

SIMULACION DEL IMPACTO DE ALTERNATIVAS DE REFORMA EN LAS FINANZAS MUNICIPALES

Alejandro Niño Avella¹

Resumen

En el presente estudio se analiza la capacidad fiscal de los municipios colombianos y los efectos sobre ésta de algunas propuestas de reforma a las finanzas municipales. Dicho análisis parte del cálculo de la potencialidad fiscal respecto de los municipios más eficientes, seguido de la simulación de dos escenarios de reforma a los impuestos locales y de la comparación de la capacidad fiscal de municipios con similares características a través de una metodología de apareamiento (*matching propensity score*), con la cual se realiza una primera aplicación de esta metodología en el análisis de la incidencia de la localización departamental y regional en dicha variable. Además se efectúa la simulación de una modificación en la fórmula de distribución de recursos de Propósito General del Sistema General de Participaciones.

Los resultados obtenidos permiten concluir que a pesar de la existencia de una importante potencialidad fiscal para algunos municipios en el modelo de financiación actualmente vigente y en los dos escenarios de reforma simulados, se presentan diferencias significativas en la capacidad de generación de ingresos locales como resultado de la incidencia de la localización regional y departamental, por lo cual dichas diferencias deben ser compensadas a través de una redefinición de la fórmula de asignación de las transferencias de propósito general.

Clasificación JEL: H71, H73

Palabras claves: descentralización, impuestos, transferencias, finanzas municipales, *matching*.

¹ Artículo realizado como tesis de Magíster en Economía de la Universidad de los Andes, asesorada por Raúl Castro y presentada ante los jurados Fabio Sánchez y Juan Gonzalo Zapata. Se agradece a Jairo Núñez y a Juan Gonzalo Zapata por el suministro de la base de datos municipal, así como a Giovanni Cortés por la información para su actualización y al CEDE por los datos geográficos. Los errores y propuestas son responsabilidad del autor.

1. Introducción

La discusión por la determinación de un modelo de organización del Estado en Colombia y en particular por un esquema de financiación municipal ha girado durante los últimos años en torno a la descentralización. A partir de diferentes estudios que abordan temas como los gastos de funcionamiento, el endeudamiento y las transferencias, y del ajuste al marco regulatorio, se han logrado corregir los principales problemas de los primeros años de la descentralización.

Así, se ha avanzado en la sostenibilidad de las finanzas territoriales y en la identificación de los municipios deficitarios, los cuales dependen de las transferencias del Sector Central de la Nación. Una de las preguntas fundamentales que se plantea dentro de este contexto es la de definir cuál es la alternativa óptima para producir aumentos en la capacidad fiscal de los municipios o en la capacidad de financiación para la provisión de bienes y servicios públicos locales.

Al respecto, en el presente estudio se establece que a pesar de la existencia de una importante potencialidad fiscal para algunos municipios en el modelo de financiación actualmente vigente (o statu quo) y en dos escenarios de reforma (eliminación de descuentos por pronto pago y aumento de tarifas nominales mínimas), ésta es diferente entre tales entidades como resultado de la incidencia de la localización regional y departamental, por lo cual las asimetrías en la capacidad de recaudo deben ser compensadas a través de una redefinición de la fórmula de asignación de las transferencias.

Para desarrollar lo anterior, este documento se compone de seis capítulos en los que se incluye esta introducción. En el segundo se hace una descripción de los diferentes modelos de organización del Estado y su relación con los ingresos municipales. En el tercero se describen el marco normativo y algunos hechos estilizados del modelo de financiación municipal en Colombia. En el cuarto se expone una síntesis de los principales problemas de los ingresos municipales, de los factores que generan diferencias en el recaudo y de algunas alternativas de reforma. En el quinto capítulo se describen la base de datos utilizada, la metodología y los resultados obtenidos en el análisis de la capacidad fiscal, el cual consiste en el cálculo de la potencialidad del statu quo, la simulación de dos alternativas de reforma, un ejercicio de apareamiento (*matching*) para comparar la capacidad fiscal municipal entre regiones y la simulación de una propuesta de modificación a la fórmula de distribución de transferencias de propósito general. Y en el sexto capítulo se concluye.

2. Organización del Estado y los Ingresos Locales

Los diferentes modelos de organización del Estado, desde el centralismo hasta el federalismo, han tenido el objetivo de cumplir con las principales actividades del sector público, las cuales fueron agrupadas por Musgrave² en tres funciones básicas: distribución, estabilización y asignación, ejercidas a través del recaudo, administración y ejecución de los recursos públicos. Estas tres funciones básicas son el punto de partida de la discusión de cómo distribuir responsabilidades en el Estado, es decir, si éstas son asumidas por la Nación o si existen diferentes niveles de actividad pública. Dicha distribución de responsabilidades depende en principio de la forma de Estado definida en la Constitución.

2.1. Formas de Estado

Existen básicamente dos formas de Estado, el unitario y el compuesto. En el primero la soberanía es ejercida desde un solo centro de impulsión política y administrativa sobre toda la población ubicada dentro de un territorio, mientras que en el segundo dicha soberanía no es ejercida de la misma manera sobre todo el territorio, sino que existen diferentes entidades con autonomía en el manejo de sus asuntos y con autoridad jurídica y política para el ejercicio de ciertas funciones, como en el caso de los estados federales.

Ahora bien, dentro del estado unitario, caracterizado por su centralización política, se ha dado lugar a la descentralización administrativa como una alternativa de organización del sector público, la cual se implementa a través del traslado de jurisdicción, competencia y recursos sobre determinados asuntos a diferentes niveles de gobierno. Con la descentralización administrativa los gobiernos locales han ido ampliando sus competencias frente al Estado Unitario, en un proceso que se sustenta en la discusión por la asignación eficiente de bienes y servicios públicos. Al respecto los estudios que han abordado dicha discusión tienen origen en el trabajo de Tiebout y en el posterior desarrolló de la teoría de clubes por parte de Buchanan, a partir de la cual Musgrave planteó un modelo de jurisdicciones óptimas³. Oates analizó las ventajas y desventajas de un gobierno centralizado y otro descentralizado y concluyó que lo deseable es una forma de gobierno que combine las ventajas de los dos casos y evite sus defectos más serios⁴.

² Musgrave, (1999)

³ Cfr. Tiebout, (1956), Buchanan, (1965) y Musgrave, (1999)

⁴ Para Oates cada nivel de gobierno no intenta cumplir todas las funciones del sector público, sino que asume las que mejor pueda desempeñar, esto es, aplicar el principio de subsidiariedad. Cfr. Oates, (1999)

Los estudios citados conformaron el modelo ortodoxo de federalismo fiscal⁵ según el cual existe un mejor desempeño de la labor pública si por una parte, las funciones de estabilización y distribución de la renta se manejan centralizadamente y por la otra, la función de asignación de bienes y servicios públicos, se ejerce asignando diferentes competencias a los niveles de gobierno, en función de la generación de economías de escala y de su ámbito de cobertura⁶. No obstante el desenvolvimiento de la discusión teórica de la descentralización y de las extensiones del modelo de federalismo fiscal ortodoxo hasta nuestros días, en la práctica la descentralización ha tomado lugar en muchos países con diferentes niveles e instrumentos, de tal manera que ha venido a convertirse en el paradigma dominante en la organización del sector público. Por tal razón a continuación se presenta una breve exposición de sus principales características y evolución.

2.2. Definición y Objetivos de la Descentralización

Wiesner (2003) define la descentralización como un proceso por el cual un país adopta satisfactoriamente políticas macroeconómicas y sectoriales para asegurar la provisión y consumo de bienes y servicios públicos en un nivel particular de gobierno, en el cual será más eficiente para hacerlo, a través de la asignación apropiada de competencias, autoridad de impuestos, y cargas de uso. Dicho proceso busca incrementar la eficiencia en la provisión de bienes y servicios públicos a través de la convergencia de la oferta y la demanda, y de la generación de información y conocimiento en los actores que involucra, especialmente con la participación de la comunidad en el control y fiscalización de la gestión pública.

Sin embargo, durante las diferentes fases de políticas de descentralización en América Latina se han presentado varios problemas. En la primera fase, caracterizada por transferencias automáticas no condicionadas del gobierno central al nivel subnacional y una escasa delegación de autoridades de impuestos y gastos al nivel local, el mayor problema que se ha presentado ha sido la subestimación de la dificultad operacional y administrativa para compensar las transferencias de recursos con la de responsabilidades, problema que se ha evidenciado en el aumento tanto de los gastos de funcionamiento y en los niveles de la deuda territorial, factores a su vez de inestabilidad macroeconómica.

⁵ También se conoce como el modelo TOM (Tebout, Oates y Musgrave)

⁶ Una de las críticas al modelo ortodoxo de federalismo fiscal sugiere que dicho modelo no resuelve el problema de asignación de competencias entre los diferentes niveles de gobierno y que las políticas públicas no tienen impacto en uno solo de los objetivos del sector público sino que son interdependientes.

Para corregir lo anterior, la segunda fase o generación de políticas de descentralización, adelantada inicialmente en países como Brasil, Chile y México, se ha basado en una ajustada restricción presupuestal macroeconómica, en una estructura regulatoria intergubernamental fuerte y en un uso intensivo de incentivos en el nivel sectorial. Lo anterior en respuesta a que la implementación del proceso de descentralización tiene que enfrentar una de las principales falencias de los mercados públicos: la ausencia de competencia y evaluación. Dicha circunstancia puede abordarse a través de un diseño adecuado de incentivos⁷, durante su operación, en la cual el mecanismo con el que se ejerce la descentralización es la distribución de las transferencias de la Nación a las entidades territoriales.

2.3. Relación de la Descentralización, las Transferencias y Los Ingresos Locales

En la literatura sobre la descentralización se ha establecido que a mayor proporción de gastos financiados con ingresos locales son mayores las ganancias en eficiencia en el gasto público. Al respecto, Wiesner señaló que para promover una descentralización efectiva se deben generar incentivos para aumentar la autoridad local impositiva y su captación, es decir darle una mayor importancia a los ingresos municipales y departamentales, y así inducir un más fuerte desarrollo institucional local, con el fin de otorgarle poder a las localidades para formular sus propias políticas de desarrollo.

En este orden de ideas, para evaluar la profundización de la descentralización en un país, el citado autor ha propuesto una nueva medida que ya no considera el monto de las transferencias sino la relación entre el crecimiento de los ingresos tributarios no nacionales relativo al crecimiento del PIB y al total de ingresos tributarios, medida que será considerada en los siguientes capítulos de este documento. La importancia concedida a la generación de ingresos locales dentro del hace que las transferencias anteriormente mencionadas sean entendidas como herramientas de política para corregir las desigualdades en las condiciones iniciales entre municipios fiscalmente fuertes y débiles, o en otras palabras el desequilibrio horizontal, causado tanto por diferencias en la posibilidad de generación de ingresos como en las necesidades de gasto de dichas entidades⁸. Con el fin que las transferencias cumplan este y otros de sus objetivos, la literatura ha resaltado la importancia de tres aspectos: el método usado para determinar la cantidad total a ser transferida, el criterio usado para distribuir esta cantidad entre las diferentes jurisdicciones y las condiciones impuestas para usar tales recursos⁹.

⁷ Wiesner (2003) recomienda el uso de incentivos, competencia y arreglos institucionales estructurados dentro de lo que ha denominado como una estructura de descentralización basada en el mercado (*market-based*) la cual incorpora elementos de diferentes aproximaciones teóricas como la teoría de la elección pública, la economía neo-institucional y la nueva teoría de la firma

⁸ Cfr. Alvarez y Cantarero (2004)

⁹ Cfr. Burki, Perry y Dillinger (1999)

Los aspectos primero y tercero no son objeto de atención en el presente estudio. En cuanto al segundo aspecto, la teoría de las transferencias intergubernamentales ha sido desarrollada bajo el influjo de dos tipos de consideraciones: eficiencia y equidad. Al respecto, Aghón estableció que la distribución de las transferencias debía determinarse en “función del criterio de equidad (condiciones socioeconómicas de la población, capacidad fiscal regional o local y costo de la prestación de servicios), eficiencia (ampliación de la cobertura de los servicios, calidad, etc.) y esfuerzo fiscal”¹⁰.

En síntesis, la relación de la descentralización con los ingresos locales no solo es directa, al considerar su crecimiento relativo frente al PIB como medida de la primera, sino indirecta, al establecer dentro de los criterios de distribución de las transferencias las diferencias en la capacidad fiscal. Es en este sentido que Sánchez, Smart y Zapata han concluido que “el éxito de las reformas radica en la posibilidad de que las fórmulas de distribución de las transferencias sean ajustadas para hacerlas más simples, más transparentes y mejor dirigidas a corregir las diferencias en la capacidad fiscal y compensar las diferencias en las necesidades fiscales. Como un paso en esa dirección las agencias del gobierno central requerirán medidas más precisas de la capacidad y necesidades fiscales”¹¹.

3. Marco Normativo, Características y Hechos Estilizados del Modelo de Financiación Municipal en Colombia

Definido el contexto general de las diferentes formas de organización del Estado y su relación con los ingresos locales, se presentan a continuación el marco normativo y algunos hechos estilizados del modelo de financiación municipal en Colombia.

3.1. Marco Normativo

La descripción del marco normativo del modelo de financiación municipal en Colombia incluye tanto las normas de organización del sector público, como las de los ingresos municipales, en particular las tributarias, y una síntesis del régimen de transferencias territoriales.

3.1.1. La Organización del Sector Público

En la constitución de 1886 Colombia fue definida como una República Unitaria. Únicamente a partir de mediados ochenta comenzó a implementarse el principio de centralización política y descentralización administrativa a través de sucesivas reformas constitucionales. Este proceso se acentuó con la Constitución de 1991, en cuyo artículo primero se concibe a Colombia como “un Estado social de

¹⁰ Aghon, G. (1999)

¹¹ Sánchez, Smart y Zapata (2002)

derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales...” Esta forma de organización del Estado, basada en la descentralización y la autonomía de sus entidades territoriales, se refleja en el artículo 287 de la Constitución referente a los ingresos locales: “... los municipios tienen el derecho a administrar sus propios recursos y recolectar los impuestos necesarios para desarrollar sus programas de desarrollo”.

