

¿El financiamiento con base en el suelo podría ayudar a crear espacio fiscal para inversiones por parte de los municipios brasileños?

Working Paper WP15DV2

David Michael Vetter

University of California, Los Angeles

Marcia Vetter

Johns Hopkins University

April 2015

The findings and conclusions of this Working Paper reflect the views of the author(s) and have not been subject to a detailed review by the staff of the Lincoln Institute of Land Policy. Contact the Lincoln Institute with questions or requests for permission to reprint this paper.

help@lincolninst.edu

Resumen

Dentro de un marco de fuertes controles fiscales y disciplina fiscal, ¿podrían los municipios de Brasil generar un espacio fiscal para inversión y para la prestación de servicios sociales mediante un mayor uso del financiamiento con base en el suelo? Para poder tratar esta cuestión, debemos preguntarnos: ¿Cuántos municipios brasileños tendrían capacidad crediticia según los indicadores de capacidad crediticia tanto nacionales como internacionales? ¿Cuál es la receta de los municipios que se encuentran en el cuartil superior de la clasificación según sus indicadores de capacidad crediticia? ¿Cuánto invierten estos municipios? ¿Cuáles son los esfuerzos fiscales de estos municipios en cuanto a los impuestos y tasas inmobiliarias? ¿Han aprobado las leyes necesarias para utilizar en forma más integral los instrumentos basados en el suelo que ayudan a crear y recuperar el valor inmobiliario? En resumen, ¿en qué medida pueden los municipios aumentar los ingresos provenientes de sus impuestos y tasas inmobiliarias y otros instrumentos basados en el suelo con el fin de crear espacio fiscal para financiar infraestructuras, subsidiar vivienda social y otras necesidades? ¿Podría algún programa nacional brindar los incentivos necesarios para crear espacio fiscal a nivel municipal?

Para analizar estas cuestiones, hemos elaborado una base de datos que contiene variables financieras y socioeconómicas para municipios con más de 50.000 habitantes en el año 2008. En primer lugar, clasificamos el rendimiento municipal mediante un indicador compuesto de capacidad crediticia, ya que muestra el potencial para crear espacio fiscal. Luego, nos enfocamos en los municipios que se encuentran en el cuartil superior de la clasificación en cuanto a su capacidad crediticia, para poder analizar las implicaciones que puede tener un programa nacional orientado a aumentar el espacio fiscal a nivel municipal. Al utilizar la capacidad crediticia como principal criterio de elegibilidad, dicho programa recompensaría la receta financiera municipal efectiva y representaría, además, un primer paso para desarrollar el mercado crediticio moderno para el financiamiento municipal.

Los resultados muestran que los municipios que aparecen en el cuartil superior de la clasificación por lo general tienen un bajo nivel de inversión, demuestran llevar a cabo pocos esfuerzos fiscales en cuanto a los impuestos y tasas inmobiliarias y no han aprobado las leyes necesarias para poder utilizar los instrumentos basados en el suelo. Según las simulaciones realizadas, algunas mejoras relativamente pequeñas en los impuestos y tasas inmobiliarias podrían generar un espacio fiscal significativo.

Sobre la base de lo mencionado, sostenemos que un programa nacional que asigne al menos una parte de la distribución anual de créditos municipales podría brindar incentivos para una mayor generación de espacio fiscal municipal. Por ejemplo, un programa nacional o estatal de estas características podría financiar los presupuestos de capital de los municipios con capacidad crediticia que generan espacio fiscal mediante medidas tales como un rendimiento mejorado de los impuestos y tasas inmobiliarias, un uso efectivo de los instrumentos basados en el suelo para la recuperación del valor, u otras medidas. El crédito podría desembolsarse a medida que los municipios implementan efectivamente sus presupuestos de capital. Debido a que aproximadamente el 22 por ciento de la población total que obtiene ingresos por debajo de la línea de pobreza vive en los municipios que aparecen en este cuartil superior de la clasificación de capacidad crediticia, dicho programa no sería tan regresivo como podría parecer.

Un programa de estas características podría ayudar a los municipios a representar un papel más empresarial en su desarrollo, ayudando a crear valores inmobiliarios a través de una planificación efectiva y recuperando dichos valores con los instrumentos basados en el suelo que se encuentran disponibles en la actualidad. La elaboración y la publicación oportuna de una base de datos del tipo que utilizamos en el presente estudio podrían fomentar un debate con conocimiento de causa sobre dichas cuestiones.

Palabras claves: espacio fiscal; municipios; Brasil; inversión del sector público; capacidad crediticia; receta financiera municipal; instrumentos basados en el suelo; uso del suelo; legislación; normas urbanas; inmuebles; impuesto inmobiliario; gravámenes sobre la plusvalía; financiación de proyectos; indicadores compuestos; recuperación del valor; desarrollo urbano; ley municipal; presupuesto de capital.

Nota del traductor: Esta es una traducción del documento de trabajo original, escrito en inglés, que está disponible en la página Web del Instituto Lincoln con fecha de mayo 2011.

Sobre los autores

David Vetter, Ph.D. Universidad de California, Los Ángeles, ha trabajado durante casi cuatro décadas en el campo de la economía y las finanzas urbanas en América Latina. Ha sido profesor e investigador sobre temas urbanos en Brasil durante 17 años en el IBGE, en el Programa de Ingeniería para Graduados (COPPE), en el Instituto de Planificación y Estudios Urbanos y Regionales (IPPUR) y en la Fundación Getúlio Vargas. Ingresó al Banco Mundial en el año 1990, donde desarrolló programas de inversión y reforma subnacional para Argentina, Brasil, Chile y Ecuador. Con el fin de fomentar una mayor participación del sector privado en el financiamiento del desarrollo urbano, ingresó a Dexia Credit Local en 1998 como vicepresidente, donde estableció programas de préstamo en Argentina, Brasil y México. Desde su regreso a Brasil en el año 2004, continúa trabajando como consultor para Dexia, BID y otros clientes, a la vez que se ha abocado nuevamente a los temas de investigación que le interesaban al comenzar su carrera, tales como el valor del suelo y la recuperación de los beneficios provenientes de las inversiones públicas. Por ejemplo, en dos estudios recientes financiados por el Lincoln Institute of Land Policy, Vetter analiza diferentes maneras de financiar la infraestructura municipal mediante la recuperación del incremento en el valor del suelo generado por intervenciones del sector público.

Contacto: vetterdav@aol.com

Marcia Vetter posee un MBA de la Universidad de John Hopkins y ha trabajado como consultora en distintas agencias multilaterales, tales como el Banco Mundial e IFC y empresas multinacionales, así como también en sociedades anónimas de gran envergadura del sector financiero (Fannie Mae, GMAC-RFC, Bearing Point, Dexia y Marriott International), tanto en los EE.UU. como en Brasil, en las áreas de finanzas, gestión de proyectos, auditorías internas y desarrollo de sistemas financieros para la elaboración de presupuestos, pronósticos y otras iniciativas. Estas tareas requirieron una sólida experiencia en el análisis de datos financieros, así como también en la teoría y mecánica de modelos financieros. Sus recientes trabajos en consultoría consistieron en el análisis de opciones financieras con el fin de fomentar la revitalización del área portuaria de Río de Janeiro, y dos proyectos de investigación financiados por el Lincoln Institute of Land Policy.

Contacto: marcivt@aol.com

Índice

Introducción	1
La baja inversión pública de Brasil	1
Creación de espacio fiscal a nivel municipal	2
La función que pueden cumplir los instrumentos basados en el suelo para generar espacio fiscal	3
Incentivos para la generación de espacio fiscal a nivel municipal	4
Alto nivel de formación de capital fijo en inmuebles residenciales y no residenciales	5
Metodología	7
Panorama general de la metodología	7
Selección de municipios para el estudio	7
Definición de los indicadores compuestos	8
Índice de precios y tasa de cambio	8
Capacidad crediticia	8
Impuestos y tasas inmobiliarias	10
Inversiones municipales	10
Aprobación de leyes municipales para crear instrumentos basados en el suelo	11
Índice de Desarrollo Humano (IFDM)	11
Porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza	12
Análisis estadístico	12
Análisis de todos los municipios de la muestra	12
<i>Ranking</i> de municipios en el cuartil superior según el índice compuesto de Capacidad Crediticia	18
Conclusiones, Implicaciones para Políticas e Investigaciones Futuras	24
Implicaciones la políticas públicas	24
Investigaciones futuras	26
Referencias	29
Anexos	34
Anexo A. Definición del indicador y selección de la muestra. Definición de indicadores simples y compuestos	34
Indicadores para los Impuestos y Tasas Basadas en el Suelo y para la Capacidad Crediticia ..	34
Aprobación de leyes municipales para los instrumentos basados en el suelo	47
Indicadores socioeconómicos	50
Selección de los municipios para el estudio y elaboración de la base de datos del estudio	52
Composición detallada de algunas de las categorías de ingresos	55
Estructura de la base de datos	62
Anexo B. Breve análisis de una selección de instrumentos basados en el suelo según la legislación brasileña	63
Impuestos sobre la propiedad y la transferencia inmobiliaria	63
Venta de derechos de desarrollo	63
Venta o concesión de terrenos o edificios de propiedad pública	63
Concesiones	64
Anexo C. Estimación de la pobreza extrema en el año 2008 a nivel municipal	65

¿El financiamiento basado en el suelo podría ayudar a crear espacio fiscal para inversiones por parte de los municipios brasileños?

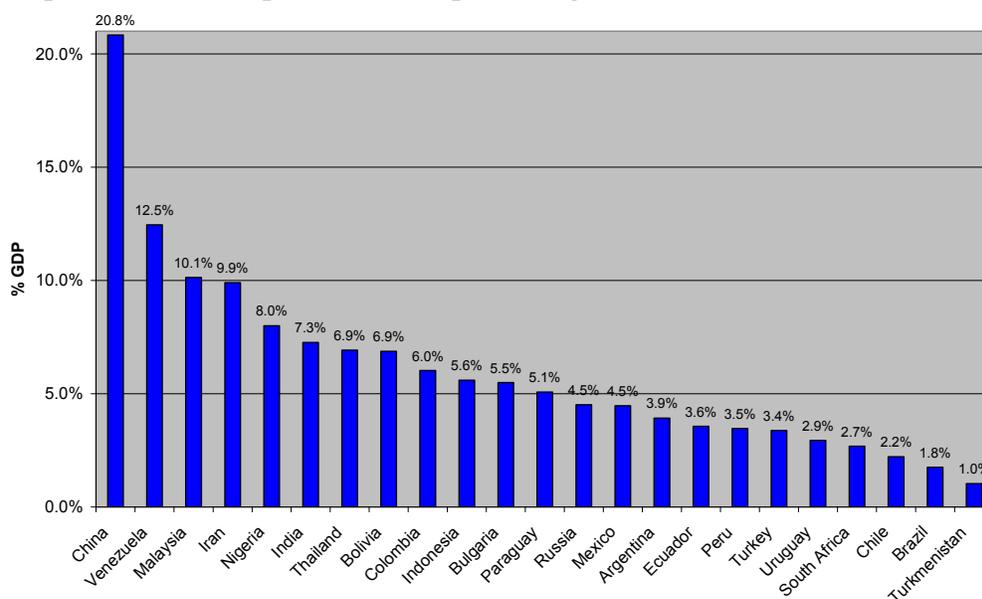
Introducción

De acuerdo con un informe del Banco Mundial (2006), los municipios de Brasil enfrentan una “urgente necesidad de invertir en infraestructura productiva, así como también la falta de espacio fiscal para llevar a cabo dichas inversiones debido a las limitaciones fiscales establecidas por el programa macroeconómico del país. Se estima un atraso en la infraestructura municipal de aproximadamente \$40 mil millones para los próximos 10 años”.

La baja inversión pública de Brasil

El bajo nivel de inversiones del sector público que experimenta Brasil en forma crónica ha dado como resultado graves déficits de infraestructura que, con frecuencia, se consideran un impedimento para su desarrollo económico. El gráfico 1.1 muestra el promedio de Formación de Capital Público Bruto (FCPB) a modo de porcentaje del PIB para un grupo de países con mercados emergentes para 2006–2007 (Afonso y Junqueira 2009b). Con una FCPB de sólo el 1,8 por ciento para este período, Brasil se posiciona en el anteúltimo lugar en la clasificación de todos los países y en el último lugar en la clasificación BRIC con el 1,8 por ciento, comparado con el 20,8 por ciento de China, el 7,3 por ciento de India y el 4,5 por ciento de Rusia.

Gráfico 1.1: Países con mercados emergentes seleccionados: Formación de capital bruto por parte del sector público como porcentaje del PIB: Promedio 2006–2007.



Fuente: Gráfico generado con datos de Afonso y Junqueira (2009b).

La necesidad de crear espacio fiscal para las inversiones y la reducción de la pobreza

Heller (2005) define el concepto de “espacio fiscal” como “lugar que se destina en el presupuesto de un gobierno para brindar recursos con un fin específico sin poner en riesgo la sustentabilidad de su situación financiera o la estabilidad de la economía”. A pesar del nivel tan bajo de inversiones públicas que tiene Brasil, “la idea de **crear un espacio fiscal adecuado** para permitir mayores inversiones ha sido ignorada a nivel nacional, tanto por parte de los especialistas, académicos y técnicos gubernamentales como de las autoridades y el Congreso” (Afonso, Araújo y Biassoto 2005).

El control de los déficits y préstamos consolidados, tanto a nivel nacional como subnacional (es decir, estatal y municipal), ha sido un elemento clave en la política macroeconómica brasileña desde que comenzó el exitoso programa de estabilización en el año 1994¹. Con el fin de garantizar la estabilidad de precios y lograr una calificación soberana del grado de inversión, Brasil ha controlado la deuda consolidada del sector público de los estados y municipios mediante una compleja red de restricciones sobre la obtención y otorgamiento de préstamos a dichos estados y municipios (incluso la Ley de Responsabilidad Fiscal o LRF)¹.

Creación de espacio fiscal a nivel municipal

A pesar de todas estas restricciones, las inversiones realizadas por los municipios son bastante importantes, ya que constituían el 40,3 por ciento de las inversiones totales del sector público en 2008 (Afonso y Junqueira 2009a).

Los municipios podrían aumentar aún más su espacio fiscal para inversiones tomando las siguientes medidas:

- Mejorando su rendimiento financiero general mediante la eliminación de los gastos de baja prioridad y el aumento de la eficiencia general en cuanto a los gastos.
- Aumentando los ingresos mediante una administración más efectiva de los impuestos y tasas sobre la propiedad y la transferencia inmobiliaria, así como también otros ingresos de fuente propia.
- Utilizando otros instrumentos basados en el suelo que no signifiquen una obtención de préstamos por parte del municipio, tales como la venta de derechos de desarrollo y terrenos no explotados y el financiamiento de proyectos mediante concesiones, alquileres de largo plazo y sociedades público-privadas (PPP).

De hecho, la política nacional actual permite dos tipos de financiamiento que no ejercen un impacto sobre la deuda consolidada del sector público: el financiamiento de proyectos (por ejemplo, concesiones, PPP y alquiler de largo plazo) y la venta de activos. De más está decir que el financiamiento de proyectos se encuentra, por definición, fuera del balance del municipio.

¹ Varios estudios llevados a cabo por el Banco Mundial enfatizan la importancia que tienen en Brasil los gobiernos subnacionales en las estrategias macroeconómicas nacionales (Dillinger 2002).

La función que pueden cumplir los instrumentos basados en el suelo para generar espacio fiscal

Peterson (2009) indica que “el financiamiento basado en el suelo no es una forma práctica o aconsejable para pagar el presupuesto de capital por completo. No obstante, como parte de un financiamiento de capital combinado, presenta importantes ventajas desde el punto de vista práctico”. Por ejemplo, algunas “técnicas de financiamiento basado en el suelo generan ingresos *antes* de que se lleve a cabo la inversión en infraestructura. Otras técnicas consisten en obtener préstamos durante el período de construcción y la deuda resultante se salda con las ganancias posteriores derivadas de valor del suelo. En los países en vías de desarrollo, donde resulta difícil obtener créditos a largo plazo para financiar la infraestructura urbana, el hecho de que los ingresos derivados del financiamiento basado en el suelo se generen por adelantado agrega flexibilidad a las decisiones relacionadas con el financiamiento de infraestructuras” (Peterson 2009). Además, en muchos casos el prestatario es el socio del sector privado, en lugar del sector público (por ejemplo, en las concesiones). ¿Qué función podrían cumplir los instrumentos basados en el suelo para financiar el presupuesto de capital de un municipio?

A continuación mencionamos el amplio espectro de instrumentos basados en el suelo:

- Impuestos sobre la propiedad y la transferencia inmobiliaria²
- Tarifas de impacto o tasas de extracción de los desarrolladores para nuevos desarrollos
- Gravámenes sobre la plusvalía
- Venta de derechos de desarrollo
- Venta de terrenos y edificios públicos
- Concesión o alquiler de largo plazo de terrenos públicos

Véase el anexo B para un breve análisis de una selección de dichos instrumentos. Nótese que ninguno de estos instrumentos involucra la obtención de préstamos por parte del sector público y, por lo tanto, no aumentaría la deuda del sector público ni estaría sujeto a las restricciones de obtención y otorgamiento de préstamos de los municipios. Por ejemplo, el financiamiento de proyectos (tales como las concesiones, PPP y el alquiler de largo plazo) y la venta de activos se encuentran, por definición, fuera del balance municipal. La venta de derechos de desarrollo o de terrenos y edificios públicos sin explotar no aumentaría la deuda del municipio, ya que estos instrumentos involucran la venta de activos, en lugar de la obtención de préstamos. En el caso de los derechos de desarrollo, el municipio vende el derecho de construir un edificio de más de un piso. En el presupuesto de capital, los instrumentos basados en el suelo pueden brindar una forma de aumentar la inversión total por dólar de préstamo del sector público.

² Peterson no incluye los impuestos y tasas inmobiliarias tal como lo hacemos en este estudio por las razones que detallamos en Vetter y Vetter (1010a).

La Constitución Federal de Brasil de 1988 otorga a los municipios la facultad de definir e implementar políticas de desarrollo urbano de acuerdo con las pautas generales establecidas en la legislación federal vigente, denominada *Estatuto da Cidade* (Estatuto de la Ciudad) de 2001. Las definiciones de derechos de propiedad en la Constitución y en el Estatuto de la Ciudad han dado lugar a innovaciones que resuelven los problemas claves que inhibieron el uso de algunos instrumentos de recuperación de valor del suelo en Brasil durante varios años. Por ejemplo, São Paulo ha vendido derechos de desarrollo denominados CEPAC (*Certificados de Potencial Adicional de Construção* o Certificados de Posibilidad Adicional de Construcción) en la bolsa de valores³.

Incentivos para la generación de espacio fiscal a nivel municipal

El Banco Mundial (2006) incluye como prioridad su estrategia municipal: “Diseñar un sistema crediticio subnacional sustentable basado en el mercado y ayudar a los municipios a aumentar su capacidad crediticia dentro de un marco de disciplina fiscal continua”. El primer paso para desarrollar un sistema basado en el mercado de este tipo podría ser modificar el sistema actual, según el cual se coloca un tope al monto total que un municipio puede pedir prestado y luego dicho monto total se “raciona en todos los municipios por orden de llegada a tasas fijas de interés, independientemente de los méritos del municipio en cuestión o del proyecto que se intenta financiar”.

Tal como lo señala un informe del Banco Mundial (2002), “El otorgamiento de préstamos basado en el mercado brindaría incentivos adicionales para un comportamiento fiscal más prudente, a la vez que aliviaría la carga normativa”. Con el fin de permitir el desarrollo de un mercado crediticio subnacional moderno y eficiente, las normas podrían establecer la cesación de la obtención de préstamos por parte de los gobiernos subnacionales sin capacidad crediticia y permitir a los gobiernos subnacionales con capacidad crediticia obtener préstamos en forma responsable.

Para sentar las bases de los mercados crediticios modernos, un programa nacional podría brindar incentivos para crear espacio fiscal, facilitando el acceso al crédito a aquellos municipios que generen dicho espacio fiscal:

- Los municipios con mayor capacidad crediticia, lo que brindaría un incentivo para mejorar (o, al menos, mantener) su rendimiento financiero.
- Los municipios que presenten planes de inversión y presupuestos de capital eficientes y equitativos.
- Los municipios que apalancan los préstamos obtenidos utilizando los instrumentos basados en el suelo con el fin de que el espacio fiscal total creado por R\$ obtenido en préstamo sea alto.

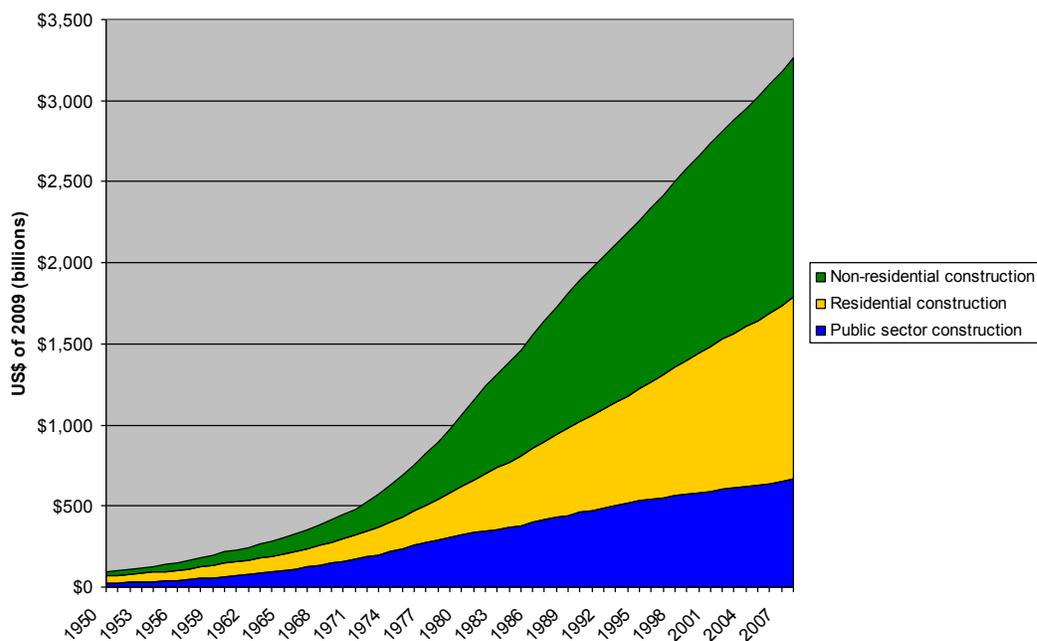
³ Para un breve análisis del proyecto Faria Lima, véase Biderman, Sandroni y Smolka (2006). Biderman y Sandroni brindan un análisis más detallado (2005).

Alto nivel de formación de capital fijo en inmuebles residenciales y no residenciales

Los datos de cuentas nacionales que aparecen en los gráficos 1.2 y 1.3 muestran que: (a) la formación de capital en la construcción residencial y no residencial por parte de empresas y familias ha sido bastante alta; y que (b) la formación de capital en el sector público no se ha dado en la misma proporción que con la construcción residencial y no residencial.

