



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# XLVI Reunión Anual

Noviembre de 2011

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-99570-9-7

DESCENTRALIZACION FISCAL EN EL NIVEL  
SUBNACIONAL DE GOBIERNO

**Porto, Alberto**  
**Garriga, Marcelo**  
**Rosales, Walter**

# Descentralización fiscal en el nivel subnacional de gobierno<sup>(1)</sup>

Dr. Alberto Porto  
Mg. Marcelo Garriga  
Mg. Walter Rosales  
Departamento de Economía  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de La Plata

## Resumen

A partir de la teoría del federalismo fiscal se identifican variables explicativas del grado de descentralización de los gastos y los recursos públicos y se realiza un examen empírico para los gobiernos subnacionales de siete países de América del Sur. Las medidas de descentralización son la participación de los gobiernos municipales en el total de gastos y recursos propios del sector subnacional (municipalidades y provincias), y el número de municipalidades en cada provincia. Las variables explicativas son demográficas, socio-económicas e institucionales.

La descentralización de los gastos en el nivel subnacional está relacionada positivamente con población, ingreso per cápita, correspondencia fiscal provincial y forma unitaria de gobierno, y negativamente con superficie y urbanización. La respuesta de los recursos propios municipales es asimétrica en el caso de la correspondencia fiscal provincial y la población. Para enfrentar la asimetría es necesario modernizar y fortalecer el sistema de financiamiento de los gobiernos locales. Del trabajo surgen lineamientos para la política fiscal.

**JEL:** H7 (H71, H72)

**Palabras claves:** federalismo fiscal, descentralización fiscal, gobiernos subnacionales municipalidades.

---

<sup>1</sup> Realizado en el marco del régimen de incentivos a docentes-investigadores. Se contó con el PICT 799/2007 del FONCYT de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Versiones preliminares fueron presentadas en la XXV Conferencia Internacional de Economía Aplicada (Universidad de Cantabria, España, 2011) y en las 44as Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas (Universidad Nacional de Córdoba, 2011).

## **Fiscal decentralization in the subnational level of government**

### **Abstract**

In this paper, following the theory of fiscal federalism, the explanatory variables of the degree of fiscal decentralization of public expenditures and revenues are identified and an empirical exam is carried out for seven South American countries. Decentralization is measured by the share of local governments in the total public expenditures and revenues of subnational governments, and by the number of municipalities in each province. The explanatory variables belong to three groups: demographic, socio-economic and institutional.

The empirical exam shows that expenditure decentralization at the subnational level is positively related to population, average income, provincial fiscal correspondence and the unitary form of government; it is negatively related to urbanization and land. In the case of the own revenue the coefficients of fiscal correspondence and population are no significant. In view of this asymmetry it will be necessary to modernize and strengthen the system of financing at the municipal level. Guidelines on fiscal policy arise from the paper.

## Descentralización fiscal en el nivel subnacional de gobierno.

### 1. Introducción

La teoría fiscal se desarrolló, desde sus comienzos y por largo tiempo, en contextos de gobiernos unitarios. La pregunta más importante siempre fue y es quien, entre el gobierno y el sector privado, hace que; o sea, la línea divisoria entre dos mecanismos de asignación de recursos, el mercado y la planificación. La indicador empírico utilizado para medir la importancia relativa del sector público es el gasto público (y/o los recursos públicos) normalizado por la población o por el producto interno bruto (PIB) de la economía. Una extensa literatura se dedicó a explicar esa relación y aparecieron en escena, entre otros factores, la ley de Wagner, la enfermedad de los costos de Baumol, la complementariedad o sustitución entre los bienes, y la estructura de edades de la población. Estos factores solo explicaron una parte del tamaño relativo del sector público lo que llevó a incorporar variables políticas e institucionales.

En una segunda etapa se dejó de considerar al sector público como una estructura monolítica y –dado un tamaño del sector consolidado en relación con el PIB- se incluyeron preguntas relacionadas con la estructura vertical: ¿Quién hace qué?, ¿Quién recauda qué?, ¿Cómo se coordinan las actividades?. En términos de medición la variable anterior se complementó con la relación entre el gasto (recursos) público subnacional y el gasto público (recursos públicos) consolidado, y se estudiaron empíricamente los determinantes de la descentralización.

En una tercera etapa a las medidas anteriores se agregó la relación entre el gasto (recursos) público municipal y el gasto (recursos) público subnacional, o sea la descentralización dentro del sector subnacional. El impulso para la mayor atención prestada a los gobiernos municipales vino dada por la demandas de democratización, para escapar al centralismo en las decisiones políticas y fiscales.

Este trabajo corresponde a la tercera de las etapas. Se identifican las condiciones que permiten obtener ganancias de bienestar de la descentralización y se verifica empíricamente en qué medida explican la variación observada en el sector subnacional de siete países de América del Sur<sup>2,3</sup>. Existe una importante cantidad de trabajos empíricos referidos a la descentralización del sector público en distintos países<sup>4</sup> (medida con la relación entre el

---

<sup>2</sup> Se consideran siete países de América del Sur: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú. Por falta de datos no se incluyó Venezuela. Chile no fue incluido dado que las responsabilidades de gasto se concentran exclusivamente en el nivel municipal de gobierno (los gobiernos locales representan la totalidad del gasto subnacional). De igual manera, no fue considerado Uruguay, dado que la totalidad del gasto corresponde al nivel intermedio que realiza los gastos locales -a partir de 2010 se creó en Uruguay el nivel municipal de gobierno con elección popular de sus autoridades.

<sup>3</sup> La información se obtuvo a partir de una base de datos primarios para cada uno de los países (Porto, Garriga y Rosales, 2009). La fuente de datos utilizada son estadísticas oficiales publicadas por cada país. Se recopiló información de ejecución presupuestaria de los tres niveles de gobierno que publican los respectivos Ministerios de Hacienda. Para homogeneizar y hacer comparables los datos fiscales municipales, se seleccionó el año más reciente para el que se contó con datos definitivos que cubrieran a la mayoría de los países. El año seleccionado fue 2005 para Argentina, Paraguay y Colombia, 2006 para el Perú, Ecuador, Brasil y Bolivia. Para más detalles de las fuentes de datos ver Porto, Garriga y Rosales (2011).