3.1.2. Los Impuestos Locales

Establecido el marco constitucional de la organización del sector público y los impuestos locales, uno de los principales inconvenientes que se presenta cuando se analiza la composición de estos últimos es la dispersión normativa que los caracteriza, producto de sucesivas reformas tributarias, lo cual es especialmente preocupante al nivel territorial, ya que a la dispersión legal del orden nacional, se suman los actos administrativos con los cuales se han adoptado y reglado los impuestos autorizados¹².

Durante la evolución de este marco normativo, las reformas descentralizadoras que se han mencionado, adelantadas en la década de los años ochenta, constituyeron un gran impulso a los fiscos de las entidades territoriales. Inicialmente con la Ley 14 de 1983 se dispuso la actualización de los avalúos catastrales como base gravable del impuesto predial y se otorgó competencia a las autoridades catastrales para la formación, actualización (cada 5 años) y conservación de los catastros. De otra parte, se estableció un rango para las tarifas del impuesto predial, dentro del cual los Concejos Municipales deben fijarlas, según la destinación económica de cada predio.

Mediante el Decreto 1333 de 1986 se expidió el Código de Régimen Municipal el cual agrupa las disposiciones de otras normas e ingresos municipales. En particular este decreto define el impuesto de industria y comercio cuyas características están en el Cuadro 3.1. Con la Ley 44 de 1990 se fusionaron tres impuestos dentro de un solo gravamen ahora llamado "predial unificado"¹³, aplicado a los avalúos catastrales, los cuales se ajustan cada año de acuerdo a un porcentaje establecido por el CONPES.

En la Constitución Política de 1991, además de los artículos anteriormente citados, el artículo 317 estableció que sólo los municipios podrán gravar la propiedad inmueble y el 338 señaló, como principio general, que la competencia para imponer contribuciones fiscales y parafiscales recae en el

¹² Diferentes propuestas legislativas y algunos estudios han avanzado en la recopilación de las normas tributarias territoriales, por ejemplo en la promulgación del régimen municipal colombiano durante 1986 y más recientemente, en el año 2004, con la edición de un trabajo del Ministerio de Hacienda y la Dirección de Apoyo Fiscal., *Tributos Distritales y Municipales*.

¹³ Fusión del impuesto predial, el de parques y arborización, el de estratificación socioeconómica y la sobretasa al levantamiento catastral.

Congreso, las asambleas departamentales y los concejos distritales y municipales quienes deben fijar, directamente, los sujetos activos y pasivos, los hechos y las bases gravables, y las tarifas de los impuestos. Posteriormente, con la Ley 488 de 1998 se aprobó para los municipios la adopción de la sobretasa al consumo de gasolina motor extra y corriente, cuyas características se observan en el Cuadro 3.1. De otra parte, en esta ley se creó el impuesto sobre la propiedad de vehículos, el cual reemplaza al impuesto de timbre nacional sobre vehículos automotores, y se definieron los ingresos de los municipios por regalías e impuestos de extracción de minerales, en el artículo 152.

Cuadro 3.1. Características de los principales impuestos municipales

IMPUESTO	SUJETO PASIVO*	HECHO GENERADOR	BASE GRAVABLE	TARIFA
Predial	La persona natural o jurídica que ostente el derecho de propiedad o la posesión del predio a primero de enero del año gravable objeto de liquidación	Propiedad o posesión inmobiliaria	Avalúo catastral o autoavalió cuando se establezca este último sistema por el respectivo Concejo Municipal	Establecidas por los Concejos en un rango del 1 al 16 por mil y a los terrenos urbanizables no urbanizados, máximo 33 por mil
Industria y comercio	Realización de las actividades señaladas por el legislador: comerciales, industriales y de servicios, por parte de personas naturales, jurídicas o sociedades de hecho dentro de las jurisdicciones municipales	Realización de una actividad comercial, industrial o de servicios dentro del territorio municipal	Se liquida sobre el promedio mensual de ingresos brutos del año inmediatamente anterior	Del 2 al 7 por mil para actividades industriales y 2 al 10 por mil para comerciales y de servicios
Avisos y tableros	Quien coloca avisos y tableros en el espacio público en el ejercicio de las actividades señaladas en el impuesto de industria y comercio, del cual se considera un impuesto complementario pero autónomo	Colocación efectiva de avisos y tableros en el espacio público	Al ser un impuesto complementario se liquida y cobra a todas las actividades sujetas al gravamen de industria y comercio con la misma base gravable	15% sobre el valor del impuesto de Industria y Comercio
Sobretasa a la Gasolina	Son responsables de la sobretasa, los distribuidores mayoristas de gasolina motor extra o corriente y los productores e importadores, entre otros.	Consumo de gasolina motor extra y corriente nacional o importada, en la jurisdicción de cada municipio	Constituida por el valor de referencia de venta al público de la gasolina motor, tanto extra como corriente, que verifique mensualmente el Ministerio de Minas y Energía	A partir del 1 de enero de 2003 la tarifa de la sobretasa a la gasolina municipal y distrital es 18.5%. Para Bogotá D.C. es 25%.

* Para todos los casos el sujeto activo es el municipio
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2004) y Bravo, J. (1999).

3.1.3. Las Transferencias

El sistema de transferencias intergubernamentales se originó en el año de 1968 con el situado Fiscal y la cesión de un porcentaje del impuesto a las ventas para las entidades territoriales. Este proceso se afianzó durante la década de los años ochenta durante la cual se aumentaron los montos transferidos. En la Constitución de 1991 las transferencias se establecieron como un porcentaje sobre los ingresos corrientes de la Nación. En la Ley 60 de 1993 se determinó la distribución de los recursos entre los municipios con base en criterios de población, pobreza y eficiencia administrativa, los cuales fueron incorporados en el Acto Legislativo 01 de 1995. Mediante el Acto Legislativo 01 de 2001 se estableció un período de transición hasta el año 2008 durante el cual se fijan restricciones al crecimiento del monto del Sistema General de Participaciones. Dicho sistema consolida tanto los antiguos recursos del

situado Fiscal como los Ingresos Corrientes de la Nación. Y en la Ley 715 de 2001 se establecieron los criterios de distribución de los recursos del Sistema General de Participaciones.

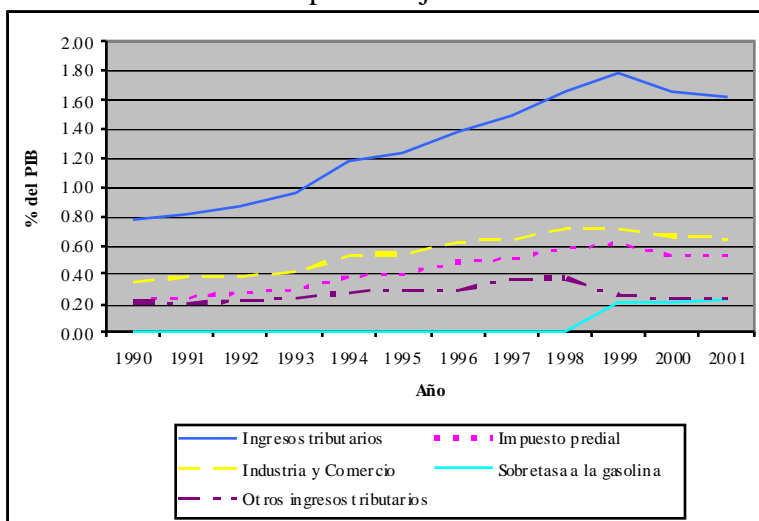
3.2. Características y Hechos Estilizados de la Financiación Municipal en Colombia

Establecido el marco normativo, en este apartado se presentan algunos hechos estilizados del modelo de financiación municipal en Colombia, refiriéndose en particular a las características de la evolución de la descentralización y al comportamiento de los impuestos locales.

3.2.1. La descentralización en Colombia

Los ingresos tributarios municipales han crecido desde el 0.8 por ciento del PIB en 1990 al 1.6 por ciento en el año 2001¹⁴ (Ver Figura 3.1).

Figura 3.1. Evolución de los Ingresos Tributarios Municipales como porcentaje del PIB



Fuente: Iregui et al (2004a)

De acuerdo a lo anterior, si se considera la propuesta de Wiesner (2003) como medida de la descentralización, podría decirse que el proceso de descentralización en Colombia ha avanzado de manera importante. No obstante ese buen resultado, algunos estudios han sugerido que los objetivos de la descentralización de los noventa parecieran haber estado concentrados en mejorar la eficiencia en la asignación del gasto, dejando de lado la estabilidad macro y la distribución.

En el primer aspecto, la estabilidad macro, además de los problemas generados al nivel central por haber establecido un modelo de transferencias crecientes por mandato constitucional, se ha determinado que durante los años noventa las entidades territoriales se caracterizaron, en general, por el

¹⁴ Cfr. Iregui, et al. (2004a)

deterioro de sus indicadores fiscales con el aumento en los gastos de funcionamiento, con un moderado ahorro corriente y con el crecimiento de la deuda pública, que obligó en algunos casos a la Nación a asumir dichas obligaciones¹⁵, lo cual puso en duda la sostenibilidad fiscal de los municipios¹⁶ y obligó a la imposición de fuertes restricciones al endeudamiento. Como causas de los anteriores resultados negativos se han señalado, entre otros, la existencia de bases tributarias locales poco dinámicas y los efectos del endeudamiento para cubrir los gastos crecientes¹⁷. Sin embargo, esto no ha sido solo a causa de los niveles del recaudo local, pues se ha comprobado en otros estudios¹⁸ que el crecimiento de las transferencias no ha generado fenómenos de pereza fiscal en los municipios. Por el contrario, se ha evidenciado un mayor esfuerzo fiscal de parte de la mayoría de los municipios.

En cuanto a la distribución, Baron y Meisel (2003) han señalado que, desde una óptica regional, durante los noventas aumentaron las disparidades económicas territoriales en Colombia y las transferencias no contribuyeron a reducir esa inequidad, es decir, no promovieron la equidad horizontal, la cual impone al Estado la obligación de garantizar que la descentralización provea niveles comparables de bienes públicos a los ciudadanos, sin importar donde se encuentran. No obstante lo anterior, Restrepo (2004) sustenta que “el proceso de descentralización colombiano logra de manera más clara acercarse a la equidad horizontal que a la vertical”¹⁹.

Frente a los puntos anteriores, las leyes promulgadas entre 1999 y 2001 introdujeron correcciones para limitar la tasa de crecimiento de las transferencias y para mejorar los arreglos institucionales. Al respecto, la ley 358 de 1997 introdujo restricciones al endeudamiento y la ley 617 de 2000 determinó límites a los gastos de funcionamiento de acuerdo a una nueva categorización de las entidades territoriales, mientras que el Acto Legislativo 01 de 2000 y la ley 715 de 2001 crearon un nuevo esquema de cálculo y distribución de transferencias, llamado Sistema General de participaciones.

A pesar de lo anterior, para Baron y Meisel (2003), con este nuevo marco legal han salido ganando los municipios más prósperos, debido en particular a que según lo dispuesto en la ley 715 de 2001, los recursos se transfieren en proporción a la población beneficiaria y no a la población total. Según estos autores, dado que los riesgos inherentes a las políticas de descentralización son la pérdida de estabilidad fiscal y los aumentos en las disparidades ínter territoriales, una alternativa para evitarlos

¹⁵ Cfr Echavarrá, Rentarín y Steiner, (2002)

¹⁶ Cfr. Zapata, Acosta y González (2001)

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ Cadena (2002)

¹⁹ Restrepo (2004)

puede basarse en el diseño de un adecuado sistema de incentivos y en la creación de un fondo de compensación para igualar la capacidad de financiación de los municipios²⁰.

3.2.2. Los impuestos locales en Colombia

Como había sido señalado anteriormente, el recaudo de impuestos al nivel municipal como proporción del PIB llegó para el año 2001 a 1.6%, cuando en 1990 representaba apenas el 0.8%, lo cual evidencia un importante crecimiento del recaudo en la tributación territorial²¹. Sin embargo este indicador no expone la diferencia entre la participación de los ingresos tributarios en los ingresos totales de los municipios, los cuales presentan una amplia “dispersión que oscila, en promedio, entre 0,6% y 73.5%, para el período 1990-2001”²². Un ejemplo de lo expuesto anteriormente es que para los municipios de categorías²³ cuarta, quinta y sexta, dicha relación es notoriamente baja “con porcentajes promedios, para el mismo período, de 14.2%, 15.9% y 12.1%”²⁴, respectivamente y en términos de recaudo per cápita, medido en pesos de 1998, estas diferencias oscilan “desde \$732 en Majagual-Sucre hasta \$324.966 en Yumbo-Valle en el año 2001, con un promedio nacional de \$35.198”²⁵. Estas diferencias se resumen en el Cuadro 3.3. para una muestra de 309 municipios.

Cuadro 3.3. Ingresos tributarios sobre ingresos corrientes

Rango	Promedio 1990 - 2001	Porcentaje
0 - 10.0%	130	42.1%
10.01 - 20.0%	78	25.2%
20.01 - 45.0%	81	26.2%
> 45.01%	20	6.5%
Total	309	100.0%

Fuente: Iregui et al. (2004a)

Particularmente, en el impuesto predial “los municipios de Putumayo, la Guajira y Sucre registraron niveles de tributación per cápita inferiores a \$5.000 en el año 2001. Por el contrario, Bogotá y los municipios de Antioquia registraron recaudos per cápita superiores a \$40.000 en este año”²⁶. Mientras que en el impuesto de industria y comercio (ICA) “los municipios de Chocó, Putumayo y San Andrés contabilizaron recaudos par cápita inferiores a \$5.000, en tanto que Bogotá y los municipios de

²⁰ Restrepo (2004) también propone un fondo de compensación el cual estaría dedicado a financiar “proyectos –económicos, culturales, institucionales, educativos- que maximicen empleo, en especial a las pequeñas y medianas empresas que son, en prácticamente todos los departamentos y grandes ciudades, las que generan la mayoría de los empleos”.