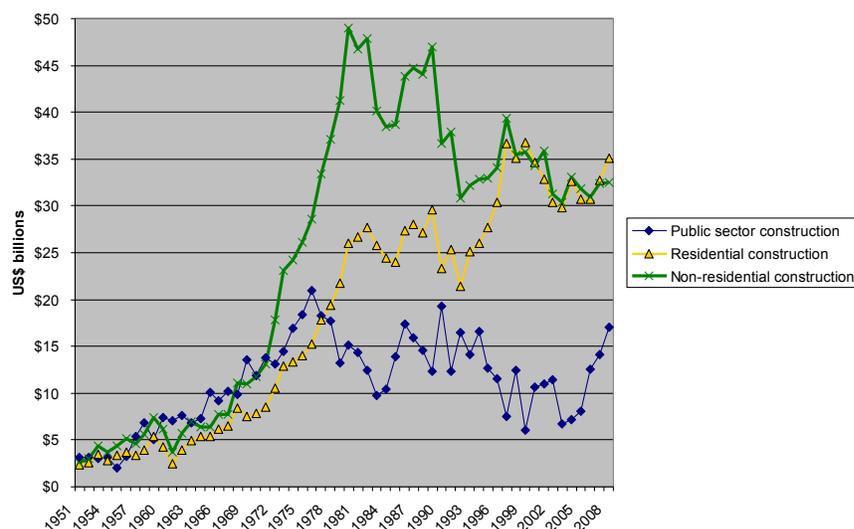
La formación de capital por parte de la construcción del sector público se atrasó significativamente comparada con la de la construcción residencial y no residencial durante el período 1951–2008, aunque se produjo un repunte en las inversiones públicas en los años 2007 y 2008. La formación de capital residencial y no residencial indica una posible recuperación de valor que podría ayudar a financiar la infraestructura. Debido a que estas cuentas nacionales no incluyen el valor del terreno, se subestima el valor que podría recuperarse.

Gráfico 1.2: Brasil: La evolución de la formación bruta de capital fijo para el sector público, construcciones residenciales y no residenciales: 1950–2008.



Fuente: Gráfico generado utilizando datos de cuentas nacionales de IpeaData.

Gráfico 1.3: Brasil: Cambio anual en la formación bruta de capital fijo para el sector público, construcciones residenciales y no residenciales: 1951–2008



Fuente: Gráfico generado utilizando datos de cuentas nacionales de IpeaData.

Las estimaciones del capital residencial total en Brasil utilizando el método de los precios hedónicos incluyen tanto el valor de la estructura como el del terreno y están disponibles para todos los municipios para los años censales (1970–2000). Dichas estimaciones muestran que el capital residencial total en Brasil experimentó un salto de US\$453 mil millones (56,2 por ciento) durante el período 1991–2000, o cerca del 5,1 por ciento (US\$51,1 mil millones) por añoⁱⁱ. (Véase el cuadro 1.1.) Aunque las estimaciones realizadas mediante esta metodología no se encuentran disponibles para los años siguientes a 2000, considerando el rápido crecimiento de los centros urbanos y la construcción de viviendas, se esperaría que dichas estimaciones experimentaran un aumento significativo. Como lo indicaremos más adelante, resultaría útil tener estas estimaciones de formación de capital fijo, tanto para las estructuras como para los terrenos, para los años posteriores a 2000, ya que nos ayudarían a evaluar la posibilidad de utilizar instrumentos basados en el suelo.

Cuadro 1.1. Brasil: Capital urbano residencial total, estimado mediante el método de los precios hedónicos en US\$ al valor constante de 2009

	1991	2000	Cambio 1991–2000		
			Absoluto	%	% anual
Total (miles de millones de US\$)	806,5	1.259,5	453,0	56,2	5,1
US\$ per cápita	7.267	10.234	2.967	40,8	3,9
Población total (millones)	111,0	123,1	12,1	10,9	1,2
% del PIB	92,9	122,8	29,9	32,1	3,1

Metodología

¿Cuántos municipios brasileños se considerarían con capacidad crediticia según los indicadores de capacidad crediticia tanto nacionales como internacionales? ¿Cuál es el rendimiento financiero de los municipios que se encuentran en el cuartil superior de la clasificación según sus indicadores de capacidad crediticia? ¿Cuáles son los esfuerzos fiscales que llevan a cabo estos municipios del cuartil superior al utilizar impuestos y tasas inmobiliarias? ¿Han aprobado las leyes necesarias para utilizar de manera más completa los instrumentos basados en el suelo que les permitan crear y recuperar el valor inmobiliario? En resumen, ¿cuál es el potencial que tienen estos municipios para crear espacio fiscal con el fin de financiar la infraestructura, los subsidios para la vivienda, u otras prioridades municipales?

Panorama general de la metodología

Para responder a estas preguntas, elaboramos una base de datos municipal que incluye los indicadores que utilizan por lo general las agencias calificadoras de riesgo y otras instituciones financieras para evaluar la capacidad crediticia municipal. En dichas evaluaciones, la capacidad crediticia municipal depende del rendimiento financiero y del potencial económico. Esta base de datos contiene todos los indicadores e indicadores compuestos necesarios para poder responder a las preguntas formuladas para todos los municipios que forman parte de la muestra. Por ejemplo, esta base de datos nos permitirá:

- Clasificar a los municipios según su rendimiento en cualquiera de los indicadores.
- Analizar las relaciones existentes entre las diferentes variables, utilizando el análisis de correlación u otros métodos estadísticos. En todos los casos, hemos utilizado el *ranking* correlación de Spearman (r_s)ⁱⁱⁱ.

Al tomar municipios individuales como unidad del análisis, complementamos la metodología mediante la cual las unidades analíticas consisten en grupos de municipios (por ejemplo, municipios agrupados según el tamaño de población o PIB), como suele suceder recuentemente (STN 2008).

Selección de municipios para el estudio

Nos centramos en municipios que tenían 50 mil habitantes o más en 2008, ya que sería más probable que tuvieran la capacidad administrativa para implementar los instrumentos basados en el suelo más complejos, así como también el interés para llevarlo a cabo. Además, una cantidad considerable de la población brasileña vive en dichos municipios. En el año 2008, los 584 municipios que tenían más de 50 mil habitantes (el 10,5 por ciento del total de municipios) presentaban una población total de 122,2 millones de habitantes (el 65,3 por ciento del total para Brasil). Excluimos 66 municipios debido a que carecíamos de datos financieros sobre los mismos, por lo que nuestra muestra definitiva consistió de 518 municipios.

Definición de los indicadores compuestos

Utilizamos dos métodos para normalizar los distintos indicadores, con el fin de poder combinarlos (es decir, sumarlos) para formar indicadores compuestos: *Ranking* y suma de puntos de referencia binarios. Con respecto al *ranking*, cada uno de los municipios de nuestra muestra se clasifica entre 1 y 518 según los diferentes indicadores, en donde la clasificación 518 representa el mejor puntaje y el 1 representa el peor puntaje. También utilizamos variables binarias a modo de segundo método de suma, sumando la cantidad de indicadores que se encuentran por encima de un punto de referencia dado. Por ejemplo, utilizamos cinco medidas binarias diferentes de rendimiento financiero (1 = llega al punto de referencia; 0 = no llega al punto de referencia), en donde el puntaje mayor es 5 y el puntaje menor es 0. En el caso de las ocho leyes basadas en el suelo que se aprobaron del Estatuto de la Ciudad, el puntaje mayor sería 8, y el puntaje menor, 0. El cuadro 2.1 muestra el listado de indicadores compuestos que se utilizaron en el estudio. El anexo A brinda una descripción detallada de todos los indicadores y de las variables que se utilizaron para definirlos.

Cuadro 2.1. Indicadores compuestos utilizados en este estudio

Tipo	Normalización	Indicadores básicos utilizados	Indicador compuesto / Suma
Capacidad crediticia			
Puntaje de rendimiento financiero	Punto de referencia	Cumple con 5 criterios diferentes de rendimiento financiero (Sí = 1; No = 0)	Suma de cinco variables binarias
<i>Ranking</i> de rendimiento financiero	<i>Ranking</i>	Clasificación según 5 indicadores de rendimiento financiero	<i>Ranking</i> promedio
Potencial económico	<i>Ranking</i>	Clasificación según 4 indicadores económicos	<i>Ranking</i> promedio
Otros indicadores			
Nivel de inversiones	<i>Ranking</i>	Clasificación según 3 indicadores de inversión	<i>Ranking</i> promedio
Uso de impuestos y tasas inmobiliarias	<i>Ranking</i>	Clasificación según 3 indicadores de impuestos y tasas inmobiliarias	<i>Ranking</i> promedio
Aprobación de leyes basadas en el suelo	Punto de referencia	Aprobación de 8 leyes necesarias para utilizar los instrumentos basados en el suelo del Estatuto de la Ciudad (Sí = 1; No = 0)	Suma de ocho variables binarias
Nivel socioeconómico	<i>Ranking</i>	Indicador compuesto similar al Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD	<i>Ranking</i> basado en indicadores de ingresos, educación y salud

Índice de precios y tasa de cambio

Convertimos todos los datos relativos a la moneda a R\$ al valor promedio constante de 2009 utilizando el índice de deflación implícita del PIB. La tasa de cambio comercial anual promedio para la compra y la venta en 2009 fue de US\$1 = R\$2,00.

Capacidad crediticia

Nuestro indicador compuesto de capacidad crediticia se basa en nuestros indicadores de rendimiento financiero municipal y potencial económico.

Rendimiento financiero municipal

Utilizamos los datos financieros municipales para el año 2008 de la Secretaría del Tesoro Nacional (STN) para calcular nuestros indicadores de rendimiento financiero, así como también para los impuestos y tasas inmobiliarias e inversiones desarrollados más adelante. Por ley, los estados y municipios brasileños deben presentar estados contables uniformes y detallados en tiempo y forma. Definimos los indicadores de manera tal que fueran similares a los indicadores utilizados en las leyes⁴ y normas brasileñas y que fueran compatibles con las prácticas internacionales habituales^{iv}. En todos los casos, intentamos definir los indicadores de rendimiento financiero que fueran, como mínimo, tan estrictos o aún más (es decir, más conservadores) que los utilizados comúnmente en Brasil.

El cuadro 2.2 muestra los cinco indicadores y sus límites respectivos de rendimiento financiero municipal que utilizamos en nuestro estudio. Estos indicadores financieros se utilizan para juzgar la capacidad municipal de generar un superávit fiscal y atender las deudas adicionales, aunque, obviamente, no muestran cuán efectiva u eficientemente se emplean los recursos. Los primeros cuatro de estos indicadores se definen como porcentajes de los Ingresos Corrientes Netos (NCR / *Receita Corrente Líquida*)^v, como ocurre con la mayoría de los indicadores brasileños de este tipo.

Cuadro 2.2. Indicadores de rendimiento financiero y sus límites

Indicadores de rendimiento financiero	%
Total de Deudas Pendientes / NCR	< 75,0
Total de Servicios de la Deuda / NCR	< 11,5
Total de Gastos de Personal / NCR	< 54,0
Superávit Operativo (gastos corrientes – ingresos corrientes) / NCR	> 10,0
Total de Servicios de la Deuda / Superávit Operativo	< 30,0

Desarrollamos dos indicadores compuestos basados en los siguientes indicadores financieros: Puntaje de Rendimiento Financiero y *Rank* de Rendimiento Financiero. Para calcular el puntaje de rendimiento financiero, en primer lugar codificamos los cinco indicadores de rendimiento financiero que aparecen en el cuadro 2.2 como variables binarias (1 = si el municipio cumple con los criterios; 0 = si no los cumple). La suma de las cinco variables binarias da como resultado nuestro puntaje de rendimiento financiero. Sólo aquellos municipios con un Puntaje de Rendimiento Financiero de cinco (5) se considerarán con capacidad crediticia. No obstante, de más está decir que, entre los municipios que tienen un puntaje de cinco, algunos tienen una mayor capacidad crediticia que otros. Para mostrar esta situación, clasificamos (*rank*) a los municipios utilizando los valores originales de los cinco indicadores: el rendimiento más favorable obtiene un *rank* de 518 y el rendimiento menos favorable, un *rank* de 1. Luego, podemos calcular el promedio de los cinco *ranks*. La clasificación de cada municipio en dicho promedio es su *Rank* de Rendimiento Financiero compuesto.

⁴ Véase STN (2009) para un listado completo de dichos límites (págs. 14-15).

Potencial Económico

Una vez analizados ciertos indicadores económicos, decidimos incluir solamente las siguientes cuatro variables en el indicador^{vi}:

- Tamaño total del PIB municipal 2007
- Cambio absoluto en el PIB 2002–2007
- Cambio relativo del PIB 2002–2007
- PIB municipal per cápita

Clasificamos (*Rank*) las cuatro variables y luego calculamos el rank promedio de dichas cuatro variables. El *rank* de dicho promedio es nuestro indicador compuesto de Potencial Económico.

Indicador de Capacidad Crediticia

Desarrollamos el Indicador de Capacidad Crediticia en dos pasos. En primer lugar, seleccionamos los municipios que:

- Se encuentran en los tres primeros cuartiles del indicador de Potencial Económico
- Tienen un Puntaje de Rendimiento Financiero de 5 (es decir, cumplen con todos los criterios)

Luego, calculamos el promedio de los indicadores de Potencial Económico y Rendimiento Financiero. El *rank* de este promedio nos da el indicador de Capacidad Crediticia. La última etapa de nuestro análisis se centra en los 130 municipios que se encuentran en el cuartil superior según este indicador de capacidad crediticia.

Impuestos y tasas inmobiliarias

Analizamos los ingresos municipales obtidos de los siguientes tres impuestos y tasas inmobiliarias: el impuesto sobre edificios y terrenos urbanos (*Imposto Predial e Territorial Urbano o IPTU*), el impuesto sobre la transferencia de inmuebles (*Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis* o ITBI) y los gravámenes sobre la plusvalía. Los ingresos totales por impuestos y tasas inmobiliarias (TRE) son la suma de estos tres tipos de ingresos mencionados. Nuestros tres indicadores son: TRE per cápita, el TRE como porcentaje de NCR y del PIB municipal.

Inversiones municipales

Calculamos el nivel de inversiones municipales en bienes y equipamiento de la STN como un porcentaje de NCR, PIB y TRE, además a nivel per cápita.

Aprobación de leyes municipales para crear instrumentos basados en el suelo

En el año 2008, la encuesta anual sobre municipios brasileños (*Pesquisa de Informações Básicas Municipais* o MUNIC) llevada a cabo por el IBGE⁵ incluyó un segmento especial sobre legislación e instrumentos de planificación municipal, que cubre la amplia gama de leyes municipales necesarias para poder utilizar los instrumentos basados en el suelo que se definen en el Estatuto de la Ciudad. El estudio del IBGE muestra solamente la aprobación de estas leyes e instrumentos, pero no indica cuán efectivamente dichas leyes se utilizan o se exige su cumplimiento. No obstante, la aprobación de estas leyes indica que al menos existe la intención de exigir su cumplimiento.

El cuadro 2.3 muestra ocho de dichas leyes, las cuales abarcan la creación de subdivisiones, zonificaciones, códigos de edificación, derechos de desarrollo (*solo criado*), gravámenes sobre la plusvalía, revitalización urbana (*Operação urbana consorciada*), estudios sobre el impacto ambiental y un plan urbano. Cada una de estas ocho leyes se codifica como una variable binaria (1 = si dicha ley existe en el municipio; 0 = si no existe). La suma de las ocho leyes da como resultado nuestro compuesto Puntaje de Leyes Municipales basadas en el suelo, que va de cero a ocho.

Cuadro 2.3. Ocho leyes municipales necesarias para implementar instrumentos basados en el suelo

	Leyes municipales basadas en el suelo
1	Ley de subdivisiones
2	Ley de zonificación
3	Código de edificación
4	Ley de venta de derechos de desarrollo (<i>solo criado</i>)
5	Ley de gravámenes sobre la plusvalía
6	Ley de revitalización urbana (<i>Operação urbana consorciada</i>)
7	Ley de estudios sobre impacto ambiental
8	Existencia de un plan de desarrollo urbano según lo requerido por ley

Índice de Desarrollo Humano (IFDM)

Utilizaremos el indicador anual de desarrollo socioeconómico elaborado por la *Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro* (FIRJAN): el *Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal* (IFDM)⁶. La metodología utilizada para el IFDM es la misma que emplea el PNUD para su Índice de Desarrollo Humano (IDH). Consiste en un indicador compuesto que combina indicadores de las tres áreas principales del desarrollo humano: empleo e ingresos, educación y

⁵ El Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) es la principal agencia estadística de Brasil, responsable de los censos económicos y de población y de muchos otros tipos de encuestas estadísticas, así como también de la elaboración de las cuentas nacionales y varios índices de precios.

⁶ Para obtener una descripción completa de la metodología utilizada, véase: <http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CE9229431C90122A3B25FA534A2.htm>.

salud. Cada área recibe la misma ponderación en el indicador compuesto final, que varía entre 0 y 1,0 (donde 1,0 sería el nivel más alto de desarrollo). El año más reciente para el cual el IFDM tiene datos disponibles es el 2006.

Porcentaje de la población por debajo de la línea de pobreza

Los ingresos del hogar per cápita equivalentes a un cuarto o menos del salario mínimo es la definición de pobreza extrema (*indigente*) que se utiliza para este indicador. Estimamos la población que experimentaba pobreza extrema en el año 2008 utilizando los datos sobre pobreza a nivel estatal y el IFDM (véase el anexo C).

Análisis estadístico

La primera parte del análisis se centra en los 518 municipios de nuestra muestra. La segunda parte se concentra en los municipios que se encuentran en el cuartil superior del indicador de Capacidad Crediticia.

Análisis de todos los municipios de la muestra

¿La mayoría de los municipios brasileños cumplieron con los cinco criterios de rendimiento financiero en el año 2008 (es decir, obtuvieron Puntaje de Rendimiento Financiero de 5)? ¿El indicador del Rank de Rendimiento Financiero presenta una gran correlación con los indicadores compuestos de Potencial Económico y desarrollo humano (IFDM)?

Rendimiento financiero municipal

El cuadro 3.1 indica que la mayoría de los municipios de la muestra (el 68,0 por ciento) cumplían con los cinco criterios de rendimiento financiero (es decir, obtuvieron un Puntaje de Rendimiento Financiero de 5). El mejor rendimiento general en los cinco puntajes individuales fue el de Total de Servicios de Deuda / NCR, donde solamente un municipio gastó más del 11,5 por ciento de los NCR en servicios de sus deudas. El peor rendimiento general fue el de Gastos de Personal como un porcentaje de NCR, donde solamente el 83,4 por ciento de los municipios cumplió con los criterios.

Cuadro 3.1. Puntaje de Rendimiento Financiero, Puntaje Total y Rendimiento en Cinco Criterios Diferentes para los municipios de la muestra

Puntaje y rendimiento en los cinco criterios diferentes	Criterios utilizados en este estudio	Total que cumplió con los criterios	
		Absoluto	%
Puntaje de Rendimiento Financiero: cumple con los cinco criterios	Si 5 = 1 Si no es 5 = 0	352	68,0
Criterio: Gastos de Personal / NCR	<54,0%	432	83,4
Criterio: Superávit Operativo / NCR	>10,0%	493	95,2
Criterio: Total de Servicios de la Deuda / NCR	<11,5%	517	99,8

Criterio: Total de Deuda Pendiente / NCR	<75,0%	453	87,5
Criterio: Total de Servicios de la Deuda / Superávit Operativo	<30,0%	477	92,1

Con el fin de elaborar el cuadro 3.2, seleccionamos en primer lugar solamente aquellos municipios que cumplieran con los cinco criterios de rendimiento financiero en el año 2008 y luego su *rank* según su indicador compuesto de *Rank* de Rendimiento Financiero. El cuadro 3.2 muestra que aún los municipios que se encuentran en el segundo cuartil presentan un rendimiento relativamente bueno en los cinco indicadores de rendimiento financiero.

Cuadro 3.2. Municipios que reúnen los cinco criterios de rendimiento financiero: Indicadores de Rendimiento Financiero para los municipios en los dos cuartiles superiores del *Rank* de Rendimiento Financiero, 2008 (porcentajes)

Cuartiles según el puntaje compuesto de Rendimiento Financiero	Gastos de Personal / NCR %	Superávit Operativo / NCR %	Total de Servicios de Deuda / NCR %	Total de Deuda Pendiente / NCR %	Servicios de Deuda / Superávit Operativo %
Total de la muestra					
Promedio	47,0	21,5	2,7	33,8	14,6
Mediana	46,7	20,7	2,4	18,7	11,7
Desviación estándar	7,5	8,0	1,8	45,2	18,7
Coficiente de variación	15,9	37,3	65,9	133,8	127,6

1° cuartil					
Promedio	43,2	22,8	1,1	6,6	5,4
Mediana	43,7	21,5	1,1	4,2	5,2
Desviación estándar	5,9	8,1	0,7	8,7	3,7
Coficiente de variación	13,7	35,4	60,4	133,1	68,1
Mínimo	24,7	10,4	0,0	0,0	0,0
Máximo	53,9	53,9	2,5	58,9	15,0
2° cuartil					
Promedio	44,2	23,2	2,7	18,8	12,7
Mediana	44,4	22,8	2,7	15,2	11,6
Desviación estándar	5,7	6,4	0,8	16,6	5,9
Coficiente de variación	13,0	27,4	30,9	88,1	46,3
Mínimo	29,3	10,3	0,9	0,0	3,6
Máximo	54,0	42,2	5,4	74,6	28,9

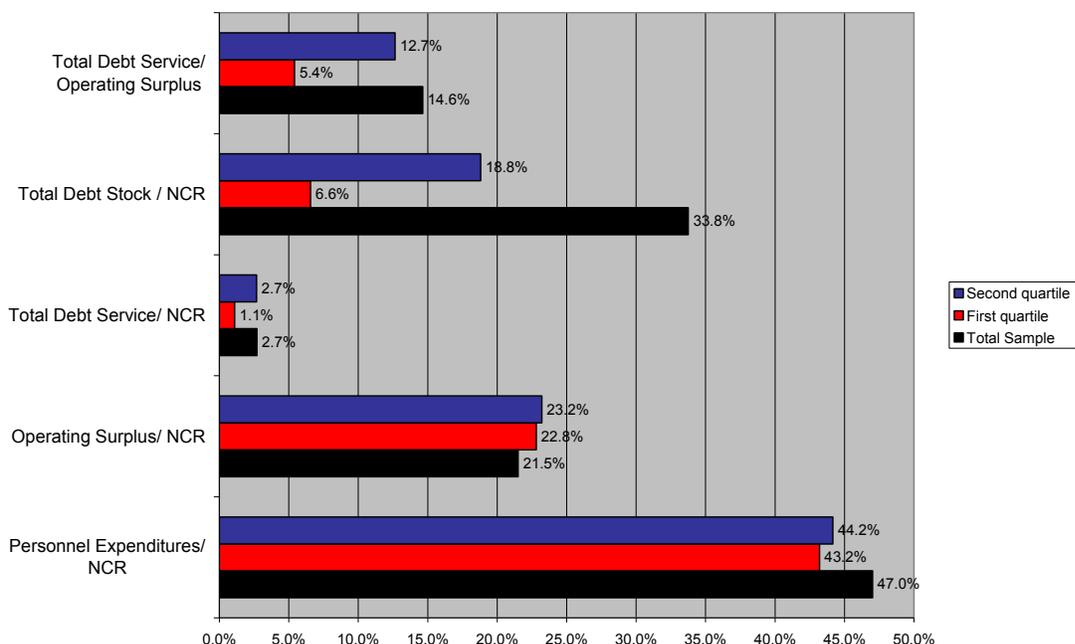
El cuadro 3.3 y el gráfico 3.1 se centran únicamente en los promedios de los dos cuartiles superiores de los *ranks* de municipios en el cuadro 3.2. En promedio, los municipios que se

encuentran en los dos cuartiles superiores muestran niveles bastante altos de rendimiento financiero según los estándares nacionales e internacionales.