<sup>4</sup> La mayoría de los trabajos se ocupan de estudiar el grado de descentralización entre el nivel central de gobierno y los gobiernos subnacionales, p.ej. Oates (1977), Panizza (1999), Letelier (2003), Arzaghi y Henderson (2005) y Artana (2007). Entre los estudios de la descentralización fiscal a nivel subnacional ver Wallis y Oates (1988).

gasto del nivel subnacional versus el gasto total, u otras similares referidas tanto a gastos como recursos) pero son muy escasos los estudios en los que se indaga la descentralización a nivel del gobierno subnacional. Se utiliza una base de datos construida para siete países con información de 157 gobiernos intermedios<sup>5</sup> (provincias, estados o departamentos<sup>6</sup>) y cerca de 11.500 gobiernos locales (municipalidades o alcaldías).

El sector subnacional de gobierno, constituido por los niveles intermedio y local exhibe una notable variación en los países de América del Sur. La variación se refiere tanto al tamaño (representan entre el 2,4% del producto interno bruto en Paraguay y el 18,5% en Brasil; entre el 13% del gasto público en Paraguay y el 50% en la Argentina), como a la estructura (en Ecuador y Paraguay, el gasto municipal representa casi el 80% del gasto subnacional, mientras que este indicador no alcanza el 20% en Argentina). Importante variabilidad existe también en los factores explicativos, entre otros, población, superficie, grado de urbanización, ingreso promedio por habitante, distribución del ingreso y forma de organización político-institucional.

La pregunta de este trabajo es en qué medida la teoría de la descentralización fiscal puede explicar estas diferencias en el sector subnacional de gobierno. Partiendo del teorema de la descentralización de Oates (1977) y de los desarrollos de Wallis y Oates (1988), se indaga este punto. Se exponen argumentos teóricos y se estima si los determinantes de la descentralización pueden explicar la estructura del sector subnacional vigente en los países de América del Sur.

La principal conclusión del trabajo es que, dada la relación positiva estimada entre el grado de descentralización de los gastos en el sector subnacional con la población, con el ingreso per cápita (o el índice de desarrollo humano) y con la correspondencia fiscal a nivel provincial, la importancia relativa del sector municipal será creciente en el tiempo. No ocurre lo mismo con los ingresos propios, de modo que la modernización y el fortalecimiento del financiamiento de los gobiernos locales es uno de los temas importantes para la política fiscal.

El trabajo está organizado en la siguiente forma. En la sección 2 se presentan los determinantes del grado de descentralización que resultan de la teoría del federalismo fiscal. En la sección 3 se muestran estadísticos descriptivos de los países y de las variables analizadas conceptualmente en la sección 2. En la sección 4 se obtienen econométricamente las relaciones entre las variables. En la sección 5 se concluye.

---

<sup>5</sup> Hay un claro predominio de tres niveles de gobierno (Nacional o federal; regional, provincial o estatal; municipal o alcaldías). Existen países (básicamente unitarios y pequeños) en los que el nivel intermedio representa solo divisiones geográficas o administrativas. En los países considerados hay 285 unidades de gobierno intermedio (división política); en este trabajo se consideran 157 unidades, que son las que tienen responsabilidades de gasto. Por ejemplo, Bolivia se divide en 9 departamentos y en 120 provincias; pero el manejo de los recursos presupuestarios se centran en los departamentos.

<sup>6</sup> Los niveles de gobierno intermedio adoptan distintas denominaciones en cada país -estados, provincias, departamentos y regiones- que se utilizarán en forma indistinta en este trabajo. Del mismo modo se utilizarán indistintamente gobiernos municipios, locales o alcaldías.

## 2. Variables explicativas del grado de descentralización del sector público subnacional.

Una proposición central en la teoría tradicional de federalismo fiscal –denominada en la actualidad la teoría de primera generación del federalismo– es el Teorema de la Descentralización formulado por Oates (1977):

“Para un bien público –cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costes de provisión de cada nivel de *output* del bien en cada jurisdicción son los mismos para el gobierno central o los respectivos gobiernos locales– siempre será más eficiente (o al menos tan eficiente) que los gobiernos locales provean los niveles de *output* Pareto-eficientes a sus respectivas jurisdicciones que la provisión por el gobierno central de *cualquier* nivel prefijado y uniforme de *output* para todas las jurisdicciones” (p.59).

El enunciado del teorema permite identificar las condiciones que determinan el grado de descentralización fiscal. En primer lugar se suponen “... subconjuntos geográficos del total de la población” de modo que surge una primera pregunta de qué ocurre cuando se modifican las variables demográficas (p.ej. superficie, población y grado de urbanización). En segundo lugar se supone que las demandas de los bienes públicos locales varían entre las jurisdicciones debido a distintas preferencias, precios, niveles de ingreso promedio y su distribución; surge entonces la pregunta de qué ocurre cuando se modifican las variables económico-sociales y las representativas de la diversidad de preferencias. En tercer lugar, el teorema se formula en un vacío político-institucional, pero las variables representativas de la organización política e institucional son importantes a la hora de estudiar qué hace cada nivel de gobierno y cómo se financian sus actividades. El rol de las variables político-institucionales y los incentivos que genera en los burócratas y políticos ocupa un lugar central en las teorías de segunda generación del federalismo fiscal (Oates, 2005, 2008; Weingast, 2009). A partir de estas consideraciones se estudia la relación de las distintas variables con el grado de descentralización de los gastos y recursos públicos<sup>7</sup>.

*Variables demográficas que pueden explicar el grado de descentralización*

### 1) Superficie

El tamaño en términos de superficie de una provincia es importante como variable explicativa del grado de descentralización del sector subnacional. Hay tres tipos de ganancias de la descentralización a medida que aumenta la superficie: en primer lugar, si el servicio se brinda en todo el territorio habrá ahorros potenciales de costos al proveerlos por unidades políticas menores debido a menores distancias (costos de transporte) y mayor adaptación de la tecnología a las características de cada localidad; en segundo lugar, el menú de bienes se podrá adaptar mejor a las preferencias de cada jurisdicción; en tercer lugar, habrá una mejor administración de los recursos lo que posibilitaría ahorros de costos –en palabras de Alberdi (1852)<sup>8</sup>: “Dejándose a cada *jurisdicción* el gasto de lo que cuesta su progreso y gobierno, tiene en su mano la garantía de una inversión oportuna y acertada. Por

---

<sup>7</sup> Panizza (1999) utiliza un modelo formal a partir del cual deriva hipótesis sobre el grado de centralización –relación negativa entre centralización y superficie, población, ingreso per cápita y nivel de democracia.

