

**Impacto regional de los
procesos de descentralización
fiscal: desarrollo y equidad en
América Latina**

Lucas González (dir.)



Serie Avances de Investigación nº 68

Madrid, enero de 2012

Estos materiales están pensados para que tengan la mayor difusión posible y que, de esa forma, contribuyan al conocimiento y al intercambio de ideas. Se autoriza, por tanto, su reproducción, siempre que se cite la fuente y se realice sin ánimo de lucro.

Los trabajos son responsabilidad de los autores y su contenido no representa necesariamente la opinión de la Fundación Carolina o de su Consejo Editorial.

Están disponibles en la siguiente dirección:
<http://www.fundacioncarolina.es>



CeALCI- Fundación Carolina
C/ General Rodrigo, 6 – 4º.
Edificio Germania
28003 Madrid
www.fundacioncarolina.es
cealci@fundacioncarolina.es

Publicación electrónica
ISSN: 1885-9135

Proyecto CeALCI 07/10



Proyecto de Investigación:

**“Impacto Regional de los Procesos de Descentralización
Fiscal: Desarrollo y Equidad en América Latina”**

Investigador Principal:
Lucas González, Ph.D.

Equipo de investigación:
Mg. Santiago Alles y
Mg. Facundo Galván

Asistentes de investigación:
Lic. Ana Bovino,
Lic. Noelia Carmona y
Lic. Dominica Zabala Zubizarreta

**Impacto Regional de los Procesos de Descentralización Fiscal:
Desarrollo y Equidad en América Latina**

Índice

I. Objetivos del Estudio	p. 3
2. Marco Conceptual y Analítico	p. 3
3. Metodología	p. 26
4. Análisis y Resultados de la Investigación	p. 30
5. Conclusiones	p. 61
6. Anexo	p. 68
7. Bibliografía	p. 85

I. Objetivos del Estudio

Esta investigación indaga sobre el impacto socioeconómico y en la equidad interregional de las políticas de descentralización en las unidades sub-nacionales de tres federaciones Latinoamericanas, Argentina, Brasil y México, y en dos países unitarios, Chile y Colombia, entre 1983-2011.

Su principal contribución es analizar el impacto que tienen las políticas de descentralización fiscal en términos de desarrollo, equidad interregional y calidad en la prestación de servicios públicos. Más concretamente, se investiga empíricamente si las transferencias del gobierno central a las provincias, o el ingreso y gasto subnacional (descentralización fiscal) contribuyen a promover el desarrollo socioeconómico en cada provincia o estado y, al mismo tiempo, la equidad regional entre ellas.

2. Marco Conceptual y Analítico

Introducción

Este trabajo se inserta en una creciente literatura dedicada al estudio de los determinantes del desarrollo y la desigualdad, con especial foco en América Latina. Los países latinoamericanos presentan entre sí disparidades sustantivas, tanto en lo que atañe al tamaño de sus economías como respecto de su grado de desarrollo relativo. Se observan significativas diferencias en el volumen del producto bruto o el ingreso promedio per cápita entre los diversos países latinoamericanos (CEPAL, 2007), como así también en los indicadores de desarrollo humano (PNUD, 2007). Tal como reflejan los trabajos de la CEPAL desde hace décadas, América Latina es la región con los peores niveles de distribución del ingreso: el coeficiente de Gini registra una alta disparidad en los ingresos percibidos por los diferentes grupos sociales (PNUD, 2007; Morley, 2001) tanto en países con altos registros de ingreso por habitante (Chile), como

en otros donde estos valores son relativamente bajos (Guatemala y Paraguay). Lo mismo que se ha indicado respecto del producto bruto puede encontrarse si comparamos los registros del índice de desarrollo humano (IDH): Argentina, Uruguay y Costa Rica presentan niveles sustantivamente más altos que Honduras, Bolivia y Guatemala (PNUD, 2007).

Al mismo tiempo que se observan elevados niveles de heterogeneidad entre los países de la región, también se evidencian significativos contrastes al interior de muchos de ellos. Las diferencias de ingreso y desarrollo, o la desigualdad, se observan también al interior de muchos países. Estados industrializados lindan con otros con economías predominantemente rurales; provincias con recursos humanos altamente calificados coexisten con otras en las que aún persisten niveles significativos de analfabetismo; o simplemente departamentos donde el ingreso por habitante, en ocasiones, representa varias veces el ingreso de los habitantes de departamentos vecinos (ver análisis de la desigualdad interregional –medida a partir del GINI_{ln}– en la sección de estadística descriptiva). Mientras que algunas regiones se destacan por su desarrollo económico y muestran índices socioeconómicos propios de países de ingreso medio, otras, en cambio, se caracterizan por el atraso y la pobreza. Los índices de pobreza de distritos como la ciudad de Buenos Aires o las provincias de Córdoba y Mendoza en la Argentina contrastan ampliamente con los registrados en Formosa, Chaco o Corrientes. Este fenómeno se reproduce en Brasil donde estados del norte y el nordeste (Roraima, Amapá, Piauí, Alagoas) presentan sustantivas diferencias con los estados del sur y sudeste (Santa Catarina, Paraná, San Pablo, Minas Gerais), en términos de pobreza y desarrollo humano. Contrastes similares pueden enumerarse en los demás casos

incluidos en la presente investigación (México, Colombia y Chile) (ver sección de estadística descriptiva).¹

Latinoamérica es la región más desigual del mundo. Las causas de la alta y persistente desigualdad en la región son variadas, complejas y se remontan, muchas de ellas, al período colonial. Sin embargo, abordar esta complejidad es fundamental para el estudio y diseño de estrategias de desarrollo. El presente trabajo de investigación, reconociendo tal complejidad, propone investigar el impacto distributivo de políticas públicas diseñadas desde el estado. En particular, propone analizar los efectos de las políticas de descentralización sobre los niveles de desarrollo y desigualdad interregional.

Tomamos una postura normativa explícita: creemos que el estado tiene que cumplir un rol central no sólo en la corrección de las desigualdades interregionales, sino también en la formación de estrategias de desarrollo. La clave reside en determinar qué políticas públicas son las que producen efectos redistributivos (y cuáles son las regresivas) o generan desarrollo humano sustantivo. Este trabajo es un modesto aporte: estudiamos si las políticas descentralizadoras contribuyeron o no en la generación de desarrollo y en la corrección de desigualdades interregionales.