Cuadro 3.3. Municipios que cumplen con los cinco criterios de rendimiento financiero: Promedio de los indicadores para los dos cuartiles superiores según su Puntaje de Rendimiento Financiero, 2008 (porcentajes)

Cuartiles según el número de municipios	Gastos de Personal / NCR	Superávit Operativo / NCR	Total de Servicios de Deuda / NCR	Total de Deuda Pendiente / NCR	Servicios de Deuda / Superávit Operativo
	%	%	%	%	%
Total de la muestra	47,0	21,5	2,7	33,8	14,6
1° cuartil	43,2	22,8	1,1	6,6	5,4
2° cuartil	44,2	23,2	2,7	18,8	12,7

Gráfico 3.1. Municipios que cumplen con los cinco criterios de rendimiento financiero: Cuartiles superiores según el Rank del indicador de Rendimiento Financiero, Promedio de los indicadores de Rendimiento Financiero, 2008

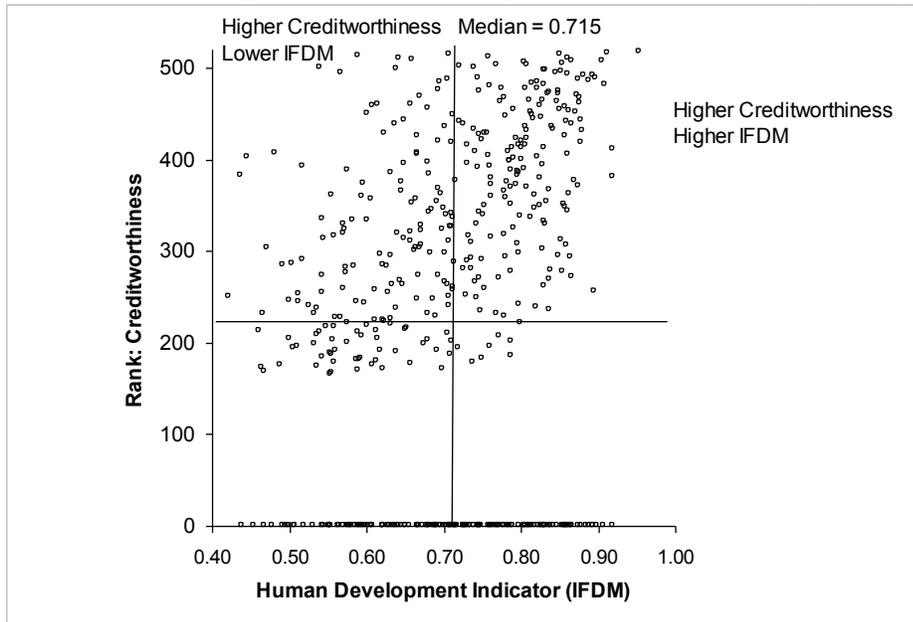


¿Cuál es el *rank* capacidad crediticia de los municipios en términos del IFDM? En otras palabras, ¿cuál es la correlación entre la Capacidad Crediticia y el IFDM? En el gráfico 3.2, el diagrama de dispersión muestra que, aunque existe una correlación entre estas dos variables ($r_s = 0,27$)⁷, muchos de los municipios que aparecen en la mitad inferior de la clasificación en términos del IFDM, se clasifican en la mitad superior en cuanto a su capacidad crediticia. Es decir, si utilizamos la capacidad crediticia como criterio de elegibilidad, esto no necesariamente excluiría

⁷ Los municipios con un Puntaje de Rendimiento Financiero menor a cinco reciben el *rank* cero. El coeficiente de correlación se utiliza solamente para aquellos municipios que se clasifican por sobre cero.

a los municipios que se clasifican en niveles más bajos en el índice compuesto de desarrollo humano (IFDM).

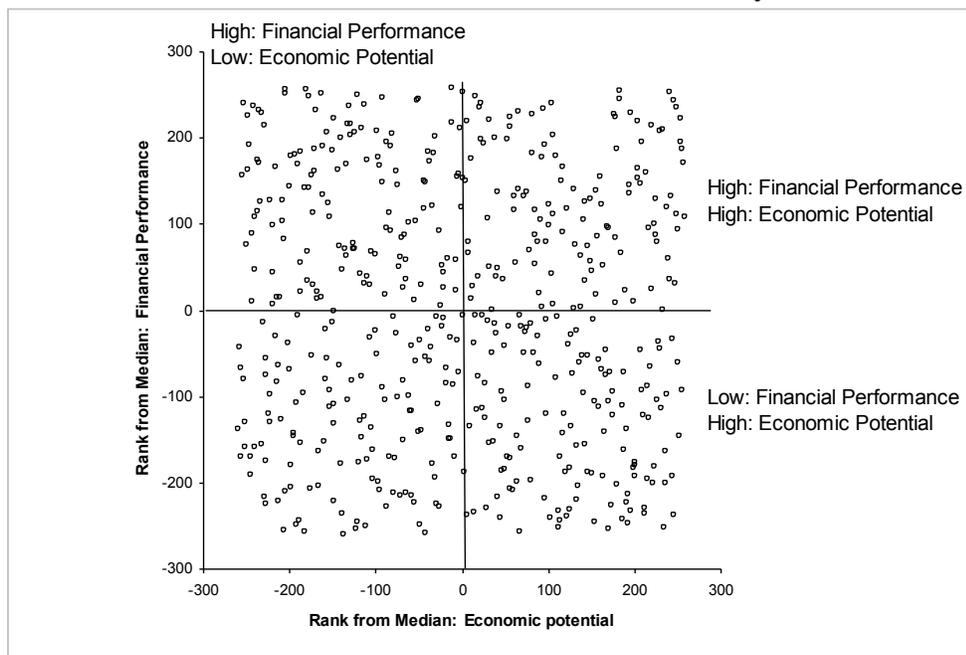
Gráfico 3.2. Diagrama de dispersión de los municipios de la muestra que muestra los indicadores de Capacidad Crediticia y Desarrollo Humano (IFDM)



Rank de Potencial Económico y Rendimiento Financiero

El gráfico 3.3 muestra el diagrama de dispersión con la clasificación a partir de la mediana de nuestros indicadores compuestos de Rendimiento Financiero y Potencial Económico. Los municipios que se clasifican por encima de la mediana de ambos indicadores (es decir, aquellos que se encuentran en el extremo superior derecho) obviamente tendrán las mayores probabilidades de aparecer en el cuartil superior del *rank* promedio de los dos indicadores utilizados para el indicador de Capacidad Crediticia. No esperamos que la correlación entre estos dos indicadores virtualmente no existiera ($r_s = -0,05$ por ciento).

Gráfico 3.3. Diagrama de dispersión de los municipios de la muestra que muestra el *rank* mediano de los indicadores de Rendimiento Financiero y Potencial Económico



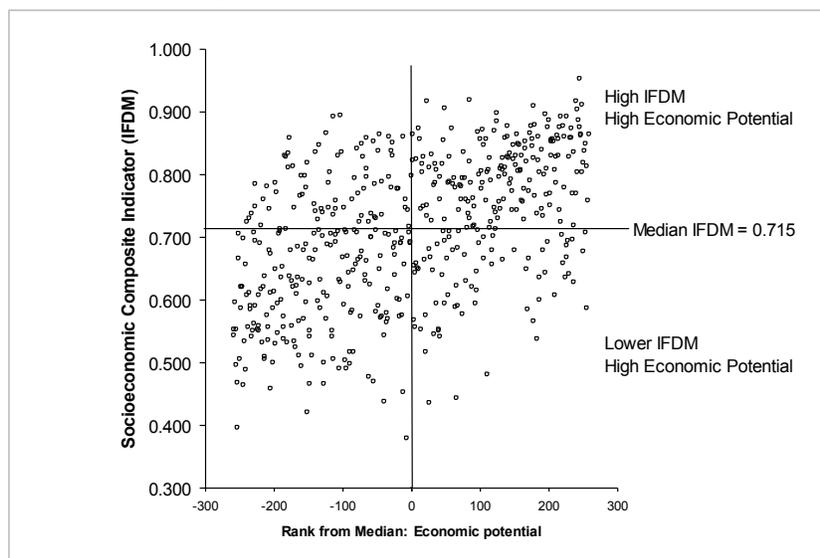
Índice de Desarrollo Humano (IFDM) y Potencial Económico

El gráfico 3.4 muestra que la correlación entre el IFDM y el *rank* mediano del Potencial Económico era relativamente alta ($r_s = 0,51$). No obstante, algunos pocos municipios que se encontraban por debajo de la mediana en el IFDM aparecieron por encima de la mediana en el indicador de Potencial Económico. Es decir, asignar recursos según el Potencial Económico no sería tan regresivo como podría parecer.

Aprobación de leyes municipales para la creación de instrumentos basados en el suelo

¿Cuántos municipios promulgaron leyes que permitieran la utilización de instrumentos basados en el suelo según lo establecido en el Estatuto de la Ciudad en el año 2008? ¿Existe una correlación entre la aprobación de dichas leyes y el indicador de Capacidad Crediticia? El cuadro 3.4 muestra una variación relativamente alta entre los municipios en términos de la aprobación de leyes relacionadas con el suelo, además de indicar que el porcentaje de aprobación de estas leyes aumenta según el tamaño de la población. Por ejemplo, mientras que el 59,5 por ciento de los municipios con más de 500 mil habitantes aprobó la legislación sobre derechos de desarrollo en el año 2008, sólo el 43,3 por ciento de los municipios con una población de entre 50 mil y 100 mil habitantes lo hizo.

Gráfico 3.4. Diagrama de dispersión y coeficiente de correlación de Spearman para los Municipios de la muestra: Índice de Desarrollo Socioeconómico (IFDM) y Rank mediano de Potencial Económico



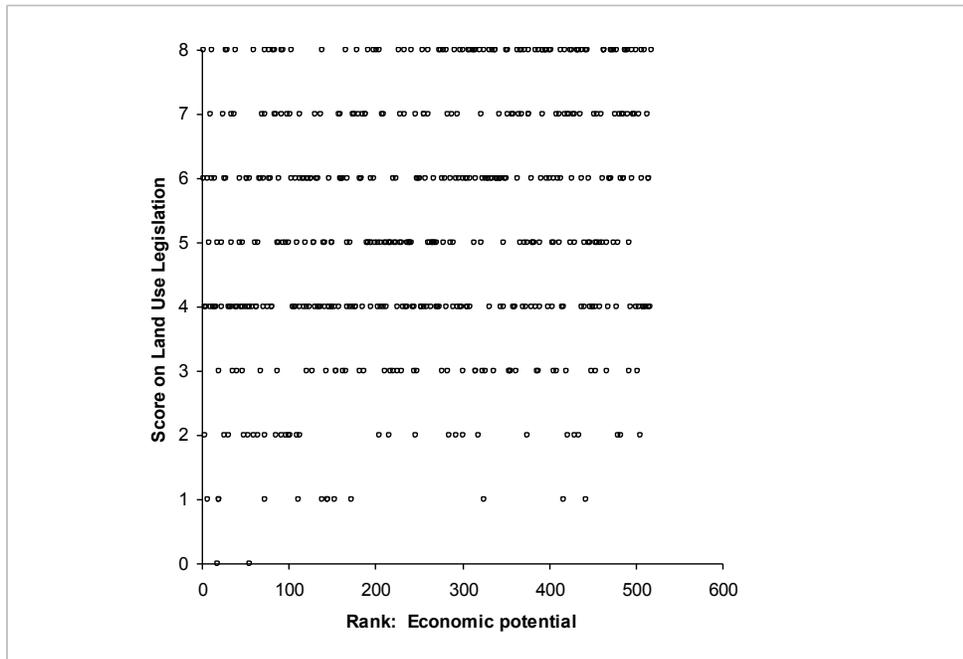
Cuadro 3.4. Aprobación de Leyes Municipales Basadas en el Suelo según grupos de tamaño de población para todos los municipios brasileños, 2008

Cantidad de municipios con diferentes leyes o instrumentos basados en el suelo	Grupos de tamaño de población				
	Brasil	50.000 o menos	50.001 – 100.000	100.001 - 500.000	> 500.000
Total	5.564	4.979	319	229	37
Plan de uso del suelo	2.176	1.696	246	199	35
Ley de zonificación	1.810	1.361	223	191	35
Código de edificación	2.935	2.415	280	203	37
Derechos de desarrollo	1.144	881	138	103	22
Gravámenes sobre la plusvalía	2.414	2.063	199	133	19
Áreas de revitalización urbana	578	401	85	75	17
Declaraciones de impacto ambiental	720	485	117	96	22
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Plan de uso del suelo	39,1	34,1	77,1	86,9	94,6
Ley de zonificación	32,5	27,3	69,9	83,4	94,6
Código de edificación	52,7	48,5	87,8	88,6	100,0
Derechos de desarrollo	20,6	17,7	43,3	45,0	59,5
Gravámenes sobre la plusvalía	43,4	41,4	62,4	58,1	51,4
Áreas de revitalización urbana	10,4	8,1	26,6	32,8	45,9
Declaraciones de impacto ambiental	12,9	9,7	36,7	41,9	59,5

Fuente: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros, 2007.

El gráfico 3.5 muestra una baja correlación ($r_s = 0,20$) entre el Puntaje de Leyes Municipales Basadas en el Suelo y el Potencial Económico. Evidentemente existen muchos municipios con un alto potencial económico que no han aprobado todas las leyes necesarias para implementar los ocho instrumentos basados en el suelo.

Gráfico 3.5. Diagrama de dispersión y coeficiente de correlación de Spearman para los municipios de la muestra: Puntaje Total de Leyes Municipales Basadas en el Suelo según el Potencial Económico



Ranking de municipios en el cuartil superior según el índice compuesto de Capacidad Crediticia

Supongamos que deseamos desarrollar un programa nacional con el fin de brindar incentivos para la creación de espacio fiscal para los municipios que se clasifican en el cuartil superior según nuestro indicador de Capacidad Crediticia. Esto estimularía las inversiones en los municipios que tienen un potencial relativamente alto de futuro desarrollo económico y que también han obtenido un buen puntaje en términos de rendimiento financiero (es decir, funcionaría como una recompensa por el rendimiento financiero responsable). En otras palabras, un programa de estas características se centraría en los municipios que demuestran el mayor potencial para aumentar su espacio fiscal según nuestro indicador de capacidad crediticia.

Características de los municipios en el cuartil superior del indicador de Capacidad Crediticia

El cuadro 3.5 muestra que la población total en el año 2008 y el PIB en el año 2007 de los municipios en este cuartil superior fue de 32,3 millones y US\$346 mil millones, respectivamente (similar en cuanto a su tamaño a la Argentina: 39 millones y US\$263 mil millones, respectivamente). Este cuartil superior de 130 municipios representó:

- El 27,7 por ciento de la población total en la muestra completa y el 31,7 por ciento de su PIB
- El 21,9 por ciento del total de habitantes por debajo de la línea de pobreza en nuestra muestra

Cuadro 3.5. Todos los municipios de la muestra y los que se encuentran en el cuartil superior según su *rank* en el indicador de Capacidad Crediticia: Población, PIB y población por debajo de la línea de pobreza

	Municipios de la muestra	
	Todos los municipios	Cuartil superior
Población total (millones)	116,4	32,3
% de la población total	100,0%	27,7%
PIB total en 2007 (miles de millones de US\$)	1.090,9	346,1
% del PIB total	100,0%	31,7%
Población total por debajo de la línea de pobreza (millones) ⁸	5,55	1,22
% por debajo de la línea de pobreza en 2008	4,8%	3,8%
% de la población total por debajo de la línea de pobreza	100,0%	21,9%

Rendimiento en los Impuestos Inmobiliarios

El gráfico 3.6 muestra el diagrama de dispersión para el Total de Impuestos y Tasas Inmobiliarias / PIB según su *rank* en el indicador de Capacidad Crediticia. La distribución de municipios por debajo de la mediana del Total Impuestos y Tasas Inmobiliarias / PIB (0,34 por ciento, respectivamente) brinda una idea de cuánto espacio fiscal adicional podría estar disponible según el indicador de Capacidad Crediticia⁹. El coeficiente de correlación para estas dos variables es bajo y negativo ($r_s = -0,13$). Sobre la base de estos resultados, se podría decir que hay lugar para realizar un mayor esfuerzo fiscal en cuanto a los impuestos y tasas inmobiliarias, especialmente en el extremo superior de la escala de capacidad crediticia. Nuestra simulación muestra que elevar los TRE a este nivel de mediana de 0,34 por ciento de PIB para todos los municipios que se encuentran en el cuartil superior aumentaría los ingresos totales en R\$509 millones. Para los municipios por debajo del nivel de 0,34 por ciento de PIB, el aumento promedio de los TRE per cápita para elevar su nivel hasta la mediana sería solamente de R\$35. De más está decir que los municipios con ingresos de los TRE por sobre la mediana podrían también aumentar sus esfuerzos fiscales.

Los gravámenes sobre la plusvalía representan solamente el 0,4 por ciento de los TRE para todos los municipios de la muestra. Afonso, Araújo y Nóbrega (2009) dan algunas razones para esto,

⁸ Estimaciones basadas en la metodología descrita en el anexo C.

⁹ En el gráfico eliminamos el valor correspondiente a Balneário Camboriu (SC) de 4,12 por ciento de PIB, ya que representaba unas 10 veces el promedio para este indicador. Obviamente, esta comunidad asentada sobre la playa está aprovechando muy bien sus altos valores inmobiliarios.

como por ejemplo, la dificultad para determinar el impacto sobre la valorización. No obstante, resulta interesante que muchos municipios, de hecho, utilizaron los gravámenes sobre la plusvalía. Por ejemplo, calculamos los *ranks* de los municipios según el monto total recaudado en relación con dichos gravámenes en 2008. Los 50 municipios en los *ranks* superiores recaudaron entre R\$250.000 y R\$5,1 millones, con un promedio de R\$1,1 millones en 2008. Estos 50 municipios tenían un total de 10,3 millones de habitantes en 2008 (un promedio de 206.000 habitantes), con una representación de municipios en todas las regiones principales de Brasil. Sería interesante analizar por qué dichos municipios estuvieron dispuestos y fueron capaces de utilizar los gravámenes sobre la plusvalía de manera mucho más efectiva que el resto de los municipios de la muestra.

Gráfico 3.6. Municipios en el cuartil superior según su *rank* en el indicador de Capacidad Crediticia: Total de Impuestos y Tasas Inmobiliarias / PIB x *Rank* de Capacidad Crediticia

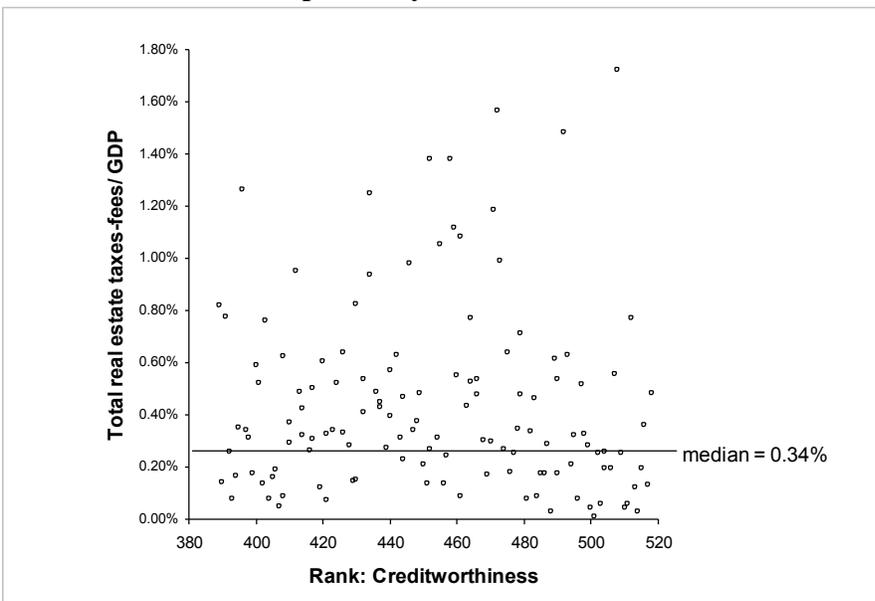
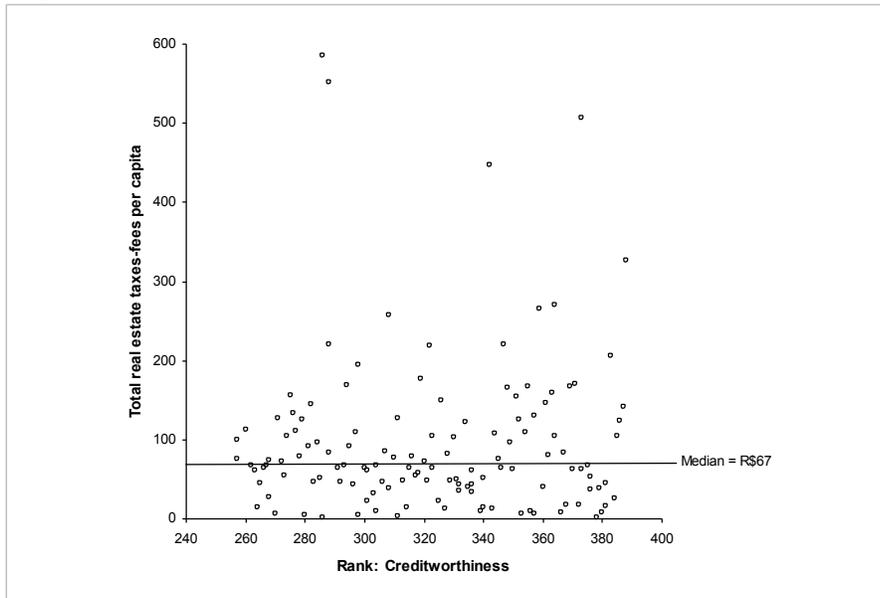


Gráfico 3.7. Municipios en el cuartil superior según su *rank* en el indicador de Capacidad Crediticia: Total de Impuestos y Tasas Inmobiliarias per cápita según el *Rank* de Capacidad Crediticia



El gráfico 3.7 muestra la distribución de los TRE per cápita en la clasificación según el *rank* del indicador de Capacidad Crediticia. En vista de que la mediana es sólo de R\$67 per cápita, parecería que hay lugar para realizar un mayor esfuerzo fiscal. La aceptación política podría aumentar si el incremento se relacionara con inversiones que son necesarias.