<sup>8</sup> Alberdi se refiere a la jurisdicción provincial. En el libro de Alberdi se formulan los principios que luego se incorporaron en la Constitución Nacional Argentina de 1853. La frase puede considerarse una versión del Teorema de la Descentralización.

la regla muy cierta en administración de que gasta siempre mal el que gasta de lejos, porque gasta en lo que no ve ni conoce sino por noticias tardías e infieles, el sistema argentino en esta parte consiste precisamente en esa descentralización discreta...” (pgs. 376-377). A partir de esos tres argumentos se espera una relación positiva descentralización-superficie. En la dirección contraria, si la mayor superficie conduce a una mayor cantidad de gobiernos locales se incrementará el gasto por mayor peso de los costos fijos y gastos de funcionamiento de los gobiernos locales lo que podría conducir a una mayor centralización.

## 2) Población

La población influye de distintas formas en cuanto al grado de descentralización. Para provincias con escasa población existirán economías de escala y será beneficiosa la centralización. A medida que aumenta la población si bien los costos fijos se difundirán entre un mayor número de habitantes, se incrementarán los costos de congestión que harán más beneficiosa la descentralización.

## 3) Urbanización

Muchas funciones que con una población dispersa brinda el gobierno central (provincial) pasarán a manos de los gobiernos locales cuando la población se concentre en núcleos urbanos (salas de conciertos, zoológicos, policía). Del mismo modo surgirán ciertos servicios propios de las áreas urbanas (p.ej. policía de tránsito, semáforos, etc.). En sentido opuesto, si el aumento del grado de urbanización genera fuertes externalidades interjurisdiccionales puede ser conveniente la provisión centralizada. Estas externalidades son un determinante importante del grado de descentralización (Oates, 1977, Cap. III y Apéndice A del capítulo): “...en los casos en que unas cuantas jurisdicciones vecinas provean un bien público con beneficios externos significativos (por ejemplo, programas de purificación del aire), un nivel de gobierno más elevado puede ser más apropiado para fomentar la planificación y toma de decisión conjunta en este área que dar transferencias a cada localidad como un incentivo para aumentar su nivel individual de actividad...” (p. 98).

*Variables representativas del nivel socio-económico de las provincias que influyen en la descentralización del sector público subnacional.*

## 4) Nivel económico de la provincia

Por un lado, la descentralización es costosa ya que implica afrontar los costos fijos de varios gobiernos locales en lugar de un solo nivel provincial –costos de funcionamiento del gobierno. Por otro lado, en las provincias pobres los recursos humanos y de capital necesarios para la administración y gestión del gobierno son más escasos y juegan a favor de la centralización. En consecuencia un mayor desarrollo económico actuará a favor de un mayor grado de descentralización. “Economic development,..., pushes the advantage toward decentralization, and countries push more responsibility toward their subnational units as their income rises” (Bahl y Linn, 1994, p. 19).

## 5) Pobreza

Las políticas redistributivas serán más necesarias cuanto mayor sea el porcentaje de población pobre. La movilidad de las personas es un límite para la redistribución (migran hacia la región en que las políticas más los benefician) y esa movilidad es mayor a nivel de los gobiernos locales. Es por ello que se espera que las políticas redistributivas estén bajo la responsabilidad del gobierno central.

*Variable representativa de la forma de financiamiento del gobierno provincial puede ser también una variable explicativa importante.*

6) Correspondencia fiscal provincial (financiamiento con recursos propios)

La forma de financiamiento del gobierno provincial es importante por los incentivos que genera para la descentralización hacia las municipalidades. Si gran parte del financiamiento provincial está constituido por transferencias del gobierno central el incentivo a descentralizar será menor ya que se recibe el beneficio político del gasto sin incurrir en los costos de financiarlo. Los incentivos que generan para los políticos y burócratas los distintos tipos de instituciones políticas y fiscales es una variable importante en los modelos de segunda generación del federalismo fiscal (Oates, 2005, 2008; Weingast, 2009).

La *organización político-institucional* es otro determinante de la estructura del sector subnacional de gobierno.

7) El tipo de organización del gobierno –unitario/federal- determina en gran medida la estructura del sector público consolidado. En los países unitarios predomina el gobierno central y la relación principal-agente con los gobiernos subnacionales. La estructura del nivel subnacional también depende de la organización política: en los países unitarios el nivel intermedio (provincias-departamentos) es menos importante, política y fiscalmente, que en los países federales y, a su vez, los gobiernos locales son relativamente más importantes en los primeros.

*La diversidad de preferencias entre los países influye en el grado de descentralización fiscal.*

8) La descentralización del sector subnacional de gobierno diferirá entre los países debido a diferencias históricas, políticas y culturales (path dependence).

### **3. Tamaño y estructura del sector subnacional de gobierno en América del Sur. Estadísticos descriptivos<sup>9</sup>.**

#### **3.1. Indicadores institucionales y demográficos por países**

A modo de introducción en la Tabla 1 se presentan los datos político-institucionales y demográficos de los siete países. Existen grandes contrastes en las variables demográficas. La población varía entre 184 millones en Brasil y 6,1 millones en Paraguay; la superficie de esos países es de 8,5 millones de Km<sup>2</sup> y 412 mil Km<sup>2</sup>, respectivamente; la mayor densidad demográfica corresponde a Ecuador y la menor a Bolivia. Cinco de los países son unitarios y dos son federales. En todos los países las autoridades locales son elegidas democráticamente. Estas diferencias se agregan a las históricas y culturales que influyen en el tamaño y en la organización del sector público.

---

<sup>9</sup> Los gráficos de los principales indicadores se incluyen en el Anexo.