²¹ Iregui, et al. (2004a). p. 3

²² *Ibidem*.

²³ Categorías definidas por la Ley 617 de 2000 en relación a la población y los ingresos corrientes de libre destinación, donde la categoría sexta es la de menores ingresos y población.

²⁴ Iregui, et al. (2004a). p. 10

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ *Ibidem*

Antioquia, Casanare y Santander registraron en promedio recaudos superiores a \$40.000²⁷. Los impuestos mencionados, predial e industria y comercio, se consideran como los dos más importantes para los municipios colombianos, puesto que aportaron en promedio entre los años 1990 y 2001 el “75 por ciento (32 por ciento y 43 por ciento, respectivamente) del total de las rentas tributarias”²⁸. Como tercer impuesto en importancia, la sobretasa a la gasolina llegó a representar el 12.9 por ciento de los ingresos tributarios de los municipios entre 1999 y 2001.

Respecto a esto último, el volumen de las transferencias en un contexto de descentralización tiende a ser superior a los ingresos percibidos localmente. Sin embargo, dichas transferencias no son ajenas al desempeño tributario local, pues si bien algunas de éstas se asignan de acuerdo a la población beneficiaria (educación y salud), las de propósito general se encuentran condicionadas en parte a una estructura de incentivos basada tanto en el esfuerzo fiscal local, es decir, en los cambios de captación de ingresos de los últimos períodos, como en la eficiencia administrativa (reducción de gastos de funcionamiento). En consecuencia, dentro del modelo de financiamiento local que actualmente rige en Colombia los principales instrumentos de financiación municipal y de cada nivel de gobierno: los impuestos, las transferencias (de propósito general) y la deuda, están determinados en función la capacidad fiscal de los municipios.

Dada la problemática de la descentralización señalada en el capítulo dos, con sus correspondientes limitaciones en la capacidad fiscal, y teniendo la normatividad vigente como restricción en el margen de maniobra de los ingresos propios de los municipios, es importante señalar las posibles rutas o alternativas de mejoramiento de la capacidad fiscal municipal, que promuevan el incremento en la generación de ingresos locales, las cuales deben partir de la revisión de los problemas de los ingresos tributarios como componente principal de dichos ingresos, de los factores que explican las diferencias en el recaudo y de las alternativas de solución que han sido propuestas para solventar tales problemas.

4. Problemas, Factores Explicativos del Recaudo y Propuestas de Reforma a los Impuestos Municipales: Revisión de la Literatura

Como se expuso anteriormente, en Colombia se ha avanzado durante los últimos años hacia un modelo de descentralización con algunas acciones de fortalecimiento de los tributos locales y el establecimiento del Sistema General de Participaciones como esquema de transferencias. Sin embargo este sistema de transferencias es bastante rígido y se constituye principalmente de recursos de

²⁷ *Ibidem*

²⁸ *Ibidem*

destinación específica, lo cual implica que su asignación no sea determinada localmente y por lo tanto más que un modelo de descentralización, se presenta como un mecanismo de delegación en el que las decisiones no son tomadas por los municipios.

En este contexto el instrumento fundamental de la financiación municipal lo constituyen los ingresos propios y particularmente los ingresos tributarios, ya que sobre los primeros se determina la capacidad de endeudamiento y en parte el giro de transferencias de propósito general. Con el fin de contextualizar las alternativas de mejoramiento de la capacidad fiscal municipal, se presenta a continuación una descripción de los principales problemas de la financiación a través del recaudo de impuestos locales en el modelo vigente únicamente en referencia a los tres principales impuestos locales: predial, industria y comercio y sobretasa a la gasolina²⁹.

Para desarrollar lo anterior se consideran los resultados de algunos estudios³⁰ en los que se resaltan diferentes problemas para los impuestos locales en general y para cada uno de los impuestos seleccionados en particular. De igual manera se parte de los resultados del estudio “El impuesto predial en Colombia: Factores explicativos del recaudo”³¹ para realizar una síntesis de los determinantes principales de las diferencias en el recaudo entre los entes municipales. Además, se exponen algunas de las alternativas de reforma que han sido propuestas para cada impuesto.

4.1. Los Problemas

Como se mencionó anteriormente, la literatura se ha referido a la existencia de bases tributarias locales poco dinámicas como uno de los principales problemas de las finanzas municipales³². También se ha señalado que las normas que los rigen adolecen de una amplia dispersión. Puede decirse además, en términos generales, que los gobiernos municipales poco han avanzado en la definición de una metodología para el cálculo de la evasión y en el desarrollo de procesos de cobro coactivo para la recuperación de la cartera morosa³³.

Respecto al impuesto predial en particular, los diferentes estudios tratados hacen énfasis en primer lugar en la importancia de la formación, actualización y conservación catastral en la determinación de

²⁹ Si bien para los propósitos de este estudio se decidió considerar únicamente los impuestos más representativos, debe tenerse en cuenta, como lo ha señalado Zapata (2004), que para los municipios más pequeños los ingresos no tributarios resultan importantes dentro de sus fuentes de financiación.

³⁰ Iregui, et. al. (2004a), Nuñez, J. (2001), Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital –SHD (2003), Acosta y Bird (2003), Federación Colombiana de Municipios (2002), Zarama (2002) y Zapata (2004)

³¹ Iregui, et. al. (2004b)

³² Zapata et al (2001)

³³ SHD (2003)

su base gravable; y en segundo lugar, en la diferencia entre las tarifas nominal y efectiva. Uno de los problemas que se han presentado en el primer aspecto es que aún queda un número significativo de municipios sin formación catastral³⁴ y otro, que la mayoría de los municipios están rezagados respecto de la obligación legal de actualizar el catastro municipal cada cinco años³⁵, siendo una de las razones que explica este rezago el alto costo que dicha actualización implica a los municipios, pues estos deben asumir todos sus costos frente al IGAC. Además, la línea de crédito de FONADE, que se ha dispuesto para la actualización catastral, está siendo subutilizada por los municipios, debido a las restricciones de capacidad de pago en la mayoría de los casos y a los límites al endeudamiento municipal establecidos por la Ley 358 de 1997³⁶, con lo cual los municipios se encierran en un círculo vicioso de baja capacidad de pago e inexistentes alternativas para mejorar dicha capacidad, por la imposibilidad de acceder al crédito para financiar la actualización catastral.

En el segundo aspecto, la diferencia entre la tarifa nominal y la tarifa efectiva (recaudo sobre avalúo catastral) es crítica. Al respecto la mayoría de los municipios que Iregui et al. (2004a) consideraron tienen una brecha entre el 2 y 5 por mil, bastante significativa frente a una tarifa nominal promedio que está entre 5 y 10 por mil. Esto implica un alto nivel de evasión del impuesto predial, una deficiente gestión de cartera, generada en parte de la ineficacia del proceso de cobro coactivo, y una pérdida importante en las posibilidades de recaudo, derivada de los numerosos descuentos y exenciones que han sido creados localmente. A lo anterior se suman las restricciones políticas locales que impiden aumentar las tasas nominales, las cuales han sido consideradas como bajas debido al amplio margen que la Ley le concede a los Concejos Municipales para fijarlas³⁷. No obstante los problemas descritos, que recaen más sobre los elementos del impuesto que sobre el tributo mismo, el impuesto predial es la principal fuente de ingresos locales en la mayoría de los países del mundo y se considera un buen gravamen tanto por su potencial de recaudo, como en términos de eficiencia y equidad, además de estar fijado sobre un factor inmóvil como la propiedad raíz³⁸.

En cuanto al impuesto de Industria y Comercio (ICA), los estudios contemplan básicamente los problemas de definición del hecho gravable, la posible existencia del fenómeno de doble tributación y

³⁴ “Según fuentes del mismo IGAC, de un territorio con más de 1000 municipios, hay alrededor de 140 municipios sin formación catastral. Núñez (2001) p. 70

³⁵ “En el 74.6% de las áreas urbanas y en el 66.8% de las áreas rurales, la última actualización fue realizada con anterioridad a 1998, lo que implica un rezago superior a los cinco años establecidos por la ley”. Iregui et al. (2004a) p. 18.

³⁶ “FONADE tiene una línea de crédito para actualización catastral, que no ha sido utilizada plenamente por los municipios debido a sus problemas de capacidad de pago. Iregui et al.(2004a) p. 18.

³⁷ “La tasa nominal del impuesto predial se halla en 8.05 por mil, según cálculos efectuados en este estudio para una muestra representativa de 74 municipios” Iregui et al. p. 72.

³⁸ Cfr. Rodríguez y Steiner (2000)

la existencia de una cascada tributaria en el cobro de dicho impuesto. En el primer caso se considera que el diseño del impuesto, por la gran variedad de actividades y categorías de tarifas que presenta, es una desventaja para la identificación de la evasión y para el proceso de gestión de cartera³⁹. En el segundo aspecto, se ha argumentado que existe una doble tributación cuando se gravan las diferentes actividades de producción y comercialización de una misma empresa en los diferentes municipios donde las ejercen⁴⁰. Y en el tercer aspecto, el cobro de este impuesto induce a la integración vertical y a que grava cada etapa de la cadena productiva. A pesar de los problemas citados, el impuesto de industria y comercio es considerado como el instrumento por excelencia con el cual las empresas y negocios pagan por el uso de la infraestructura pública local, es decir, el mercado donde se desarrollan de sus actividades y contribuyen con su construcción y mantenimiento⁴¹.

Finalmente, respecto a la sobretasa a la gasolina, se considera que su nivel de recaudo se ha sostenido gracias al aumento de los precios de la gasolina, el cual ha compensado la caída en el consumo generado por la competencia con bienes sustitutos⁴². Si se tiene en cuenta que el incremento en los precios incentiva la dieselización, que la entrada del alcohol carburante en el año 2005 representará según cálculos de la Secretaría de Hacienda Distrital una caída del 10% de las ventas⁴³ y que el mercado de gas natural vehicular se está hasta ahora desarrollando y que aún no es conveniente gravarlo, el recaudo futuro de este impuesto posiblemente perderá participación frente a los demás ingresos municipales⁴⁴. Por esta razón la sobretasa a la gasolina no será objeto de análisis en lo que resta del presente estudio.

4.2. Factores Explicativos de las Diferencias en el Recaudo

El anterior diagnóstico acerca de los principales problemas de los impuestos municipales como instrumentos principales de financiación de los gobiernos locales, permite evidenciar que más allá de los problemas de la administración y gestión tributarias de los municipios, existen variables que inciden en la capacidad fiscal territorial que se escapan del control municipal y que requieren de la intervención del orden nacional. Dentro de estas variables se encuentran algunas que pueden clasificarse como

³⁹ Al respecto se ha señalado que “esta heterogeneidad afecta negativamente la capacidad de la administración para detectar el delito, y comparativamente con otros impuestos, muestra que con menores niveles de complejidad de la estructura tributaria los resultados de detección de las infracciones son mejores”. SHD (2003)

⁴⁰ “Esto se debe en parte a la falta de claridad en la distribución del impuesto con respecto a las actividades y los mismos límites territoriales. Núñez (2001) p. 91.

⁴¹ Cfr. Rodríguez y Steiner (2000)

⁴² Para la Secretaría de Hacienda Distrital (SHD), “Al igual que en el resto del país, el consumo de gasolina motor en Bogotá ha mantenido una tendencia decreciente desde 1999, presentando una caída del 26% en el período para Bogotá”. SHD (2003)

⁴³ Cfr SHD (2003).

⁴⁴ Otros factores que han incidido en la caída de las ventas de combustibles han sido el aumento del hurto y del contrabando, los cuales representaron en el 2002 el 16% del consumo de combustibles. Cfr. SHD (2003)

estructurales, institucionales y financieras. Un ejemplo de variables políticas son las restricciones locales, “costo político”, al incremento en las tasas nominales; de las institucionales, la generada por la dificultad de los procesos de cobro coactivo; y de las financieras, la inexistencia de fuentes efectivas de financiación para la actualización catastral. Algunas de estas variables fueron analizadas por Iregui et al. (2004b) en su estudio sobre los factores explicativos del recaudo del impuesto predial en el cual utilizó la metodología de datos panel para una muestra de 295 municipios, en el período 1990-2002.

Particularmente en este estudio se estableció que la localización incide en el recaudo del impuesto predial, de manera que los municipios de la zona andina recaudan más que los demás municipios del país. Este factor, el geográfico, será tenido en cuenta en el siguiente capítulo para la construcción de un ejercicio de comparación de la capacidad fiscal entre diferentes regiones y departamentos del país. Respecto de las variables sociopolíticas consideradas por Iregui et al. (2004b), la violencia tuvo un impacto negativo sobre el recaudo mientras que la dummy de partido político resultó no ser significativa. Además, en el citado estudio se encontró que la variable de ciclo político, con la que se indica el último año de gobierno, tiene un efecto negativo en el recaudo, mientras que en relación con la población el recaudo per cápita es inferior en los municipios con menos de 100.000 habitantes. En cuanto a las variables financieras, en el citado estudio se determinó que tanto los otros ingresos tributarios como el gasto per cápita, este último utilizado como proxy de la necesidad de financiación de bienes y servicios locales, tienen un efecto positivo en el recaudo del impuesto predial. Y en el caso de la dependencia de las transferencias se determinó que afecta negativamente el recaudo del impuesto predial, aunque su impacto no es significativo.