Las políticas de descentralización son una de las políticas públicas más extendidas en Latinoamérica. En las últimas dos décadas se han observado numerosos procesos de descentralización política, fiscal y administrativa en la enorme mayoría de los países de la región. Sin embargo, todavía se conoce muy poco sobre los efectos de tales procesos sobre el desarrollo económico y la equidad entre regiones.

En las últimas dos décadas pero fundamentalmente durante los 90s, la inmensa mayoría de los países de la región, ya sean federales o unitarios, con gobiernos

¹ Las diferencias de ingreso también pueden observarse al interior de las provincias o estados y hasta dentro del nivel municipal. Sin embargo, este trabajo se focaliza en las unidades intermedias (provincias, estados o departamentos). A partir del estudio empírico en este nivel, otros trabajos (o este mismo en el futuro) podrán ampliar las contribuciones en diferentes ámbitos de gobierno.

subnacionales fuertes o relativamente débiles, han iniciado o profundizado procesos descentralizadores de algún tipo. En términos políticos, una gran cantidad de países de la región (y, en particular, todos los países sudamericanos) ya han comenzado a elegir autoridades locales en lugar de que estas sean designadas. Además, una extensa mayoría está eligiendo democráticamente a sus gobiernos intermedios. Según el Banco Interamericano de Desarrollo, solamente tres países de la región eligieron a sus alcaldes directamente en el año 1980. En 1997, 17 países utilizaron esta forma de elección de autoridades locales, mientras que en otros seis los alcaldes fueron designados por consejos municipales electos democráticamente (BID, 1997, p.99). En términos generales, la mayoría de los países de la región han ampliado su descentralización política.

Adicionalmente, y de acuerdo a datos del Banco Mundial (compilados por Falletti, 2000), también se ha incrementado la descentralización fiscal en la mayoría de los países de la región. Los recursos recaudados por los gobiernos subnacionales en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México, Paraguay y Perú aumentaron de un promedio del 14 por ciento de los ingresos fiscales totales en 1980, a casi un 18 por ciento en 1997. Asimismo, la porción de gasto público subnacional aumentó de un promedio del 15 por ciento en 1980, a más del 22 por ciento en 1997.

También se han transferido nuevas funciones y capacidades administrativas a las unidades subnacionales en varios países. La administración de la educación y de los servicios médicos se ha transferido a niveles más bajos de gobierno en la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia y México, entre otros países (Di Gropello y Cominetti, 1998; Falletti, 2000). Estas transformaciones en la distribución de responsabilidades, recursos y potestades están produciendo importantes redefiniciones jurídicas, administrativas y políticas en los países de la región.

Varios trabajos de investigación han sostenido que las políticas de descentralización benefician a las unidades sub-nacionales, entre otras cosas, porque mejoran su autonomía fiscal y su capacidad para desempeñar las funciones sobre las que tienen responsabilidad (Tiebout, 1956; Oates, 1977; Weingast, 1995). Otros, más recientemente, han cuestionado esta afirmación alegando que la descentralización puede hacer que las unidades sub-nacionales sean fiscalmente más dependientes y vulnerables a los gobiernos centrales (Falleti, 2003; ver también Prud'Homme, 1995). Un tercer grupo de trabajos cuestiona que las políticas de descentralización hayan producido algún efecto sistemático factible de ser identificado en conjuntos más o menos amplios de países (Treisman, 2007).²

Esta investigación sigue la línea de trabajo de varios estudios que han intentado analizar empíricamente (y no sólo a nivel teórico) los efectos socioeconómicos y redistributivos de la descentralización (como por ejemplo, Rodden, 2010; ver Antecedentes de Investigación). Como punto de partida se sostiene que es fundamental examinar el impacto social de las políticas de descentralización en los diferentes estados o provincias (y no solamente analizar los resultados agregados a nivel nacional). Para ello se estudia la incidencia de las transferencias fiscales del gobierno central y del ingreso y gasto subnacional en varios indicadores de desarrollo, equidad interregional y calidad en la prestación de servicios públicos básicos.

Algunas Definiciones Básicas

Existe algo de acuerdo en la literatura respecto de las dimensiones principales en la definición de descentralización. La descentralización política se refiere al establecimiento (o restablecimiento) de gobiernos subnacionales democráticamente electos (Willis et al. 1999, p.8). La descentralización administrativa se fundamenta en la

² Ver la sección de Antecedentes de Investigación para mayores detalles sobre la discusión teórica.

transferencia de potestades administrativas y estructuras institucionales para brindar servicios en el nivel subnacional. La descentralización fiscal consiste en la posibilidad de contar con recursos subnacionales, recaudados en el nivel subnacional o transferidos desde el gobierno central, para administrar un presupuesto (Montero y Samuels 2004, p.7).³

Esta investigación estudia los efectos socioeconómicos y redistributivos de la descentralización fiscal. Por eso, se focaliza en los dos componentes fundamentales de la definición de descentralización fiscal utilizada anteriormente: por un lado estudiaremos el impacto de los recursos transferidos desde el gobierno central a las unidades subnacionales (que llamamos “transferencias del gobierno central”); y por el otro, indagaremos en los efectos de aquellos recaudados y gastados en el nivel subnacional (que llamamos “ingresos propios y gastos subnacionales”).

Las transferencias del gobierno central son fondos administrados centralmente, recaudados indistintamente por el nivel central o los subnacionales,⁴ que son y transferidos por el tesoro nacional a las unidades subnacionales (intermedias y locales). Generalmente, una parte de estas transferencias es regulada por leyes especiales que determinan cuánto se distribuye y cómo se distribuye a cada distrito, como el régimen de coparticipación en Argentina, los fondos de participación de los estados o municipios en Brasil, las participaciones en México, o el situado fiscal en Colombia. Otra parte de estas transferencias suele ser discrecional, en el sentido que no hay leyes que determinen a qué distrito puede (o debe) ser transferida una partida determinada (aunque suele determinarse el monto total de fondos que puede transferirse por estos

³ Falletti, 2010 utiliza una definición similar. Existe también algo de acuerdo en la literatura en que estas tres dimensiones no se mueven necesariamente en la misma dirección al mismo tiempo. Por ejemplo, en un país puede haber transferencias fiscales sin funciones administrativas descentralizadas o vice-versa en un sistema de gobierno políticamente descentralizado o centralizado.

⁴ En este caso, son recaudados en el nivel subnacional, remitidos al gobierno central y desde ahí transferidos y redistribuidos a todas la unidades subnacionales del país.

mecanismos), como el régimen de Aportes del Tesoro Nacional (ATN) en Argentina o las transferencias voluntarias en Brasil.