**Tabla 1: Organización política-institucional y datos demográficos por país**

País	Régimen institucional	Población (millones de hab.)	Superficie (Km2) (*)	Densidad (hab./Km2)	Capital (**)
Argentina	República representativa y federal	38,6 (2005)	3,761,274	9,6	Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2,77)
Bolivia	República presidencialista unitaria	9,6 (2006)	1,099,551	7,5	Sucre (0,21)
Brasil	República Federal	184,0 (2007)	8,544,415	21,5	Brasilia (2,4)
Colombia	República presidencialista unitaria	42,9 (2005)	1,148,493	37,3	Bogotá (6,8)
Ecuador	República unitaria	13,3 (2006)	254,886	52,3	Quito (1,4)
Paraguay	República presidencialista unitaria	6,1 (2007)	412,491	14,8	Asunción (0,51)
Perú	República presidencialista unitaria	27,4 (2007)	1,285,216	21,3	Lima (8,4)
<b>Total</b>	<b>5 países unitarios y 2 federales</b>	<b>321.9</b>	<b>16,506,326</b>	<b>19.5</b>	

(\*) Corresponde al área terrestre.

(\*\*) Entre paréntesis se encuentra la población según Censo Nacional, en millones de habitantes.

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

### 3.2. Tamaño y estructura del sector público

El tamaño del sector público medido con las relaciones entre el gasto público y los recursos propios –netos de transferencias entre niveles de gobierno- y el producto interno bruto (PIB) se presentan en la Tabla 2. El tamaño total, tanto para los gastos como para los recursos varían ampliamente entre el máximo correspondiente a Brasil (40,3% y 36,9%, respectivamente) y el mínimo de Ecuador (15,5% y 16,6%, respectivamente), siendo los promedio de América del Sur del 35,8% y 32,7%. No solo varía significativamente el tamaño total sino también la estructura del sector público, tal como surge de la Tabla.

**Tabla 2: Tamaño del sector público por niveles de gobierno**

País	Gasto público (en % del PIB)				Recursos (en % del PIB)			
	Gob. Central	Gobs. Intermedios	Gobs. Locales	Total	Gob. Central	Gobs. Intermedios	Gobs. Locales	Total
Argentina	16.1	13.3	2.7	32.2	23.2	5.5	1.3	30.0
Bolivia	24.1	5.0	5.1	34.2	37.0	0.0	1.7	38.7
Brasil	21.8	10.9	7.6	40.3	22.9	12.0	2.0	36.9
Colombia	12.5	3.6	6.1	22.1	13.8	1.4	2.9	18.2
Ecuador	11.4	0.9	3.2	15.5	15.0	0.2	1.4	16.6
Paraguay	16.6	0.5	1.9	19.0	18.4	0.0	1.6	20.0
Perú	13.2	3.6	2.7	19.5	18.3	0.2	1.0	19.5
<b>Total</b>	<b>19.6</b>	<b>9.7</b>	<b>6.5</b>	<b>35.8</b>	<b>21.7</b>	<b>9.2</b>	<b>1.8</b>	<b>32.7</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

### 3.3. Indicadores de descentralización y correspondencia fiscal

La descentralización del sector público consolidado, medido por la relación entre los gastos (recursos propios) del nivel subnacional y los gastos (recursos) totales es, en promedio, del 45% (34%). El país más descentralizado del lado de los gastos es la Argentina (50%) y el menor Paraguay (13%). Del lado de los recursos el más descentralizado es Brasil (38%) y el menor es Perú (6%) (Tabla 3).

El grado de descentralización del sector subnacional se mide con la relación entre el gasto y los recursos propios municipales y los gastos y recursos totales subnacionales (provincia

más municipalidades)<sup>10</sup>. La descentralización de gastos al nivel municipal varía entre el 17% en la Argentina y el 78% en Ecuador y Paraguay. En la Tabla puede observarse que la participación municipal es mayor en los países unitarios en relación con la de los países federales; el promedio es del 40% para toda la región. Del lado de los recursos el promedio de la región es 17% y nuevamente los mayores valores se registran en los países unitarios.

Como indicadores de correspondencia fiscal para cada nivel de gobierno subnacional se considera la relación entre los recursos propios y el gasto –sin duplicaciones. Estos indicadores revelan una importante variación en la estructura del financiamiento a nivel provincial y municipal entre los países. Dos hechos deben destacarse: i) tanto los gobiernos provinciales como los municipales son “transferencia dependientes”; ii) el grado de dependencia varía entre países y por niveles de gobierno. El promedio para América del Sur es una correspondencia fiscal del 77% para el nivel intermedio y del 30% para el nivel municipal.

**Tabla 3: Indicadores de descentralización y correspondencia fiscal**

País	Descentralización del Gasto (en %)		Descentralización de los Recursos (en %)		Correspondencia fiscal (en %)	
	Gasto subnacional/ Gasto total consolidado	Gasto municipal/ Gasto subnacional	Recursos subnacionales / Recursos totales consolidados	Recursos municipales/ Recursos subnacionales	Recursos propios departamentales / Gasto total departamental	Recursos propios municipales / Gasto total municipal
Argentina	50	17	23	19	41	47
Bolivia	30	51	4	100	0	34
Brasil	46	41	38	14	88	26
Colombia	44	63	24	67	40	48
Ecuador	27	78	10	88	21	44
Paraguay	13	78	8	98	6	84
Perú	32	43	6	86	5	38
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>77</b>	<b>30</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

### 3.4. Número de gobiernos por niveles

La cantidad de gobiernos intermedios y de municipios por departamento se presenta en la Tabla 4.

Existen 157 gobiernos de nivel intermedio y 11.451 gobiernos locales<sup>11</sup>. Esto implica un promedio de 73 municipios por departamento. Hay departamentos con muy pocos municipios (2 gobiernos locales en Colombia) y otros que cuentan con una cantidad importante (más de 850 en Brasil). El número de municipalidades es una medida no fiscal de descentralización (Oates, 1985). *Ceteris paribus*, a mayor número de municipalidades en una provincia, mayor el grado descentralización.

<sup>10</sup> Estos dos indicadores pueden estar sesgados debido a que la metodología de imputación de los gastos y los ingresos difiere entre países (por ejemplo el tratamiento de los gastos de deuda, sistema previsional, recursos propios, etc.). Para más detalles ver Artana (2007).

<sup>11</sup> Ver nota 5.

**Tabla 4: Número de gobiernos por nivel**

País	Cantidad de gobiernos intermedios	Cantidad de municipios por departamento			
		Mín	Media por Depto.	Máx.	Totales
Argentina	23	3	95	428	2,196
Bolivia	9	11	36	80	327
Brasil	27	15	206	853	5,564
Colombia	33	2	34	125	1,119
Ecuador	22	3	10	28	216
Paraguay	18	3	13	30	236
Perú	25	7	72	186	1,793
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>2</b>	<b>73</b>	<b>853</b>	<b>11,451</b>

Nota: la denominación de departamento o provincia se utiliza indistintamente. En todo caso, se hace referencia al nivel intermedio de gobierno, independientemente de la denominación que adopta en cada país.

