamiento similar con un crecimiento significativo en el año 2005 y en el año 2009 y una caída en sus recursos ejecutados en el año 2006.

2.2.1 Regresión del modelo para salud

Dependent Variable: AFIL
Method: Least Squares
Date: 05/12/13 Time: 17:32
Sample: 2000 2010
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t –Statistic	Prob.
C	64238.20	19798.60	3.244583	0.0118
ARS	3.801936	1.906546	1.994149	0.0812
PAB	3.237491	26.56128	0.121888	0.9060

R –squared	0.515633	Mean dependent var	107221.6
Adjusted R –squared	0.394542	S.D. dependent var	34418.38
S.E. of regression	26781.35	Akaike info criterion	23.45580
Sum squared resid	5.74E+09	Schwarz criterion	23.56432
Log likelihood	–126.0069	F –statistic	4.258209
Durbin –Watson stat	1.286179	Prob(F –statistic)	0.055042

Estimation Command:
==========
LS AFIL C ARS PAB
Estimation Equation:
==========
AFIL = C(1) + C(2)*ARS + C(3)*PAB
Substituted Coefficients:
==========
AFIL = 64238.19509 + 3.801936159*ARS + 3.237490909*PAB

En la anterior salida se puede observar que existe una relación directa entre el número de personas afiliadas a la ARS-S (AFIL) y el valor de los recursos de transferencias girados a través del SGP en los programas de régimen subsidiado (ARS) y PAB. En este sentido, ante variaciones en los recursos del SGP, el número de afiliados a las ARS-S se incrementa en 3,80 cupos cuando este procede de la ejecución del Programa de Régimen Subsidiado y en 3,23 cupos cuando procede la ejecución pasiva del programa del PAB en Salud. De esta manera, se puede evidenciar que la variable dependiente (NARS) es explicada en un 51% por las variables independientes (ARS y PAB).

Para este tercer modelo es necesario decir que no tiene unas probabilidades óptimas para poder afirmar que las variables que se tomaron son relevantes, pero se planteó el modelo econométrico para revisar los datos obtenidos en el trabajo de campo.

Dependent Variable: AFIL
Method: Least Squares
Date: 05/12/13 Time: 17:34
Sample: 2000 2010
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t –Statistic	Prob.
C	64028.47	15896.72	4.027779	0.0030
TOTALSAL	3.773624	1.219201	3.095161	0.0128

R –squared	0.515609	Mean dependent var	107221.6
Adjusted R –squared	0.461787	S.D. dependent var	34418.38
S.E. of regression	25250.34	Akaike info criterion	23.27403
Sum squared resid	5.74E+09	Schwarz criterion	23.34638
Log likelihood	–126.0072	F –statistic	9.580021
Durbin –Watson stat	1.278584	Prob(F –statistic)	0.012822

Estimation Command:
==========
LS AFIL C TOTALSAL
Estimation Equation:
==========
AFIL = C(1) + C(2)*TOTALSAL
Substituted Coefficients:
==========
AFIL = 64028.46675 + 3.773624136*TOTALSAL

El anterior modelo econométrico indica que las ejecuciones pasivas del SGP en salud explican el 51% del total de cupos demandados por los ciudadanos del municipio de Soacha, dejando a otras variables exógenas del modelo una explicación del 49%. Además, en una variación del SGP en salud se incrementará en 3,77 cupos.

3. Discusión y conclusiones

El Estado como garante del desarrollo ha encaminado sus esfuerzos a la distribución de los recursos en busca de la equidad. Por esta razón, mediante las transferencias se pueden mejorar las condiciones de vida de los menos favorecidos. La educación y la salud en Soacha (Cundinamarca) han presentado una evolución positiva en términos de cobertura y número de personas afiliadas al Sistema General de Salud; esto, soportado con los indicadores de medición de avance de Colombia y Cundinamarca frente a los ODM.

Ni en las variables de educación ni en las de salud se logró establecer mediciones reales, debido a que el municipio es epicentro y receptor de personas víctimas del desplazamiento forzado, lo que hace traslapar la veracidad de los datos y la auténtica evolución de los indicadores sociales para el municipio a través del modelo presentado en la investigación.