Las transferencias del gobierno central a las unidades subnacionales suelen tener un destino fijo para el uso de los fondos enviados al nivel subnacional (como el Fondo Nacional de la Vivienda en Argentina o los fondos de educación y de salud en Brasil, FUNDEF y SUS), pero hay otros casos de fondos transferidos de libre disponibilidad: el gobierno provincial o municipal que recibe la transferencia puede determinar autónomamente cómo y en dónde gastarlo (este es claramente el caso del régimen de coparticipación en Argentina).

Los recursos recaudados y gastados por el gobierno subnacional son fondos que la provincia, estado, departamento o municipio recauda en uso de sus potestades tributarias (generalmente estipuladas en una constitución) y sobre las que tiene autonomía en la determinación del destino y monto del gasto. Esta dimensión de la definición de descentralización fiscal (ingresos propios subnacionales) supone descentralización administrativa (potestades tributarias subnacionales).

Estas dos dimensiones no han sido claramente diferenciadas en la literatura y creemos que tiene sentido estudiar separadamente si alguna de ellas tiene un impacto diferenciado en términos socioeconómicos o redistributivos, a pesar de que ambas sean parte constitutiva y central de la definición de descentralización fiscal.

Antecedentes de Investigación

Descentralización, Desarrollo, Eficiencia y Equidad

La literatura ha debatido extensamente sobre los vínculos teóricos entre variaciones en los niveles de descentralización y los niveles esperados de desarrollo, eficiencia y equidad entre las unidades sub-nacionales. En las secciones que siguen analizamos la

discusión teórica en la literatura sobre los potenciales beneficios o efectos negativos de la descentralización.

Descentralización y Eficiencia en la Prestación de Servicios Públicos

Las razones teóricas del vínculo entre descentralización y mayor calidad o eficiencia en la prestación de servicios públicos que sostiene una parte de la literatura son básicamente el mejor acceso a la información frente a la heterogeneidad en preferencias de los ciudadanos, la mayor competencia entre las unidades subnacionales y la mayor transparencia o responsabilidad de los funcionarios de gobierno (*accountability*).

Desde el punto de vista de la demanda, los gustos y preferencias de los ciudadanos por distintos servicios pueden ser heterogéneos y estar, al menos en cierta medida, agrupados regionalmente. Si esto es así, tendría sentido proveer los servicios en unidades sub-nacionales ya que la descentralización permite la diferenciación de políticas públicas entre comunidades locales heterogéneas. Esto sería mejor que hacer que todas las comunidades consuman un paquete nacional uniforme (Treisman, 2007, pp.55, 59).

Desde el punto de vista de la oferta, ciertas responsabilidades pueden ser asignadas por el nivel que pueda prestarlo más eficientemente (por ejemplo, defensa en el nivel nacional y los servicios de alumbrado, barrido o limpieza en el nivel local). De esta manera, cada gobierno “en lugar de brindar todas las funciones del sector público, haría lo que puede hacer mejor” (Oates, 1972, p.14, en Treisman, 2007, p.55).

Alesina y Spolaore (2003) refieren a las tensiones entre economías de escala (que favorecerían una provisión de servicios de gran escala y centralizada) y heterogeneidad regional (que favorecería una provisión de servicios descentralizada). En su argumento, los niveles de gobierno superiores “deberían brindar servicios públicos y políticas públicas en los que las economías de escala sean grandes y la heterogeneidad en las

preferencias sea baja. Por ejemplo, defensa y política exterior claramente ‘pertenecen’ al gobierno nacional, mientras que educación y políticas para las escuelas parecen tener una naturaleza más local” (Alesina y Spolaore, 2003, p.140, en Treisman, 2007, p.59).

Algunos van un poco más lejos, argumentando que la diferenciación geográfica de las políticas públicas requiere no solamente de descentralización administrativa sino también política. Políticos electos localmente deberían tener el derecho de decidir las políticas para sus distritos. Ello es así porque los gobiernos locales están mejor informados sobre los gustos o condiciones locales (Oates, 1999, p.1123, en Treisman, 2007, pp.59, 61).⁵

Mayor información sobre preferencias y mayor eficiencia en la prestación de los servicios públicos puede vincularse con mayor competencia de los distritos. En el famoso argumento presentado por Tiebout en 1956 (y retomado por otros autores como Brennan y Buchanan, 1980; Weingast, 1995), la descentralización puede motivar a los gobiernos locales a competir entre sí de manera que puedan tener más información sobre los residentes, reducir los costos en la prestación de los servicios y mejorar la transparencia del gobierno. La competencia entre localidades hace que los ciudadanos elijan los distritos con los mejores servicios públicos y con la estructura impositiva más cercana a sus preferencias. De esta manera, el gasto en bienes públicos debería reflejar “más adecuadamente las preferencias de la población de lo que serían reflejadas a nivel nacional” (Tiebout, 1956, p.416).

Además, Tiebout (1956) y otros autores que retoman la discusión (como Brennan y Buchanan, 1980), argumentaron que la competencia local motivaría a los funcionarios públicos a que satisfagan las demandas de sus votantes de manera más eficiente en

⁵ Otros argumentan que algunas restricciones legales en un estado centralizado podrían prohibir al gobierno central diferenciar políticas públicas. La constitución y otras leyes pueden impedir a funcionarios del gobierno central que traten a las unidades sub-nacionales de manera diferente sin el consentimiento de sus gobiernos (Strumpf, 2002, en Treisman, 2007, p.61).

términos de costos. Aquellas localidades o estados que no logren mantener sus costos bajos (básicamente a partir de la estructura impositiva) aumentarían las probabilidades de salida de sus votantes, lo que en última instancia significaría un problema para las carreras de los políticos locales (Tiebout, 1956, p.422).

Pero además, una parte importante de la literatura sostiene que no sólo se trata de eficiencia administrativa, sino también de transparencia o responsabilidad (lo que inglés se denomina *accountability*⁶). Varios autores sostienen que la descentralización aumenta la transparencia y la responsabilidad. Esto se debe, de acuerdo a un primer argumento que sostienen estos autores, a las ventajas informativas de las elecciones locales: los votantes absorben información sobre el desempeño del gobierno local como resultado de vivir en una comunidad local.

Treisman (2007, pp.165-166) cuestiona este vínculo alegando que es muy difícil que los votantes obtengan información confiable de todo un distrito, al no ser que sea muy pequeño: conocen como funciona la escuela de sus hijos porque ellos van ahí, pero no conocen como funciona el promedio de las escuelas del distrito. Además, los votantes pueden obtener información del desempeño del gobierno central de exactamente la misma manera. Además, porque más cosas están en juego en el gobierno central, es esperable que la prensa y organizaciones no gubernamentales de control del gobierno sean más activas en supervisar el funcionamiento del gobierno central antes que los locales.