Promulgación de leyes sobre el uso del suelo

Los gráficos 3.8 y 3.9 muestran el puntaje en cuanto a las ocho leyes necesarias para poder utilizar de manera íntegra los instrumentos que permite el Estatuto de la Ciudad en la clasificación según el indicador de Capacidad Crediticia. Queda claro que muchos municipios con capacidad crediticia y un alto potencial económico no han aprobado todas las leyes necesarias. La aprobación de dichas leyes indicaría un espacio fiscal adicional.

Gráfico 3.8. Municipios en el cuartil superior según el *Rank* del Indicador de Capacidad Crediticia: Puntaje Total de Leyes Basadas en el Suelo según el *Rank* del Indicador de Capacidad Crediticia

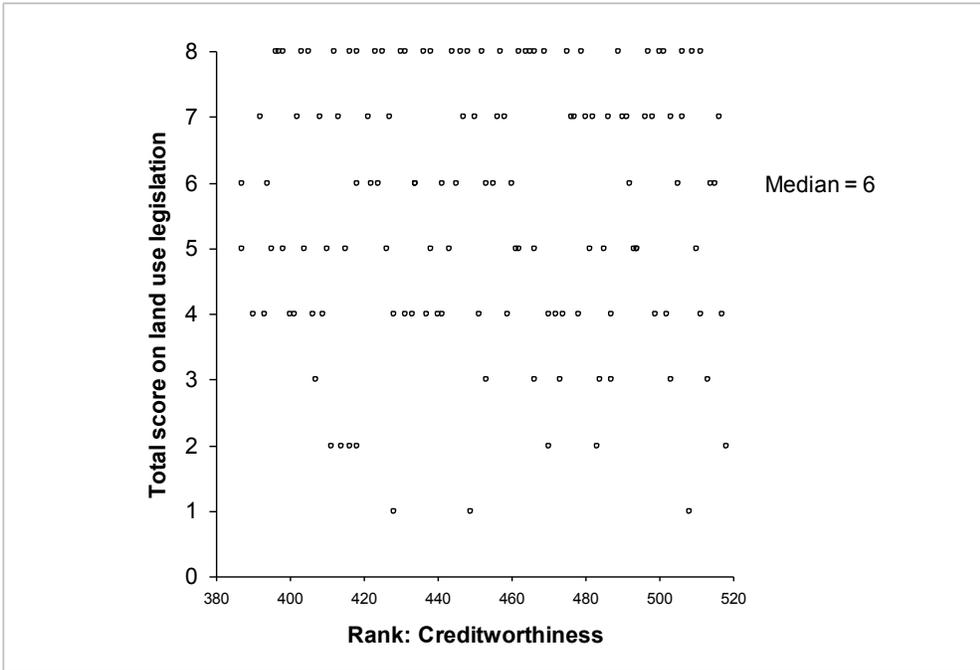


Gráfico 3.9. Municipios en el cuartil superior según su Rank en el Indicador de Capacidad Crediticia: Puntaje Total de Leyes Basadas en el Suelo

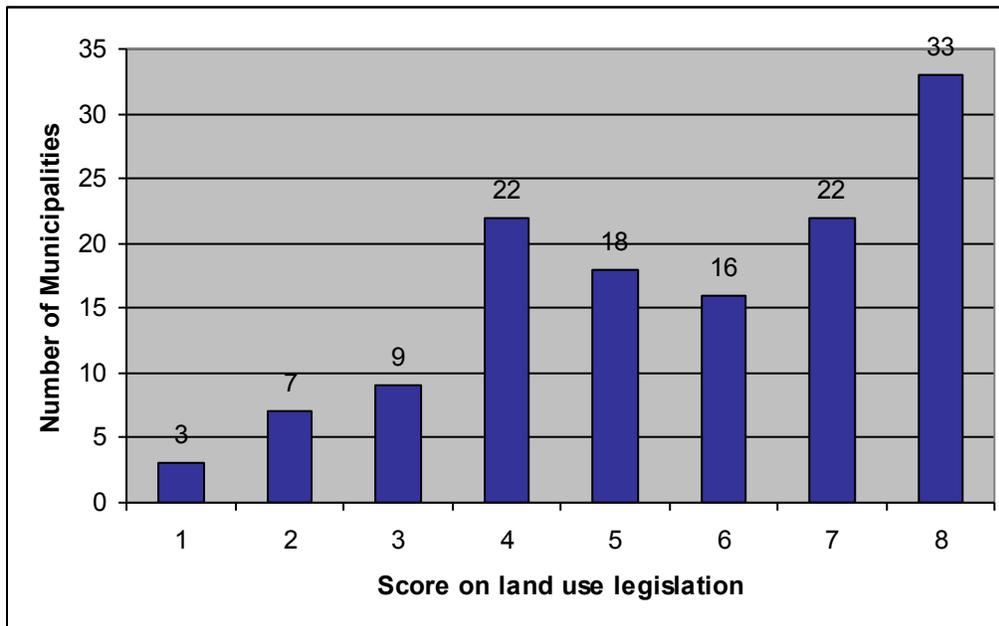
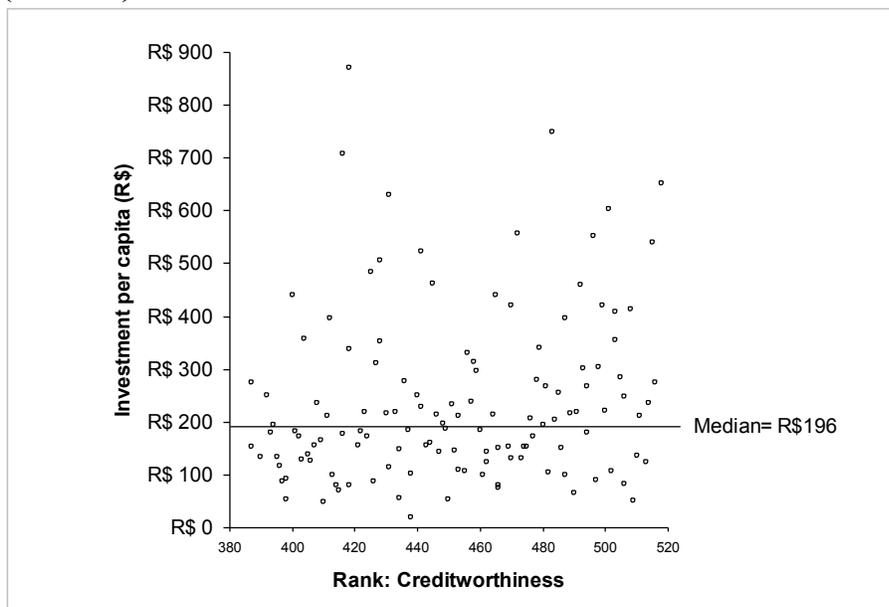


Gráfico 3.10. Municipios en el cuartil superior según su *Rank* en Indicador de Capacidad Crediticia: Inversiones per Cápita x *Rank* en el Indicador de Capacidad Crediticia, 2008 (R\$ 2009)



Inversiones municipales

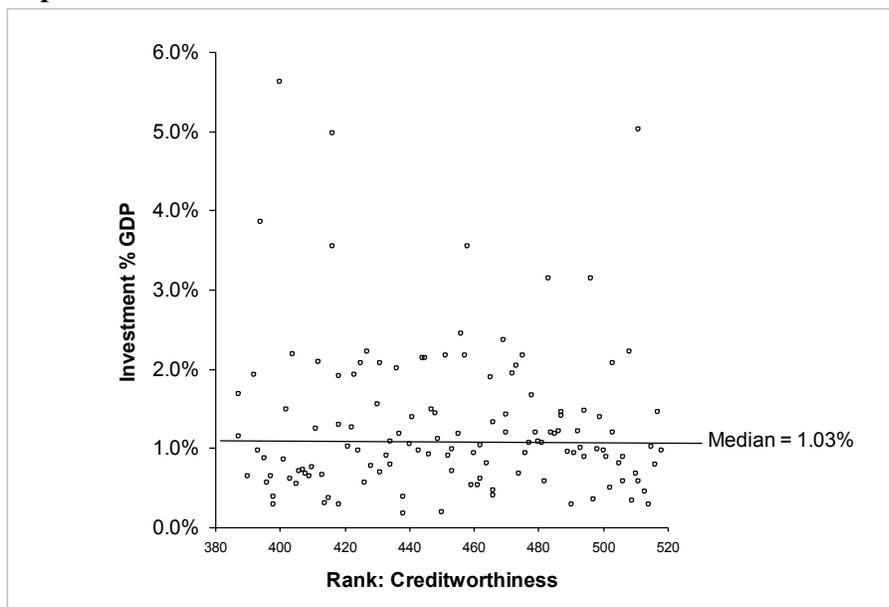
El gráfico 3.10 muestra la Inversión per Cápita según el *Ranking* del Indicador de Capacidad Crediticia¹⁰. La mediana de la Inversión per Cápita es sólo de R\$196 (aproximadamente US\$100) y la mitad de los municipios se encuentran por debajo de la mediana. Además, la correlación entre la capacidad crediticia y la inversión per cápita es bastante baja ($r_s = 0,23$).

El gráfico 3.11 muestra que la mediana de inversión municipal, como porcentaje del PIB municipal, es de 1,04 por ciento y que no existe correlación con el indicador de Capacidad Crediticia¹¹ ($r_s = -0,01$). Al elevar a todos los municipios que se encuentran debajo de la mediana hasta el 1 por ciento del PIB municipal, se aumentaría la inversión municipal total en R\$1,5 mil millones (US\$750 mil millones).

¹⁰ El gráfico excluye a dos municipios con inversiones per cápita por encima de R\$1.000 en 2008: Barueri (SP) y Mariana (MG), que presentan inversiones per cápita de R\$1.575 y R\$1.348, respectivamente.

¹¹ El gráfico excluye a los municipios de Manacapuru (AM) y Caxias (MA), que mostraron porcentajes muy altos de 10,50 por ciento y 8,76 por ciento, respectivamente. Esto podría deberse a ciertos proyectos de inversión de gran envergadura financiados mediante subsidios u otras fuentes.

Gráfico 3.11: Municipios en el cuartil superior según el Ranking del Indicador de Capacidad Crediticia: Ranking de Inversiones / PIB x Ranking del Indicador de Capacidad Crediticia: 2008



Conclusiones, Implicaciones para Políticas e Investigaciones Futuras

Los resultados muestran que los municipios que aparecen en el cuartil superior en cuanto a su capacidad crediticia por lo general invierten menos, demuestran pocos esfuerzos fiscales en cuanto a los impuestos y tasas inmobiliarias y no han aprobado todas las leyes necesarias para poder utilizar los instrumentos basados en el suelo. Según las simulaciones llevadas a cabo, un aumento relativamente pequeño en los esfuerzos fiscales relacionados con los impuestos y tasas inmobiliarias podría generar un importante espacio fiscal para la inversión u otras prioridades municipales.

Implicaciones la políticas públicas

Sobre la base de estos resultados, podemos decir que un programa nacional que destine al menos una parte de su asignación anual de crédito municipal según criterios de rendimiento podría brindar incentivos para una mayor generación de espacio fiscal municipal, a la vez manteniendo la disciplina fiscal. Por ejemplo, un programa nacional o estatal de este tipo podría financiar una parte de los presupuestos de capital de los municipios con capacidad crediticia que generan espacio fiscal alcanzando ciertos puntos de referencia en los indicadores de rendimiento para los impuestos y tasas inmobiliarias y otros tipos de ingresos, que hacen un uso efectivo de los instrumentos basados en el suelo para la recuperación de valor y que ponen en práctica otras medidas destinadas a mejorar la generación de ingresos o la eficiencia de los gastos. El préstamo podría desembolsarse a medida que se implementa efectivamente el presupuesto de capital y se alcanzan los puntos de referencia.

Un programa de desarrollo municipal de estas características podría estar disponible para todos aquellos municipios que cumplan con los criterios de capacidad crediticia y tengan un presupuesto de capital aceptable (es decir, que alcance los puntos de referencia mencionados anteriormente). El programa podría brindar servicios de asistencia técnica para ayudar a todos los municipios a alcanzar los criterios de elegibilidad, tales como: mejorar la recaudación de los impuestos y tasas inmobiliarias (como por ejemplo, mejores catastros, sistemas de recaudación y una mejor estimación del valor del inmueble), elaborar y poner en práctica presupuestos de capital efectivos y utilizar los instrumentos basados en el suelo (como por ejemplo, la elaboración de los planes de desarrollo, la ingeniería financiera y los documentos de licitación).

Debido a que nuestro Indicador de Capacidad Crediticia no posee una gran correlación con nuestro Indicador de Desarrollo Humano (IFDM), un programa que se centrara inicialmente en los municipios con mayor capacidad crediticia no sería tan regresivo como podría parecer. Además, los municipios que aparecen en el cuartil superior de la clasificación de capacidad crediticia tienen cerca del 22 por ciento de la población de Brasil que vive debajo de la línea de pobreza. Podría decirse que los municipios que se clasifican en el cuartil superior tienen más probabilidades de generar oportunidades para reducir la pobreza que los que presentan un nivel de rendimiento financiero y potencial económico más bajos. El sistema fiscal federal de Brasil ya incluye muchas transferencias automáticas hacia los municipios, pero estas transferencias no se realizan sobre la base del rendimiento financiero o la capacidad crediticia. De más está decir que los encargados de elaborar las políticas podrían implementar programas adicionales de transferencias y subsidios compensatorios, si fuera necesario.

En resumen, un programa nacional podría brindar incentivos para que los municipios aumenten su espacio fiscal para inversiones y otras prioridades (como por ejemplo, subsidios de vivienda para familias de bajos ingresos y educación), lo que ayudaría a los municipios a representar un papel de tinte más empresario en su desarrollo, como por ejemplo, ayudando a crear valor inmobiliario a través de una planificación efectiva y recuperar dicho valor mediante los instrumentos basados en el suelo que se encuentran disponibles hoy en día.

En los próximos años se creará mucho de ese valor inmobiliario a medida que los municipios brasileños crezcan y brinden infraestructura. Por ejemplo, las inversiones en transporte planificadas actualmente en la periferia de la región metropolitana de Río de Janeiro alterarán en gran manera las relaciones espacio/tiempo dentro de la región y, por ende, el valor de los terrenos. Estos proyectos son parte del programa de inversiones que se está implementando con el fin de preparar a la región metropolitana de Río para representar su rol como epicentro de la industria petrolera de Brasil, de rápido crecimiento, así como también para ser la sede del Mundial de Fútbol en 2014 y de los Juegos Olímpicos en 2016. Uno de los mencionados proyectos es la nueva carretera de circunvalación (Arco Metropolitano)¹². Actualmente, el estado de Río de Janeiro está desarrollando un plan ejecutivo estratégico para el Arco Metropolitano, el cual incluye grandes inversiones

¹² Para más detalles, véase Vetter, Massena y Vetter (2011).

estratégicas, tanto del sector privado como del público, que suman más de US\$30 mil millones a lo largo de todo este nuevo corredor, que incluye instalaciones petroquímicas y de acero de gran envergadura que ya están implementándose. Los Corredores de Tránsito Rápido de Autobuses (BRT) mejorarán en gran manera el acceso a los barrios de la periferia, así como también la Línea 4 del metro, que conectará el área antigua de altos ingresos (zona sur) con el área de altos ingresos que crece cada día con mayor rapidez en Barra da Tijuca¹³. Los proyectos integrales de desarrollo urbano ¿podrían generar, dentro de las áreas de impacto de dichos proyectos, un valor tal que sea capaz de recuperarse mediante los instrumentos basados en el suelo con el fin de ayudar a financiar la infraestructura y brindar subvenciones cruzadas para las familias de ingresos más bajos?

Investigaciones futuras

Nuestro estudio demuestra la utilidad de una base de datos con indicadores financieros y socioeconómicos municipales con el fin de hacer un seguimiento del rendimiento financiero municipal según una cierta cantidad de dimensiones y el análisis de políticas. Otros investigadores podrían utilizar este conjunto de datos para tratar otros problemas que están fuera del alcance de nuestro estudio. Por otro lado, hemos aprendido que la elaboración de esta base de datos requiere mucho trabajo y consume mucho tiempo. La publicación oportuna de un conjunto de indicadores financieros municipales fomentaría y facilitaría en gran manera la investigación y el análisis de políticas junto con la gran cantidad de datos financieros de la STN, complementando así los datos e informes que brinda la STN en la actualidad. Por ejemplo, la STN podría distribuir anualmente en su sitio de Internet una base de datos con los indicadores financieros y socioeconómicos, junto con el conjunto de datos municipales que brinda en la actualidad y su **Perfil y Evolución de las Finanzas Municipales (*Perfil e Evolução das Finanças Municipais*)** (STN 2008). Reducir los esfuerzos necesarios para producir los indicadores podría inducir a más investigación y un mayor diálogo acerca de temas relacionados con las políticas y con los indicadores en sí mismos. La calidad de los datos podría mejorarse mediante este uso a medida que los encargados de elaborar las políticas y los investigadores van definiendo sus preguntas. El *ranking* de los municipios según su rendimiento financiero con estos indicadores podría brindar incentivos para lograr un mejor rendimiento, aunque dicho *ranking* debería ser hecho por entidades no gubernamentales, ya que éstas no se verían tan asediadas por presiones políticas.

¿Cuánto valor inmobiliario se está creando?

¿Debería incluirse el valor de los terrenos urbanos en las cuentas nacionales y subnacionales? Aunque los terrenos en sí mismos no se producen, una ubicación urbana brinda acceso al empleo, a los servicios y a las posibilidades que, en gran medida, generan las inversiones públicas y privadas en las áreas urbanas. La sección Suelo y Viviendas de del manual de la OCDE (2009) *Mediciones del capital*¹⁴ establece que, aunque el suelo no es un activo que se produce, es, de hecho, “un activo que brinda un flujo de servicios de capital hacia la

¹³ Gran parte del financiamiento para esta línea proviene de la venta del exceso de terrenos que quedaron después de la construcción de las primeras líneas del metro de Río. Para aumentar el valor de estos terrenos, el municipio cambió la zonificación con el fin de permitir a los nuevos propietarios construir edificios más altos.

¹⁴ Sección 18.1.

producción”. El manual describe además diferentes métodos para estimar el valor total de los terrenos para las cuentas nacionales. La metodología australiana atribuye del 62,7 por ciento al 65,1 por ciento del total del capital residencial fijo a los terrenos para el período 2005–2010. Las estimaciones según el método canadiense muestran que los terrenos constituían un promedio de 46 por ciento del capital fijo total para estructuras residenciales y no residenciales para familias y negocios sin personalidad jurídica para el período 2007–2008. Davis y Palumbo (2006) estimaron que, a fines del año 2004, “el valor de los terrenos residenciales representó cerca del 50 por ciento del valor de mercado total de las viviendas” en las ciudades estadounidenses de su muestra. Sus resultados muestran una variación considerable entre las diferentes regiones y según los tamaños de las ciudades en cuanto a los porcentajes de los terrenos residenciales en el valor de mercado total:

- Medio oeste: 36,2 por ciento
 - Chicago: 52,1 por ciento
 - Pittsburgh: 26,0 por ciento
- Costa oeste: 73,8 por ciento
 - Los Ángeles: 78,7 por ciento
 - Portland: 57,9 por ciento

Existen muchas metodologías diferentes que pueden utilizarse para estimar el valor inmobiliario en Brasil. Como lo mencionamos anteriormente, ciertos estudios realizados en Brasil utilizan el método de los precios hedónicos para estimar el valor de las viviendas con terrenos, mediante el uso de datos provenientes de censos y encuestas a los hogares para los municipios. El sitio en Internet de IpeaData publica estimaciones de capital residencial para todos los años censales entre 1970 y 2000. De más está decir que las funciones hedónicas podrían combinarse con los datos del censo de 2010 para lograr una estimación del capital residencial. En el caso del municipio de Río de Janeiro, los datos sobre el impuesto sobre la propiedad inmobiliaria urbana y la transferencia de inmuebles permitiría el cálculo de dichas cuentas para unidades residenciales y no residenciales al nivel de los barrios (Vetter y Vetter 2010). La comparación de las estimaciones generadas mediante la utilización de metodologías alternativas (tales como el impuesto inmobiliario y las funciones hedónicas) resultaría útil para afinar los instrumentos analíticos. Des Rosiers (2002) realiza este tipo de triangulación, comparando las estimaciones del valor de capital de las viviendas para Canadá generado mediante el uso de diferentes metodologías, como por ejemplo, las funciones hedónicas y las valuaciones inmobiliarias.

Datos sobre el uso efectivo de los instrumentos basados en el suelo

Como lo mencionamos anteriormente, los datos actuales del IBGE indican solamente si se han promulgado o no las leyes necesarias para la aplicación de instrumentos basados en el suelo. No obstante, ¿cuántos municipios están usando efectivamente los instrumentos basados en el suelo? ¿Por qué han tenido éxito o no en este ámbito? Por ejemplo, ¿por qué algunos municipios han

tenido bastante éxito al utilizar los gravámenes sobre la plusvalía cuando la mayoría de los municipios ni siquiera los usa y algunos sostienen que utilizarlos no es factible?

Referencias

- Adams, D., C. Watkins and M. White. 2005. *Planning, Public Policy and Property Markets*. Oxford: Blackwell Publishing, Oxford, United Kingdom.
- Afonso, J. R. and G. Junqueira. 2009a. Investimento Público no Brasil é Mais Municipal que Federal. *Revista de Administração Municipal*, IBAM, Rio de Janeiro, ISSN 0034-7604. Ano 55, n.272, pp.18–25. See: <http://www2.ibam.org.br/teleibam/revistaonline.asp?num=272>
-
- 2009b. *A Baixa Taxa de Investimento Público Brasileira Comparada a dos Demais Países em Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, jul. 2009. See: <http://www.joserobertoafonso.ecn.br/site/asp/AcervoPessoal.aspx?Tip=2&Num=0&numPagina=2&ordenacao=1>.
- Afonso, J. R., E. A. Araújo and G. Biassoto. 2005. *Fiscal Space and Public Sector Investments in Infrastructures: A Brazilian Case-Study*. IPEA, Texto para Discussão No. 1139. Rio de Janeiro: IPEA, 2005.
- Angel, S. 2000. *Housing Policy Matters: A Global Analysis*. New York: Oxford University Press.
- Banco Inter-Americano de Desenvolvimento. 2003. *Las Metas del Milenio y las Necesidades de Inversión en América Latina y el Caribe*. United States. Washington.
- Barat, J. 1998. O financiamento da infra-estrutura urbana: Os impasses, as perspectivas institucionais, as perspectivas financeiras. *Infra-estrutura: Perspectivas de reorganização (financiamento)*. IPEA. Brasília. See: <http://www.ipea.gov.br/pub/infraestrutura/financiamento/parte4.pdf>
- Been, V. 2005. Impact Fees and Housing Affordability. *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*. Volume 8, Number 1.
- Biderman, C. 2008. *Informality in Brazil: Does urban land use and building regulation matter?* Working Paper. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Biderman, C., P. Sandroni and M. O. Smolka. 2006. Large-scale Urban Interventions: The Case of Faria Lima in Sao Paulo. *Land Lines*. Volume 18, Number 2.
- Biderman, C. and P. Sandroni. 2005. *Avaliação do Impacto das Grandes Intervenções Urbanas nos Preços dos Imóveis do Entorno: O Caso da Operação Urbana Consorciada Faria Lima*. Série para Discussão CEPESP - GvPesquisa (NPP) #09.
- Biderman, C., M. Smolka, and A. Sant'Anna. 2008. Urban Housing Informality: Does Building and Land Use Regulation Matter? *Land Lines*
- Brueckner, J. K. 1997. Infrastructure Financing in Urban Development: The Economics of Impact Fees. *Journal of Public Economics* 66-1: 383–407.
- Copello, M. M. and M. O. Smolka. 2003. *Using Value Capture to Benefit the Poor: The Usme Project in Colombia*, Land Lines. Volume 15, Number 3.