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

### 3.5. Población, superficie y urbanización por provincia

La información básica sobre los determinantes demográficos de la estructura del sector público por provincias -población, superficie y urbanización- se presenta en la Tabla 5. Nuevamente se detecta una gran variabilidad entre países y entre provincias.

**Tabla 5: Población, superficie y grado de urbanización por departamentos o provincias**

País	Población (miles de hab.)			Superficie (miles de Km2)			Urbanización (%) (*)		
	Mín.	Media	Máx.	Mín.	Media	Máx.	Mín.	Media	Máx.
Argentina	101	1,678	13,827	23	164	1,002	66	89	97
Bolivia	53	1,070	2,350	38	122	371	34	63	75
Brasil	396	6,815	39,828	6	316	1,578	61	83	97
Colombia	35	1,300	6,840	0.1	35	110	31	74	100
Ecuador	22	606	3,582	3	12	29	26	61	85
Paraguay	12	328	1,861	0.1	23	92	16	39	100
Perú	110	1,095	8,445	0.1	51	369	29	75	100
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2,049</b>	<b>39,828</b>	<b>0.1</b>	<b>105</b>	<b>1,578</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

(\*) Corresponde al porcentaje de población que vive en áreas urbanas.

Para más detalles sobre los datos presentados y sus fuentes remitirse al Anexo.

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

### 3.6. Producto bruto per cápita e Índice de Desarrollo Humano

El nivel económico de los niveles intermedios de gobierno se mide con el producto interno bruto per cápita<sup>12</sup> (PIBpc). Se ha utilizado la escasa información disponible para cada país expresándola en dólares estadounidenses utilizando el tipo de cambio del año. El PIBpc es importante como indicador de nivel económico pero resulta conveniente también utilizar en forma alternativa o complementaria el Índice de Desarrollo Humano (IDH) a nivel de cada provincia calculado por cada país siguiendo la metodología de Naciones Unidas. Al ser un

<sup>12</sup> Cabe aclarar que conjuntamente con el PIBpc como medida del nivel socioeconómico del nivel intermedio de gobierno, también es de interés analizar indicadores de pobreza y de distribución del ingreso. No se obtuvo esta información para todos los países.

indicador compuesto puede brindar una mejor apreciación del nivel socio-económico<sup>13</sup> (Tabla 6).

**Tabla 6: Producto per cápita e Índice de Desarrollo Humano por departamento o provincia**

País	PIB per cápita (U\$S/hab.)			Índice de Desarrollo Humano		
	Mín.	Media	Máx	Mín.	Máx	Relación max/min
Argentina	1,755	4,716	13,861	0.74	0.82	1.1
Bolivia	818	1,189	1,562	0.51	0.69	1.3
Brasil	1,950	5,962	17,407	0.68	0.87	1.3
Colombia	1,113	3,402	15,378	0.68	0.82	1.2
Ecuador	1,405	3,108	11,535	0.59	0.76	1.3
Paraguay	800	1,270	3,208	0.66	0.78	1.2
Perú	810	3,084	8,495	0.49	0.71	1.4
<b>Total</b>	<b>800</b>	<b>4,877</b>	<b>17,407</b>	<b>0.49</b>	<b>0.87</b>	<b>1.8</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a estadísticas oficiales de cada país.

#### 4. Estimaciones

Las estimaciones se realizan por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), corregidas por heterocedasticidad, para tres variables endógenas: (i) gasto público local como proporción del total del gasto público subnacional (del nivel intermedio más el local); (ii) recursos propios municipales como proporción del total de recursos propios subnacionales; y (iii) el número de municipalidades. Como la variable dependiente está censurada, ya que toma valores entre cero y uno, las estimaciones por MCO pueden no ser la técnica adecuada. Por esa razón se realizó la estimación, para las variables (i) y (ii) utilizando el método de Tobit, que es la técnica estándar para datos censurados. Los signos y la significatividad de los coeficientes no se alteran al pasar de un método de estimación al otro. Los resultados se presentan en las Tablas 7 y 8.

<sup>13</sup> Ambos indicadores tienen una alta correlación y son estadísticamente significativos.

**Tabla 7: Resultados de regresiones para el gasto público local en proporción al gasto total subnacional**

Variable endógena: gasto local/ gasto subnacional

Variables explicativas	MCO	Tobit (1)
Constante	0.075	0.329
Superficie	-0.036***	-0.037***
Población	0.073***	0.060***
Grado de urbanización	-0.191***	-0.191***
IDH	0.929***	0.798***
Correspondencia fiscal	0.020***	0.073***
Dummy federal/unitario	-0.299***	-0.303***
R <sup>2</sup>	0.65	
Pseudo R <sup>2</sup>		0.92
Nro. De obs.	136	136

Referencias: \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

(1) método de máxima verosimilitud definiéndose límite inferior de la variable endógena=0 y límite superior=1.

**Tabla 8: Estimaciones para los recursos propios municipales en proporción a los recursos subnacionales**

Variable endógena: Recursos propios locales / Recursos propios subnacionales

Variables explicativas	MCO	Tobit (1)
Constante	1.644***	1.603***
Superficie	-0.06	-0.014
Población	-0.013	-0.007
Grado de urbanización	-0.177	-0.280***
IDH	0.799**	0.634*
Correspondencia fiscal	0.002	0.001
Dummy federal/unitario	-0.422***	-0.435***
R <sup>2</sup>	0.40	
Pseudo R <sup>2</sup>		0.93
Nro. De obs.	136	136

Referencias: \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

(1) método de máxima verosimilitud definiéndose límite inferior de la variable endógena=0 y límite superior=1.

Como variables explicativas se utilizan: superficie, población, grado de urbanización; PIB per cápita; Índice de desarrollo humano (IDH) y forma de financiamiento o correspondencia fiscal. Todas las variables para el nivel provincial. Para distinguir los países federales de los unitarios y cada país por separado se utilizan variables dummy.