Un segundo argumento presentado por Treisman (2007, p.167) es que los votantes pueden obtener información más precisa de la competencia o desempeño de su gobierno subnacional al comparar el desempeño de éste con otros niveles de gobierno. Para que eso sea así, debería haber múltiples jurisdicciones o varios niveles de gobierno que

brinden simultáneamente servicios similares en los mismos distritos. Pero esto es algo que no sucede muy regularmente.

En un tercer argumento se asevera que, en países políticamente descentralizados y multinivel, los políticos locales suelen iniciar sus carreras políticas en el nivel local para llegar al provincial o nacional. Esto puede motivarlos a cumplir efectivamente sus funciones en el primer nivel de gestión, el local (y mejorar la provisión de servicios públicos subnacionales) para adquirir buena reputación para sus carreras. Nuevamente Treisman (2007, pp.183-184) cuestiona el argumento, indicando que aun en gobiernos centralizados los funcionarios locales pueden obtener buena o mala reputación por la provisión de servicios públicos. A su vez, esto puede favorecer o perjudicar sus carreras políticas en otros niveles. Para el autor, solamente en países en los que los gobiernos subnacionales tienen funciones sustantivas, comparables con las del gobierno central, se pueden llegar a encontrar los incentivos mencionados por el argumento teórico presentado anteriormente. Además, si las identidades locales son fuertes, votantes de otros distritos pueden ver a un candidato determinado como un representante de intereses muy localistas. O si el mismo candidato intenta apelar a una audiencia más amplia, puede perder los votos en su propio distrito.

En síntesis, algunos autores sostienen que la descentralización mejora la provisión de servicios públicos y funciones de gobierno al mejorar el acceso a información sobre votantes con preferencias diferentes, debido a la mayor competencia entre las unidades subnacionales y/o a la mayor transparencia o responsabilidad de los funcionarios de gobierno. Otros cuestionan estos argumentos, al sostener que tanto el gobierno central como los subnacionales pueden obtener esa información, la competencia entre distritos

⁶ Los gobiernos son *accountable* cuando los “ciudadanos pueden discernir si los gobiernos están actuando en su mejor interés y si los pueden sancionar acordemente” (Cheibub y Przeworski, 1999, p.225; en Treisman, 2007, p.164).

puede ser más perjudicial que beneficiosa y que en lugar de mayor transparencia y responsabilidad, la descentralización puede traer más corrupción.

Nuestra contribución a la discusión teórica sobre el tema es sustantiva: analizamos si alguno de estos vínculos causales tiene más sustento empírico que otros, examinando en detalle si mayores niveles de descentralización (a lo largo del tiempo en un mismo país o entre diferentes países) se corresponden con una mejor o peor prestación de servicios públicos básicos.

Esto no es solamente una contribución teórica o empírica para una discusión académica; creemos que también es un aporte para el diseño y análisis de políticas públicas: la descentralización es una de las políticas más extendidas en la región, que más impactos ha generado en términos de las reformas en las estructuras administrativas y fiscales de los estados, y sin embargo sabemos bastante poco sobre sus consecuencias socioeconómicas y redistributivas.

Descentralización, Crecimiento y Desarrollo

El vínculo teórico entre descentralización y mayores niveles de crecimiento económico o de desarrollo regional se justifica, para una parte de la literatura, en la mayor competencia entre los distritos para atraer capital móvil. Los residentes no son el único factor móvil por el cual los gobiernos locales y regionales pueden llegar a competir. La competencia por atraer capital móvil puede ser mucho más intensa (Treisman, 2007, p.87). Una encuesta de 1993 reveló que la mitad de los gobiernos estatales de los Estados Unidos han ofrecido incentivos fiscales para convencer a ciertas empresas a que se muden o se queden en sus distritos (Burstein y Rolnick, 1994, en Treisman, 2007, p.88). En los 90s, la ciudad de Nueva York pagó 30 millones de dólares a los bancos de inversión Morgan Stanley y Kidder Peabody and Co. para que no abandonen la ciudad. El estado de Massachusetts recompensó con 20 millones de dólares en recortes

impositivos a Raytheon cuando la empresa amenazó con mudarse a Arizona y Tennessee. La ciudad de Amarillo, Texas, envió cheques de 8 millones de dólares a 1300 empresas; la única condición para cobrarlos era que la empresa genere al menos 700 nuevos puestos de trabajo en la ciudad (Burstein y Rolnick, 1994, en Treisman, 2007, p.88).

Esto no es un fenómeno exclusivo de los 90s y mucho menos distintivo solamente de los Estados Unidos. La competencia por atraer empresas e inversión ha existido en varios otros lugares del mundo. Por ejemplo, los estados brasileños han competido de manera tan feroz para atraer compañías que algunos autores llamaron a esta competencia como “guerras fiscales” (Mora y Varsano, 2001) (el caso de la radicación de la empresa Ford en el estado de Bahía es uno de los ejemplos más reconocidos de ello). Los estados no sólo competían por atraer empresas, sino también inversión federal y programas sociales, desde infraestructura hasta planes de vivienda o zonas industriales libres de impuestos.

Las razones del vínculo entre descentralización, competencia entre unidades subnacionales y crecimiento o desarrollo es, para algunos autores, que los estados pueden tener incentivos para reducir la corrupción, reducir los costos y la ineficiencia y hasta proporcionar infraestructura que genere crecimiento para mantener o atraer capital móvil a sus distritos (Treisman, 2007, p.88).

Varios autores han cuestionado este vínculo causal, negando por ejemplo, que tal competencia pueda suceder bajo condiciones de fuertes diferencias en la distribución inicial de recursos y capital entre los estados. Estos investigadores consideran que algunos estados en algunas regiones se encuentran en situaciones tan desventajosas al momento de competir que no tienen esperanzas para atraer capital e inversión y que por lo tanto ni siquiera lo intentan. Cai y Treisman (2005) muestran como en la Rusia post-

reformas de mercado de los 90s, los centros urbanos e industriales más poderosos como Moscú y Samara mejoraron su ambiente de negocios y atrajeron capital doméstico e internacional, mientras otras regiones menos desarrolladas, como Tyva o Kalmykia, abandonaron esa carrera, dejando que la infraestructura básica se deteriore y sin hacer reformas para mejorar sus instituciones de mercado.