- Cruz, B. O. and M. P. Morais. 2000. *Demand for Housing and Urban Services in Brazil: A Hedonic Approach*, Paper presented at the ENRH 2000 Conference in Gavle, Sweden 260.030, June.
- De Andrade, M. O. and M. L. A. Maia. 2007. Aplicação do modelo dos preços hedônicos para avaliação da Influência da acessibilidade ao transporte público sobre o preço da terra urbana, In: *XXI ANPET - Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes*, Rio de Janeiro. Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes 2007. Rio de Janeiro.
- Davis, M. A. and J. Heathcote. 2004. “The Price and Quantity of Residential Land in the United States. *The Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series*.
- De Cesare, C. M. 2002. Toward More Effective Property Tax Systems in Latin America. *Land Lines* 14-1.
- Dillinger, W. 2002. *Brazil: Issues in Fiscal Federalism*, World Bank Report No. 22523-BR: http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?pcont=details&eid=000094946_02061904004610
- Eckert, J. K. et al. 1990. *Property Appraisal and Assessment Administration*. The International Association of Assessing Officers. Chicago.
- Estado do Rio de Janeiro. 2003. *Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - PDTU/RMRJ*. Secretaria Estadual dos Transportes (SECTRAN) and Companhia Estadual de Engenharia de Transportes e Logística – (CENTRAL): <http://www.central.rj.gov.br/pdtu/indicatorkbp.html>
- Fundação Getúlio Vargas. 2007. *Estimação dos impactos sócio-econômicos do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) e empreendimentos correlatos com vistas à elaboração do EIA/RIMA*. Petróleo Brasileiro S/A. Relatório Final.
- Geltner, D. M., N. G. Miller, J. Clayton and P. Eichholtz. 2006. *Commercial Real Estate Analysis and Investments*. Southwestern.
- Harrison, A. 2006. *Classification and Terminology of Non-Financial Assets*. Paper for discussion at the fourth meeting of the Advisory Expert Group on National Accounts, Frankfurt, Germany.
- Heller, P. 2005. Back to Basics — Fiscal Space: What It Is and How to Get It. *Finance and Development*. June 2005, Volume 42, Number 2
- IPP/APUR/IBAM. 2009. *Relatório Final: Plano de Revitalização da Área Central do Rio*, Projeto BID n° ATN-1033.
- Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM). 2008. *Serviços de Apoio para Elaboração de Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira do Plano Geral de Revitalização da Região Central do Rio de Janeiro*. Five volumes. Rio de Janeiro, Brazil.
- Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos (IBEC). 2009. *Conceito de BDI*, Orientação Técnica N° 01/2009/IBEC. Rio de Janeiro, Brasil.
- International Monetary Fund (IMF). 1986. *A Manual on Government Finance Statistics*. Washington, D.C.

- Ihlanfeldt, K. R. and T. M. Shaughnessy. 2002. *An Empirical Investigation of the Effects of Impact Fees on Housing and Land Markets*. Lincoln Institute of Land Policy Conference Paper: CP02A13.
- Jencks S.F., E.D. Huff and T. Cuerton. 2003. Change in the quality of care delivered to Medicare beneficiaries, 1998–1999 to 2000–2001, *Journal of the American Medical Association*, 289(3): 305–12.
- Lungo, M. and M. O. Smolka. 2005. Land Value and Large Urban Projects: The Latin American Experience. *Land Lines*. Volume 17, Number 1.
- Maricato, E and J. S. W. Ferreira. 2002. Operação Urbana Consorciada. *Estatuto da Cidade e Reforma Urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*. Edited by Leticia Marques Osório, Sergio Antonio Fabris Editor, Porto Alegre/São Paulo.
- McSwain, D. N., T. K. Patton, D. C. Benco. 2008. Intangibles: Governments' Forgotten Capital Assets. *CPA Journal*.
- Morandi, L. and E. J. Reis. 2004. *Estoque de capital fixo no Brasil - 1950–2002*. In: Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 7 a 9 de dezembro, João Pessoa, PB.
- Morandi, L. 2005. *Estoque e Produtividade de Capital Fixo - Brasil, 1940–2004*, Universidade Federal Fluminense, Textos para Discussão, TD 174.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). 2008. *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. ISBN 978-92-64-04345-9. <http://www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf>
- _____. 2009. *Measuring Capital: OECD Manual*. Second Edition. <http://www.oecd.org/dataoecd/16/16/43734711.pdf>
- Osório da Silva, M. and R. L. La Rovere. 2009. *Desenvolvimento Econômico Local na Zona Oeste do Rio de Janeiro e seu Entorno*. Grupo Economia de Inovação -Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Financed by the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.
- Peterson, G. E. 2009. *Unlocking Land Values to Finance Urban Infrastructure*. World Bank and Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF).
- Reiff, L. O. and A. L. Barbosa. 2005. *Housing Stock in Brazil: Estimation Based on a Hedonic Price Model*, BIS paper No. 21, Bank for International Settlements.
- Reporter of Decisions. 2005. *Syllabus for the Supreme Court of the United States: Kelo et al. v. City of New London et al.* CERTIORARI TO THE SUPREME COURT OF CONNECTICUT. No. 04—108. Argued February 22, 2005—Decided June 23, 2005. <http://www.law.cornell.edu/supct/html/04-108.ZS.html>
- Serra, V. M. and C. A. Rabaça. 2009. *Rua Larga*. Documenta Histórica Editora, Rio de Janeiro.
- Shoup, D. 1994. Is Underinvestment in Public Infrastructure an Anomaly? *Methodology for Land and Housing Market Analysis*. Edited by G. Jones and P. Ward. UCL Press, London. pp. 236–250.
- Smolka, M. O. 2003. Informality, Urban Poverty and Land Market Prices, *Land Lines*, January 2003.

- Smolka, M. O. and D. Amborski. 2000. *Value capture for Urban Development: An Inter-American Comparison*. Lincoln Institute Working Paper WP00ms1.
- Smolka, M. O. and F. Furtado. 2003. The Value Capture Debate in Latin America. *Land Lines*. Volume 15, Number 3.
- Sousa Filho, E. H. and R. A. Arraes. 2004. Análise da Demanda Modelos de Preços Hedônicos Mercado Imobiliário Urbano: Caso Fortaleza.
<http://www.banconordeste.gov.br/content/aplicacao/ETENE/Anais/docs/2004-analise-da-demanda.pdf>
- Secretaria do Tesouro Nacional (STN). 2007. *Manual de Procedimentos: Receitas Públicas Aplicado União Estados Municípios*: Brasília:
http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Manual_Procedimentos_RecPublicas.pdf
-
- 2007^a. Relatório Resumido da Execução Orçamentária: Manual de Elaboração: Aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios, seventh edition. Brasília:
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/ManualRREO7.pdf>
-
2008. *Perfil e Evolução das Finanças Municipais: 1998–2007*. Brasília: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/indicator.asp
- Thrall, G. I. 2002. *Business Geography and New Real Estate Market Analysis*. Oxford University Press, Oxford.
- Vetter, D. M. and R. R. Massena. 1982. Who Appropriates the Net Benefits of Public Investments in Urban Infrastructure? In *Urban Land Use*. Zahar Press, Rio de Janeiro. (In Portuguese)
- Vetter, D. M. 2007. *Estimation of the Impact of Employment Generation by COMPERJ on Population Growth and Distribution in Rio de Janeiro*. Consultant report of David Vetter Consultoria Econômica Ltda. For the environmental impact statement of the new Petrobras Refinery in the Municipality of Itaboraí. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)
- Vetter, D. M. et al. 2007. *Brazil: Leveraging Private Sector Resources for Urban Development: PPP-Urbano*. Unpublished report for IDB done by Dexia Credit Local, New York Agency. *Part One: Review of Public-Private Cooperation Instruments for Urban Development Projects. Part Two: Design of Prototype Project*.
- Vetter, D. M. and M. Vetter. 2010. *An analysis of land-based strategies for financing urban development in Brazil: Revitalization of Rio de Janeiro's Central Area and beyond. Preliminary Report*. Study financed by the Lincoln Institute of Land Policy.
- Vetter, D., R. Massena and M. Vetter. 2011. *Land Values and the Affordability of Lower Income Housing: Three Municipalities in the Rio de Janeiro Metropolitan Region*. Land Markets in Latin American and Caribbean Cities Project of the Latin American and Caribbean Research Network. Inter-American Development Bank.
- World Bank. 2006. *Brazil: Inputs for a Strategy for Cities: A Contribution with a Focus on Cities and Municipalities*. (In Two Volumes) Volume I: Main Report. November 10, 2006 Report No. 35749-BR. For the English Version, see: <http://www-wds.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64193027&piPK=64187937&theSiteP>

[K=523679&menuPK=64187510&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679&entityID=000090341_20061205145849&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679](http://www.wds.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&menuPK=64187510&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679&entityID=000090341_20061205145849&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679)

For the Portuguese version, see: http://www-wds.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64193027&piPK=64187937&theSitePK=523679&menuPK=64187510&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679&entityID=000090341_20061205145849&searchMenuPK=64187282&theSitePK=523679

. 2007. *Brazil: How to Revitalize Infrastructure Investments in Brazil: Public Policies for Better Private Participation*. (In Two Volumes). Finance, Private Sector and Infrastructure Management Unit Latin America and the Caribbean Region. Report No. 36624-BR

Anexos¹⁵

Anexo A. Definición del indicador y selección de la muestra. Definición de indicadores simples y compuestos

Indicadores para los Impuestos y Tasas Basadas en el Suelo y para la Capacidad Crediticia

Datos financieros municipales de la STN

Los documentos de la STN brindan descripciones muy detalladas acerca de las categorías presupuestarias utilizadas (véase en la sección “Referencias” los documentos de la STN)¹⁶. Existían cerca de 300 categorías presupuestarias para un universo de más de 5.560 municipios a fines del año 2002, y de 5.563 municipios (sin incluir Brasilia) desde fines de 2005 hasta 2008.

El cuadro A.1 muestra un listado de los indicadores que generamos con las variables de la STN y otras variables en nuestra base de datos. El cuadro A.2 muestra las categorías de ingresos, gastos, activo y pasivo utilizados en los datos de la STN para el período 2002–2008. Aunque las categorías presupuestarias de la STN evolucionaron con el correr de los años como parte de los esfuerzos realizados para aumentar su exactitud y coherencia, las categorías utilizadas en la serie 2002–2008 presentan una coherencia razonable. La cantidad total de categorías presupuestarias en el año 2002 fue la siguiente:

Categorías	Cantidad total
Total	295
Ingresos y gastos	190
Activo y pasivo	105

Los títulos en negrita y entre paréntesis que aparecen en el cuadro A.2 refieren a algunas de las principales categorías utilizadas en el cuadro A.1.

¹⁵ En algunos casos, los anexos repiten secciones breves del texto principal con el fin de mantener la estructura del material presentado. Algunas porciones del texto se mantuvieron en portugués, particularmente cuando se referían a cuestiones técnicas y legales específicas.

¹⁶ Véase STN (2010) para descripciones muy detalladas de estas variables.

Cuadro A.1. Cuentas del resumen financiero e indicadores

<i>Códigos</i>	<i>Definiciones</i>	<i>CATEGORÍAS PRESUPUESTARIAS</i>	<i>2002</i>	<i>2008</i>
1	1 = 2 + 6 + 11	INGRESOS CORRIENTES		
2	2 = 3 + 4 + 5	Impuestos y tasas basados en el suelo		
3	Datos	Impuesto sobre la propiedad inmobiliaria urbana (IPTU)		
4	Datos	Impuesto sobre la transferencia inmobiliaria (ITBI)		
5	Datos	Gravámenes sobre la plusvalía		
6	6 = 7	Otros ingresos corrientes		
7	Datos	Impuesto a los servicios (ISS)		
8	Datos	Otros ingresos no relacionados con la transferencia		
11	11 = 12 + 16 + 17 +	Transferencias		
12	Datos	Transferencias nacionales		
16	Datos	Transferencias estatales		
17	Datos	Municipales y de varios gobiernos		
18	Datos	Transferencias contratadas		
19	19 = 20 + 21	GASTOS CORRIENTES		
20	Datos	Gastos de personal		
21	Datos	Otros gastos corrientes		
22	22 = 1 - 19	SUPERÁVIT OPERATIVO		
23	Datos	Ingresos y transferencias de capital		
24	24 = 25 + 26	Gastos de capital		
25	Datos	Inversiones		
26	Datos	Inversiones financieras		
27	27 = 22 + 28	SUPERÁVIT PRIMARIO		
28	Datos	Pagos de interés		
29	29 = 30 - 31	FLUJO DE DEUDA NETA		
30	Datos	Nuevos préstamos		
31	Datos	Amortización		
32	Datos	DEUDAS PENDIENTES NETAS		
		GASTOS POR FUNCIÓN		
33	Datos	Poder legislativo		
34	Datos	Todos los demás gastos		

(continua)

Cuadro A.1 (continuación) Cuentas del resumen financiero e indicadores

INDICADORES	2002	2008
<i>Coefficientes operativos</i>		
Superávit operativo / Ingresos corrientes		
Ingresos de fuente propia / Ingresos corrientes		
Gastos de personal / Gastos totales		
Gastos del poder legislativo / Ingresos corrientes		
<i>Coefficientes de deuda</i>		
Deuda / Ingresos corrientes		
Deuda / Superávit operativo		
Servicio de la deuda / Ingresos corrientes		
<i>Financiamiento de las inversiones</i>		
Superávit operativo / Inversiones		
Inversiones / Ingresos corrientes		
Gravámenes sobre la plusvalía / Inversiones		
Indicadores per cápita y % del PIB municipal		
Impuesto sobre la propiedad inmobiliaria (IPTU)		
Impuesto sobre la transferencia inmobiliaria (ITBI)		
Gravámenes sobre la plusvalía		
Ingresos inmobiliarios		
Concesiones y regalías		
Gastos totales		
Inversiones		
Personal		
Deudas pendientes		
Servicio de la deuda		

Cuadro A.2. Categorías presupuestarias utilizadas para los datos financieros municipales de la STN

Receitas e Despesas

RECEITAS

#	
1	RECEITA TOTAL = (2+63-86)
2	<u>RECEITAS CORRENTES = (3+13+16+21+22+23+24+58)</u>
3	Receita Tributária =(4+9+12)
4	Impostos (5+...+8)
5	<u>Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU</u>
6	<u>Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR</u>
7	<u>Imposto sobre Transmissão “Inter Vivos” de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis – ITBI</u>
8	<u>Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN</u>
9	Taxas =(10+11)
10	<u>Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia</u>
11	<u>Taxas pela Prestação de Serviços</u>
12	Contribuição de Melhoria
13	Receitas de Contribuições =(14+15)
14	Contribuições Sociais
15	Contribuições Econômicas
16	Receita Patrimonial =(17+...+20)
17	Receitas Imobiliárias
18	Receitas de Valores Mobiliários
19	Receita de Concessões e Permissões
20	Outras Receitas Patrimoniais
21	Receita Agropecuária
22	Receita Industrial
23	Receita de Serviços
24	Transferências Correntes =(25+50+51+52+53)
25	Transferências Intergovernamentais =(26+37+44+47)
26	<u>Transferências da União =(27+...+36)</u>
27	Cota-Parte do Fundo de Participação dos Municípios – FPM
28	Cota-Parte do Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR
29	Cota-Parte do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou Relativo a Títulos ou Valores Mobiliários – Comercialização do Ouro
30	Transferência Financeira - L.C. N° 87/96 – Lei Kandir
31	Compensação Financeira de Extração Mineral – CFEM
32	Cota-Parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP
33	
34	Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS
35	Transferências de Recursos do Fundo Nacional de Assistência Social – FNAS
36	Transferências de Recursos do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação – FNDE
37	<u>Transferências dos Estados = (38+...+43)</u>
38	Cota-Parte do ICMS
39	Cota-Parte do IPVA
40	Cota-Parte do Imposto sobre Produtos Industrializados-Estados Exportadores – IPI-ex
41	Cota-Parte da Contribuição do Salário-Educação
42	Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS
43	Outras Transferências dos Estados
44	<u>Transferências dos Municípios = (45+46)</u>
45	Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS

46	Outras Transferências dos Municípios
47	<u>Transferências Multigovernamentais = (48+49)</u>
48	Transferências de Recursos do FUNDEF
49	Transferências de Recursos da Complementação do FUNDEF
50	Transferências de Instituições Privadas
51	Transferências do Exterior
52	Transferências de Pessoas
53	<u>Transferências de Convênios = (54 +...+57)</u>
54	Transferências de Convênios da União e de Suas Entidades
55	Transferência de Convênios dos Estados e do Distrito Federal e de Suas Entidades
56	Transferência de Convênios dos Municípios e de Suas Entidades
57	Transferência de Convênios de Instituições Privadas
58	Outras Receitas Correntes (59+...+62)
59	<u>Multas e Juros de Mora</u>
60	<u>Indenizações e Restituições</u>
61	<u>Receita da Dívida Ativa</u>
62	<u>Receitas Correntes Diversas</u>
63	RECEITAS DE CAPITAL = (64+67+70+71+85)
64	Operações de Crédito =(65+66)
65	Operações de Crédito Internas
66	Operações de Crédito Externas
67	Alienação de Bens =(68+69)
68	Alienação de Bens Móveis
69	Alienação de Bens Imóveis
70	Amortização de Empréstimos
71	Transferências de Capital = (72+76+77+78+79+80)
72	Transferências Intergovernamentais = (73+74+75)
73	<u>Transferências da União</u>
74	<u>Transferências dos Estados</u>
75	<u>Transferências dos Municípios</u>
76	Transferências de Instituições Privadas
77	Transferências do Exterior
78	Transferências de Pessoas
79	Transferência de Outras Instituições Públicas
80	Transferências de Convênios = (81+...+84)
81	<u>Transferência de Convênios da União e de suas Entidades</u>
82	<u>Transferência de Convênios dos Estados</u>
83	<u>Transferência de Convênios dos Municípios e de suas Entidades</u>
84	<u>Transferência de Convênios de Instituições Privadas</u>
85	Outras Receitas de Capital
86	Deduções da Receita Corrente =(87+88+89+90)
87	Dedução de Receita para a Formação do FUNDEF – Origem FPM
88	Dedução de Receita para a Formação do FUNDEF – Origem L.C. 87/96
89	Dedução de Receita para a Formação do FUNDEF – Origem ICMS

Receitas e Despesas (continuação)

90	<u>DESPESAS</u>
#	
91	DESPESA TOTAL = (92+158)
92	DESPESAS CORRENTES = (93+113+114)
93	Pessoal e Encargos Sociais = (94+95+96)
94	Transferências a Estados e ao Distrito Federal
95	Transferências ao Exterior
96	Aplicações Diretas = (97+...+112)
97	Aposentadorias e Reformas
98	Pensões
99	Contratação por Tempo Determinado
100	Contribuição a Entidades Fechadas de Previdência
101	Salário-Família
102	Vencimentos e Vantagens Fixas – Pessoal Civil
103	Vencimentos e Vantagens Fixas – Pessoal Militar
104	Obrigações Patronais
105	Outras Despesas Variáveis - Pessoal Civil
106	Outras Despesas Variáveis - Pessoal Militar
107	Outras Despesas de Pessoal decorrentes de Contratos de Terceirização
108	Depósitos Compulsórios
109	Sentenças Judiciais
110	Despesas de Exercícios Anteriores
111	Indenizações Restituições Trabalhistas
112	Ressarcimento de Despesas de Pessoal Requisitado
113	Juros e Encargos da Dívida
114	Outras Despesas Correntes = (115+...+122)
115	Transferências à União
116	Transferências a Estados e ao Distrito Federal
117	Transferências a Municípios
118	Transferências a Instituições Privadas sem Fins Lucrativos
119	Transferências a Instituições Privadas com Fins Lucrativos
120	Transferências a Instituições Multigovernamentais Nacionais
121	Transferências ao Exterior
122	Aplicações Diretas = (123+...+157)
123	Aposentadorias e Reformas
124	Pensões
125	Contratação por Tempo Determinado
126	Outros Benefícios Previdenciários
127	Benefício Mensal ao Deficiente e ao Idoso
128	Outros Benefícios Assistenciais
129	Salário-Família
130	Outros Benefícios de Natureza Social
131	Diárias – Civil
132	Diárias – Militar
133	Auxílio Financeiro a Estudantes
134	Auxílio-Fardamento
135	Auxílio Financeiro a Pesquisadores
136	Obrigações decorrentes de Política Monetária

137	Encargos pela Honra de Avais, Garantias, Seguros e Similares
138	Remuneração de Cotas de Fundos Autárquicos
139	Material de Consumo
140	Premiações Culturais, Artísticas, Científicas, Desportivas e Outras
141	Material de Distribuição Gratuita
142	Passagens e Despesas com Locomoção
143	Serviços de Consultoria
144	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Física
145	Locação de Mão-de-Obra
146	Arrendamento Mercantil
147	Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica
148	Equalização de Preços e Taxas
149	Auxílio-Alimentação
150	Obrigações Tributárias e Contributivas
151	Outros Auxílios Financeiros a Pessoas Físicas
152	Auxílio-Transporte
153	Depósitos Compulsórios
154	Sentenças Judiciais
155	Despesas de Exercícios Anteriores
156	Indenizações e Restituições
157	Indenização pela Execução de Trabalhos de Campo
158	DESPESAS DE CAPITAL = (159+...+161)
159	Investimentos
160	Inversões Financeiras
161	Amortização da dívida
162	SUPERÁVIT/DÉFICIT = (1-91)

Despesas discriminadas por função

163	Legislativa
164	Judiciária
165	Essencial à Justiça
166	Administração
167	Defesa Nacional
168	Segurança Pública
169	Relações Exteriores
170	Assistência Social
171	Previdência Social
172	Saúde
173	Trabalho
174	Educação
175	Cultura
176	Direitos da Cidadania
177	Urbanismo
178	Habitação
179	Saneamento
180	Gestão Ambiental
181	Ciência e Tecnologia
182	Agricultura
183	Organização Agrária
184	Indústria