La Tabla 7 muestra los resultados de las regresiones para el gasto público local relativo al gasto público subnacional agregado. La población y el IDH<sup>14</sup> tienen signo positivo y son

<sup>14</sup> Al estimar los modelos se utilizaron alternativamente el PIB y el IDH. El signo y la significatividad de los coeficientes fueron similares pero resultaron más robustos en el caso de IDH, de modo que se optó por presentar esta variable.

estadísticamente significativos. Este resultado es importante para la política fiscal ya que implica que es esperable un incremento de la importancia relativa de los gobiernos municipales dado que la población y el nivel socio-económico de los países se prevé que seguirán aumentando. El coeficiente de la correspondencia fiscal provincial es positivo y estadísticamente significativo: *ceteris paribus*, a mayor autofinanciamiento en el nivel provincial mayor la importancia relativa de las municipalidades. Este resultado es el esperado de acuerdo con el argumento de economía positiva presentado en la sección 2 y es de gran relevancia para la política fiscal hacia el futuro. Es posible que las finanzas de los gobiernos intermedios estén sometidas a “stress” (Sjoquist, 2003) por la mayor competencia interjurisdiccional, la creciente demanda por sus bienes públicos y las menores transferencias de los gobiernos centrales -también en situación de “stress fiscal”. Por consiguiente, en este escenario los gobiernos provinciales se verán obligados a llevar adelante reformas tendientes a un mayor autofinanciamiento (mayor correspondencia fiscal) que incrementarán la importancia relativa de los gobiernos municipales. El coeficiente de la dummy federal/unitario, que trata de capturar la importancia de la organización institucional de los países, es negativo y significativo: la participación de los gobiernos locales en el sector subnacional es más importante en países unitarios que en los federales. Los coeficientes de superficie y grado de urbanización son negativos, justificables con los argumentos expuestos en la sección 2. Se utilizaron variables dummy por países para captar diferencias en las preferencias y en todos los casos resultaron no significativas. También se corrieron regresiones por país, pero las observaciones no fueron suficientes para obtener estimaciones robustas.

La Tabla 8 muestra los resultados de las estimaciones considerando como variable explicada los recursos propios municipales en relación a los recursos subnacionales. Las variables superficie, población y correspondencia fiscal pierden significatividad. El aumento de la correspondencia fiscal en el sector provincial está asociado a mayor descentralización de los gastos del sector subnacional de gobierno, *ceteris paribus*. Esa asociación no se verifica para los recursos. Esta asimetría revelaría una “tensión” en las finanzas subnacionales: se transfieren gastos sin la correspondiente transferencia de poderes tributarios. Las vías de ajuste son mayores transferencias y/o, deterioro en la prestación de los servicios. También existe asimetría entre la participación relativa de los gastos y recursos propios municipales cuando aumenta la población: se incrementa la demanda de bienes públicos municipales pero no los recursos propios; el sistema tributario municipal no está diseñado para acompañar el crecimiento de los gastos. El IDH mantiene el signo positivo y el grado de urbanización es no significativo con MCO, y negativo y significativo con el Tobit.

**Tabla 9: Estimación para el número de municipalidades**

<b>Variable endógena: Cantidad de municipios (en logaritmo)</b>	
<b>Variables explicativas</b>	<b>MCO</b>
Constante	-3.601***
Superficie	0.226***
Población	0.612***
Grado de urbanización	-0.045
IDH	-5.013***
Correspondencia fiscal departamental	0.011
Dummy federal/unitario	0.583**
R <sup>2</sup>	0.66
Nro. De obs.	137
Test de Variables omitidas (test F) (1)	1.72
P-Value	(0.166)

Referencias: \* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

(1) H0 es que el modelo no presenta variables omitidas.

La Tabla 9 muestra los resultados de las estimaciones considerando como variable explicada el número de municipios. Al igual que la estimación para los recursos, la correspondencia fiscal departamental no es estadísticamente significativa. También el grado de urbanización pierde significación, en tanto que IDH cambia de signo y es significativo. La población mantiene el signo positivo y la significatividad.

El coeficiente de la superficie cambia de signo (ahora es positivo). Las estimaciones revelan que a mayor superficie menor es el gasto per cápita relativo y mayor el número de municipalidades, *ceteris paribus*. Estos dos resultados pueden compatibilizarse del modo siguiente. Supóngase –con gasto provincial constante– que existe una sola municipalidad que opera en el tramo de costos medios crecientes para proveer a una determinada población. Si se crea una nueva municipalidad se deberán afrontar los costos fijos de dos jurisdicciones, pero puede predominar el efecto ahorro de costos por menores distancias. Adicionalmente, si las dos municipalidades son distintas, se puede adaptar mejor la tecnología a las particularidades de cada una, con desplazamientos hacia abajo de la(s) función(es) de costo(s).

La conclusión más importante que puede obtenerse a partir de los resultados de este estudio, especialmente de los referidos a la descentralización de los gastos públicos en el nivel subnacional, es que es esperable un aumento de la participación relativa de las municipalidades. No ocurre lo mismo con los recursos propios. Se plantea de esa forma la necesidad de encarar políticas de modernización y fortalecimiento de los gobiernos municipales tanto en materia de gastos como de financiamiento (recursos propios y transferencias). Existen aportes recientes en la literatura sobre economía del sector público referidos a la problemática municipal que resultan de utilidad (entre otros, Bird, (2010); Dollery and Robotti (eds, 2008); Rao (ed, 2002); Schwartz (ed, 2004); Smoke, et.al. (eds, 2006), Sjoquist (2003); Wallace (ed. 2010)).

## 5. Conclusiones

La organización fiscal por niveles de gobierno en los países de América del Sur (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú) se asemeja a una pirámide invertida, con una base muy pequeña (las municipalidades) y un pico pronunciado (gobierno nacional y provinciales). En promedio las municipalidades representan el 18% del gasto total (6% del total de recursos) y el 40% del gasto del nivel subnacional (17% de los recursos propios). Los gobiernos municipales de la región son “transferencia dependientes”.

En este trabajo, en base a las teorías del federalismo fiscal, se han identificado variables explicativas del grado de descentralización fiscal en el sector subnacional de gobierno y se ha realizado un examen empírico de las principales relaciones para siete países de América del Sur.