De acuerdo con las estadísticas y los resultados del modelo de regresión lineal por MCO, se pueden evidenciar, tanto para el sector de educación como para el de salud, relaciones directas y correlaciones significativas entre los recursos transferidos desde el nivel central y las variables expuestas, respectivamente, por lo que se puede concluir que el sistema ha dado resultados prósperos para Soacha.

En el SGP en Soacha, en el período analizado, las ejecuciones que más aportan en términos de cupos

en los resultados de las ejecuciones pasivas están en el sector de salud. Por otro lado, el modelo que más tiene explicación por la variable "transferencias del SGP" es educación, donde se hace patente la importancia de este ingreso para el municipio y así cumplir con la demanda de este servicio público meritorio.

Recomendaciones

Pese a los resultados, no es posible considerar que la relación directa entre las transferencias para el sector de la educación y los cupos asignados sea relevante para afirmar avances significativos en el sector; si bien es cierto que la cobertura, la prestación del servicio y la calidad en educación son importantes, se deben visualizar otras variables que soporten la eficiencia en la educación pública del municipio.

Se sugiere realizar un análisis transversal de la asignación de los subprogramas de prestación del servicio, ya que el beta estimado indica que el modelo econométrico tiene un efecto muy bajo sobre la inversión que se realiza para el total del programa de prestación del servicio. Además, se deben reinventar acciones pertinentes en la planeación para aumentar el efecto del beta arrojado en la calidad, que es de 0,40, para que, junto con la variable cobertura, se mantenga una buena calidad en la educación pública del municipio.

De igual manera, la medición de los recursos transferidos desde el nivel central para el sector de salud de Soacha muestra una relación directa en términos de afiliación de la población a las ARS-S; no se puede determinar la evolución en el sector, excepto en términos de cobertura, prestación del servicio y régimen subsidiado. Es importante considerar variables que permitan medir la calidad de la salud y el avance en este aspecto de la población del municipio.

Las transferencias destinadas a las ARS-S son un gran componente para determinar el número de cupos demandado por los ciudadanos del municipio, por lo cual su efecto es significativo y se debe mantener su inversión. Para focalizar tal subsidio, se debe realizar más inversión en este programa, ya que en el aspecto econométrico es el efecto más alto dentro de los modelos realizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Municipal (2010). Plan de Atención Integral. Alcaldía Municipal de Soacha.

Arechavala, Mª Noelia Somarriba (2008). *Aproximación a la medición de la calidad de vida social e individual en la Europa comunitaria*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Arendt, Hannah (1993). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.

Arrow, Kenneth (1974). *The Limits of Organization.* Nueva York-Londres: W W Norton & Company.

Ayala, Ricardo (2006). *Evaluación de la gestión de las finanzas públicas de los municipios de Soacha, Fusagasugá, Chía y Zipaquirá*. Bogotá: Cámara de Comercio.

Barón, Meissel (2003). *La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990* (vol. 36). Bogotá: Centro de Estudios Económicos del Banco de la República.

Bator (1958). The Anatomy of Market Failure. T*he Quarterly Journal of Economics.*

Becker, Gary S. (1988). The Family and State. *Journal of Law and Economics* 31: 1-18.

Bonet, Jaime (2006). *Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia*. Banco de la República. Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) 77.

Braña, F. (2004). Teoría de los bienes públicos y aplicaciones prácticas. *Estudios de Economía Aplicada,* 177-185.

Buchanan, James M. (1965). An Economic Theory of Clubs. University of Delaware.

Buchanan, James M. (1996). *Sociedad y Democracia: vías de renovación del sistema.* Universidad Complutense 39-59.

Cámara de Comercio, Rosario (2009). Plan de Competitividad para la Provincia de Soacha. Disponible: http://camara.ccb.org.co/documentos/5069_centro.pdf

Camelo, Milton Samuel (2010). *La teoría de los bienes públicos locales: estado actual y reconsideraciones.* Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia.

Cejudo, Rafael (2007). Capacidades y libertad. *Revista Internacional de Sociología (RIS),* 47(0034 –9712), 9-22.

Constitución. 1991. Bogotá: Constitución Política de Colombia.