185	Comércio E Serviços
186	Comunicações
187	Energia
188	Transporte
189	Desporto e Lazer
190	Encargos Especiais

Ativo e Passivo

#	<u>ATIVO</u>
1	ATIVO = (52+53)
2	ATIVO FINANCEIRO = (3+7)
3	DISPONÍVEL = (4+5+6)
4	Caixa
5	Bancos c/ Movimento
6	Aplicações Financeiras
7	CRÉDITOS EM CIRCULAÇÃO = (8+9+10)
8	Créditos a Receber
9	Depósitos Realizáveis a Curto Prazo
10	Outros Valores Realizáveis
11	ATIVO NÃO FINANCEIRO = (12+26+30+40)
12	REALIZÁVEL A CURTO PRAZO = (13+22)
13	Créditos em Circulação = (14 + ... + 20 – 21)
14	Fornecimentos a Receber
15	Créditos Parcelados
16	Diversos Responsáveis
17	Empréstimos e Financiamentos
18	Adiantamentos Concedidos
19	Recursos Vinculados
20	Outros Créditos em Circulação
21	(*) Provisão p/ Devedores Duvidosos
22	Bens e Valores em Circulação = (23+24-25)
23	Estoques
24	Outros Bens e Valores em Circulação
25	(*) Provisão p/ Perdas Prováveis
26	VALORES PENDENTES A CURTO PRAZO = (27+28+29)
27	Despesas Antecipadas
28	Valores Diferidos
29	Outros Valores Pendentes a Curto Prazo
30	REALIZÁVEL A LONGO PRAZO = (31+34)
31	Depósitos Realizáveis a Longo Prazo = (32+33)
32	Depósitos Compulsórios
33	Recursos Vinculados
34	Créditos Realizáveis a Longo Prazo=(35+...+38-39)
35	Dívida Ativa
36	Devedores – Entidades e Agentes
37	Empréstimos e Financiamentos
38	Créditos a Receber
39	(*) Provisão p/ Perdas Prováveis
40	PERMANENTE = (41+45+49)

41 **Investimentos = (42 + 43 - 44)**
 42 Participação Societária
 43 Outros Investimentos
 44 (*) Provisão p/ Perdas Prováveis
 45 **Imobilizado = (46+47-48)**
 46 Bens Móveis e Imóveis
 47 Títulos, Valores e Bens Intangíveis
 48 (*) Depreciação, Amortização e Exaustão Acumulados
 49 **Diferido = (50 - 51)**
 50 Despesas Diferidas
 51 (*) Amortização Acumulada
 52 **ATIVO REAL = (2+11)**
 53 **ATIVO COMPENSADO = (54 + ... + 57)**
 54 **Responsabilidade por Títulos e Valores**
 55 **Garantias de Valores**
 56 **Convênios e Contratos**
 57 **Outras Compensações**

PASSIVO

58 **PASSIVO = (100+101+105)**
 59 **PASSIVO FINANCEIRO = (60+63)**
 60 **DEPÓSITOS = (61+62)**
 61 **Consignações**
 62 **Depósitos de Diversas Origens**
 63 **OBRIGAÇÕES EM CIRCULAÇÃO = (64+75+77)**
 64 **Restos a Pagar Processados = (65 + ... + 74)**
 65 Fornecedores - Do Exercício
 66 Fornecedores - De Exercícios Anteriores
 67 Convênios a Pagar
 68 Pessoal a Pagar - Do Exercício
 69 Pessoal a Pagar - De Exercício Anteriores
 70 Precatórios
 71 Encargos Sociais a Recolher
 72 Provisões Diversas
 73 Obrigações Tributárias
 74 Débitos Diversos a Pagar
 75 **Restos a Pagar Não Processados = (76)**
 76 A Liquidar
 77 **Credores Diversos = (78+79)**
 78 Adiantamentos Recebidos
 79 Outras Obrigações a Pagar
 80 **PASSIVO NÃO FINANCEIRO = (81+89+91+99)**
 81 **OBRIGAÇÕES EM CIRCULAÇÃO = (82 + ... + 88)**
 82 **Diferido**
 83 **Provisões**
 84 **Operações de Crédito – Internas**
 85 **Operações de Crédito – Externas**
 86 **Adiantamentos Diversos Recebidos**
 87 **Precatórios**
 88 **Outros Débitos a Pagar**

89	VALORES PENDENTES A CURTO PRAZO = (90)
90	Valores Pendentes
91	EXIGÍVEL A LONGO PRAZO = (92+93)
92	Depósitos Exigíveis a Longo Prazo
93	Obrigações Exigíveis a Longo Prazo = (94 + ... +98)
94	Operações de Crédito – Internas
95	Operações de Crédito – Externas
96	Obrigações Legais e Tributárias
97	Obrigações a Pagar
98	Outras Exigibilidades
99	RESULTADO DE EXERCÍCIOS FUTUROS
100	<u>PASSIVO REAL = (59+80)</u>
101	<u>PATRIMÔNIO LÍQUIDO = (102+103+104)</u>
102	Patrimônio/Capital
103	Reservas
104	Resultado Acumulado
105	<u>PASSIVO COMPENSADO</u>

Indicadores para los Impuestos y Tasas Basadas en el Suelo

Decidimos no incluir algunos otros ingresos provenientes de propiedades inmobiliarias, tales como los ingresos derivados del alquiler de propiedades municipales, concesiones y regalías, ya que resulta difícil interpretarlos debido a que representan solamente el 1,0 por ciento del total de ingresos inmobiliarios derivados de impuestos, tasas y otras fuentes en el año 2008. Véase el cuadro A.3.

Cuadro A.3. Ingresos inmobiliarios provenientes de impuestos, tasas y otras fuentes: 2008.

	Millones de R\$: valor constante de 2009	%
Total	15.685	100,1
Impuesto sobre la propiedad inmobiliaria (IPTU) 2008	11.774	75,1
Impuesto sobre la transferencia inmobiliaria (ITBI) 2008	3.338	21,3
Gravámenes sobre la plusvalía 2008	64	0,4
Ingresos inmobiliarios 2008	157	1,0
Concesiones y regalías 2008	350	2,2

El cuadro A.4 muestra los 12 diferentes indicadores que desarrollamos para estos impuestos y tasas.

Cuadro A.4. Indicadores de ingresos provenientes de Impuestos y Tasas Basadas en el Suelo

	% de ingresos corrientes netos	Per cápita	% del PIB municipal
Ingresos totales derivados de Impuestos y Tasas Basadas en el Suelo (TRE)			
Impuesto sobre la propiedad inmobiliaria (IPTU)			
Impuesto sobre la transferencia inmobiliaria (ITBI)			
Gravámenes sobre la plusvalía			

Indicadores de capacidad crediticia municipal

El resto de la presente sección trata acerca de las definiciones de estos indicadores según las leyes y normas brasileñas que se detallan en el cuadro A.5 y las definiciones que utilizamos en este estudio¹⁷.

Cuadro A.5. Selección de capacidad crediticia municipal y límites de endeudamiento en Brasil como porcentaje de ingresos corrientes netos (NCR)

Demonstrativo dos Limites	% de NCR
Dívida Consolidada Líquida (Limite Definido por Resolução do Senado Federal)	< 120,0
Limite do Dispêndio da Dívida/ Serviço da dívida: amortizações, juros e demais encargos da dívida consolidada (inciso II do art. 7º da Resolução nº 43/2001)	< 11,5
Despesa com Pessoal (Executivo): Limite Máximo (incisos I, II e III, art. 20 da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF))	< 54,0
Limite Prudencial (§ único, art. 22 da LRF)	< 51,3

El denominador de todos los indicadores detallados en el cuadro A.5 es Ingresos Corrientes Netos (NCR – *Receita Corrente Líquida*). El cuadro A.6 muestra las variables utilizadas en la definición de Ingresos Corrientes Netos (NCR) en Brasil. En nuestro estudio, hemos utilizado dicha definición de NCR.

¹⁷ Véase STN (2009) para un listado completo de estos límites (págs. 14-15).

Cuadro A.6. Cálculo de los ingresos corrientes netos: Definición brasileña

Especificação
Receitas Correntes (I)
Receita Tributária
IPTU
ISS
ITBI
Outras Receitas Tributárias
Receita de Contribuições
Receita Patrimonial
Receita Agropecuária
Receita Industrial
Receita de Serviços
Transferências Correntes
Cota-Parte do FPM
Cota-Parte do ICMS
Cota-Parte do IPVA
Transferências do FUNDEF
Outras Transferências Correntes
Outras Receitas Correntes
Deduções (II)
Contribuições Plano de Seguridade Social Servidor
Servidor
Patronal
Compensação Financiamento entre Regimes Previdência
Dedução de Receita para Formação do FUNDEF ¹⁸
Receita Corrente Líquida (I-II)

El cuadro A.7 muestra la definición brasileña de *Dívida Consolidada Líquida* (Deudas Netas Pendientes). Utilizaremos la *Dívida Consolidada* (Total de Deudas Pendientes) en lugar de Deudas Netas Pendientes y reduciremos el límite de 120 por ciento a 75 por ciento, ya que el primero no parece muy exacto según los estándares internacionales. En resumen, nuestro límite para el total de deudas pendientes será del 75 por ciento de los NCR.

¹⁸ El Fondo de Mantenimiento y Desarrollo para la Enseñanza Básica y la Valoración de la Docencia (**FUNDEF**) fue creado por medio de la Enmienda Constitucional N° 14 de septiembre de 1996 y reglamentado por la Ley N° 9.424 del 24 de diciembre del mismo año y mediante el Decreto N° 2.264 de junio de 1997. La mayor innovación del FUNDEF consiste en una modificación de la estructura de financiamiento de la **Enseñanza Básica** en el país (1° a 8° series del antiguo 1° grado), al asignar a dicho nivel de enseñanza una porción de los recursos destinados constitucionalmente a la educación. La Constitución de 1988 asigna el 25 por ciento de los ingresos de los estados y los municipios a la educación. Mediante la Enmienda Constitucional N° 14/96, el 60 por ciento de dichos recursos (que representa el 15 por ciento de la recaudación total de los estados y municipios) se reserva para la enseñanza básica. En forma genérica, un fondo puede definirse como el producto de ingresos específicos que, por ley, se asignan al logro de determinados objetivos. El FUNDEF se caracteriza por ser un fondo de naturaleza contable, sujeto a un tratamiento idéntico al Fondo de Participación de los Estados (FPE) y al Fondo de Participación de los Municipios (FPM), debido a la automatización en la transferencia de sus recursos a los estados y municipios, de acuerdo con coeficientes de distribución establecidos y publicados con anterioridad. Los ingresos y gastos, a su vez, deberán estar previstos en el presupuesto, y su ejecución deberá contabilizarse de forma específica.

Cuadro A.7. Definiciones brasileñas: Deudas municipales pendientes (netas y totales)

Especificação
Dívida Consolidada - DC (I)
Dívida Mobiliária
Dívida Contratual
Precatórios posteriores a 5/5/2000 (inclusive)
Operações de Crédito Inferiores a 12 meses
Parcelamentos de Dívidas
De Tributos
De Contribuições Sociais
Previdenciárias
Demais contribuições Sociais
Do FGTS
Outras Dívidas
Deduções (II)
Ativo Disponível
Haveres Financeiros
(-) Restos a Pagar Processados
Obrigações não Integrantes da DC
Precatórios anteriores a 5/5/2000
Insuficiência Financeira
Outras Obrigações
Dívida consolidada Líquida (DCL)=(I - II)
Receita Corrente Líquida – RCL
% da DC sobre a RCL
% da DCL sobre a RCL
Limite definido por Resolução N° 40, de 2001, do Senado Federal

El cuadro A.8 muestra la definición brasileña de gastos totales de personal. Debido a ciertos problemas al intentar identificar las categorías exactas de gastos, no dedujimos todos los rubros marcados con un asterisco. Utilizaremos el límite de 54,0 por ciento de los NCR para los gastos totales de personal. La interpretación de este indicador no está exenta de problemas, ya que los altos gastos de personal podrían estar relacionados con maestros o médicos o con empleados políticos sin productividad. Aunque existe un consenso general acerca de que los gastos tienen más que ver con estos últimos, tal vez no sea siempre así.

Cuadro A.8. Definición brasileña: Total de gastos de personal como porcentaje de ingresos corrientes netos

Demonstrativo da Despesa com Pessoal - Poder Executivo
Despesa Líquida com Pessoal (I)
Pessoal Ativo
Pessoal Inativo e Pensionistas
Despesas não Computadas (art. 19 § 1º da LRF) (*)
(-)Indenizações por Demissão e Incentivos à Demissão Voluntária (*)
(-)Decorrentes de Decisão Judicial (*)
(-)Despesas de Exercícios Anteriores (*)
(-)Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados(*)

Outras Despesas de Pessoal Decorrentes de Contratos de Terceirização (art. 18, § 1º da LRF) (II)
Total da Despesa com Pessoal para Fins de Apuração do Limite - TDP (III)=(I+II)
Receita Corrente Líquida - RCL (IV)
% do Total da Despesa com Pessoal para Fins de Apuração do Limite - TDP sobre a RCL (V)=[(III/IV)*100]
Limite Máximo (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - 54,00%
Limite Prudencial (§ único, art. 22 da LRF) – 46,55%
Fonte: relatórios fiscais do município.

El cuadro A.9 muestra los indicadores y límites de capacidad crediticia y endeudamiento municipal que utilizamos en este estudio.

Cuadro A.9. Cuadro resumen de nuestros indicadores y límites para la capacidad crediticia y el endeudamiento municipal

Demonstrativo dos Limites	%
Total deudas pendientes / NCR	< 75,0%
Total atención de la deuda / NCR	< 11,5%
Total de gastos de personal / NCR	< 54,0%
Superávit operativo (gastos corrientes – ingresos corrientes) / NCR	> 10,0%
Total atención de la deuda / Superávit operativo	< 30,0%

Aprobación de leyes municipales para los instrumentos basados en el suelo

El IBGE lleva a cabo una encuesta anual de municipios brasileños, la *Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC)*. Sobre la base de estos datos, el IBGE elabora en forma anual su *Perfil dos Municípios Brasileiros*. Las MUNIC 2005 y 2008 incluyeron un segmento especial acerca de algunos temas específicos, tales como:

1. Estructura administrativa
2. Legislación e instrumentos de planificación municipal
3. Vivienda
4. Transporte
5. Medio ambiente
6. Variables externas

En el año 2008, los datos de la MUNIC se recabaron desde marzo hasta julio a través de entrevistas directas.

En 2008, la sección 2 sobre Legislación e Instrumentos de Planificación Municipal incluyó las siguientes preguntas:

2. Legislación e instrumentos de planificación municipal

2.1 Consejo municipal de política urbana, desarrollo urbano, de la ciudad o similar

- Consejo municipal de política urbana, desarrollo urbano, de la ciudad o similar – Existencia
- Existencia de paridad en el consejo
- Frecuencia de las reuniones

2.2 Instrumentos de planificación municipal

1. Ley de parcelación del suelo – Existencia
2. Ley de zonificación o equivalente – Existencia
3. Código de obras – Existencia

2.3 Instrumentos de política urbana

- Existencia de una ley específica sobre derechos de desarrollo
- Existencia de una ley específica de gravámenes sobre la plusvalía
- Existencia de una ley específica sobre áreas de desarrollo urbano
- Existencia de una ley específica de estudios de impacto de barrios
- Plan rector – Existencia
 - El municipio está revisando el plan rector
 - El municipio está elaborando el plan rector

Los resultados del estudio que aparecen en el gráfico A.1 muestran las partes de los municipios que poseen legislación específica sobre derechos de desarrollo (*solo criado*), definición de áreas de desarrollo urbano (*Operação urbana consorciada*), así como también otras variables (por ejemplo, la existencia de códigos de edificación, legislación sobre subdivisiones y una ley de zonificación). Debido a que estas variables son parte de nuestra base de datos municipal, podemos realizar una correlación de estas respuestas con las otras variables. Por ejemplo, en el caso de las leyes de gravámenes sobre la plusvalía, podemos realizar una correlación de la existencia de la ley con los cobros reales de estos gravámenes sobre la base de los datos de la STN. El estudio del IBGE muestra solamente la existencia de estas leyes e instrumentos, pero no muestra el grado de efectividad que tiene su uso o la exigencia de su cumplimiento. En Brasil se aprueban muchas leyes, pero con respecto a muchas de ellas no se exige su cumplimiento. El cuadro A.10 muestra una variación relativamente alta entre los municipios con respecto a la aprobación de normas sobre el uso del suelo y el uso de instrumentos basados en el suelo.

Cuadro A.10. Municipios brasileños con leyes e instrumentos urbanos según grupos de tamaño de población, 2008

Número de municipios con diferentes leyes e instrumentos sobre uso del suelo	Grupos de tamaño de población							
	Brasil	5.000 o menos	5.001 – 10.000	10.001 – 20.000	20.001 – 50.000	50.001 – 100.000	100.001 – 500.000	> 500.000
	5.564	1.267	1.290	1.385	1.037	319	229	37
Plan de uso del suelo	2.176	329	372	459	536	246	199	35
Ley de zonificación	1.810	255	297	350	459	223	191	35
Código de edificación	2.935	423	577	715	700	280	203	37
Derechos de desarrollo	1.144	154	184	233	310	138	103	22
Gravámenes sobre la plusvalía	2.414	488	507	558	510	199	133	19

Áreas de revitalización urbana	578	48	76	107	170	85	75	17
Declaraciones de impacto ambiental	720	52	80	128	225	117	96	22
Porcentajes con las diferentes leyes o instrumentos sobre uso del suelo	Brasil	5.000 o menos	5.001 – 10.000	10.001 – 20.000	20.001 – 50.000	50.001 – 100.000	100.001 – 500.000	> 500.000
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Plan de uso del suelo	39,1%	26,0%	28,8%	33,1%	51,7%	77,1%	86,9%	94,6%
Ley de zonificación	32,5%	20,1%	23,0%	25,3%	44,3%	69,9%	83,4%	94,6%
Código de edificación	52,7%	33,4%	44,7%	51,6%	67,5%	87,8%	88,6%	100,0%
Derechos de desarrollo	20,6%	12,2%	14,3%	16,8%	29,9%	43,3%	45,0%	59,5%
Gravámenes sobre la plusvalía	43,4%	38,5%	39,3%	40,3%	49,2%	62,4%	58,1%	51,4%
Áreas de revitalización urbana	10,4%	3,8%	5,9%	7,7%	16,4%	26,6%	32,8%	45,9%
Declaraciones de impacto ambiental	12,9%	4,1%	6,2%	9,2%	21,7%	36,7%	41,9%	59,5%

Fuente: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros, 2007.

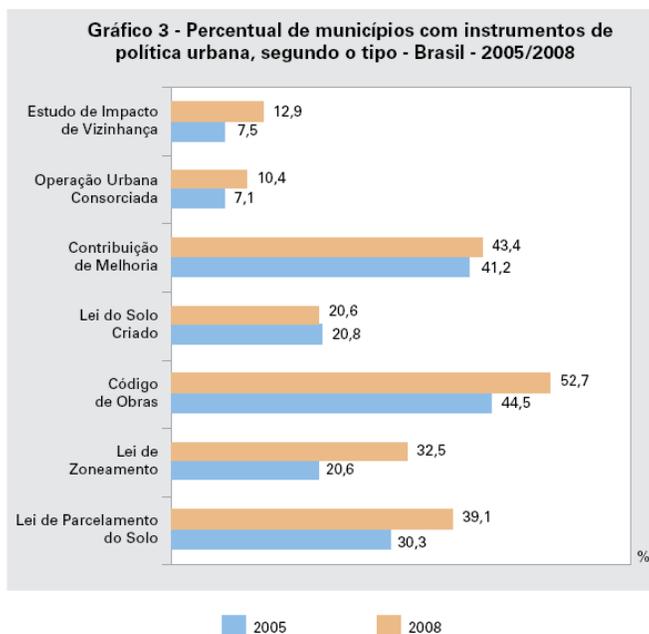
El cuadro A.11 muestra las ocho leyes que se utilizarán en el cálculo del puntaje de las leyes basadas en el suelo.

Cuadro A.11. Aprobación de leyes municipales basadas en el suelo necesarias para calcular el puntaje

	Leyes municipales basadas en el suelo
1	Ley de subdivisión
2	Ley de zonificación
3	Código de edificación
4	Ley de venta de derechos de desarrollo
5	Ley de gravámenes sobre la plusvalía
6	Ley de revitalización urbana
7	Ley de obligatoriedad de estudios de impacto ambiental
8	Existencia de un plan urbano según lo requiere la ley

Debido a que el gráfico A.1 muestra un cambio relativamente pequeño en la aprobación de estas leyes sobre el uso del suelo entre 2005 y 2008, decidimos centrarnos solamente en el año 2008.

Gráfico A.1. Porcentaje de municipios brasileños que han promulgado leyes que permiten la creación de instrumentos basados en el suelo, 2005–2008



Indicadores socioeconómicos

Población y PIB municipal

El IBGE brinda estimaciones anuales sobre la población y el PIB municipales. En cuanto al PIB municipal, el año 2002 marca el inicio de una nueva serie de datos en la cual se utiliza la metodología revisada. Los datos sobre PIB municipal ahora se encuentran disponibles desde 2002 hasta 2007. El primer paso fue utilizar el índice de deflación implícita del PIB en las cuentas nacionales (*Deflator Implícito do PIB Nacional*) con el fin de transformar los valores monetarios en R\$ al valor promedio constante de 2009.

Niveles de pobreza

Véase el anexo C.

Índice de desarrollo socioeconómico

Utilizaremos el índice anual de desarrollo socioeconómico elaborado por la *Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro* (FIRJAN), el cual es similar al Índice de Desarrollo Humano (IDH) generado por el PNUD: el Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM)¹⁹.

¹⁹ <http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CE9229431C90122A3B25FA534A2.htm>.

El IFDM es un indicador compuesto que combina diferentes indicadores de las tres áreas principales de desarrollo humano: empleo e ingresos, educación y salud. Cada una de estas áreas recibe una ponderación equitativa en el indicador compuesto final, que varía entre 0 y 1,0 (donde 1,0 sería el nivel más alto de desarrollo). El año más reciente que se encontraba disponible al momento de llevar a cabo el estudio fue 2006. Aunque este año no coincide con los datos de la STN, demostraremos que la clasificación municipal según el IFDM resulta razonablemente estable a lo largo del tiempo cuando realizamos la correlación de este IFDM de 2006 con el de uno o más años anteriores.

Capital residencial

Aunque hemos analizado la posibilidad de utilizar esta variable (ya que sería interesante conocer más acerca de la evolución del capital residencial), decidimos no usarla, ya que las estimaciones posteriores al año 2000 no se encuentran disponibles. IpeaData presenta estimaciones para todos los municipios para los años censales.