Por otra parte, en el balance del desempeño fiscal de las entidades territoriales publicado por el Departamento Nacional de Planeación-DNP (2004) se utilizó una metodología de series de tiempo, en la que se incluyeron modelos ARIMA, análisis de raíz unitaria y análisis de cointegración, para el estudio de los determinantes del recaudo potencial territorial. En dicho estudio se concluye que el recaudo de los departamentos y municipios guarda una relación de largo plazo con las transferencias que reciben de la nación y con el ingreso agregado de la economía, en el aspecto financiero, y con la población, en el aspecto sociopolítico.

4.3. Las Propuestas

En el marco de los problemas anteriormente expuestos y de los diferentes factores que afectan la generación de ingresos locales, se presentan a continuación algunas propuestas de reforma a los

impuestos municipales que buscan mejorar algunos elementos de los impuestos actualmente establecidos, en particular el predial y el de industria y comercio, al igual que hacer más eficientes las actividades de gestión de cartera. También se hace referencia a otras propuestas alternativas de financiación municipal que han sido planteadas en la literatura de la hacienda pública.

4.3.1. Actualización del Avalúo Catastral como Base Gravable del Impuesto Predial

Como primera propuesta, en diferentes estudios se ha planteado cofinanciar desde el orden nacional o departamental la formación y actualización catastral⁴⁵ o crear mecanismos para disminuir el costo de oportunidad de endeudamiento de los municipios dadas las restricciones de la Ley 358 de 1997. En este aspecto Nuñez (2001) señala que deben generarse incentivos para que se dé el cumplimiento de la norma de actualización periódica y se faciliten los recursos, los cuales menciona el autor, “generarán su propia retribución”⁴⁶. Sobre este punto en particular, la Federación Colombiana de Municipios (2002) ha llegado a proponer que se permita a los municipios contratar con entidades públicas o privadas los procesos de formación y actualización de los catastros municipales para reducir costos.

4.3.2. Reducción de Descuentos y Exenciones

La segunda propuesta consiste en reducir o eliminar los descuentos por pronto pago como fuente de diferencia entre la tarifa nominal ponderada y la efectiva, y así reducir la brecha tarifaria. En esta propuesta se puede establecer como supuesto que los contribuyentes cumplidos son inelásticos frente al precio (o impuesto en este caso), por lo cual seguirán con una conducta muy similar de pago así se disminuyan los descuentos. Respecto a la eliminación de las exenciones esta puede resultar más compleja en términos de costo político local, pero ha sido defendida por autores como Zarama (2002)

4.3.3. Incremento de las Tarifas Nominales Mínimas

Como tercera propuesta se plantea que desde el nivel nacional se promueva el incremento las tarifas nominales mínimas, tanto para el impuesto predial como para el ICA, con el fin de evitar las presiones políticas locales, que según Iregui et al. (2004a) han mantenido las tarifas nominales promedio cercanas al límite inferior del rango establecido por el legislador, y así ajustar dichas tarifas nominales⁴⁷. En este sentido la Federación Colombiana de Municipios-FCM (2002) ha propuesto incrementar las tarifas entre 3 y 18 por mil, recogiendo el porcentaje que se cobra por la actual sobretasa ambiental, para crear un sistema único de giro a las Corporaciones Autónomas Regionales.

⁴⁵ Iregui et al (2004a) resalta en sus conclusiones la importancia de las actualizaciones periódicas de acuerdo con la Ley como requisito para asegurar el incremento del recaudo tributario local.

⁴⁶ En otro aspecto, Nuñez (2001) ha resaltado que se debe mejorar gestión de IGAC, no tanto técnicamente, sino en términos de cobertura y de rapidez de los avalúos.

⁴⁷ Acosta y Bird (2003) han señalado que la tasa efectiva del impuesto parece ser baja, por lo cual cabría la posibilidad para algunos incrementos en tasas.

Por otra parte, la Secretaría de Hacienda Distrital-SHD (2003) ha sugerido imponer tarifas incrementales para respetar la progresividad, hacer las tarifas más transparentes y solucionar el problema de inequidad horizontal.

4.3.4. Gestión de Cobro y de Cartera

Como cuarta propuesta, la gestión de cobro y de la cartera puede sintetizarse en un mismo aspecto: crear mecanismos efectivos de recaudo y recuperación de cartera. En el primer aspecto la FCM ha enfatizado en posibilitar a los municipios, al igual que para el caso de Bogotá, la aplicación de diferentes sistemas de liquidación, tanto la facturación, como el Auto-avalúo y un esquema mixto⁴⁸. Respecto a la gestión de cartera, y dada la dificultad que se presenta en algunas localidades en el seguimiento y control de los procesos de cobro coactivo y persuasivo, en algunos estudios como Zapata (2004) se ha propuesto crear un mecanismo de sustitución tributaria, por ejemplo con el *outsourcing* para el cobro de impuestos con empresas especializadas en cobranzas, sujeto a metas de recaudo. En el mismo sentido Zarama (2002) ha propuesto también el desarrollo actividades de fiscalización y de cobro, con apoyo de particulares⁴⁹. En lo concerniente al impuesto de industria y comercio, es fundamental reducir el nivel de complejidad de la estructura tributaria para la detección de infractores y definir una metodología para calcular y detectar la evasión. En este aspecto, tanto la SHD (2003) como Zarama (2002), han mencionado que es indispensable el cruce de información obligatorio con la DIAN y las Cámaras de Comercio, para detectar la evasión.

4.3.5. Fusión del Impuesto de Industria y Comercio con el Impuesto de Avisos y Tableros.

La quinta propuesta tiene como fundamento que la existencia de gravámenes afines como el de Avisos y Tableros muchas veces dificulta el recaudo, por lo que unificarlos es una alternativa de procedimiento recomendable como ha sido propuesto por Núñez (2001). De manera similar, Zarama (2002), considera que se debe eliminar el impuesto de avisos y tableros, y en compensación se puede ajustar por ley, las tarifas existentes del Impuesto de Industria y Comercio-ICA en un 15% y autorizar sistemas especiales de declaración y recaudo para los pequeños contribuyentes, con el ánimo de facilitarles el pago.

⁴⁸ Núñez (2001) también se ha referido a un sistema de retenciones generales y definidos completamente para el caso del ICA. Zarama (2003) también ha propuesto establecer sistemas de retenciones incluyendo tarjetas crédito y débito y rendimientos financieros, además de la bimestralización del impuesto como en el caso de Bogotá.

⁴⁹ Sobre este aspecto ya existen experiencias en algunos municipios y ciudades donde se ha delegado el recaudo de cartera a través de contratos de prestación de servicios, con la administración de recursos mediante un encargo fiduciario. Sin embargo, es preciso señalar que la entrega en fiducia del cobro coactivo debe ser posterior a un proceso de depuración y calificación de cartera, y debe sujetar la remuneración en función del éxito en la recuperación de cartera.

4.3.6. Participación o Recargos en los Tributos Nacionales

La sexta propuesta tiene en cuenta instrumentos diferentes a los impuestos recaudados localmente como alternativas de financiación municipal. Al respecto, Zapata (2004) expone dos modelos de finanzas intergubernamentales en diferentes países: el de competencia fiscal para Estados Unidos e Inglaterra, y el de Federalismo Fiscal en el caso de la Unión Europea. En el primero, la relación con los ingresos nacionales radica en la competencia territorial para fijar recargos a los impuestos nacionales. En el segundo, la característica principal es la coparticipación en los tributos nacionales y la posibilidad de otorgar amplias facultades a los gobiernos subnacionales para crear tributos locales. Respecto al primer instrumento, Gorospe (2001), citando a Calvo Ortega, ha señalado que la finalidad del sistema de recargos consiste en “incrementar la recaudación minimizando el coste administrativo y, fundamentalmente, el efecto psicológico que supondría la creación de un nuevo impuesto o la modificación al alza de sus elementos sustantivos”⁵⁰. Al respecto Steiner (1999) ha sugerido que la posibilidad de establecer recargos o sobretasas departamentales al impuesto de renta reporta el beneficio de centralizar la administración de los impuestos, sin la mayoría de costos del sistema de transferencias, en particular el diseño de fórmulas de distribución.

Como se ha visto, existen diferentes propuestas que buscan atacar algunos de los problemas que se trataron de los impuestos locales, al igual que influir en los factores explicativos de recaudo que fueron identificados. Sin embargo, y en la mayoría de los casos, no se cuenta con ejercicios o simulaciones de la posible incidencia de las propuestas planteadas en la capacidad fiscal de los municipios. Por tal razón, se presenta a continuación, como parte del análisis de la capacidad fiscal, la metodología desarrollada para simular dos de las propuestas de reforma mencionadas: la eliminación de descuentos por pronto pago y el incremento de las tarifas nominales mínimas. Además se presentan otros tres instrumentos metodológicos para analizar la capacidad fiscal de los municipios colombianos, los cuales incluyen la estimación de la potencialidad fiscal con relación al municipio más eficiente, la comparación de la capacidad fiscal respecto a la localización geográfica y la simulación de la modificación en la fórmula de distribución de las transferencias de propósito general.

5. Aspectos Conceptuales y Contrastación Empírica

En los capítulos anteriores se estableció el contexto para el análisis de la capacidad fiscal de los municipios colombianos, respecto de la forma de organización del estado como república unitaria en la cual se ha desarrollado un proceso de descentralización, la evolución de este proceso y su relación con

⁵⁰ Gorospe (2001)

los impuestos municipales, cuyo marco normativo, principales características, problemas, factores explicativos y alternativas de reforma, fueron tratados.

El presente capítulo describe la metodología utilizada para el análisis de la capacidad fiscal. Dicho análisis parte del cálculo de la potencialidad fiscal respecto de los municipios más eficientes, seguido de la simulación de dos escenarios de reforma a los impuestos locales y de la comparación de la capacidad fiscal de municipios con similares características a través de una metodología de apareamiento (*matching propensity score*) con la cual se analiza la incidencia de la localización departamental y regional en dicha variable. Además se efectúa la simulación de una modificación en la fórmula de distribución de recursos de Propósito General del Sistema General de Participaciones. A continuación se detalla la base de datos utilizada y se describen los resultados obtenidos.

5.1. Datos

La base de datos de información municipal que se utiliza en este estudio, fue inicialmente construida para la Misión del Ingreso en Fedesarrollo, a partir de información fiscal proveniente de la Contraloría General de la República, el Departamento Nacional de Planeación y el Banco de la República, en la cual se consolidó información para un total de 802 municipios⁵¹, entre el año 1984 y el año 2000. Esta base de datos fue ampliada en Fedesarrollo con información demográfica, institucional y socio-política, provenientes de un estudio de la base de datos de Municipios y Regiones de la Fundación Social. Los datos fiscales fueron actualizados hasta el año 2002 a partir de la información fiscal del Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible⁵². La información demográfica (población municipal de la cabecera y resto) y geográfica (distancias de los municipios a las capitales departamentales) se obtuvo del DANE y del CEDE, respectivamente. Así se consolidó una base de datos para 707 municipios entre el año 1984 y el año 2002

5.2. Metodología

La metodología desarrollada se compone de cuatro herramientas para el análisis de la capacidad fiscal municipal. Con la primera herramienta se analiza la capacidad fiscal de un municipio respecto de la del mejor de su grupo, en un análisis de potencialidad dentro del modelo de financiación actualmente vigente (o *statu quo*). En la segunda se contrasta a través de ejercicios sencillos de simulación el

⁵¹ Para una descripción más detallada de la construcción de la base de datos municipal ver: Núñez, J. (2001)

⁵² La metodología aplicada para el empate de series de estas dos bases de datos consistió en: 1) recodificar las cuentas del DNP de acuerdo a las cuentas fiscales usadas por Fedesarrollo; 2) calcular la tasa de crecimiento de cada cuenta entre los años 2000-2001 y 2001-2002; 3) multiplicar los valores al año 2000 de las diferentes cuentas en la base de datos de Fedesarrollo por la tasa de crecimiento para el período 2000-2001 y el resultado multiplicarlo por la tasa 2001-2002, para así obtener los valores de las cuentas para los años 2001 y 2002.

recaudo actual de diferentes impuestos municipales con el recaudo que tendría si se implementaran dos posibles reformas al statu quo: eliminación de descuentos por pronto pago y aumento en las tarifas nominales mínimas. La tercera compara el recaudo tributario de un municipio frente al recaudo de municipios con características similares ubicados en otras regiones o departamentos, para lo cual se utiliza una metodología de apareamiento (*matching*). Y en la cuarta se simula una propuesta de modificación en la fórmula de distribución de los recursos de propósito general del Sistema General de Participaciones.

5.3. Contrastación Empírica

Para el análisis de la capacidad fiscal municipal se han agrupado los municipios en cuatro grandes grupos de acuerdo a su población, con el propósito de tomar en consideración las grandes diferencias que existen entre los mismos⁵³. Con este fin se adoptó la división propuesta por Fedesarrollo (2003), en el estudio de la mesa regional Bogotá-Cundinamarca, en el cual se segmentaron los municipios en cuatro grupos: menos de 10.000 habitantes; entre 10.000 y 30.000 habitantes; entre 30.000 y 90.000 habitantes; y mayores de 90.000 habitantes⁵⁴.

5.3.1. Análisis de Potencialidad Fiscal

El análisis de la capacidad fiscal respecto de los municipios más eficientes de cada grupo ha sido llamado potencialidad fiscal, por cuanto busca determinar ¿cuál sería el recaudo potencial de los municipios si todos se comportaran como el más eficiente de su grupo? La ventaja de esta metodología es que utiliza como referencia información proveniente de resultados verificables de capacidad fiscal en uno de los municipios del grupo donde se pretende aplicar, de manera que es frente a ese parámetro, y no frente a criterios teóricos de optimización, que se define la potencialidad fiscal de los municipios. Esta metodología ha sido aplicada en estudios como Fedesarrollo (2003) y Zapata y Chaparro (2003), de los cuales se han tomado los pasos para su aplicación⁵⁵. Así, una vez contruidos los cuatro grupos de municipios, se desarrolló la metodología propuesta en los estudios mencionados, como sigue:

i) se calculó el impuesto en términos per cápita para cada municipio entre los años 1995-2002; ii) se estimó la razón entre el impuesto per cápita de cada municipio con respecto al municipio de mayor tributo per cápita de cada grupo respectivo; iii) se supuso un statu quo de la relación anterior, en el

⁵³ Para Acosta y Bird (2003) “es un error analizar como una sola categoría el ‘sector municipal’, desconociendo las diferencias existentes entre las grandes ciudades, los municipios rurales, y el importante (y diverso) grupo de ciudades intermedias”.