Fresneda, Óscar (2007). La medida de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) como instrumento de medición de la pobreza y focalización de programas. *Estudios y Perspectivas* 18 (1).

Giraldo, César (1995). *Política fiscal e inflación.* Universidad Nacional de Colombia.

_____ (2001b). *Finanzas públicas en América Latina, la economía pública.* Bogotá: Desde Abajo.

González, Jorge Iván (1998). Arrow: La elección, los valores y la ideología del mercado. *Cuadernos de Economía,* XVII: 10.

Iregui; Ramos; Saavedra (2001). *Análisis de la descentralización fiscal en Colombia.* Bogotá: Banco de la República.

Kaul, I.; Conceincao, P.; Le Goulven, K. & Mendoza, R. (2002). *Por qué interesan hoy en día los bienes públicos globales.*

Lozano, Ignacio (1998). *Las transferencias intergubernamentales y el gasto local en Colombia*. Colombia.

Montesiano, José (2001). Reseña del libro La Calidad de Vida, Martha C. Nusbaum y Amartya Sen (compiladores). *Revista Académica POLIS,* 1: 3.

Musgrave, R., & Musgrave, P. (1973). *Public Finance in Theory and Practice.* New York: McGraw-Hill.

_____ (1999). *Hacienda pública. Teórica y aplicada.* México: McGraw-Hill.

Nussbanum, M. (1996). *La calidad de vida.* México: Fondo de Cultura Económica.

Oates, Wallace (1999). An essay on fiscal federalism. *Journal of Economic Literature* 37:1120-1149.

_____ (2006). *On the Theory and Practice of Fiscal Decentralization.* Institute for Federalism and Intergovernmental Relations 05.

Olson, Mancur (1992). *"Foreword" en Todd Sandler.* Collective Action, University Of Michigan Press.

Ospina Gil, Armando A. y Martínez Jaramillo, Harold (2007). *Las transferencias como estrategia del proyecto regional de descentralización fiscal.* UCPR (junio-noviembre) 111-138.

Pigou, Arthur C. (1912). *Wealth and Welfare.* London: Macmillan.

Programa Naciones Unidas para el Desarrollo (2011). *Separata Soacha, retos y propuestas para la construcción colectiva de un programa de gobierno.* Bogotá: PNUD.

_____ (2011). *Estado de avance de los objetivos de desarrollo del milenio – Soacha.* Bogotá: PNUD.

Ramírez, Jaime (2011). *La hacienda pública en Colombia.* Bogotá: Ediciones del Profesor Ltda.

Ramírez, Juan Mauricio (1999). *Reformas estructurales, inversión y crecimiento: Colombia durante los años noventa.* CEPAL.

Saavedra, Leonardo Letelier (2006). *Las fallas del mercado.* INAP – Instituto de Asuntos Públicos, Departamento de Gobierno y Gestión Pública 5, 4.

Saiegh, Sebastián (1998). *La nueva economía política, racionalidad e instituciones.* Centro de Estudios para el Desarrollo Institucional 10: 1-33.

Samuelson, Paul A. (1947). *Foundations of Economic Analysis.* Harvard University Press.

Samuelson, Paul A. & Nordhaus, William (2006). *Economía.* México: McGraw-Hill.

Samuelson, Paul (1969). Pure Theory of Public Expenditure and Taxation. An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sectors. *Public Economics* 98-123.

Sen, Amartya (1999). *Análisis del concepto de Estado del bienestar y el análisis de los conceptos que inciden en su futuro.* Círculo de Economía de Barcelona. http://www.lafactoriaweb.com/articulos/amartya.htm

Stiglitz, Joseph E. (2006). *Making Globalization Work.* New York: W.W. Norton.

Alcaldía de Soacha (2005). *Desarrollo económico incluyente del municipio de Soacha.* http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=jDa –2 – –&x=59012

Tiebout, Charles (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of political economy* 64 (5): 416-424.

Tropero, Bernardo (2009). La medición del bienestar social: una revisión crítica. *Estudios de Economía Aplicada*. 27 (2): 299-324.

Wiesner, Eduardo (1992). *Colombia: descentralización y federalismo fiscal, informe final de la Misión para la descentralización.* Bogotá: Presidencia de la República, DNP.