Del examen empírico resulta que el grado de descentralización de los gastos en el sector subnacional –importancia relativa de los gobiernos municipales en el total de provincias más municipalidades- depende positivamente de la población, del ingreso promedio (o del IDH) y de la correspondencia fiscal provincial, y negativamente de la superficie y del grado de urbanización. También se encuentra que la participación municipal es más importante en los países unitarios.

Algunas reflexiones para la política fiscal se derivan de los resultados del trabajo:

- (i) debido a que tanto la población como el ingreso per cápita (o el IDH) de los países seguirán aumentando, dada la relación positiva encontrada, es esperable hacia el futuro una importancia relativa creciente del gasto de los gobiernos municipales;
- (ii) por otro lado es esperable que las finanzas de los gobiernos intermedios estén sometidas a “stress” por la mayor competencia interjurisdiccional, la creciente demanda por sus bienes públicos y las menores transferencias de los gobiernos centrales - también en situación de “stress fiscal”. Por consiguiente, se espera que los gobiernos provinciales se vean obligados a llevar adelante reformas tendientes a obtener un mayor autofinanciamiento (mayor correspondencia fiscal), que según los resultados de este trabajo incrementarán la importancia relativa de los gobiernos municipales;
- (iii) la respuesta de los gastos y de los recursos propios municipales es asimétrica en el caso de la correspondencia fiscal provincial (se transfieren gastos sin la correspondiente transferencia de poderes tributarios) y la población (se incrementa la demanda de bienes públicos municipales pero no los recursos propios; el sistema tributario municipal no está diseñado para acompañar el crecimiento de los gastos). Las vías de ajuste son mayores transferencias y/o, deterioro en la prestación de los servicios;
- (iv) de lo anterior resulta que la modernización y el fortalecimiento de los gobiernos municipales es una parte importante de la política fiscal hacia el futuro. Será necesario rediseñar el sistema de financiamiento de las municipalidades para que cuenten con los medios necesarios para llevar a cabo sus actividades. El rediseño comprende los recursos propios y las transferencias de las provincias. En las teorías de primera generación del federalismo fiscal la asignación de gastos y de impuestos a cada nivel de gobierno se realizaba en forma independiente una de otra, en base a consideraciones de eficiencia y equidad. Los eventuales “faltantes” se cubrían con



transferencias del nivel superior de gobierno. La secuencia cambia en los modelos de segunda generación que sugieren que los recursos asignados a las municipalidades (y a las provincias) deben seguir a los gastos: si las responsabilidades de gasto son más importantes también deben ser más importantes los impuestos que puedan recaudar. Los lineamientos para el rediseño pueden consultarse en Bird (2010). También deberán rediseñarse los sistemas de transferencias provinciales para generar incentivos para el uso eficiente de los recursos;

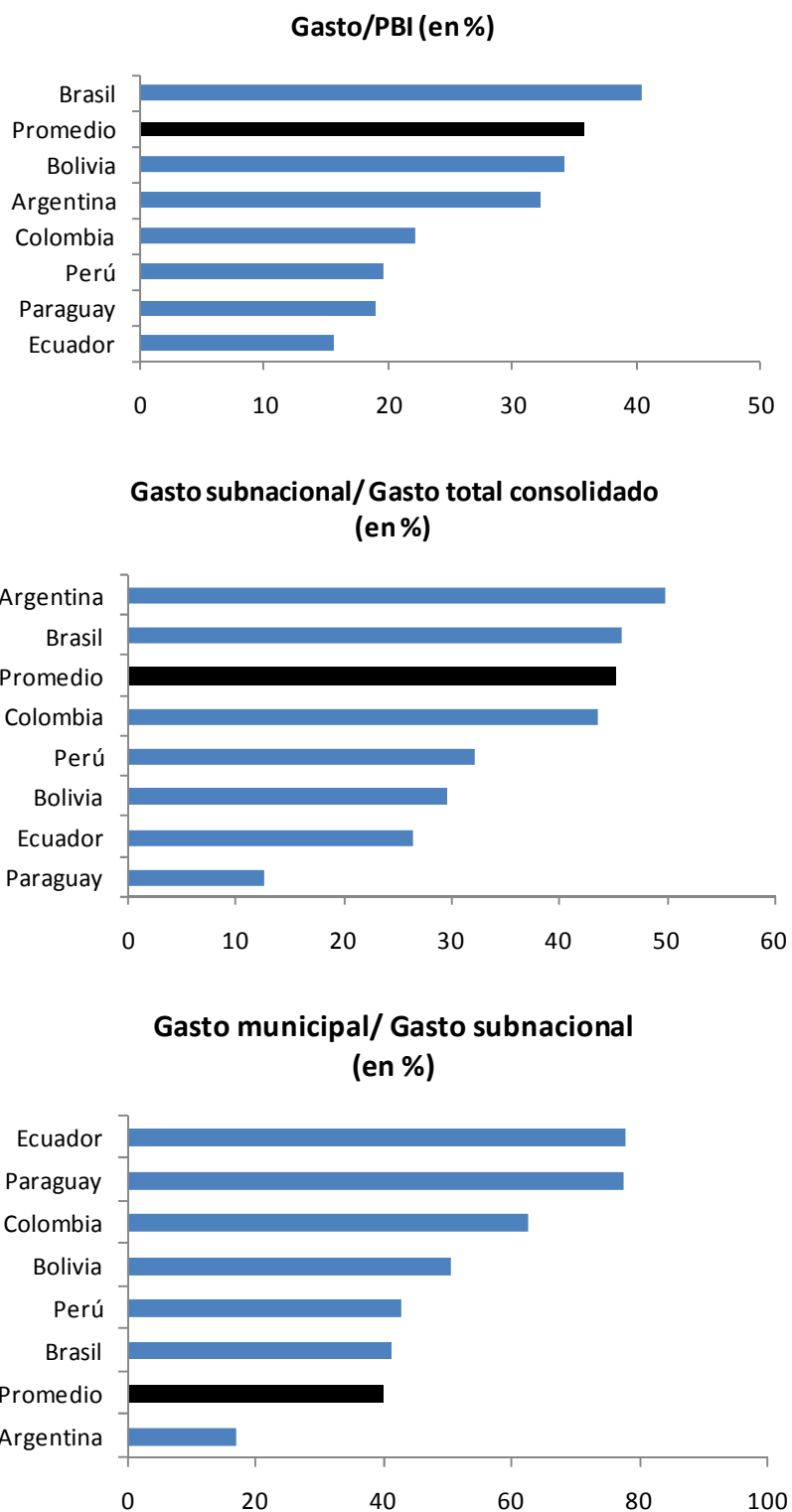
- (v) el desafío de mejorar el financiamiento municipal propio no es menor e implica conflictos de objetivos en varias dimensiones. Por un lado, conflictos verticales entre las jurisdicciones si, como ocurre en la Argentina, los tres niveles de gobierno gravan las mismas bases imponibles –aun las fijas, como el impuesto sobre los inmuebles. Por otro lado, conflictos entre objetivos al diseñar el sistema tributario municipal en el que compiten la recaudación, la eficiencia, la equidad, los costos políticos y los costos de administración. Tampoco es simple el replanteo de las transferencias intergubernamentales que debe efectuarse contemplando los desequilibrios verticales y horizontales y los incentivos que generan para los políticos y funcionarios;
- (vi) como las municipalidades presentan una gran heterogeneidad en todos los países, una implicancia es que no pueden formularse políticas y planes en forma homogénea para “el sector municipal” sino que deben contemplarse las heterogeneidades al interior del sector. “The issues are complex, technical, political, and location-specific, and knowledge of the effects of various alternatives is often lacking. In these circumstances, good analysis based on sound knowledge of local conditions may have a major impact on improving the design of the systems that are being put into place....” (Bird, et. al. 1995, p.60).
- (vii) para aprovechar las ventajas de la descentralización fiscal se requiere autonomía de los gobiernos locales para elegir sus autoridades, decidir sobre las variables fiscales y difundir la información fiscal entre los ciudadanos. En los países considerados en este trabajo se han dado en los últimos años avances importantes en esos frentes, especialmente en el reconocimiento de la autonomía municipal y en la elección por la vía del voto de las autoridades municipales. Quizás el punto más débil es el de la información fiscal que es escasa y de tipo legal-contable, en muchos casos alejada del interés y de la comprensión de los ciudadanos.