Aún cuando la competencia entre estados producto de la descentralización exista, algunos otros autores han cuestionado que la misma sea ventajosa. La competencia entre estados o localidades puede distorsionar la asignación del presupuesto público de un estado o localidad, perjudicando partidas sociales (como educación) a favor de otras que demandan las empresas para radicarse en esas regiones (como la provisión de infraestructura para centros de negocios o aeropuertos) (Keen y Marchand, 1997, en Treisman, 2007, p.99).

Varios autores han también hablado de la “carrera hacia abajo” (*race to the bottom*, en inglés) o de las “guerras fiscales” mencionadas anteriormente y los daños que las mismas generan tanto en los ingresos de los estados, como en las relaciones entre ellos y en las finanzas públicas del gobierno central, que generalmente ha tenido que financiar los déficits presupuestarios de las unidades subnacionales producto de la disminución en sus ingresos impositivos (Mora y Varsano, 2001, p.12; Varsano, 2001, pp.1-2; Abrucio, 1999, p.193). Todo esto tiene efectos negativos, en lugar de los positivos que esperan los autores más optimistas, respecto del crecimiento económico y el desarrollo del estado (y hasta la región o la federación entera).

Por último, aun en el caso de que la competencia pueda ocurrir y que se generen los beneficios esperados, varios autores han cuestionado que esto tenga que suceder necesariamente en un contexto descentralizado: el gobierno central puede replicar esa

competencia a través de concesiones impositivas en determinados distritos (Treisman, 2007, p.103).

Este trabajo intenta realizar un aporte empírico respecto de esta discusión al analizar estas proposiciones y ver si efectivamente más descentralización se vincula con más crecimiento o desarrollo en los distritos. Pero antes de hacer esto, incorporamos al análisis otros argumentos que sostienen que el vínculo entre descentralización y desarrollo puede deberse a una mayor intervención del estado y no a una mayor competencia entre distritos. Analizamos estos argumentos en la próxima sección.

Intervención del Estado, Diseño Institucional, Desarrollo y Redistribución

El vínculo entre mayor descentralización y mayor equidad interregional se fundamenta, para algunos autores, en la importancia de la intervención del estado en la economía para corregir desequilibrios del mercado.

Tradicionalmente, los académicos han resaltado la importancia de la intervención estatal en la economía. Sin embargo, las posturas sobre sus efectos difieren substancialmente, ya que para algunos la intervención puede ayudar a promover el desarrollo (Wade, 1990; Evans, 1995; Kohli, 2004) mientras que otros argumentan que puede obstaculizarlo (Friedman, 1988; Buchanan et al., 1980; Scott, 1998; Cumings and Jacobsen, 2006).

Aquellos que consideran a la intervención estatal como un obstáculo al desarrollo están generalmente basados (aunque no exclusivamente; Scott, 1998) en argumentos económicos neoclásicos que ven al mercado como una arena para la interacción entre actores económicos interesados. Al perseguir sus intereses individuales, estos agentes económicos generan resultados óptimos y socialmente beneficiosos (Friedman 1988; Cumings y Jacobsen 2006, 57). De este modo, la obvia recomendación de política pública sería una intervención estatal mínima: el estado debe limitarse a mantener las

reglas del juego que permiten a las fuerzas del mercado operar libremente (Buchanan et al., 1980).

Al menos desde el final de la década de los ochenta, algunos académicos comenzaron a cuestionar la postura neo-clásica (o neo-liberal) hacia la intervención estatal de la economía. Algunos concentraron sus estudios en el llamado estado desarrollista (Loriaux 1999; Vartiainen 1999; Levi-Faur 1998; Evans, 1995; Wade 1990, 1993). Chalmers Johnson (1982), Robert Wade (1990), y Peter Evans (1995) criticaron la visión neoclásica del desarrollo de los países del este asiático, sugiriendo que el rápido desarrollo económico logrado por algunos países de dicha región fue el resultado de un estado activo más que de las fuerzas de mercado.

Varios académicos han debatido extensamente sobre qué tipo de intervención estatal es necesaria o deseable para promover el crecimiento, el desarrollo y la redistribución (Dixit and Londregan, 1996, 1998; Persson and Tabellini, 2000; Lindbeck and Weibull, 1987; Cox and McCubbins, 1986). Existen varios mecanismos a través de los cuales los estados pueden intervenir en la economía; ya se directamente, a través de empresas estatales, o indirectamente, a través de políticas públicas tales como los subsidios, los créditos o las tarifas para priorizar ciertas industrias o sectores económicos (Evans, 1995). La inversión en infraestructura es utilizada frecuentemente como una forma indirecta de intervención estatal, y muchos académicos la han considerado como una herramienta redistributiva de política desarrollista muy efectiva (Dixit and Londregan, 1998; Randolph and Hefley, 1996; Rodden, 2002, 2010; Castells and Solé Ollé, 2005; Bosch et al., 2010; Solé Ollé, 2010).

Otra herramienta frecuentemente utilizada por los gobiernos son las transferencias estatales. El gobierno puede redistribuir recursos para compensar los efectos de una distribución desigual del ingreso entre individuos, grupos económicos o sociales, o entre

las distintas regiones del territorio. En casi todos los países, el gobierno central transfiere cantidades significantes de fondos entre las distintas regiones. Estas transferencias pueden ser realizadas a través de esquemas fijos de coparticipación que se mantienen relativamente estables en el tiempo, o como sub-producto de programas o políticas generales de gobierno (Persson y Tabellini, 1996, p.980). Como sugiere Treisman (2007, p.105), “los gobiernos centrales redistribuyen tanto bajo centralización como bajo descentralización, mientras que bajo descentralización los gobiernos locales también pueden hacerlo.” El objetivo central de este trabajo es justamente analizar esa proposición y ver si es el gobierno central (a partir de las transferencias y el gasto del gobierno central en los distritos) o si son los gobiernos estatales (provinciales o departamentales) los que redistribuyen (vemos esto también en relación a su capacidad de generar crecimiento, desarrollo o eficiencia en la prestación de los servicios públicos).

La redistribución es un ingrediente esencial de los pactos federales, no obstante, los diferentes sistemas de transferencias varían enormemente en los niveles de redistribución logrados (Díaz-Cayeros, 2004, p.667). Como afirma Díaz-Cayeros, las consecuencias redistributivas de los sistemas de transferencias han sido ignoradas por la mayoría de los debates académicos sobre federalismo (2004, p.664; ver también Díaz-Cayeros 2003, 2006). Dado este vacío empírico y teórico, el autor sugiere un marco teórico que puede ser utilizado para entender el grado de redistribución en sistemas de transferencias federales, y ofrece una medida empírica de los determinantes de la redistribución en Brasil, México y Venezuela.