⁵⁴ Otros estudios como en Zapata (2001) han segmentado en los municipios por el número de habitantes en rangos que van de 0-30000, 30000-50000; 50000-100000, y mayores de 100000.

⁵⁵ La Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible del DNP propuso la utilización de una metodología alternativa de análisis de la capacidad fiscal, en su caso el análisis DEA (Data Envelopment Analysis) con la construcción de una frontera de eficiencia en el recaudo tributario local. Ver DNP (2004)

cual se eligió la mínima relación per cápita para cada municipio en el periodo 1995-2002 como base inicial de comparación⁵⁶; iv) se calculó el promedio aritmético de todas las relaciones para cada municipio y cada impuesto; v) se encontró la desviación entre este promedio de relaciones y la relación statu quo, tomándola como una proxy de la potencialidad; vi) una vez obtenida la potencialidad per cápita, se multiplicó por el impuesto en términos per cápita y por la población respectiva, con lo cual se obtuvo la potencialidad de cada impuesto con respecto a las entidades más eficiente de cada grupo⁵⁷.

Con esta metodología los municipios que presentan una mayor potencialidad de recaudo son aquellos que a pesar de haber tenido un período crítico de recaudo dentro del tiempo de estudio, se han acercado en promedio al municipio con mejor recaudo en cada grupo. Sin embargo, los municipios que no han avanzado frente al mejor de cada grupo y han mantenido o empeorado sus niveles de recaudo tienen como resultado una muy baja potencialidad.

En el Cuadro 5.1 se observa que para el caso del impuesto predial existe una amplia variación en la potencialidad entre los municipios que va desde el 1 por ciento hasta el 52 por ciento sobre el recaudo actual (ver columna DIF), para el caso de los municipios de menos de 10.000 habitantes, mientras que el recaudo potencial para el total de dicho grupo asciende al 11 por ciento. Por su parte, el grupo de 10.000 a 30.000 habitantes tiene una potencialidad de recaudo del 10 por ciento, mientras que para el grupo de 30.000 a 90.000 habitantes es del 8 por ciento. Sin embargo, al interior de los anteriores grupos la mayor potencialidad es del 44 por ciento para los primeros y 18 por ciento para los segundos. En el grupo de más de 90.000 habitantes la potencialidad de recaudo del impuesto predial es del 9 por ciento y la mayor potencialidad de este grupo es del 25 por ciento, para el caso de Buenaventura.

Los resultados correspondientes al impuesto de industria y comercio también se presentan en el Cuadro 5.1. En este caso la potencialidad de recaudo de todo el grupo de municipios con una población total inferior a 10.000 habitantes, frente los municipios más eficientes al interior de dicho grupo, es de 17 por ciento, superior a lo obtenido en el caso del impuesto predial. Le siguen en su orden los grupos entre 10.000 y 30.000 habitantes, y el de más de 90.000, con potencialidades de 12 por ciento y 8 por ciento, respectivamente. Para los tres grupos anteriores, las diferencias al interior de los mismos en la potencialidad de recaudo son significativas, en los cuales la mayor potencialidad, de acuerdo al orden

⁵⁶ La potencialidad fiscal calculada en este modelo está basada en las evidencias de aumentos en el recaudo per cápita en relación con el municipio más eficiente de cada grupo, durante un período de tiempo establecido.

⁵⁷ En este ejercicio no se incluyeron Bogotá, Medellín y Cali ya que su tributación per cápita frente a los otros municipios del grupo de más de 90.000 habitantes es considerablemente superior lo cual implica que deben ser considerados como un grupo particular.

en que fueron expuestos los grupos, alcanzan el 47 por ciento, 38 por ciento y 22 por ciento, respectivamente. No sucede lo mismo en el caso del grupo de municipios entre 30.000 y 90.000 donde las entidades integrantes resultan ser homogéneas en la potencialidad de recaudo del impuesto de industria y comercio, razón por la cual la potencialidad del grupo es la menor frente a los demás, alcanzando únicamente el 1%. En cuanto a las diferencias en la potencialidad al interior de los grupos, éstas se acentúan con el impuesto de industria y comercio pues en la mayoría de los municipios su potencialidad es inferior al 4%, pero se presentan algunos casos de 38 por ciento y 44 por ciento de potencialidad de recaudo dentro de los mismos grupos, salvo en el caso de los municipios con población entre 30.000 y 90.000 habitantes que ya se ha mencionado.

Cuadro 5.1 Potencialidad de los impuestos predial e industria y comercio

POTENCIALIDAD PREDIAL							
MUNICIPIO	2002*	POTEN*	DIF**	MUNICIPIO	2002*	POTEN*	DIF**
MENOS DE 10.000 HABITANTES				ENTRE 30.000 Y 90.000 HABITANTES			
OPORAPA	1.374,5	13.791	0.3%	CALDONO	54.493	54.747	0.5%
GUAMAL	8.705,9	90.718	4.2%	CAICEDONIA	7.674,16	7.981,35	4.0%
RICAUARTE	1.184,820	1.804,002	52.3%	CHIA	4.342,572	5.102,803	17.5%
PROMEDIO (244 MUN)	10.897,6	120.987	11.0%	PROMEDIO (117 MUN)	8.10,258	8.76,260	8.1%
ENTRE 10.000 Y 30.000 HABITANTES				MAS DE 90.000 HABITANTES			
CARTAGENA DE CHAIRA	30.362	30.460	0.3%	SINCELEJO	1.927.908	1.959.727	1.7%
AQUITANIA	23.301,1	244.673	5.0%	MAGANGUE	2.498.520	2.665.208	6.7%
MOSQUERA	1.810,577	2.612,897	44.3%	BUENAVENTURA	11.599.737	14.453.069	24.6%
PROMEDIO (300 MUN)	25.324,7	277.458	9.6%	PROMEDIO (43 MUN)	5.851,273	6.402,331	9.4%
POTENCIALIDAD INDUSTRIA Y COMERCIO							
MUNICIPIO	2002*	POTEN*	DIF**	MUNICIPIO	2002*	POTEN*	DIF**
MENOS DE 10.000 HABITANTES				ENTRE 30.000 Y 90.000 HABITANTES			
GAMEZA	1.212,2	12.131	0.1%	BARBOSA	57.900	57.958	0.1%
BARAYA	13.554,7	139.070	2.6%	MARINILLA	9.19.619	9.28.461	1.0%
CAMPOHERMOSO	4.025,2	42.080	4.5%	COPACABANA	5.40.821	5.51.653	2.0%
PROMEDIO (230 MUN)	7.951,4	93.154	17.2%	PROMEDIO (22 MUN)	1.732.810	1.747.088	0.8%
ENTRE 10.000 Y 30.000 HABITANTES				MAS DE 90.000 HABITANTES			
SAN ALBERTO	12.983,5	130.623	0.6%	ZIPAQUIRA	8.99.567	9.14.309	1.6%
SAN ANTERO	43.870,4	481.828	9.8%	BUGA	2.365.053	2.525.565	6.8%
SOPO	2.314,557	3.200,425	38.4%	ITAGUI	19.441,412	23.733,261	22.1%
PROMEDIO (290 MUN)	15.638,7	175.421	12.2%	PROMEDIO (38 MUN)	5.142,358	5.561,983	8.2%

* Cifras en miles de pesos correspondientes al recaudo efectivo en el año 2002 y a la potencialidad estimada

** Porcentaje de diferencia entre el recaudo efectivo en el año 2002 y a la potencialidad estimada

Fuente: Base de datos municipal de Fedesarrollo, DNP, DANE y cálculos propios

5.3.2. Simulación de dos Alternativas de Reforma a los Impuestos Actualmente Vigentes

La segunda herramienta con la cual se analiza la capacidad fiscal de los municipios compara los recaudos que se obtienen actualmente con los que podrían alcanzarse si se corrigen algunos de los problemas identificados para los impuestos municipales, en particular la eliminación de los descuentos por pronto pago y el aumento de las tarifas nominales mínimas.

La creación de descuentos por pronto pago es competencia de los Concejos Municipales, y son un mecanismo utilizado para promover el recaudo, el cual se ha generalizado en la mayoría de los municipios durante los primeros meses del año, tendencia que ha ocultado el costo de dichos descuentos en términos de recaudo, sin que sus beneficios puedan ser directamente cuantificables. Este ejercicio busca mostrar los costos de mantener un esquema de descuentos a través de simular los beneficios que generaría quitarlos, teniendo en cuenta que la obligación de pagar se adquiere desde el primer día de enero para los impuestos predial e industria y comercio.

Para la simulación de la eliminación de descuentos por pronto pago se toma el recaudo del impuesto predial y del impuesto de industria y comercio para cada municipio y se calculan diferentes proporciones de 60 por ciento, 70 por ciento y 80 por ciento del total recaudado, equivalentes a los pagos de aquellos contribuyentes que reciben descuento por pronto pago. El resultado anterior se divide por uno menos la tasa descuento por pronto pago (1-TD), la cual se supone con valores del 10 y 20 por ciento. A este resultado se le suma el recaudo correspondiente a los contribuyentes que no recibieron descuento. Siguiendo la metodología propuesta, se presentan en el Cuadro 5.2 los resultados para diferentes porcentajes de contribuyentes cumplidos (representados por los dos primeros dígitos) y dos tipos de descuentos del 20% y 10%, en cada caso (los dos últimos dígitos).

Cuadro 5.2 Simulación de la eliminación de descuentos por pronto pago (cifras en miles de pesos)

MUNICIPIO	V 2002	CR 0602	CR 0601	CR 0702	CR 0701	CR 0802	CR 0801
IMPUESTO PREDIAL							
CAUCASIA	718.153	825.876	766.030	843.830	774.009	861.784	781.989
SUTAMARCHAN	70.081	80.593	74.753	82.345	75.532	84.097	76.310
AGUACHICA	490.134	563.654	522.810	575.907	528.256	588.161	533.701
TULUA	3.142.785	3.614.203	3.352.304	3.692.772	3.387.224	3.771.342	3.422.144
% CRECIMIENTO		15.0%	6.7%	17.5%	7.8%	20.0%	8.9%
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO							
CAUCASIA	1.715.550	1.972.883	1.829.920	2.015.771	1.848.982	2.058.660	1.868.043
SUTAMARCHAN	20.207	23.238	21.554	23.743	21.779	24.248	22.003
AGUACHICA	298.746	343.558	318.662	351.027	321.982	358.495	325.301
TULUA	1.494.858	1.719.087	1.594.515	1.756.458	1.611.125	1.793.830	1.627.734
% CRECIMIENTO		15.0%	6.7%	17.5%	7.8%	20.0%	8.9%

Fuente: Base de datos municipal de Fedesarrollo, DNP, y cálculos propios

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que el costo de los subsidios es considerablemente alto. Por ejemplo, si Aguachica cuenta con un 60% de la población cumplida y un 20% de descuento por pronto pago en el impuesto predial (en el Cuadro 5.2 aparece como CR 0602), los beneficios de eliminar dicho descuento le implicarían pasar de un recaudo de \$490.134.000 a \$563.654.000. En el caso de Industria y Comercio presentado también en el Cuadro 5.2, los resultados son similares. Por

ejemplo si se decide eliminar el descuento por pronto pago en Tulúa, con un 70% de contribuyentes cumplidos y 10% de descuento por pronto pago (en El Cuadro 5.2 aparece como CR0701), se esperaría que el recaudo pasara de \$1.494.858.000 a \$1.611.125.000.

Del ejercicio anterior se concluye que los municipios tienen que evaluar el costo que les implica mantener los descuentos por pronto pago frente a los beneficios que les genera, por ejemplo liquidez en algunos períodos críticos en su flujo de caja. No obstante, es posible que el costo de garantizar la liquidez de la tesorería del municipio resulte oneroso, incluso frente a otro tipo de soluciones de liquidez de corto plazo. Con este ejercicio se comprueba que mantener un esquema de descuentos sin someterlo a una evaluación rigurosa de sus beneficios esta afectando de manera considerable la capacidad fiscal de los municipios, donde las autoridades locales son competentes para reformarlo.

En cuanto al aumento de las tarifas nominales mínimas, el rango de tarifas del impuesto predial e industria y comercio se encuentra establecido por la Ley, de manera que su modificación es competencia del legislador, es decir del orden nacional. A los Concejos Municipales les compete fijar la tarifa dentro del rango que permite la Ley pero, como se ha mencionado, las presiones políticas locales han llevado a fijarlas generalmente cercanas al límite inferior, situación que difícilmente se modifica dados sus altos costos políticos en las localidades. En el siguiente ejercicio de simulación del aumento de las tarifas nominales mínimas se parte del recaudo actual del impuesto predial y de industria y comercio y se suponen diferentes tarifas nominales promedio. El supuesto en esta metodología es que el incremento en un punto de la tarifa mínima tiene correspondencia uno a uno sobre la tarifa nominal promedio. Así, se simulan aumentos de uno y dos puntos para tres posibles tarifas nominales promedio de 6 por mil, 7 por mil y ocho por mil. El Cuadro 5.3 presenta los resultados del aumento en las tarifas mínimas del impuesto predial, el cual se refleja en un aumento de la tarifa nominal promedio, simuladas para diferentes tarifas iniciales (el primer dígito) y un aumento de 1 y 2 puntos por mil (segundo dígito).