## 6. Referencias

- ALBERDI, J.B.** (1852): "Bases y puntos de partida para la organización política de la República Argentina", Editorial Ciudad Argentina, Buenos Aires.
- ARTANA, D.** (2007): "Are Latin-American countries decentralized?", Anales de la Asociación Argentina de Economía Política. Bahía Blanca, Argentina.
- ARZAGHI, M. and V. HENDERSON** (2005): "Why countries are fiscally decentralizing", Journal of Public Economics, 89, 7, p.1157-1189.
- BHAL R. and J. LINN** (1994): "Fiscal decentralization and intergovernmental transfers in less developed countries", Publius: The Journal of Federalism, 24, 1, Winter, p.1-19.
- BIRD, R. M., R.D. EBEL and CH.I. WALLICH** (1995): "Fiscal Decentralization: From Command to Market", en W.E. OATES (ed. 1998): The economics of fiscal federalism and local finance, E. Elgart, p.646-717.
- BIRD, R.M.** (2010): "Subnational taxation in developing countries", Policy Research Working Paper 5450, The World Bank.
- CORPORACION ANDINA DE FOMENTO. RED** (2010). "Desarrollo local: hacia un nuevo protagonismo de las ciudades y las regiones". [www.caf.com/publicaciones](http://www.caf.com/publicaciones).
- DOLLERY B.E. and L. ROBOTTI** (eds, 2008): "The theory and practice of local government reform", E. Elgart.
- LETELIER, L.** (2003): "Explaining Fiscal Decentralisation". Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas. Córdoba, Argentina.
- MARTINEZ-VAZQUEZ J. and J.F. SANZ-SANZ** (eds, 2007): "Fiscal reform in Spain", E. Elgart.
- OATES, W.E.** (1977): Federalismo fiscal, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid; traducción del original en inglés Fiscal federalism, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- OATES, W.E.** (1985): "Searching for leviatán: An empirical study", *American Economic Review*, No 4.
- OATES, W.E.** (1999): "An essay on fiscal federalism", Journal of Economic Literature, September, p. 1120-1149.
- OATES, W.E.** (2005): "Toward a second-generation theory of fiscal federalism", International Tax and Public Finance, 12, pp.349-373.
- OATES, W.E.** (2008): "On The Evolution of Fiscal Federalism: Theory and Institutions", National Tax Journal, Vol. LXI, No. 2, pp. 313-334.
- PANIZZA, U.** (1999): "On the determinants of fiscal centralization: Theory and evidence", Journal of Public Economics, 74, 1, 97-140.
- PORTO, A.** (1993): "Tamaño del sector público, descentralización y forma de financiamiento". Algunas relaciones. Teoría y aplicaciones. Estudios, julio-septiembre. Córdoba, Argentina, p.83-91.

- PORTO, A., M. GARRIGA y W. ROSALES** (2011): "Descentralización Fiscal en el nivel subnacional de gobierno", 44 Jornadas Internacionales de Finanzas Publicas. Universidad Nacional de Córdoba.
- PORTO, A., M. GARRIGA y W. ROSALES** (2009): "Municipalidades de los Países del Cono Sur y de la Región Andina. Taller "Finanzas Subnacionales y Sostenibilidad Fiscal", Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.
- RAO, M.G.** (ed, 2002): "Development, poverty, and fiscal policy", Oxford University Press.
- ROSEN, H.S.** (ed, 1988): "Fiscal federalism. Quantitative studies", The University of Chicago Press.
- SCHWARTZ, A.M.** (ed, 2004): "City taxes, city spending", E. Elgart.
- SJOQUIST, D.L.** (2003): "State and local finances under pressure", E. Elgart.
- SMOKE, P., E.J. GOMEZ and G.E. PETERSEN** (eds, 2006): "Decentralization in Asia and Latin America", E. Elgart.
- WALLACE, S.** (ed, 2010): "State and local fiscal policy", E.Elgart.
- WALLIS, J. y W. OATES** (1988): "Decentralization in the Public Sector: an Empirical Study of State and Local Government". En Fiscal Federalism. Quantitative Studies. H. Rosen (ed), University of Chicago Press, p.5-32.
- WEINGAST, B.R.** (2009): "Second generation fiscal federalism: the implications of fiscal incentives", Journal of Urban Economics, 65, pp.279-293.

## 7. Anexo: Gráficos de indicadores seleccionados



### Estructura vertical del sector público