Su marco teórico está basado en dos dimensiones: i) la resignación de la autoridad fiscal por parte de las unidades subnacionales como parte del pacto con el gobierno federal y ii) la utilización de gasto, en lugar del ingreso, como un medio para reducir la

brecha fiscal. Las combinaciones de estas dimensiones ayudan a clasificar a las federaciones como más o menos redistributivas, dependiendo del poder residual de las unidades subnacionales (p.665). El grado de autoridad fiscal retenido por los gobiernos subnacionales determina el nivel general de redistribución que una federación puede lograr: si las unidades subnacionales no están dispuestas a resignar a su autoridad fiscal en favor de un sistema nacional de recolección de impuestos, la redistribución será limitada (p. 666). Con respecto a la segunda dimensión, los sistemas donde las transferencias de ingresos están vinculadas al esfuerzo recaudatorio de las unidades subnacionales tendrán bajos niveles de redistribución. En cambio, si la brecha fiscal se reduce a través de asignaciones de gasto, la redistribución será generalmente mayor. Esto es así porque las transferencias están condicionadas a usos específicos, tales como infraestructura, educación y salud, o estructuradas para obtener objetivos específicos, como la reducción de la pobreza o el aumento de la igualdad (p. 666).

Días-Cayeros predice que los niveles de redistribución más bajos serán observados en aquellos países donde la brecha fiscal es reducida a través de transferencias de ingresos vinculadas al esfuerzo recaudatorio de las unidades subnacionales y donde éstas no resignen a su autoridad fiscal (Estados Unidos). Contrariamente, las federaciones con mayores niveles de redistribución serán aquellas donde la brecha financiera se cierre mediante asignaciones de gasto y donde las unidades subnacionales acepten el pacto federal y resignen a su autoridad fiscal (Venezuela). Un nivel intermedio de redistribución se logrará en las federaciones cuyas unidades subnacionales conserven sus capacidades impositivas pero cuyo gobierno central efectúe significativas transferencias de gasto (Brasil) o donde las unidades subnacionales hayan resignado a una parte importante de su potestad recaudatoria pero las transferencias estén estrechamente vinculadas al esfuerzo recaudatorio histórico de las unidades

subnacionales (Argentina y México). Esencialmente, las federaciones con bajos niveles de redistribución son aquellas donde existe una relación estrecha entre el PBI de las unidades subnacionales y sus ingresos (pp. 668-669).

El estudio de Días-Cayeros es un importante aporte a la literatura de las consecuencias redistributivas de las transferencias, al ofrecer un rico marco-teórico que puede ser utilizado para clasificar a los sistemas de transferencias federales de acuerdo a su nivel esperado de redistribución, además de ilustrar este marco teórico con aplicaciones empíricas de tres federaciones latinoamericanas. Sin embargo, está basado en el análisis del marco legal que define los sistemas de transferencias y no en su impacto real sobre la reducción de las desigualdades regionales. Dicho de otro modo, analiza las consecuencias distributivas esperadas, y no reales, de los sistemas de transferencias intergubernamentales.

Existe un cuerpo importante de investigación que estudia el nivel real de redistribución regional realizada por el gobierno central (Barberán, Bosch, Castells y Espasa, 2000; Bayoumi y Masson, 1993; Castells, 1998; Castells et al., 1981; Domenech, Maudes y Varela, 1999; Duboz y Nicot, 1998; MacDougall, 1977; Mélitz y Zimmer, 1998). La mayoría de estos estudios están basados en el concepto de poder redistributivo del gobierno central, que expresa la habilidad que tiene este para reducir las disparidades regionales en términos de ingresos. El poder redistributivo surge de la estimación de coeficientes de elasticidad de los ingresos y gastos públicos regionales en relación con el ingreso inicial, que es aquel existente antes de la acción por parte del sector público. A su vez, estos coeficientes son calculados mediante regresiones donde las variables dependientes son los impuestos y las transferencias de gastos y la variable independiente es el ingreso inicial. Si el coeficiente es igual a 1, el impuesto o el gasto es neutro, ya que varía de una región a otra en la misma proporción que varía el ingreso

inicial. Los impuestos progresivos son aquellos cuyos coeficientes de elasticidad son mayores a uno, porque en estos casos se aplican más impuestos a las regiones con mayor ingreso inicial que a las regiones con menor ingreso inicial. Contrariamente, los coeficientes de elasticidad del gasto mayores a uno implican una transferencia regresiva, porque las mayores transferencias son asignadas a las regiones con mayores ingresos iniciales.

El MacDougall Report (1977) fue pionero en evaluar empíricamente el nivel de redistribución regional llevada a cabo por el gobierno central. Este estudio analiza la habilidad de los gobiernos centrales de Francia, Italia, el Reino Unido, Alemania, Australia, Canadá, Suiza y los Estados Unidos para reducir las disparidades regionales en términos de ingresos. El estudio utiliza dos indicadores de redistribución: i) el poder redistributivo y ii) la variación porcentual del coeficiente de Gini. Disponemos de los datos para calcular este último indicador de redistribución y presentamos los resultados del cálculo en la sección de los resultados de la investigación (bajo el título “Poder Redistributivo del Gobierno Central”).

En esta misma línea, Bayoumi y Masson (1993) comparan el poder redistributivo del presupuesto federal en Canadá y los Estados Unidos, encontrando que Canadá tiene un mayor poder redistributivo que Estados Unidos. La metodología empleada es una regresión de corte transversal (*cross-sectional*) que estima la relación entre el ingreso personal antes (variable independiente) y después de la actividad del sector público (variable dependiente).

Mélitz y Zummer (1998) llevaron a cabo un estudio similar, pero incluyendo también a los casos de Francia y el Reino Unido. Sus resultados sugieren que los gobiernos centrales de los países europeos tienen un poder redistributivo significativamente mayor

(38% en Francia y 26% en el Reino Unido) que sus contrapartes norteamericanos (18% en Canadá y 16% en Estados Unidos).

Una metodología similar es utilizada por Duboz y Nicot (1998) para estimar el poder redistributivo del presupuesto federal alemán en el periodo entre 1984-95, encontrando un alto nivel de redistribución (40%), que se mantuvo prácticamente igual después del proceso de unificación. Finalmente, Barberán, Bosch, Castells y Espasa (2000) examinan el poder redistributivo del presupuesto del gobierno central español en la reducción de las disparidades regionales en el ingreso per cápita.