Como puede observarse en el mismo Cuadro 5.3., para el caso particular de Popayán, si se supone una tarifa nominal promedio de 7 por mil, el aumento en la tarifa mínima que equivalga a un incremento de dos puntos en la tarifa nominal promedio (en el Cuadro 5.4 aparece DE 7 A 9), generará que el recaudo pase de \$5.796.126.000 a \$6.520.641.000. Para el impuesto de industria y comercio, de acuerdo al Cuadro 5.3, el incremento en el recaudo en Melgar pasa de \$723.740.000 a \$844.363.000 cuando la tarifa nominal promedio aumenta de 6 a 7 puntos, suponiendo que este aumento se debe a un aumento

en las tarifas mínimas (en el Cuadro 5.3 aparece DE 6 A7). Este ejemplo permite evidenciar cómo a través de una acción promovida desde la Nación que incrementa el rango inferior de los impuestos predial y de industria y comercio, se podría generar un aumento significativo en la tarifa promedio, el cual redundaría en importantes ingresos para los municipios aumentando así su capacidad fiscal.

Cuadro 5.3 Simulación del aumento en las tarifas Nominales promedio (cifras en miles de pesos)

MUNICIPIO	VALOR 2002	DE 6 A 7	DE 6 A 8	DE 7 A 8	DE 7 A 9	DE 8 A 9	DE 8 A 10
IMPUESTO PREDIAL							
CAUCASIA	718,153	837,845	957,537	820,746	923,340	807,922	897,691
SUTAMARCHAN	70,081	81,761	93,441	80,093	90,104	78,841	87,601
AGUACHICA	490,134	571,823	653,512	560,153	630,172	551,401	612,668
TULUA	3,142,785	3,666,583	4,190,380	3,591,754	4,040,724	3,535,633	3,928,481
% CRECIMIENTO		16.7%	33.3%	14.3%	28.6%	12.5%	25.0%
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO							
CAUCASIA	1,715,550	2,001,475	2,287,400	1,960,629	2,205,707	1,929,994	2,144,438
SUTAMARCHAN	20,207	23,575	26,943	23,094	25,980	22,733	25,259
AGUACHICA	298,746	348,537	398,328	341,424	384,102	336,089	373,433
TULUA	1,494,858	1,744,001	1,993,144	1,708,409	1,921,960	1,681,715	1,868,573
% CRECIMIENTO		16.7%	33.3%	14.3%	28.6%	12.5%	25.0%

Fuente: Base de datos municipal de Fedesarrollo, DNP, y cálculos propios

5.3.3. Comparación del Recaudo entre los Entes Municipales

La comparación de la capacidad fiscal entre los municipios se realiza en este estudio a través de una metodología de apareamiento o *Matching Propensity Score*⁵⁸. Con la aplicación de esta metodología se identifica si una variable incide y en cuánto incide sobre la capacidad fiscal de un municipio. Para los propósitos de este estudio la variable que se considerará será la localización de un municipio en determinado departamento/región. Así, con esta metodología se determina en cual departamento/región los municipios tienen en promedio mayor capacidad fiscal y se cuantifica dicha diferencia.

Si bien la metodología de apareamiento mencionada, *Matching Propensity Score*, que en adelante se llamará apareamiento, ha sido utilizada principalmente en la evaluación de impacto de programas y proyectos en el mercado laboral⁵⁹, su uso se ha extendido a la comparación del valor de un producto o variable relevante entre diferentes grupos, como en los estudios de salarios premio de los trabajadores sindicalizados frente a los no sindicalizados en Estados Unidos y Gran Bretaña (ver Bryson, 2004). La ventaja de esta metodología es que permite construir estimadores no sesgados del impacto promedio de un tratamiento sobre una variable de un grupo de individuos o, en el presente caso, de una característica

⁵⁸ Heckman, Ichimura y Todd (1998)

⁵⁹ Heckman, Ichimura y Todd (1997)

particular de dichos individuos (municipios) sobre la capacidad fiscal. Así, de la misma manera que se analiza para un trabajador la existencia de un salario premio por pertenecer a un sindicato, en este estudio se indaga si la localización de un municipio en un determinado departamento/región genera un premio en su capacidad de recaudo⁶⁰.

Como medida aproximada de la capacidad fiscal de los municipios, el apareamiento se realizó tomando como producto (*outcome*) el recaudo del impuesto predial per cápita y, en un segundo ejercicio, el recaudo del impuesto de industria y comercio per cápita, teniendo en cuenta que estos dos impuestos representan en conjunto más del 70% de los ingresos tributarios de los municipios. Además, se realizaron dos ejercicios, el primero incluyendo las capitales de departamento y el segundo excluyéndolas. En todos los casos desarrollados no se tuvieron en cuenta para este análisis las ciudades Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, para evitar la distorsión que generan en el promedio de ingresos de las otras localidades.

La identificación del tratamiento constituye la mayor dificultad en la presente propuesta de aplicación de la metodología de apareamiento por cuanto para este caso la localización de un municipio es en sí misma considerada como el tratamiento, es decir, se concibe el tratamiento a partir de una variable estructural sobre la cual el individuo o el municipio no puede en principio tomar decisiones. La justificación de esta aplicación metodológica radica principalmente en los fundamentos mismos de dicha metodología como se muestra a continuación. Teniendo en cuenta que la metodología de apareamiento permite identificar el efecto de un tratamiento sobre una variable de un grupo de interés. El eje de la metodología es la construcción de un contrafactual, es decir, un grupo de individuos no tratados que permita comparar la variable objetivo con los individuos tratados. Para esto se utilizan estimadores de apareamiento que tratan de simular un experimento a través de la selección de un grupo de comparación de todos los no tratados tales que el grupo seleccionado sea lo más similar posible al grupo de tratamiento, dado un conjunto de características observables.

Para facilitar el apareamiento y en lugar de relacionar los individuos a partir de todas las características observables, Rosenbaum y Rubin (1983) propusieron como criterio de correspondencia la utilización del *propensity score*, o la probabilidad condicional de participar en el tratamiento, ya que desde esta aproximación, la dimensionalidad del apareamiento o *matching* se reduce a aparear únicamente sobre el

⁶⁰ Para facilitar el desarrollo del ejercicio y obtener grupos base de comparación con un número significativo de municipios, se tomaron individualmente los departamentos con un número amplio de municipios y se agruparon los que cuentan con pocos municipios con departamentos adyacentes, y a estos grupos se les dio el nombre de región.

propensity score. Así, la probabilidad condicional o *propensity score* indica fundamentalmente que dadas unas características determinadas del individuo, éste tiene una probabilidad específica de ser seleccionado para participar en el tratamiento. En términos formales:

$$P(X_i) = \Pr (D_i = 1 | X_i) \quad [1]$$

La ecuación anterior indica que la probabilidad condicional de estar localizado ($D_i=1$) en un departamento/región está en función de un conjunto de características observadas (X_i). Esta probabilidad es calculada con la estimación de un modelo probit. En la literatura existen diferentes aplicaciones de esta forma de apareamiento que se diferencian en quien determina si un individuo recibe o no el tratamiento. Al respecto, en algunos ejercicios la decisión de seleccionar un individuo para un tratamiento no está en manos del individuo. Por ejemplo, se puede considerar el caso de una entidad gubernamental en la que se establece un proceso de selección para escoger a los individuos participantes de un programa o proyecto, donde básicamente la decisión de participar no recae ni depende de la decisión del individuo. Sin embargo, en otras aplicaciones, como las citadas de salarios premio, es el individuo quien toma la decisión de sindicalizarse o no, es decir, es quien determina si quiere recibir o no el tratamiento.

Para el presente caso, dado que la localización es una variable que podría considerarse estructural (los municipios, salvo en los casos de frontera, no podrían generalmente decidir en qué departamento localizarse), la decisión para un individuo o municipio de participar en el tratamiento esta dada, es decir, el municipio pertenece o no pertenece al departamento/región, dependiendo de su ubicación geográfica. Si se supone que no existe la alternativa de utilizar el *propensity score* como criterio de apareamiento, en tal caso tendrían que aparearse los diferentes individuos o municipios teniendo en cuenta cada una de las variables condicionales. Una vez realizado ese apareamiento podría establecerse que municipios con características similares tienen diferentes niveles de recaudo dependiendo de la región donde se ubiquen.

Teniendo en cuenta lo anterior, lo que indicaría en este estudio el *propensity score* es que dado un grupo de características que se resumen en una probabilidad, un municipio pertenecería o no a un departamento/región. Por lo tanto, y tal como se concluye en el párrafo anterior, lo fundamental de esta aplicación metodológica es permitir la comparación de los municipios de una región con los de otra, dadas las características resumidas en dicha probabilidad. Con ese propósito, la identificación del grupo de tratados corresponde a los municipios que pertenecen al departamento/región que se considere base

de comparación⁶¹, mientras que el grupo de los no tratados son los municipios del resto de la muestra, es decir aquellos que no están localizados en el departamento/región base⁶². Entiéndase que $D=1$ denota los tratados (localizados en el departamento/región) y $D=0$ denota lo no tratados (no localizados)

El grupo de variables observables que se seleccionaron con el fin que permitieran relacionar los municipios del departamento/región base con los municipios similares dentro del resto del país consistieron en variables sociopolíticas, institucionales y estructurales representadas en las siguientes: población total (pt)⁶³, necesidades básicas insatisfechas (nbi), tasa de homicidios ($thom$), índice de concentración de la población en la zona urbana (urb), número de instituciones y distancia entre el municipio y la respectiva capital del departamento al que pertenece (dis)⁶⁴. Sean Y_1 los ingresos tributarios si el municipio se encuentra localizado en el departamento/región seleccionado como tratamiento, sean Y_0 los ingresos que resultarían si el mismo municipio estuviera localizado en otro departamento/región y sea X el grupo de variables observables, el efecto de la localización sobre un municipio i medido por Y y relativo a la no localización esta dado por la siguiente expresión:

$$Y - Y_0i = \text{efecto de la localización} \quad [2]$$

Con el fin de cuantificar los efectos de la localización, el promedio es el parámetro más comúnmente estimado y el que se estima en este estudio, llamado el promedio del impacto del tratamiento sobre los tratados (ATT por sus siglas en inglés), el cual se define como:

$$ATT = \theta = E(Y_1 - Y_0 | D=1, X) = E(Y_1 | D=1, X) - E(Y_0 | D=1, X) \quad [3]$$

Puesto que en el presente ejercicio no se realiza una asignación aleatoria de individuos tratados de manera que se asegure que el producto potencial del tratamiento sea independiente del estatus de tratamiento, es necesario realizar un apareamiento estadístico que permita producir estimadores no sesgados para el impacto de la localización en las diferencias de la capacidad fiscal entre municipios⁶⁵. Esto implica que:

$$E(Y_1 | D=1) - E(Y_0 | D=1) = E_{X|D=1}\{E(Y | X, D=1) - E(Y | X, D=0)\} \quad [4]$$

⁶¹ Entiéndase base de comparación el grupo de tratamiento que será evaluado.

⁶² Se consolidaron los siguientes departamentos/regiones como bases de comparación: Cundinamarca; Antioquia; Valle; Boyacá; Santanderes (Santander y Norte de Santander); Costa (Atlántico, Bolívar y Magdalena); Huila (Huila y Tolima); Eje Cafetero (Caldas, Quindío y Risaralda); y Sabana (Córdoba y Sucre)

⁶³ Los paréntesis indican las siglas utilizadas en el Cuadro 5.3 de resultados

⁶⁴ Algunas de estas variables fueron consideradas por Iregui, Melo y Ramos (2004b) en un estudio sobre los factores explicativos del recaudo del impuesto predial. De las conclusiones de ese estudio y de la observación de las características de la base de datos es posible establecer el supuesto de Independencia Condicional, necesario para aplicar la metodología de apareamiento. Este supuesto implica que los ingresos tributarios de los municipios que no pertenecen al departamento/región sean independientes de su probabilidad de pertenecer al grupo de tratados.

⁶⁵ Para una mayor explicación remitirse al apéndice técnico

Dentro de los métodos de apareamiento el del vecino más cercano (nearest neighbor) es el utilizado en el presente estudio con la herramienta Stata 8.2. Los resultados del modelo probit se presentan en el Cuadro 5.4 para el departamento de Boyacá y la región de la Costa, en los ejercicios sin capitales de departamento y con las capitales (no se tuvieron en cuenta Bogotá, Medellín, Cali ni Barranquilla).

Cuadro 5.4 Resultados del Modelo Probit para Boyacá y la Costa

SIN CAPITALS DE DEPARTAMENTO					CON CAPITALS DE DEPARTAMENTO						
Variables	Coefficiente	z	P> z	Signif	Pseudo R2	Variables	Coefficiente	z	P> z	Signif	Pseudo R2
Boyacá					0.2885	Boyacá					0.2848
pt00	0.0000	-1.49	0.136	0		pt00	0.0000	-0.88	0.380	0	
nbi2000	-0.0301	-5.52	0.000	1		nbi2000	-0.0309	-5.75	0.000	1	
thom2000	-0.0109	-5.45	0.000	1		thom2000	-0.0115	-5.76	0.000	1	
num_tot_inst	-0.0121	-1.46	0.146	0		num_tot_inst	-0.0035	-0.50	0.615	0	
urban00	-2.2440	-4.12	0.000	1		urban00	-2.3945	-4.49	0.000	1	
distancia	0.0001	0.10	0.919	0		distancia	0.0000	-0.02	0.986	0	
Costa					0.3642	Costa					0.3552
pt00	0.0000	0.61	0.539	0		pt00	0.0000	0.21	0.833	0	
nbi2000	0.0260	4.81	0.000	1		nbi2000	0.0241	4.66	0.000	1	
thom2000	-0.0088	-2.80	0.005	1		thom2000	-0.0081	-2.68	0.007	1	
num_tot_inst	-0.0016	-0.32	0.746	0		num_tot_inst	-0.0059	-1.36	0.173	0	
urban00	3.6164	6.07	0.000	1		urban00	3.6934	6.28	0.000	1	
distancia	0.0029	2.95	0.003	1		distancia	0.0033	3.42	0.001	1	

Fuente: cálculos propios

El modelo probit estima el efecto de las características observables en la probabilidad de pertenecer a un departamento/región, lo cual se ha interpretado en este estudio como una caracterización de los municipios pertenecientes a dicho departamento/región. En el caso de los municipios de Boyacá y la Costa, cuando no se tienen en cuenta las capitales de departamento, el modelo arroja un pseudo R2 de 0.2885 y 0.3642, respectivamente. Si las capitales son incluidas los valores del pseudo R2 son en su orden 0.2848 y 0.3552.. Los resultados del Cuadro 5.4 muestran una relación negativa entre el NBI, la violencia, la concentración urbana y la probabilidad que un municipio pertenezca a Boyacá. En otras palabras, los municipios de Boyacá se caracterizan por menores niveles de pobreza, menor tasa de homicidios y menor concentración de la población en la zona urbana, frente a los municipios del resto del país. Por el contrario en el caso de la probabilidad de pertenecer a la región de la Costa se presenta una relación positiva con los indicadores de pobreza y concentración urbana de la población. Estos resultados son similares para los ejercicios que incluyen y los que excluyen las capitales de departamento.