Capital Residencial - Total - R\$ de 2000(mil) - Deflacionado pelo IGP-DI	Valor presente do fluxo perpétuo constantes dos alugueis mensais descontado à taxa de desconto de 0,75% ao mês. O aluguel dos imóveis, inclusive dos próprios, foi simulado por um modelo hedônico cujos argumentos são os atributos dos imóveis inclusive sua localização captada pela renda mediana do setor censitário. Em todos os anos utilizaram-se as estimativas dos preços hedônicos referentes a 1999 obtendo-se, portanto, um índice de base fixa. Para os anos de 1970, 1980, 1991 e 2000 foram utilizados dados do Censo Demográfico, para os demais, da PNAD. Para os anos de 1985 e 1996, a distribuição do estoque de residência nos municípios foi feita pelo rateio em nível estadual da interpolação geométrica dos anos censitários adjacentes.
---	---

Para las estimaciones del año 2000 de capital residencial, la metodología de los precios hedónicos del IBGE fija los precios a los niveles de 1999 y luego utiliza los cambios en las cantidades de servicios de vivienda con el fin de estimar el capital residencial total para el año 2000. De más está decir que este método es opuesto al de un índice de precios, según el cual las cantidades son constantes y los precios varían con el correr del tiempo. El IBGE brinda estimaciones de capital residencial a nivel municipal para áreas urbanas y rurales utilizando los datos censales de 1970, 1980, 1991 y 2000. Para los años en que no hubo censo, utilizan los datos de la encuesta sobre la vivienda (PNAD) al menor nivel de la suma espacial disponible.

Siguiendo una metodología utilizada por otros autores, según se detalla a continuación, Ipea estimó, en primer lugar, las funciones de los precios hedónicos para las unidades en alquiler con datos de 1999 en relación con las características de las viviendas y su ubicación, medidas según la mediana de ingresos del tracto censal. Luego utilizó estas funciones para estimar el valor de las unidades no alquiladas. Los valores inmobiliarios se estimaron utilizando el valor actual del flujo perpetuo de alquileres mensuales, con una deducción del 0,75 por ciento mensual. Debido a

que utilizaron las estimaciones de 1999 de los precios hedónicos para todos los años, este constituye un índice de base fija²⁰.

Varios autores han elaborado modelos de precios hedónicos con el fin de estimar el capital residencial en Brasil. Cruz y Morais (2000) estiman la demanda de viviendas y servicios urbanos en 10 áreas metropolitanas brasileñas utilizando datos de la Encuesta Nacional sobre la Vivienda (PNAD) de 1997 llevada a cabo por el IBGE. Estos autores sostienen que este tipo de estudio ayuda a “los encargados de elaborar las políticas a obtener información más detallada acerca de la naturaleza de la demanda de viviendas, teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores en cuanto a diferentes atributos de la vivienda y los niveles de prestación de servicios urbanos, así como también acerca de la capacidad de recuperación del costo y los impactos sociales que tienen los distintos programas de vivienda, saneamiento y desarrollo urbano”.

Morandi (2005) trata acerca de los métodos utilizados para medir la cantidad y la productividad del capital fijo en las cuentas nacionales de Brasil, como por ejemplo los modelos de los precios hedónicos. En un documento del Bank for International Settlements (BIS), Reiff y Barbosa (2005) estiman el valor de la cantidad de viviendas en Brasil desde 1970 hasta 1999 utilizando el método de los precios hedónicos. En primer lugar, estiman los precios inmobiliarios como el valor actual del flujo perpetuo de alquileres mensuales, con una deducción del 0,75 por ciento mensual (9,38 por ciento anual). Los datos sobre los alquileres y sobre las características de las viviendas provienen de los Censos de Población (1970, 1980 y 1991) realizados por el IBGE y de la Encuesta Nacional sobre la Vivienda (PNAD) para los demás años. Utilizan el modelo de los precios hedónicos para las unidades en alquiler con el fin de estimar el valor de las unidades que no se encuentran en alquiler.

Selección de los municipios para el estudio y elaboración de la base de datos del estudio

Selección de los municipios

El cuadro A.12 muestra la distribución del total de 5.563 municipios brasileños en la MUNIC de 2008 según grupos de tamaño de población. Los 584 municipios con más de 50.000 habitantes (10,5 por ciento de la cantidad total de municipios) tenían una población total de 122,2 millones de habitantes (65,3 por ciento del total).

²⁰ Este indicador se encuentra disponible en el excelente sitio de Internet de Ipeadata: residencial capital - Total - £ 2.000 (miles) – Deflación según el índice general de precios internos (IGP-DI).

Cuadro A.12. Distribución de la población y municipios por grupos de tamaño de población, 2008

Grupos de tamaño de población	Población	% de población	Municipios	% de municipios
TOTAL	187.055.656	100,0	5.563	100,0
50.000 o menos	64.858.409	34,7	4.979	89,5
50.001 +	122.197.247	65,3	584	10,5
50.001 a 100.000	22.435.075	12,0	319	5,7
100.001 a 500.000	47.016.406	25,1	229	4,1
> 500.000	52.745.766	28,2	36	0,6

Fuente: Base de datos de la MUNIC.

El cuadro A.13 muestra la población y la cantidad de municipios para el total de 584 municipios con más de 50.000 habitantes en el año 2008, y para los 518 municipios de nuestra muestra. En general, nuestra muestra cubre el 95,3 por ciento del total de la población en 2008 y el 88,7 por ciento de los municipios.

Cuadro A.13. Población y municipios para el total y la muestra según los grupos de tamaño de población, 2008

Grupos de tamaño de población	Población total de los 584 municipios en el grupo de tamaño de 50.0001+	Población en los 518 municipios de nuestra muestra	% de cobertura de la población
50.001 +	122.197.247	116.424.939	95,3
50.001 a 100.000	22.435.075	19.189.724	85,5
100.001 a 500.000	47.016.406	44.489.449	94,6
> 500.000	52.745.766	52.745.766	100,0

	Municipios	Municipios en la muestra	% de cobertura de municipios
50.001 +	584	518	88,7
50.001 a 100.000	319	267	83,7
100.001 a 500.000	229	215	93,9
> 500.000	36	36	100,0

Fuente: Base de datos de la MUNIC.

El cuadro A.14 detalla los 66 municipios que no brindaron datos para ser considerados en nuestro análisis de capacidad crediticia. Debido a que el total de la población en el año 2008 en los 584 municipios con 50.000 habitantes o más era de 122,2 millones de habitantes, la población de 5,8 millones de habitantes de los municipios excluidos representó solamente el 4,7 por ciento de la población total.

Elaboración de la base de datos del estudio

A continuación detallamos los pasos que se utilizaron para generar la base de datos del estudio:

1. Generar lo siguiente:
 - Indicadores financieros con los datos de la STN
 - Aprobación de leyes que permitan el uso de instrumentos basados en el suelo con los datos de la MUNIC correspondientes a 2008
 - Indicadores socioeconómicos
2. Combinar los indicadores en la base de datos para los 518 municipios

Cuadro A.14. Municipios excluidos por no haber presentado informes a la STN en 2005 y 2008.

Nº	Estado	Municipio	Población 2008	¿Se informó a la STN en 2005?	¿Se informó a la STN en 2008?
Total			5.772.308		
1	AL	Atalaia	51.903	NO	NO
2	BA	Araci	54.092	NO	NO
3	PA	Novo Repartimento	54.506	NO	NO
4	PA	Alenquer	55.688	NO	NO
5	MG	Nova Serrana	65.176	NO	NO
6	PA	Breves	99.223	NO	NO
7	PA	Viseu	55.144	SÍ	NO
8	PA	Igarapé-Miri	56.639	SÍ	NO
9	MG	Esmeraldas	58.307	SÍ	NO
10	BA	Itaberaba	61.302	SÍ	NO
11	SP	Vinhedo	62.240	SÍ	NO
12	PB	Sousa	65.568	SÍ	NO
13	MG	Januária	67.206	SÍ	NO
14	MG	Cataguases	69.955	SÍ	NO
15	MA	Santa Luzia	71.314	SÍ	NO
16	MG	Manhuaçu	77.598	SÍ	NO
17	BA	Candeias	81.306	SÍ	NO
18	PA	Tucuruí	94.015	SÍ	NO
19	PA	Marituba	98.746	SÍ	NO
20	RJ	Araruama	107.285	SÍ	NO
21	BA	Simões Filho	114.649	SÍ	NO
22	PR	Araucária	115.849	SÍ	NO
23	BA	Porto Seguro	120.460	SÍ	NO
24	GO	Água Lindas de Goiás	139.804	SÍ	NO
25	PE	Camaragibe	141.973	SÍ	NO
26	BA	Itabuna	212.245	SÍ	NO
27	BA	Ilhéus	219.710	SÍ	NO
28	RJ	Petrópolis	312.766	SÍ	NO

29	RJ	Campos dos Goytacazes	431.839	SÍ	NO
30	SP	Olímpia	50.215	NO	SÍ
31	RO	Rolim de Moura	50.249	NO	SÍ
32	PA	Breu Branco	50.400	NO	SÍ
33	BA	Catu	50.470	NO	SÍ
34	CE	Acopiara	50.485	NO	SÍ
35	PR	Prudentópolis	50.614	NO	SÍ
36	CE	Trairi	50.788	NO	SÍ
37	SP	Itararé	51.000	NO	SÍ
38	MT	Alta Floresta	51.136	NO	SÍ
39	SC	Laguna	51.282	NO	SÍ
40	GO	Cidade Ocidental	51.303	NO	SÍ
41	PE	Buíque	52.466	NO	SÍ
42	CE	Horizonte	52.488	NO	SÍ
43	AL	Coruripe	52.584	NO	SÍ
44	PA	Santana do Araguaia	52.856	NO	SÍ
45	AL	São Miguel dos Campos	53.070	NO	SÍ
46	CE	Granja	53.486	NO	SÍ
47	MG	Frutal	54.094	NO	SÍ
48	PA	Santa Isabel do Pará	54.464	NO	SÍ
49	PA	Jacundá	54.513	NO	SÍ
50	CE	Viçosa do Ceará	55.670	NO	SÍ
51	SC	Navegantes	55.691	NO	SÍ
52	MA	Grajau	55.833	NO	SÍ
53	MT	Sorriso	57.799	NO	SÍ
54	SP	Cosmópolis	57.951	NO	SÍ
55	CE	Camocim	60.784	NO	SÍ

56	PA	São Félix do Xingu	64.223	NO	SÍ
	AM	Tefé	64.703	NO	SÍ
58	GO	Planaltina	79.162	NO	SÍ
59	SP	Cruzeiro	79.418	NO	SÍ
60	SP	Leme	88.299	NO	SÍ
61	RJ	Rio Das Ostras	91.085	NO	SÍ
62	PA	Altamira	96.842	NO	SÍ
63	PR	Pinhais	116.984	NO	SÍ
64	PA	Itaituba	124.865	NO	SÍ
65	ES	Linhares	130.901	NO	SÍ
66	BA	Juazeiro	237.627	NO	SÍ

Composición detallada de algunas de las categorías de ingresos

Algunas de las categorías presupuestarias contienen varias subcategorías diferentes. Con el fin de brindar una idea más acabada acerca de la composición de dichas categorías, el cuadro A.14 muestra algunas de las subcategorías más relevantes dentro de las categorías utilizadas en la definición de los siguientes indicadores:

- Gravámenes sobre la plusvalía
- Los ingresos inmobiliarios incluyen alquileres provenientes de inmuebles y otros ingresos relacionados
- Concesiones y regalías
- Otros ingresos

Los títulos en negrita y entre paréntesis son las categorías utilizadas en la definición de estos indicadores.

Resulta importante incluir los pagos compensatorios realizados a los municipios para el uso de recursos naturales, como por ejemplo, la minería, la generación de energía hidroeléctrica y gas y petróleo, ya que estos pagos pueden tener un gran impacto en los ingresos y en el PIB de los municipios que los reciben. Las regalías se clasifican tanto como ingresos derivados de activos y también como transferencias del gobierno federal en las categorías presupuestarias utilizadas en el cuadro A.15:

Ingresos derivados de los activos: Receita Patrimonial (línea 16 del cuadro A.15)

Receita de Concessões e Permissões (line 19): Exploracao de Recursos Naturais. Véanse las categorías en

- 1332.00.00 Receita de Concessões e Permissões – Exploração de Recursos Naturais
- 1340.00.00 Compensações Financeiras Registra o valor total da arrecadação de receita de contribuições econômicas de recursos resultantes da exploração de petróleo bruto, xisto betuminoso e gás, de recursos hídricos e de recursos minerais
 - 1340.04.00 Compensação Financeira com Royalties pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Terra
 - 1340.05.00 Compensação Financeira com Royalties pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Plataforma
 - 1340.06.00 Compensação Financeira com Royalties Excedentes pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Terra
 - 1340.07.00 Compensação Financeira com Royalties Excedentes pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Plataforma
 - 1340.08.00 Compensação Financeira com Participação Especial pela Produção de Petróleo ou Gás Natural
- Transferencias del gobierno nacional: Transferências da União (línea 26)
 - **Cota - Parte do Fundo Especial do Petróleo (línea 32) (Transferencias del Fondo Especial do Petróleo)**
 - 1721.22.30 Cota-parte Royalties – Compensação Financeira pela Produção de Petróleo – Lei nº 7.990/89
 - 1721.22.40 Cota-parte Royalties pelo Excedente da Produção do Petróleo – Lei nº 9.478/97, artigo 49, I e II 1721.22.50 Cota-parte Royalties pela Participação Especial – Lei nº 9.478/97, artigo 50
 - 1721.22.70 Cota-Parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP

Como resultado, debemos utilizar tanto la categoría de ingresos como la de transferencias al analizar la distribución municipal de las regalías de gas natural y petróleo del Instituto Nacional del Petróleo (ANP) con los datos financieros municipales de la STN.

Cuadro A.15. Composición detallada de algunas de las categorías de ingresos

RECEITAS

#

1 **RECEITA TOTAL = (2+63 – 86)**

2 **RECEITAS CORRENTES = (3+13+16+21+22+23+24+58)**

3 **Receita Tributária =(4+9+12)**

4 Impostos (5+...+8)

Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU

5 **(Impuesto sobre la propiedad inmobiliaria (IPTU))**

6 *Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – IR*

Imposto sobre Transmissão “Inter Vivos” de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre

7 *Imóveis – ITBI (Impuesto sobre la transferencia inmobiliaria (ITBI))*

Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN

8 **(Impuesto a los servicios (ISS))**

9 Taxas =(10+11)

Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia (Otros ingresos)

1121.31.00 Taxa de Utilização de Área de Domínio Público Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de utilização de área de domínio público, referente a espaço ocupado por balcões, barracas, mesas, tabuleiros e semelhantes, nas feiras, vias e logradouros públicos ou como depósito de materiais ou estacionamento de veículos em locais designados pela Prefeitura.

1121.32.00 Taxa de Aprovação do Projeto de Construção Civil Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de licença e aprovação do projeto de construção civil correspondente à certificação das condições de utilização de prédios e residências.

1121.34.00 Taxa de Fiscalização de Aparelhos de Transporte Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de fiscalização exercida em instalações (conservação e funcionamento) de elevadores de passageiros e de cargas, de alçapões, escadas rolantes, planos inclinados móveis e outros de natureza especial, em observância à legislação específica.

1121.35.00 Taxa de Alinhamento e Nivelamento Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de fiscalização da metragem no tocante ao alinhamento e nivelamento de áreas ou terrenos.

1121.36.00 Taxa de Apreensão, Depósito ou Liberação de Animais Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de apreensão, depósito ou liberação de animais recolhidos em ruas em função de riscos causados à população.

1121.37.00 Taxa de Regulação de Serviços de Gás Canalizado Registra o valor da receita decorrente da cobrança de taxa pela prestação de serviço público de fiscalização e regulação de serviços de gás canalizado.

1121.38.00 Taxa de Serviços de Transporte Metroviário de Passageiros Registra o valor da receita decorrente da cobrança de taxa pela prestação de serviço público de fiscalização e regulação de serviços de transporte metroviário de passageiros.

1121.39.00 Taxa de Serviços de Transporte Ferroviário de Passageiros Registra o valor da receita decorrente da cobrança de taxa pela prestação de serviço público de fiscalização e regulação de serviços de transporte ferroviário de passageiros.

1121.40.00 Taxa de Serviços de Transporte Marítimo de Passageiros Registra o valor da receita decorrente da cobrança de taxa pela prestação de serviço público de fiscalização e regulação de serviços de transporte marítimo de passageiros.

1121.99.00 Outras Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia Registra o valor da arrecadação de receita de outras taxas pelo exercício do poder de polícia, não classificadas nos itens anteriores.

Taxas pela Prestação de Serviços (Otros ingresos)

10

Registra o valor total da arrecadação de taxas pela utilização efetiva ou potencial de serviços prestados ao contribuinte ou colocados a sua disposição. Neste título são classificadas as taxas pela prestação de serviços públicos:

- a) utilizados pelo contribuinte – efetivamente, quando por ele usufruídos a qualquer título; potencialmente, quando, sendo de utilização compulsória, sejam postos a sua disposição mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento;
- b) específicos, quando possam ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de utilidade ou de necessidade pública; c) divisíveis, quando suscetíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários.

1122.21.00 Taxas de Serviços Cadastrais Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de serviços de apuração, inscrição e cobrança da Dívida Ativa, da Taxa de Serviços Cadastrais.

1122.28.00 Taxa de Cemitérios Registra o valor da arrecadação de receita de taxa de prestação de serviços de administração de cemitérios referentes à utilização de necrotério e ocupação da sala mortuária, bem como matrículas, entrada e saída de ossos.

1122.90.00 Taxa de Limpeza Pública Registra o valor da arrecadação de receita cobrada pela utilização efetiva ou potencial do serviço pelo proprietário de imóvel edificado ou não, situado em logradouro beneficiado pela coleta do lixo.

1122.99.00 Outras Taxas pela Prestação de Serviços Registra o valor da arrecadação de receita de outras taxas de utilização efetiva ou potencial de serviços, não classificadas nos itens anteriores.

11

Contribuição de Melhoria (Gravámenes sobre la plusvalía)

Registra o valor total da arrecadação com contribuições de melhoria decorrentes de obras públicas. De competência da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições. É arrecadada dos proprietários de imóveis beneficiados por obras públicas, e terá como limite total a despesa realizada.

1130.01.00 Contribuição de Melhoria para Expansão da Rede de Água Potável e Esgoto Sanitário Registra o valor da arrecadação de receita de contribuição de melhoria decorrente de valorização de propriedades em função da expansão da rede de água potável e esgoto sanitário.

1130.02.00 Contribuição de Melhoria para Expansão da Rede de Iluminação Pública na Cidade Registra o valor da arrecadação de receita de contribuição de melhoria decorrente de valorização de propriedades em função da expansão da rede de iluminação pública na cidade.

1130.03.00 Contribuição de Melhoria para Expansão de Rede de Iluminação Pública Rural Registra o valor da arrecadação de receita sobre a cobrança decorrente de valorização de propriedades em função da expansão da rede de iluminação pública rural.

1130.04.00 Contribuição de Melhoria para Pavimentação e Obras Complementares Registra o valor da arrecadação de receita de contribuição de melhoria decorrente de valorização de propriedades em função da pavimentação asfáltica, bem como pela colocação de guias, sarjetas e calçamento.

1130.99.00 Outras Contribuições de Melhoria Registra o valor de outras contribuições de melhorias, não classificadas nos itens anteriores.

12

13

Receitas de Contribuições =(14+15)

14

Contribuições Sociais

15

Contribuições Econômicas

16

Receita Patrimonial =(17+...+20)

17

Receitas Imobiliárias (Ingresos inmobiliarios)

Provenientes da utilização, por terceiros, de bens imóveis pertencentes ao setor público.

1311.00.00 Aluguéis Registra o valor total das receitas arrecadadas provenientes do pagamento de aluguéis pela utilização de próprios do poder público.

1312.00.00 Arrendamentos Registra o valor total da receita com o contrato pelo qual o poder público cede a terceiros, por certo tempo e preço, o uso e gozo de determinada área.

1313.00.00 Foros Registra o valor total da arrecadação com a quantia ou pensão paga pela pessoa que recebe por enfiteuse o domínio útil de um imóvel.

- 1314.00.00 Laudêmios** Registra o valor total da arrecadação com pensão ou prêmio que o foreiro paga, quando há alienação do respectivo prédio por parte da pessoa que recebe por enfiteuse o domínio do imóvel, exceto nos casos de sucessão hereditária.
- 1315.00.00 Taxa de Ocupação de Imóveis** Registra o valor total da arrecadação de taxa de ocupação de imóveis devida por seus ocupantes.
- 1319.00.00 Outras Receitas Imobiliárias** Registra o valor total da arrecadação com outras receitas que tem origem na fruição do patrimônio imobiliário, não classificadas nos itens anteriores.
- 18 **Receitas de Valores Mobiliários (Otros ingresos)**
- 19 **Receita de Concessões e Permissões**
(Ingresos derivados de concesiones y regalías)
Registra o valor total da arrecadação de receitas originadas da concessão ou permissão ao particular do direito de exploração de serviços públicos, os quais estão sujeitos ao controle, fiscalização e regulação do poder público.
- 1331.00.00 Receita de Concessões e Permissões – Serviços**
Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões do direito de exploração de serviços públicos.
- 1331.01.00 Receita de Concessões e Permissões – Serviços de Transporte** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões do direito de exploração de serviços públicos de transporte.
- 1331.01.01 Receita de Outorga dos Serviços de Transporte Ferroviário** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões dos serviços públicos de transporte ferroviário à iniciativa privada, em suas seis malhas regionais, que atuará na fiscalização, normatização e controle dos serviços concedidos.
- 1331.01.02 Receita de Outorga dos Serviços de Transportes Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões do direito de exploração dos serviços de transportes rodoviário interestadual e internacional de passageiros.
- 1331.01.03 Receita de Outorga dos Serviços de Transporte Metroviário de Passageiros** Registra o valor da arrecadação de receita de outorga dos serviços de transporte metroviário de passageiros.
- 1331.01.04 Receita de Outorga dos Serviços de Transporte Marítimo de Passageiros** Registra o valor da arrecadação de receita de outorga dos serviços de transporte marítimo de passageiros.
- 1331.01.05 Receita de Outorga dos Serviços de Transporte Coletivo Local e Intermunicipal** Registra o valor da arrecadação de receita de outorga dos serviços de transporte coletivo local e intermunicipal de passageiros.
- 1331.01.99 Outras Receitas de Concessões e Permissões – Serviços de Transporte** Registra o valor da arrecadação de outras receitas de concessões e permissões de serviços de transportes, não previstas nos itens anteriores.
- 1332.00.00 Receita de Concessões e Permissões – Exploração de Recursos Naturais** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões do direito de exploração de recursos naturais.
- 1332.01.00 Receita de Outorga dos Serviços de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, exercidas mediante contratos de concessão.
- 1332.01.01 Bônus de Assinatura de Contrato de Concessão** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões da proposta para obtenção da concessão. O bônus de assinatura terá valor mínimo estabelecido em edital e corresponderá ao pagamento ofertado na proposta para obtenção da concessão, devendo ser pago no ato da assinatura do contrato.
- 1332.01.02 Pagamento pela Retenção de Área para Exploração ou Produção** Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões da retenção de área para

exploração, desenvolvimento ou produção de petróleo e gás natural.