En general, la mayoría de estos estudios llegan a la misma observación empírica (o teórica, en el caso de Díaz-Cayeros): aunque muchas federaciones adoptan transferencias intergubernamentales para distribuir recursos entre las unidades subnacionales, existe una importante divergencia en los niveles de redistribución que efectivamente se logran en los distintos sistemas fiscales. Sin embargo, ninguno de estos autores aplicaron estas fórmulas para los países de la región (al menos, hasta donde sabemos), ni tampoco explican esta variación y responden a la pregunta de porqué algunos países adoptan sistemas más redistributivos que otros.

Rodden (2004) emplea una metodología similar a los autores mencionados anteriormente para calcular el poder redistributivo de las transferencias intergubernamentales en Estados Unidos, Argentina, Brasil, India, la Unión Europea, Australia, Canadá, Alemania y España. El autor encuentra que en Latinoamérica, India, y los Estados Unidos las transferencias no generan un alto nivel de redistribución y que, contrariamente, estas son redistributivas y progresivas en la Unión Europea y las federaciones del Commonwealth. Habiendo determinado eso, Rodden avanza un paso más y señala a dos aspectos del diseño institucional para explicar estas diferencias. Su proposición básica es que las transferencias inter-gubernamentales progresivas fueron

promovidas por una coalición de provincias de bajos ingresos en el siglo XX, pero que esta coalición sólo puede ser creada bajo determinadas configuraciones institucionales.

Siguiendo esta proposición, el autor explica los bajos niveles de redistribución en algunas federaciones como un resultado de la falta de incentivos generados por sistemas presidencialistas con sobre-representación de distritos pequeños sobre la formación de coaliciones de provincias de bajos ingresos. En los sistemas presidencialistas, el ejecutivo no puede emplear un voto de no-confianza para promover la cohesión legislativa, como sí pueden los ejecutivos de los sistemas parlamentarios y debe, por lo tanto, cooptar a los legisladores individuales para formar una coalición mínima ganadora. En sistemas sobre-representados, los distritos pequeños tienen mayores probabilidades de ser incorporados a esta coalición que los distritos grandes, simplemente porque sus votos son más baratos. Por lo tanto, si el tamaño estuviera perfectamente correlacionado con el ingreso, la sobre-representación mejoraría el poder de negociación de las provincias pobres. Sin embargo, la correlación es débil y en algunos casos incluso negativa. Esto significa que serán las provincias pequeñas, y no las provincias pobres, las aliadas atractivas para la construcción de coaliciones. De este modo, las provincias pequeñas tendrán mayores posibilidades de extraer transferencias del gobierno central que las provincias grandes con similares niveles de ingresos.

En la misma línea de investigación, Treisman (2007) busca comprender la relación entre descentralización y redistribución, y responder si la descentralización política genera mayores o menores niveles de redistribución. Contrariamente a los argumentos que subrayan que la descentralización le otorga a los gobiernos locales una mayor capacidad para extraer transferencias del gobierno central para sus distritos, Treisman llega a la conclusión que “la descentralización no tiene un efecto claro y general sobre

el nivel de redistribución central geográfica” y “aunque lo tuviera, tales efectos serían contrarrestados por la redistribución central *inter-grupal*” (2007, p.131).

Aunque Treisman acepta la validez de los argumentos que apuntan hacia una relación positiva entre descentralización y redistribución, también subraya la necesidad de analizar el lado de la oferta del mercado de las transferencias y sugiere que mientras la descentralización aumenta la habilidad de los gobiernos locales de presionar por mayores transferencias, también puede restringir la oferta de fondos disponibles para financiarlas (p. 122). Mayores niveles de descentralización otorgarán a los gobiernos locales la capacidad para bloquear pagos de impuestos al presupuesto central (si perciben que serán donantes) y a amenazar creíblemente con la secesión, generando una mayor redistribución si los separatistas creíbles son pobres pero una menor redistribución si estos son ricos.

Similarmente, Beramendi (2007, 2008) no considera que la descentralización sea un claro determinante de la redistribución. Mientras que acepta que los diferentes niveles de descentralización están asociados con resultados redistributivos particulares, argumenta que la descentralización no opera como un mecanismo que genera un resultado particular exógenamente. Según el autor, una vez que un diseño institucional de descentralización fiscal es seleccionado y establecido, este mantendrá y reforzará los mismos patrones de desigualdad que facilitaron su emergencia en un primer lugar.

Como mencionamos en las secciones anteriores, este trabajo intenta realizar un aporte empírico respecto de esta discusión teórica al analizar si mayores niveles de descentralización o mayores transferencias del gobierno central se vinculan con más o menos redistribución entre los distritos. Realizamos el análisis empírico luego de presentar las hipótesis y las variables principales del estudio.

3. Metodología

Hipótesis y Variables

La presente investigación busca probar empíricamente si mayores transferencias del gobierno central a los distritos o mayores niveles de ingreso y gasto de los gobiernos subnacionales se vinculan con mayores niveles de desarrollo, eficiencia en la prestación de servicios públicos básicos y mayor redistribución y equidad interregional.

Las variables dependientes principales son el nivel de desarrollo regional, medido a través del Índice de Desarrollo Humano Subnacional (IDHsn) y del ingreso per cápita promedio del distrito (producto bruto geográfico per cápita, PBGpcsn); y la desigualdad interregional, medida a partir del Índice de Gini Subnacional (GINIsn) (ver definiciones y cálculo en las siguientes secciones). Incluimos otras variables socio-económicas básicas de cada región: nivel de pobreza regional (medido a partir de la cantidad de habitantes o familias por debajo de la línea de pobreza o con necesidades básicas insatisfechas), niveles de analfabetismo, e indicadores de acceso y calidad en la prestación de servicios públicos básicos (medidas a partir de indicadores básicos de gestión de servicios públicos, como cantidad de centros de atención de salud, médicos, maestros y escuelas por habitante).

Las variables independientes principales son, por un lado, las transferencias fiscales del gobierno central a las unidades sub-nacionales; y por el otro, el ingreso y gasto de las unidades sub-nacionales (llamamos a esto descentralización fiscal). Las transferencias son medidas a partir de las transferencias totales (de capital, corrientes, incluyendo las automáticas y discrecionales) para cada distrito (provincia, estado o departamento, según corresponda), en montos corrientes y constantes. El ingreso total de los gobiernos subnacionales comprende los ingresos corrientes y de capital propios del distrito. Los gastos subnacionales incluyen el gasto total y el gasto social de las

provincias, estados y departamentos de los países seleccionados (definidos según cómo lo reportan los organismos fiscales y de estadísticas de cada país; ver Tabla 1: Variables Principales y Fuentes).