Una vez estimada la probabilidad de pertenecer a un determinado departamento/región de acuerdo al grupo de características observables seleccionadas, se compararon los ingresos tributarios per cápita, tanto para el impuesto predial como para el impuesto de industria y comercio, en dos ejercicios, el primero excluyendo a las capitales de departamento y el segundo incluyéndolas, entre los municipios

localizados en cada uno de los departamento/región bases de comparación y los del grupo de control que para todos los casos eran los municipios del resto del país. Para esto se utilizó el estimador de vecino más cercano teniendo en cuenta diez vecinos y se determinó el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT) para cada uno de los ejercicios propuestos. Los resultados de este ejercicio para el departamento de Cundinamarca y la región del Eje Cafetero (eje) respecto al impuesto predial se muestran en el Cuadro 5.5.

Cuadro 5.5 Resultados del Apareamiento para Cundinamarca y el Eje Cafetero en el impuesto predial*

IMPUESTO PREDIAL				IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
SIN CAPITALES DE DEPARTAMENTO				SIN CAPITALES DE DEPARTAMENTO			
Diferencia (ATT)	Error estándar	Intervalo de confianza	Estimador	Diferencia (ATT)	Error estándar	Intervalo de confianza	Estimador
Cundinamarca				Antioquia			
11,131.14	3,134.51	4,972.67	1,7289.61 (N)	3,422.87	2,676.47	-1,835.67	8,681.47 (N)
		5,161.21	1,7379.88 (P)			-1,727.83	8,789.95 (P)
		5,346.12	1,7801.04 (BC)			-3,441.81	7,621.92 (BC)
Eje				Costa			
-9,663.31	2,527.08	-1,4628.36	-4,698.27 (N)	-10,611.80	5,908.33	-22,220.07	996.46 (N)
		-1,3351.51	-3,481.39 (P)			-22,532.75	-631.64 (P)
		-1,8089.98	-6,390.70 (BC)			-32,604.84	-2,365.98 (BC)
CON CAPITALES DE DEPARTAMENTO				CON CAPITALES DE DEPARTAMENTO			
Cundinamarca				Antioquia			
10,867.90	3,169.03	4,641.60	1,7094.20 (N)	4,510.09	2,433.47	-271.07	9,291.19 (N)
		5,370.67	1,7397.89 (P)			-1,152.31	8,640.95 (P)
		5,505.70	1,7591.01 (BC)			-1,287.61	8,490.35 (BC)
Eje				Costa			
-6,411.37	2,539.20	-1,1400.22	-1,422.52 (N)	-9,957.02	5,375.89	-20,519.20	605.15 (N)
		-1,1528.96	-2,002.85 (P)			-22,551.50	-1,522.52 (P)
		-1,1640.96	-2,052.71 (BC)			-25,310.10	-1,917.47 (BC)

* Cifras en miles de pesos. Estimador: Normal (N); Percentil (P); y Bias Corrected (BC)
Fuente: cálculos propios

En términos generales los departamentos/regiones cuyos municipios presentan mayores niveles de recaudo promedio del impuesto predial son en su orden Cundinamarca, el Valle y Antioquia. Los municipios ubicados que resultan castigados por su localización se encuentran en las regiones del Huila, Sabana y Santander. Pero los municipios que mayor castigo reciben por su localización se encuentran en Boyacá, la Costa y el Eje Cafetero.

Como se observa en el Cuadro 5.5., para el caso de los municipios localizados en Cundinamarca se encontró que el recaudo per cápita del impuesto predial es mayor en \$11.131 respecto de los demás municipios del país en el ejercicio donde no se tienen en cuenta las capitales departamentales. Cuando las capitales se incluyen esta diferencia se reduce a \$10.867. Este resultado evidencia que los municipios de cundinamarca resultan premiados por su localización en este departamento en comparación con municipios de similares características ubicados en otras zonas del país. En contraste con lo anterior, los municipios del eje cafetero en el recaudo del impuesto predial del año 2000 reciben en términos per cápita \$9.663 menos que municipios de similares características en el resto del país. Si

se incluyen las capitales de departamento, esta cifra se reduce a \$6.411. Para verificar la confiabilidad de los resultados se utilizó la metodología de *bootstrap*⁶⁶, en cuya aplicación los resultados para Cundinamarca y el Eje Cafetero resultaron significativos como puede apreciarse en el Cuadro 5.5.

En cuanto a los resultados del ejercicio relativos al impuesto de industria y comercio, éstos son presentados en el Cuadro 5.5. para los casos del departamento de Antioquia y la región de la costa. Como características generales de los resultados obtenidos se encontró que frente al recaudo del impuesto de industria y comercio, únicamente los municipios ubicados en los departamentos de Cundinamarca y Antioquia presentan en promedio mayores recaudos que los ubicados en el resto del país. Dentro de los castigados se encuentran en menor medida los municipios ubicados en Santander, Valle, Huila y Sabana. Y los municipios que tienen el menor recaudo per cápita del impuesto predial resultaron estar ubicados en Boyacá, la Costa y el eje cafetero. Salvo por el caso del Valle, los resultados para industria y comercio son equivalentes a los del predial.

Para el caso particular de los municipios localizados en Antioquia, el Cuadro 5.5. indica que estos reciben en promedio \$3.422 per cápita más que los municipios ubicados en otras regiones del país por concepto de impuesto de industria y comercio, en el ejercicio sin capitales departamentales. Si se incluyen dichas capitales la cifra anterior asciende a \$4.510. Por el contrario, los municipios localizados en la Costa reciben en promedio entre \$9.957 y \$10.611 menos de recaudo per cápita de industria y comercio frente al resto de los municipios del país, según se incluyan o no las capitales de departamento, respectivamente. En cuanto a la confiabilidad de los resultados para el impuesto de industria y comercio, la aplicación de la metodología *bootstrap* señala que los correspondientes a Antioquia no son significativos mientras que los de la Costa si resultan serlo, como puede observarse en el Cuadro 5.5.

De los resultados expuestos en la aplicación de la metodología de apareamiento como instrumento para identificar la incidencia de factores como la localización en el recaudo de impuestos municipales se concluye que existen: un premio por la localización en los departamentos de Cundinamarca, Antioquia y en menor medida en el Valle; un castigo leve por la localización en regiones como Huila, Sabana y Santander; y un castigo fuerte por la localización en el departamento de Boyacá y las regiones de la Costa y Eje Cafetero.

⁶⁶ La prueba de *bootstrap* sigue un método de simulación para la inferencia estadística, en el cual se simulan múltiples replicaciones del ejercicio de estimación y se construye un intervalo de confianza para el parámetro estimado. Este método simplifica el cálculo de inferencias para los resultados obtenidos con la metodología de apareamiento Cfr. Efron y Tibshirani (1998)

La aplicación del apareamiento en este estudio constituye una propuesta para ser utilizada como una herramienta alternativa en la comparación de la capacidad fiscal de los municipios y la incidencia que tienen sobre ésta variables como la localización en un departamento o en otro. Particularmente, el diseño del ejercicio comparando los municipios de un departamento/región frente a los municipios del resto del país, permitió asegurar que en la aplicación del apareamiento existiera una región de soporte común para casi todos los municipios, es decir que se pudiera construir un contrafactual con el cual comparar cada municipio. Las variables incluidas en el modelo como independientes resultaron ser en la mayoría de los casos significativas lo cual soporta el supuesto de independencia condicional entre la probabilidad de recibir el tratamiento y el producto obtenido. Además la prueba de *Bootstrap* demostró que los resultados para los casos más representativos son robustos.

En síntesis, los ejercicios realizados evidencian que la localización de un municipio en determinado departamento/región tiene incidencia sobre su capacidad fiscal, resultando en algunos casos los municipios premiados y en otros castigados.

5.3.4. Simulación de la Modificación de la Distribución de los Recursos de Propósito General

La cuarta y última herramienta con la cual se analiza la capacidad fiscal de los municipios simula la modificación en la fórmula de distribución de los recursos de propósito general del Sistema General de Participaciones con la incorporación de una variable de regionalización.

Teniendo en cuenta que los resultados del ejercicio de potencialización del statu quo y de la simulación de los escenarios de reforma reflejan diferencias significativas en la generación de ingresos de los municipios, se requiere la compensación de la capacidad de financiación municipal a través de la asignación de transferencias desde el Sector Central de la Nación. Ahora bien, dadas las evidencias de la incidencia de la localización regional y departamental en la generación de ingresos propios encontradas en el ejercicio realizado de comparación de la capacidad fiscal, a las que se suman otros factores explicativos de las diferencias en el recaudo identificados en los estudios citados anteriormente, se hace necesario revisar la fórmula actual de distribución del Sistema General de Participaciones y en particular los criterios de asignación de los recursos de propósito general, ya que los correspondientes a educación y salud se distribuyen de acuerdo a la demanda por estos servicios.

La fórmula vigente de distribución de los recursos de propósito general del sistema de participaciones, presentada en el Cuadro 5.6, establece criterios de asignación de recursos basados tanto en variables sociopolíticas, dentro de las que se cuentan la pobreza relativa medida con el NBI y la población urbana y rural, como en incentivos que premian el esfuerzo fiscal y la eficiencia administrativa. Como puede observarse, dentro de los criterios de distribución de los recursos de propósito general no se están teniendo en cuenta los factores que explican las diferencias en la capacidad fiscal de los municipios. El criterio de pobreza relativa, independientemente de los problemas de estimación propios del índice de NBI, no debería aplicarse sin considerar las diferencias entre los municipios fiscalmente fuertes y débiles y la incidencia de la localización regional y departamental en la generación de ingresos locales. De igual manera los incentivos por eficiencia administrativa resultan redundantes con la obligación del ajuste de los gastos de funcionamiento impuesta por la Ley 617 de 2000. En este aspecto es necesario evaluar hasta que punto resulta eficiente la reducción de los gastos de funcionamiento sin poner en riesgo la calidad en la administración pública.

Tal como se había expuesto en el capítulo 2.3, la literatura se ha referido a diferentes criterios de asignación de las transferencias dentro de los cuales se mencionó la focalización regional. Al respecto Alvarez y Cantarero (2004) señalan que las transferencias deben distribuirse “en función de cuatro criterios fundamentales cuya importancia relativa debe variar en función de las condiciones nacionales: población destinataria; costos de prestación de los servicios; eficiencia y eficacia de la prestación, y esfuerzo fiscal, regional o local”. Por otra parte, Otero, Cerimedo y Salim (2004) recopilan diferentes modelos internacionales de distribución de transferencias en países con niveles de desarrollo disímiles (EE.UU., Italia, Alemania, España, Venezuela, México y Brasil) dentro de los cuales se establecen criterios de asignación como los siguientes: población directa, superficie, PIB per cápita, brecha de desarrollo, NBI, esfuerzo tributario, entre otros.

Ahora bien, independientemente de los criterios que se establezcan, en atención a objetivos de eficiencia y equidad, éstos deben reconocer la interdependencia entre la equidad horizontal y la vertical, y asegurar no sólo que los recursos lleguen a los municipios fiscalmente débiles sino que al interior de éstos se dirijan a los grupos de población de ingresos medios y bajos. Lo anterior sin desconocer como postulaban Acostay Bird que “el sistema de transferencias debe ser rediseñado para

asegurar que aquellos que tengan la capacidad de recaudar lo hagan, mientras al mismo tiempo se evite penalizar a aquellos que hacen lo mejor que pueden con pocos resultados”⁶⁷.

Por lo anteriormente expuesto se propone una nueva fórmula de asignación de los recursos de propósito general en la que se incluye una variable que toma en consideración la localización, a través de un criterio de regionalización y como subcriterio la pobreza relativa medida con NBI, la cual se presenta en el Cuadro 5.6. En esta nueva fórmula se conservan los criterios de población urbana y rural, eficiencia fiscal y pobreza relativa aunque el porcentaje asignado para los dos últimos se incrementa. Además, previo a la asignación basada en la pobreza relativa, se realiza una distribución regional de acuerdo a la capacidad fiscal promedio de los municipios de los diferentes departamentos/regiones, de manera que se busca compensar las evidencias que indican que para municipios de similares características de pobreza, violencia, desarrollo institucional, distancia a la capital, población, y urbanización, la localización incide en su capacidad fiscal y por lo tanto en la posibilidad de financiar bienes y servicios locales.