1332.02.00 Receita de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos Registra o valor da arrecadação de receita decorrente de outorga a particulares de direitos de uso da água. Os recursos são vinculados ao financiamento de estudos, programas, projetos e obras, incluídos nos Planos de Recursos Hídricos, e ao pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

1332.03.00 Receita de Outorga de Direitos de Exploração e Pesquisa Mineral Registra o valor da arrecadação de receita decorrente da outorga do Alvará de Pesquisa Mineral. (INCLUÍDO CONFORME ART. 1º DA PORTARIA STN Nº 406 DE 26/5/2006)

1332.99.00 Outras Receitas de Concessões e Permissões – Recursos Naturais Registra o valor da arrecadação de outras receitas de concessões e permissões de recursos naturais, não previstas nos itens anteriores.

1333.00.00 Receita de Concessões e Permissões – Direitos de Uso de Bens Públicos Registra o valor da arrecadação de receita de concessões e permissões de direitos de uso de bens públicos.

1333.01.00 Receita de Concessão de Direito Real de Uso de Área Pública Registra o valor da arrecadação de receita auferida em função do pagamento feito por terceiros pela utilização e exploração de área pública. Os recursos arrecadados serão destinados ao financiamento das despesas do órgão concedente.

1333.99.00 Outras Receitas de Concessões e Permissões – Direitos de Uso de Bens Públicos Registra o valor da arrecadação de receita de outorga de direitos de uso de outros bens públicos.

1339.00.00 Outras Receitas de Concessões e Permissões Registra o valor de outras receitas de concessões e permissões não previstas nos itens anteriores.

1340.00.00 Compensações Financeiras Registra o valor total da arrecadação de receita de contribuições econômicas de recursos resultantes da exploração de petróleo bruto, xisto betuminoso e gás, de recursos hídricos e de recursos minerais.

1340.01.00 Utilização de Recursos Hídricos – Itaipu Registra o valor do pagamento de compensação financeira relativa aos royalties devidos por Itaipu Binacional do Brasil.

1340.02.00 Utilização de Recursos Hídricos – Demais Empresas Registra o valor da receita com o pagamento de compensação financeira relativa aos royalties devidos pela utilização de recursos hídricos para geração de energia elétrica por outras empresas, exceto Itaipu.

1340.03.00 Compensação Financeira com a Exploração de Recursos Minerais Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições econômicas da compensação financeira pela exploração de recursos minerais.

1340.04.00 Compensação Financeira com Royalties pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Terra Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições econômicas da compensação financeira devida pela exploração de petróleo, xisto e gás.

1340.05.00 Compensação Financeira com Royalties pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Plataforma Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições econômicas da compensação financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios confrontantes, quando o óleo, xisto e gás forem extraídos da plataforma continental.

1340.06.00 Compensação Financeira com Royalties Excedentes pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Terra Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições econômicas dos royalties que excederem a 5% da produção de petróleo ou gás natural, quando a lavra ocorrer em terra ou em lagos, rios, ilhas fluviais e lacustres.

1340.07.00 Compensação Financeira com Royalties Excedentes pela Produção de Petróleo ou Gás Natural – Em Plataforma Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições econômica dos royalties que excederem a 5% da produção de petróleo ou gás natural, quando a lavra ocorrer na plataforma continental.

1340.08.00 Compensação Financeira com Participação Especial pela Produção de Petróleo ou Gás Natural Registra o valor da arrecadação de receita de contribuições

econômicas de participação especial nos casos de grande volume de produção de petróleo, ou grande rentabilidade.

1340.99.00 Outras Compensações Financeiras Registra o valor de outras compensações financeiras, não classificadas nos itens anteriores.

20

Outras Receitas Patrimoniais

21

Receita Agropecuária (Otros ingresos)

22

Receita Industrial (Otros ingresos)

23

Receita de Serviços (Otros ingresos)

24

Transferências Correntes = (25+50+51+52+53)

25

Transferências Intergovernamentais = (26+37+44+47)

26

Transferências da União = (27+...+36)

27

Cota - Parte do Fundo de Participação dos Municípios – FPM

28

Cota - Parte do Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR

29

Cota - Parte do Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro ou Relativo a Títulos ou Valores Mobiliários – Comercialização do Ouro

30

Transferência Financeira - L.C. Nº 87/96 – Lei Kandir

31

Compensação Financeira de Extração Mineral – CFEM

31

(Compensación por la extracción de minerales)

1721.22.00 Transferência da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais Registra o valor da arrecadação de receita de transferência da compensação financeira pela exploração de recursos naturais.

1721.22.11 Cota-parte da Compensação Financeira de Recursos Hídricos

Registra o valor da arrecadação da receita da cota-parte da compensação financeira de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica.

1721.22.20 Cota-parte da Compensação Financeira de Recursos Minerais - CFEM Registra o valor da arrecadação da receita da cota-parte da compensação financeira de recursos minerais, para fins de aproveitamento econômico.

1721.22.90 Outras Transferências decorrentes de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Naturais Registra o valor da arrecadação de receita com outras transferências decorrentes de compensação financeira proveniente da exploração de recursos naturais.

Cota - Parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP

32

(Transferencias del Fondo Especial do Petróleo)

1721.22.30 Cota-parte Royalties – Compensação Financeira pela Produção de Petróleo – Lei nº 7.990/89 Registra o valor da arrecadação da receita com a cota-parte royalties – compensação financeira pela produção de petróleo.

1721.22.40 Cota-parte Royalties pelo Excedente da Produção do Petróleo – Lei nº 9.478/97, artigo 49, I e II Registra o valor da arrecadação de receita com a cota-parte royalties pelo excedente da produção do petróleo.

1721.22.50 Cota-parte Royalties pela Participação Especial – Lei nº 9.478/97, artigo 50 Registra o valor da arrecadação de receita com a cota-parte royalties pela participação especial prevista na Lei nº 9.478/97, art. 50.

1721.22.70 Cota-Parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP Registra o valor da arrecadação de receita de transferência da cota-parte do Fundo Especial do Petróleo – FEP.

33

Demais Transferências da União

34

Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde - SUS

35

Transferências de Recursos do Fundo Nacional de Assistência Social – FNAS

36

Transferências de Recursos do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação – FNDE

37

Transferências dos Estados = (38+...+43)

38

Cota - Parte do ICMS

39

Cota - Parte do IPVA

40

Cota - Parte do Imposto sobre Produtos Industrializados - Estados Exportadores – IPI – ex

41

Cota - Parte da Contribuição do Salário – Educação

42	Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS
43	Outras Transferências dos Estados
44	<u>Transferências dos Municípios = (45+46)</u>
45	Transferência de Recursos do Sistema Único de Saúde – SUS
46	Outras Transferências dos Municípios
47	<u>Transferências Multigovernamentais = (48+49)</u>
48	Transferências de Recursos do FUNDEF
49	Transferências de Recursos da Complementação do FUNDEF
50	Transferências de Instituições Privadas
51	Transferências do Exterior
52	Transferências de Pessoas
53	<u>Transferências de Convênios = (54 +...+57)</u>
54	Transferências de Convênios da União e de Suas Entidades
55	Transferência de Convênios dos Estados e do Distrito Federal e de Suas Entidades
56	Transferência de Convênios dos Municípios e de Suas Entidades
57	Transferência de Convênios de Instituições Privadas
58	Outras Receitas Correntes (59+...+62)
59	<u>Multas e Juros de Mora</u>
60	<u>Indenizações e Restituições</u>
61	<u>Receita da Dívida Ativa</u>
62	<u>Receitas Correntes Diversas</u>

Estrutura de la base de datos

La hoja de cálculo adjunta que contiene la base de datos consiste de las siguientes planillas:

1. Variables MUNIC: Lista de las variables en el estudio de la MUNIC.
2. MUNIC 2008: Variables seleccionadas de la MUNIC 2008.
3. Muestra: Municipios en la base de datos de 2005 y 2008 de la STN.
4. Base de datos 2008: Todas las variables utilizadas en el estudio.
5. Análisis: Indicadores utilizados en el análisis.
6. Cuartiles: Brinda estadísticas descriptivas según los cuartiles para cada clasificación realizada con las variables en la planilla “Análisis”.

En algunos casos, para facilitar el análisis ubicando las variables analizadas una cerca de la otra, hemos repetido algunas variables en la planilla “Análisis”.

Anexo B. Breve análisis de una selección de instrumentos basados en el suelo según la legislación brasileña²¹

Impuestos sobre la propiedad y la transferencia inmobiliaria

Incluimos los impuestos sobre la propiedad y sobre la transferencia inmobiliaria en nuestra lista de instrumentos basados en el suelo debido a que coincidimos con la aseveración de Smolka y Amborski (2000) de que las iniciativas de recuperación de valor no deberían “contribuir a la negligencia fiscal en cuanto a los impuestos inmobiliarios y ser, de esta manera, contraproducentes para la efectividad fiscal”. Los impuestos sobre la propiedad y sobre la transferencia inmobiliaria pueden complementar las otras formas de recuperación del valor del suelo en lugar de constituir *suplementos* o reemplazantes de los mismos (como, lamentablemente, ha sido el caso con frecuencia en América Latina).

Venta de derechos de desarrollo

Los CEPAC son un ingenioso instrumento de mercado que sirve para recuperar el valor generado por un programa de desarrollo en un Área de Revitalización Urbana (*área consorciada urbana*)²². Cada CEPAC establece el derecho que tiene su poseedor de edificar cierta cantidad de metros cuadrados adicionales en su lote. La venta de los CEPAC mediante subasta pública en la bolsa de valores resuelve el problema por el cual se inhibió la venta de derechos de desarrollo durante años, ya que brinda una forma regulada, transparente y razonable de determinar su valor.

Debido a que la agencia municipal puede emitir los CEPAC en diferentes subastas y en diferentes momentos durante la implementación del programa de desarrollo, es posible recuperar parte de la valorización del área. Los ingresos provenientes de las subastas de CEPAC se mantienen en una cuenta separada y sólo pueden ser utilizados en el Área de Revitalización Urbana, lo que garantiza a los posibles inversores que las inversiones propuestas se realizarán en el área.

Venta o concesión de terrenos o edificios de propiedad pública

Los gobiernos subnacionales también pueden financiar la infraestructura vendiendo activos tales como terrenos y edificios públicos sin explotar. Con el fin de garantizar la transparencia y evitar la corrupción, la ley brasileña requiere que los terrenos de propiedad pública se vendan mediante subastas o licitaciones públicas. Pueden utilizarse contratos u otros acuerdos para brindar garantías de que la propiedad vendida se desarrollará de acuerdo con los planes de desarrollo del municipio. Un problema que deriva de esto es que los propietarios públicos del terreno tal vez **no** deseen vender el terreno o utilizar el producido de la venta para el desarrollo de la infraestructura en el lugar o en sus alrededores.

²¹ Este es un resumen de un análisis mucho más detallado acerca de estos instrumentos y de la experiencia internacional con dichos instrumentos, que se encuentra en Vetter y Vetter (2010).

²² Para un análisis conciso del proyecto Faria Lima, véase Biderman, Sandroni y Smolka (2006). Biderman y Sandroni brindan un análisis más detallado (2005).

La venta de terrenos y edificios públicos también generará mayores ingresos derivados del IPTU y del ITBI, así como también de otros impuestos que sean el resultado de una mayor y más productiva utilización de estos recursos.

Concesiones

Otra opción que se utiliza con frecuencia en Brasil consiste en que el sector público contrate al sector privado para la prestación de servicios de infraestructura, según las leyes sobre concesión o Sociedades Públicas-Privadas (PPP). En los casos donde el municipio posee el terreno o los edificios, podría compensar a sus socios privados por las inversiones en infraestructura, permitiéndoles conservar parte del producido de la venta o alquiler del terreno y los edificios una vez que se complete el desarrollo. En el caso de una concesión urbanística (*concessão urbanística*), una entidad pública puede tomar las medidas legales necesarias para expropiar un área mediante una declaración de necesidad pública y luego delegar las tareas de expropiación en sí a un concesionario privado. En los Estados Unidos, esto equivaldría a que un municipio apruebe una resolución de expropiación según su derecho de fin público y luego delegue las tareas de compra y el posterior desarrollo de las propiedades a un concesionario privado. El alquiler es una forma de financiamiento similar. Por ejemplo, el municipio de Río alquiló un edificio histórico (el Automóvil Club) para ser utilizado como un club de jazz. De esta manera, el edificio fue restaurado y el mantenimiento estará a cargo del socio privado.

Anexo C. Estimación de la pobreza extrema en el año 2008 a nivel municipal

Debido a que los datos sobre pobreza a nivel municipal sólo se encuentran disponibles para los años censales, hemos calibrado el siguiente modelo de regresión con datos provenientes de la encuesta nacional sobre la vivienda y el indicador IFDM a nivel estatal, y luego utilizamos este modelo para estimar la pobreza a nivel municipal:

- Variable dependiente = porcentaje de personas que viven en hogares con ingresos totales menores a un cuarto del salario mínimo per cápita para todos los estados brasileños en 2008 de la base de la encuesta nacional sobre la vivienda (PNAD)²³.
- Variable independiente: IFDM en 2006.

El último IFDM disponible al momento de elaborar nuestra base de datos fue el de 2006. No obstante, debido a que las correlaciones entre los años para el IFDM a nivel estatal tienden a ser bastante altas, la distorsión debería ser mínima. Por ejemplo, la correlación entre el IFDM de 2006 y el de 2007 a nivel estatal fue de 0,99.

Tal como lo muestra el gráfico C.1, la función potencial brindó una relativa bondad de ajuste con un R al cuadrado de 0,71.

Luego utilizamos el modelo para estimar el porcentaje de hogares en pobreza extrema en 2008 para todos los municipios de nuestra muestra. Al hacerlo, también establecimos los límites superior e inferior para las estimaciones de pobreza extrema:

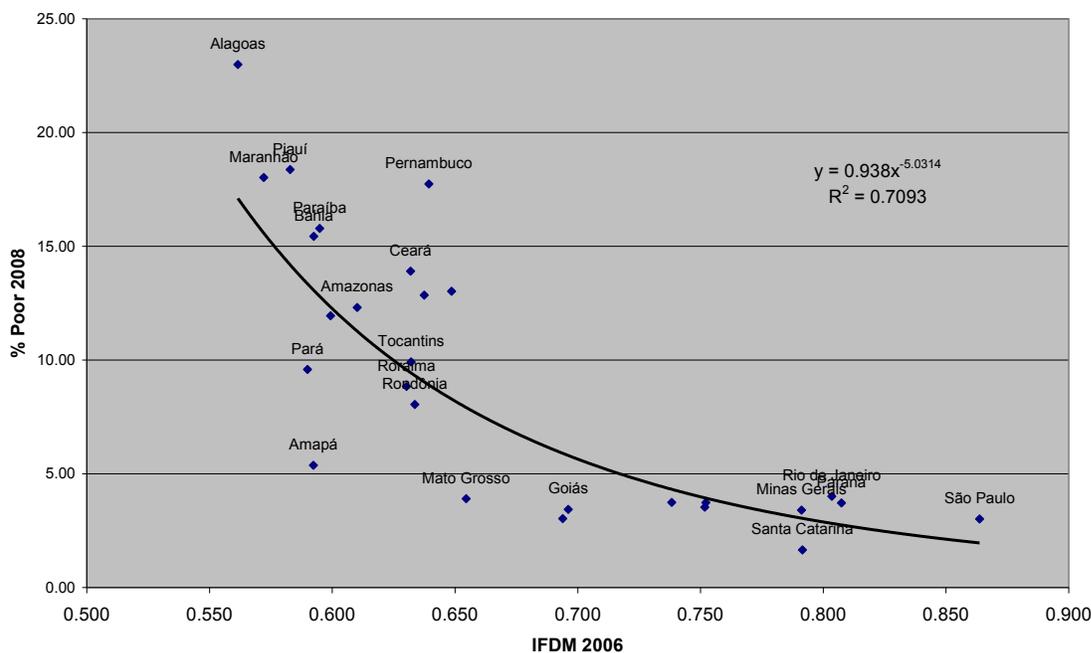
- Límite inferior: 1,66 por ciento: El porcentaje más bajo de pobreza extrema en 2008 en el estado de Santa Catarina.
- Límite superior: 22,99 por ciento: El valor más alto en el estado de Alagoas.

²³ Pobreza – tasa de pobreza extrema – (%) – *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*.

A continuación comparamos los resultados de la PNAD en 2008 para la totalidad de Brasil con las estimaciones de nuestro modelo sólo para los municipios de nuestra muestra:

	Población que vive en pobreza extrema
Totalidad de Brasil: PNAD	
Total (millones)	13,9
% en pobreza extrema	7,6%
Nuestra muestra de municipios	
Total (millones)	5,6
% en pobreza extrema	4,8%

Gráfico C.1. Estados brasileños—Diagrama de dispersión: % de población en pobreza extrema en 2008, IFDM X en 2006.



Como era de esperarse, la incidencia de la pobreza es menor en nuestra muestra de municipios, ya que gran parte de la pobreza se concentra en municipios rurales más pequeños. De más está decir que el censo de población del año 2010 permitirá una medición directa de la pobreza a nivel municipal.

Notas finales

ⁱ Por ejemplo, en 2001, la Resolución 2827 del Consejo Monetario Financiero (*Conselho Monetário Nacional* – CMN) estableció el límite de préstamos al sector público para todos los bancos en el 45 por ciento del patrimonio neto. Además, la sección 9-B de dicha Resolución estableció un límite de R\$1 mil millones para los préstamos en general al sector público subnacional. Aunque las resoluciones posteriores han aumentado el límite, el impacto general ha sido limitar seriamente los préstamos a los gobiernos subnacionales, aún los que poseen la mayor capacidad crediticia.

ⁱⁱ En un documento del Bank for International Settlements (BIS), Reiff y Barbosa (2005) estiman el valor de la cantidad de viviendas en Brasil desde 1970 hasta 1999 utilizando el método de los precios hedónicos. En primer lugar, estiman los precios inmobiliarios como el valor actual del flujo perpetuo de alquileres mensuales, con una deducción del 0,75 por ciento mensual (9,38 por ciento anual). Los datos sobre los alquileres y sobre las características de las viviendas provienen de los Censos de Población (1970, 1980 y 1991) realizados por el IBGE y de la Encuesta Nacional sobre la Vivienda (PNAD) para los demás años. Cruz y Morais (2000) también utilizan el método de los precios hedónicos para realizar las estimaciones para 10 áreas metropolitanas de Brasil, utilizando datos de la Encuesta Nacional sobre la Vivienda (PNAD) de 1997 llevada a cabo por el IBGE. Estos autores sostienen que este tipo de estudio ayuda a “los encargados de elaborar las políticas a obtener información más detallada acerca de la naturaleza de la demanda de viviendas, teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores en cuanto a diferentes atributos de la vivienda y los niveles de prestación de servicios urbanos, así como también acerca de la capacidad de recuperación del costo y los impactos sociales que tienen los distintos programas de vivienda, saneamiento y desarrollo urbano”.

Estimaciones del capital residencial

Mediante el método de los precios hedónicos, IpeaData brinda estimaciones del capital residencial a nivel municipal para áreas urbanas y rurales utilizando los datos censales de 1970, 1980, 1991 y 2000. Para los años en que no hubo censo, utilizan los datos de la encuesta sobre la vivienda (PNAD) al menor nivel de la suma espacial disponible. Para las unidades en alquiler, estiman las funciones de los precios hedónicos con datos de 1999 en relación con las características de las viviendas y su ubicación, medidas según la mediana de ingresos del tracto censal. Como lo describimos en los estudios mencionados anteriormente, los valores inmobiliarios se estimaron utilizando el valor actual del flujo perpetuo de alquileres mensuales, con una deducción del 0,75 por ciento mensual. Debido a que el IBGE utilizó las estimaciones de 1999 de los precios hedónicos para todos los años, esta estimación corresponde al valor de la cantidad de viviendas con las características medidas por los censos y las encuestas, según los alquileres fijos de 1999. Este indicador se encuentra disponible en el excelente sitio de Internet de IpeaData: Capital residencial – Total – R\$ 2.000 (miles) – Sujeto a deflación según el índice general interno de precios (IGP-DI).

ⁱⁱⁱ “La correlación de clasificaciones de Spearman es equivalente a la correlación de clasificaciones de Pearson, aunque no requiere la suposición de la normalidad de X e Y . Tampoco requiere variables medidas en una escala de intervalo o una asociación lineal entre variables. Para un tamaño de muestra lo suficientemente grande (> 20), la variable tiene una distribución “t” de Student según la hipótesis nula (ausencia de correlación) y puede utilizarse para probar la presencia de correlaciones de clasificaciones con importancia estadística. OECD (2003)”. Consideraremos “altos” a los coeficientes de correlación r_s con importancia estadística que estén sobre 0,50.

^{iv} Nuestra intención original fue definir los indicadores de rendimiento financiero de la misma manera que lo hacen las leyes y normas brasileñas. No obstante, algunos funcionarios de la STN nos advirtieron que esto no siempre sería factible con el conjunto de datos de la STN que estamos utilizando, ya que la metodología actual de la STN no armoniza completamente las categorías contables que se usan para calcular los complejos indicadores de rendimiento financiero definidos en la ley brasileña. En la actualidad, la STN está trabajando en una metodología que sirva para armonizar completamente las categorías presupuestarias. Sobre la base de los numerosos criterios definidos en la ley brasileña, seleccionamos las opciones que consideramos de mayor relevancia y también incluimos ciertos indicadores financieros adicionales que se utilizan a nivel internacional para evaluar el rendimiento financiero de los gobiernos subnacionales.

^v Para calcular los ingresos corrientes netos, el municipio deduce de sus ingresos corrientes las contribuciones que realiza al fondo de educación básica (FUNDEF), así como también los pagos realizados por los empleados municipales en calidad de aportes de seguro social u otros pagos específicos con fines de pensión. Intentamos definir los NCR de la manera más similar posible a la definición regulatoria, utilizando el conjunto de datos de la STN. Un problema que surgió a raíz de esto es que, en la definición de los NCR se utilizan categorías que no se encuentran incluidas en el conjunto de datos o se utilizan diferentes denominaciones que las empleadas en la definición de los NCR.

^{vi} En primer lugar, seleccionamos los siguientes indicadores:

- Tamaño total del PIB municipal 2007.
- Cambio absoluto en el PIB 2002-2007.
- Cambio relativo en el PIB 2002-2007.
- Tamaño total del PIB municipal per cápita en 2007.
- Cambio absoluto en el PIB per cápita 2002-2007.
- Cambio relativo en el PIB per cápita 2002-2007.

-
- Cambio en la población total 2002-2007.

Luego analizamos los coeficientes de correlación con el fin de evaluar la cantidad de redundancia (es decir, de correlaciones altas) entre los mismos. Dados los altos coeficientes de correlación entre algunas de las variables, seleccionamos solamente cuatro de ellas.