Cuadro 5.6 Fórmulas actual y propuesta de distribución de recursos de Propósito General del Sistema General de Participaciones

LEY 715 DE 2001		NUEVA FORMULA				
Criterio	Distribución	Criterio	Distribución	Regionalización	Distribución	Sub criterio
Población urbana y rural	40.0%	Población urbana y rural	40.0%			
Eficiencia fiscal	10.0%	Eficiencia fiscal	10.0%			
Esfuerzo fiscal	10.0%	Regionalización según capacidad fiscal	50.0%	Antioquia, Cundinamarca, Valle	20%	Grado de pobreza relativo (NBI)
Grado de pobreza relativo (NBI)	40.0%			Huila, Sabana, Santander	30%	Grado de pobreza relativo (NBI)
				Boyacá, Costa, Eje Cafetero y Otros	50%	Grado de pobreza relativo (NBI)

Fuente: elaboración del autor

La regionalización propuesta obedece a los resultados obtenidos en el ejercicio de comparación de la capacidad fiscal a través de apareamiento estadístico, en los cuales se identificó que los municipios con mayor recaudo per cápita están localizados en los departamentos de Cundinamarca, Antioquia y en el Valle, mientras que en regiones como Huila, Sabana y Santander los municipios tienen un recaudo promedio inferior frente a otras regiones del país, y en los municipios ubicados en el departamento de Boyacá y en las regiones de la Costa y Eje Cafetero el recaudo per cápita está notoriamente por debajo frente a municipios con similares características ubicados en otras zonas del país.

⁶⁷ Acosta y Bird (2003)

Con el fin de ilustrar esta nueva fórmula de distribución se realizó un ejercicio de simulación de su aplicación en comparación con la distribución de los recursos del Sistema General de Participaciones para el año 2005, publicados en el documento CONPES 090. Lo resultados se muestran el Cuadro 5.7

Cuadro 5.7 Simulación de la aplicación de la nueva fórmula de distribución en los recursos de Propósito General del año 2005 (Cifras en miles de pesos)

Departamento	Municipio	Poblacion y esfuerzo fiscal	Región / NBI	TOTAL	CONPES 090	Diferencia
Cundinamarca	Mosquera	855,016	761,341	1,616,357	1,836,949	-220,592
Santander	Piedecuesta	2,355,228	557,045	2,912,274	3,106,948	-194,674
Quindío	Montenegro	1,140,212	589,534	1,729,747	1,660,291	69,456
Boyacá	Sutamarchan	391,514	1,051,166	1,442,680	1,318,837	123,844
Tolima	Cajamarca	683,225	914,613	1,597,838	1,746,490	-148,652
Caldas	Norcasia	428,523	1,065,446	1,493,969	1,368,443	125,526
Magdalena	Ciénaga	2,470,036	923,304	3,393,340	3,284,561	108,779
Bolívar	Arjona	1,246,796	1,069,508	2,316,304	2,443,323	-127,019

Fuente: DNP (2005) y cálculos propios

Para el anterior ejercicio de simulación se conservaron las diferentes participaciones de cada municipio en la población urbana y rural, pobreza relativa y esfuerzo fiscal que se presentan en los anexos del CONPES 090, de manera que lo modificado fue la distribución inicial para cada uno de esos criterios, además de la incorporación de la variable de regionalización previo a la aplicación de la distribución de acuerdo a la pobreza relativa. Un ejercicio similar fue realizado en Otero, Cerimedo y Salim (2004) quienes utilizaron los criterios de reparto de transferencias del grupo de países mencionado anteriormente para simular diferentes alternativas de distribución de recursos para el caso argentino.

Los ganadores de esta medida son la mayoría de municipios de los departamentos y regiones cuya capacidad fiscal es inferior a otras zonas del país, por ejemplo Ciénaga en Magdalena y Norcasia en Caldas como se muestra en el Cuadro 5.7. Mientras que los perdedores son los municipios con mayor capacidad de recaudo local y aquellos que tienen una menor pobreza relativa, como en el caso de los municipios Mosquera y Piedecuesta. Los resultados de esta nueva fórmula de distribución, constituyen una base para la discusión sobre los criterios de distribución que actualmente se aplican, los cuales deberían estar bajo vigilancia permanente, más aún cuando se aproxima la finalización del período de transición en el año 2008 para el cálculo del Sistema General de Participaciones, según lo dispuesto en el Acto Legislativo 01 de 2001.

6. Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivos identificar la potencialidad de recaudo dentro del modelo actual de financiación local, estimar el impacto en el recaudo de dos escenarios de reforma, indagar si la localización regional y departamental incidía en la capacidad fiscal de los municipios y determinar si la actual fórmula de distribución de transferencias compensa las diferencias en la generación de ingresos locales. A continuación se resumen las principales conclusiones y resultados.

El aumento de la capacidad fiscal de los municipios es un requisito fundamental para profundizar la descentralización en Colombia y para promover el fortalecimiento institucional de los municipios colombianos. En este contexto, la normatividad de los impuestos municipales actualmente vigentes constituye la restricción dentro de la cual se pueden plantear reformas a los impuestos municipales en cuyo ámbito es posible adelantar cambios de competencia nacional y de competencia municipal que redundarán en aumentos de la capacidad fiscal de los municipios.

Dentro de la restricción normativa, la potencialización del statu quo respecto del recaudo de los municipios más eficientes, permitió concluir que para el caso de los municipios de menos de 10.000 habitantes esta potencialidad es del 11 por ciento para el impuesto predial. En cuanto a los otros grupos de municipios se encontró que su potencialidad de recaudo es de 10 por ciento, 8 por ciento y 9 por ciento para los grupos entre 10.000 y 30.000, 30.000 y 90.000 y mayores de 90.000 habitantes, respectivamente. En el caso de la potencialidad de recaudo del impuesto de industria y comercio, esta correspondió a un 17 por ciento en los municipios de menos de 30.000 habitantes, y a un 12 por ciento, 1 por ciento y 8 por ciento, para los demás grupos en el orden expuesto para el caso del impuesto predial.

Respecto a las reformas de competencia local, se estimó que la eliminación de descuentos por pronto pago puede generar incrementos entre el 7 y el 20 por ciento del recaudo actual de los impuestos predial e industria y comercio. Mientras que en las reformas de competencia nacional, se estimó que el aumento de un punto en las tarifas nominales promedio a partir del incremento de las tarifas mínimas, puede generar mayores recaudos del impuesto predial y del impuesto de industria y comercio, entre el 13 y el 17 por ciento del recaudo actual.

La comparación del recaudo tributario entre diferentes departamentos/regiones, realizada a través de una metodología de apareamiento, permitió concluir que el recaudo per cápita promedio de los municipios ubicados en departamentos/regiones como Cundinamarca y Antioquia es mayor que la de municipios con similares características ubicados en el resto del país. Por el contrario los recaudos per cápita en los municipios localizados en Boyacá, la Costa y el Eje Cafetero resultaron ser inferiores a los ubicados en otras regiones.

En síntesis, se concluye que dentro del modelo actual financiación local algunos municipios tienen potencialidad de aumentar su capacidad fiscal aunque dicha potencialidad es en promedio poco representativa, mientras que a través de dos alternativas de reforma, una de competencia nacional y otra local, el recaudo presentaría un aumento importante. Sin embargo, estas reformas no contribuyen a reducir las diferencias en la capacidad fiscal ya que existen otros factores que afectan la generación de ingresos propios dentro de los cuales se encontraron evidencias que la localización departamental y regional es fundamental. Por tal razón se propone una nueva fórmula de asignación de transferencias en la que se incorpora la regionalización para compensar las diferencias halladas en la capacidad fiscal.

Referencias

- Acosta, O. y R. Bird (2003). “El Dilema de la Descentralización en Colombia”, en *Finanzas Territoriales y Estructura Fiscal Colombiana: evaluación de las recomendaciones sobre impuestos locales en la reforma estructural del sistema tributario colombiano y estudios y recomendaciones sobre la situación de los ingresos tributarios de los departamentos*. Informe Final.
- Aghon, G. (1999). “Descentralización Fiscal: Tendencias y Tareas Pendientes”. *Las Relaciones Fiscales Intergubernamentales y la Gestión Financiera Local*. IESA, IULA, BIRF, WBI. Chile.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Hacienda (2003) *Proyecto de Fortalecimiento de la Gestión de Ingresos. Informe de avance versión preliminar para discusión y revisión*. Bogotá D.C.
- Alvarez, S, y D. Cantarero (2004). “El papel de las transferencias intergubernamentales en el sistema español de financiación autonómica”. *XII Encuentro de Economía Pública*. Palma de Mayorca
- Baron, J. y A. Meisel (2003) “La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990”, en *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, No. 36, Centro de Estudios Económicos Regionales, Banco de la República, Cartagena.

Bravo, J. (1999). “Tributos Territoriales. Comentarios sobre la reforma tributaria de 1998 en materia de impuestos territoriales”, *Memorias XXIII Jornadas Colombianas de Derecho tributario*. ICDT. Bogotá.

Bryson, A. (2002) *The Size of the Union Membership Wage Premium in Britain’s Private Sector*. En: www.psi.org.uk/publications/Research%20Discussion%20Series/pdffiles/Bryson-2002-size_of_Union_Membership.pdf

Buchanan, J. (1965). “An Economic Theory of Clubs”, *Económica*.

Burki, S., G. Perry y W. Dillinger (1999). “Beyond the Center: Decentralizing the State”. *World Bank Latin American and Caribbean Studies*. Washington.

Cadena, X. (2002) “¿La descentralización empereza? Efecto de las transferencias sobre los ingresos tributarios municipales en Colombia”. *Documento CEDE 2002-08*.

Departamento de Planeación Nacional (2005). *Documento CONPES SOCIAL 090 – Distribución del Sistema General de Participaciones Vigencia 2005*. Departamento de Planeación Nacional. http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes

_____ (2004). *Balance del Desempeño Fiscal de los Municipios y Departamentos 2000-2003. ¿Cómo recibieron las finanzas los actuales mandatarios y cuáles don los retos?* Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible. Bogotá.

Echavarría, J.; C. Rentería; y R. Steiner (2002). *Decentralization and Bailouts in Colombia*. Fedesarrollo, Bogotá.

Efron, B. y R. Tibshirani (1998) *An introduction to the Bootstrap*. Chapman & Hall/Crc, Washington.

Federación Colombiana de Municipios (2002). *Los Ingresos Tributarios Territoriales*. Presentación realizada en la mesa del acuerdo político para la reforma al estatuto tributario territorial.

Fedesarrollo, (2003). *Informe Final Para la Mesa de Planificación Regional Bogotá – Cundinamarca. Diagnóstico e Instrumentos Fiscales*. Bogotá

Gorospe, J. (2001). “El sistema de Financiación mediante recargos como alternativa a los impuestos municipales”, en Fernández, J y J. Gomar (2001) *Monografías Jurídicas. Hacienda y Finanzas Municipales. Ponencias Presentadas en el XIV Programa Iberoamericano de Formación Municipal*. Unión de Ciudades Iberoamericanas (UCCI). Madrid, España.

Heckman, J.; H. Ichimura; y P. Todd. (1998) “Matching as an econometric evaluation estimator”. *Review of Economic Studies* 65 (1998): 261-294.

_____ (1997) “Matching as an econometric evaluation estimator: evidence from evaluating a job training programme”. *Review of Economic Studies* 64 (1997): 605-654.

Iregui, A.; L. Melo; y J. Ramos (2004a). “El Impuesto Predial en Colombia: evolución reciente, comportamiento de las tarifas y potencial de recaudo”. *Borradores de Economía* No. 274, Banco de la República, Bogotá.

_____ (2004b). “El impuesto predial en Colombia: factores explicativos del recaudo” en *Borradores de Economía* No. 319, Octubre 2004, Subgerencia de Estudios Económicos, Banco de la República, Bogotá, D.C.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2004). *Tributos distritales y municipales. Compilación de normas*. Tomo II. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá.

Musgrave, R. y Musgrave, P. (1991) *Hacienda Pública: teórica y aplicada*. McGraw-Hill, México.

Núñez, J. (2001) *Diagnóstico Básico de la Situación de los Ingresos por Impuestos del Orden Municipal en Colombia*. Fedesarrollo. Bogotá.

Oates, W. (1999) “An Easy on Fiscal Federalism”, en *Journal of Economic Literature*, Sep99, Vol. 37, capítulo 3, p 1120

Otero, G.; F. Cerimedo; y L. Salim (2004). “Inequidades del Sistema Fiscal Federal Argentino”. *Documento de Trabajo*. Grupo de Investigación Económica (GIE) del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.

Restrepo, D. (2004). *De la descentralización al desarrollo económico local*. GTZ. Bogotá.

Rodríguez, J. y R. Steiner (2000) “Bogotá y la tributación local: evaluación y opciones de reforma”. En Alcaldía Mayor de Bogotá. *Bases financieras para el desarrollo sostenible*. Bogotá.

Rosenbaum, P y D. Rubin (1983) “The central role of the propensity score in observational studies for causal effects”. *Biometrika* 70.

Sánchez, F.; M. Smart; y J. Zapata (2002) “Intergovernmental Transfers and Municipal Finance in Colombia”. Documento de Trabajo, Fedesarrollo.

Wiesner, E. (2003). *Fiscal Federalism in Latin America: From Entitlements to Markets*. Inter-American Development Bank, Washington

Steiner, R. (1999). *Cinco ensayos sobre tributación en Colombia*. Tercer Mundo. Bogotá.

Tiebout, C. (1956). “A pure theory of local expenditures” in *Journal of Political Economy*, 1956.

Zapata, J. (2004). “Transferencias y Financiamiento de los Entes Territoriales Colombianos”, presentación publicada en Duff and Phelps de Colombia S.A. *Finanzas territoriales: alternativas de financiación y calificación de riesgos: memorias*. Bogotá, D.C., 2004.

Zapata, J. y J. Chaparro (2002). “Sostenibilidad de las finanzas públicas en Bogotá 1990-2009”, en *Coyuntura Económica*, Fedesarrollo.

Zapata, J.; Acosta, O.; y González, A. (2001), “Se Consolidó la sostenibilidad Fiscal de los Municipios Colombianos Durante los Años Noventa?”, en *Archivos de Economía* No. 165. Bogotá.

Zarama, F. (2002). *La problemática de la Tributación Territorial*. Presentación realizada en la mesa del acuerdo político para la reforma al estatuto tributario territorial.