Los datos

La base de datos principal unifica montos de transferencias, ingreso, gasto e indicadores socio-económicos de las provincias o estados de las principales federaciones de la región, Argentina, Brasil y México, y las regiones y departamentos de dos casos unitarios, Chile y Colombia.

Las variables independientes principales reportan datos de las transferencias del gobierno central hacia las unidades sub-nacionales: transferencias totales, transferencias de capital, transferencias corrientes y transferencias sociales totales.

Se explora la relación de estas variables con indicadores básicos de desarrollo en el mismo nivel sub-nacional. Para ello, se recogieron datos para once variables dependientes: pobreza, analfabetismo, matrícula primaria, matrícula total, cantidad de docentes en educación primaria, cantidad de docentes totales, cantidad de alumnos por docente, cantidad de establecimientos educativos, mortalidad infantil, número de médicos y esperanza de vida al nacer. El período cubierto para cada una de las variables dependientes varía entre 1983 hasta el 2011, dependiendo del país de estudio y del tipo de variable.

Con éstas variables independientes construimos un índice de desarrollo humano, similar al desarrollado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-UNDP). Calculamos el índice a partir de tres componentes principales: el índice de esperanza de vida, el índice de educación y el índice del producto interno bruto, PIB (ver sección de “Estadística Descriptiva de Algunas Variables Principales” para un análisis detallado del cálculo del IDHsn). El índice de PNUD se calculó solamente para

el año 2000, mientras que nosotros lo hacemos para la serie más extensa de datos disponibles para los países seleccionados. Esto es una contribución empírica valiosa de la presente investigación para el estudio del desarrollo en las unidades subnacionales en América Latina.

Entre las variables de control, recogimos datos para ingresos totales, corrientes, y de capital; así como los gastos totales, corrientes y de capital de cada uno de los estados, el gasto social total, y el ingreso per cápita (calculado a partir del Producto Bruto Geográfico per cápita) de cada uno de los estados. Los periodos cubiertos por las variables independientes son similares para los de las dependientes (salvo para países en los que las series disponibles son relativamente extensas, como Argentina, Brasil y Colombia). Con todo, llegamos a un total de más de 48.000 observaciones (ver Tabla 1: Variables Principales y Fuentes).

Selección de Casos y Herramientas de Análisis

Los análisis del trabajo se basan en datos de las bases construidas para cinco países de la región, tres de ellos federales: Argentina, Brasil y México, y dos de ellos unitarios: Chile y Colombia. Respecto de la selección de los casos, se incluyen las principales federaciones en la región y algunos países unitarios porque en ellos se pueden ver variaciones significativas en todas las variables clave del estudio a lo largo del tiempo. En todos los casos, se toma el periodo previo y posterior a los procesos de descentralización fiscal y administrativa. Para Argentina se toma el periodo anterior y posterior a las reformas de descentralización fiscal de 1988 y de descentralización de servicios de salud y educación de 1992-1993. En Brasil, se incluyen años anteriores y posteriores a la descentralización fiscal de 1988 y a las reformas en el Sistema Único de Salud (SUS) y en el sistema de Educación (FUNDEF), posteriores a 1994. Para Colombia, se incluyen observaciones para el periodo anterior y posterior a las reformas

de descentralización política que dieron lugar a la elección de alcaldes y autoridades locales (1988), como así también del periodo de descentralización fiscal y administrativa (después de la reforma constitucional de 1991). Lo mismo se realiza para México (luego de las administraciones de Miguel de la Madrid, 1982-1988, and Carlos Salinas de Gortari, 1989-1994) y Chile (luego de la elección de alcaldes de 1992).

En términos de la estructura institucional del estado, entre los casos analizados hay regímenes federales descentralizados (Argentina y Brasil), casos federales más o menos centralizados (México), regímenes unitarios más o menos descentralizados (Colombia) y casos unitarios centralizados (Chile). Frente a estas diferencias, nos preguntamos y analizamos si las mencionadas estructuras institucionales y los criterios o mecanismos para la distribución de recursos fiscales influyen sobre el desarrollo, la equidad interregional y calidad en la prestación de servicios públicos básicos.

Con esta selección de casos y estructura de datos, se pretende observar variaciones en los resultados en los mismos países a lo largo del tiempo (*within case analysis*) y de manera comparada, entre los distintos países y a lo largo del tiempo (*cross-sectional, time series analysis*). En el primer caso estudiamos si ante aumentos (o disminuciones) de la descentralización fiscal en un país a lo largo del tiempo se producen mejoras (o empeoramiento) en los indicadores socioeconómicos y de desigualdad; en el segundo caso, observamos si los países más descentralizados o centralizados (o que más descentralizaron/centralizaron) son los que tienen mejores indicadores socioeconómicos y de desigualdad.

Realizamos tres análisis principales: En primer lugar, se realizan reportes de estadística descriptiva básica (medias, desviaciones estándar, valores mínimos y máximos) de algunas variables principales. En segundo lugar, se calculan correlaciones simples (a través del R de Pearson) para ver covarianza entre variables clave. En tercer

lugar, se utilizan regresiones lineales simples (OLS) para investigar cómo varían las distintas variables dependientes frente a cambios en las independientes, controlando por otras variables clave. En esta sección utilizamos otros modelos de regresión para controlar la consistencia de los resultados debido a la estructura de panel de los datos: regresiones de mínimos cuadrados generalizados (GLS) para corregir por potenciales problemas de heterocedasticidad; regresiones de Prais-Winsten para corregir por errores auto-regresivos de primer orden (AR-1); regresiones Arellano-Bond (1991) de estimación lineal dinámica de datos de panel (*linear dynamic panel-data estimation*) para corregir inconsistencias en los estimadores debido a efectos de datos de panel no observados; y OLS con errores estándar corregidos en paneles (Beck y Katz, 1995).

4. Análisis y Resultados de la Investigación

En la presente sección incluimos el análisis descriptivo básico de las variables independientes y dependientes clave, el reporte y análisis de las correlaciones bivariadas y la interpretación de los resultados de los distintos modelos de regresión.

Estadística Descriptiva de Algunas Variables Principales

En primer lugar, analizamos algunas variables clave reportando datos oficiales de los organismos de estadísticas de los respectivos países (como los datos de pobreza), con otros inéditos que construimos durante la investigación (como el GINI_{sn}, el IDH_{sn} y el PR_{gc}) (ver Tabla 2: Estadística Descriptiva de Variables Clave Seleccionadas).

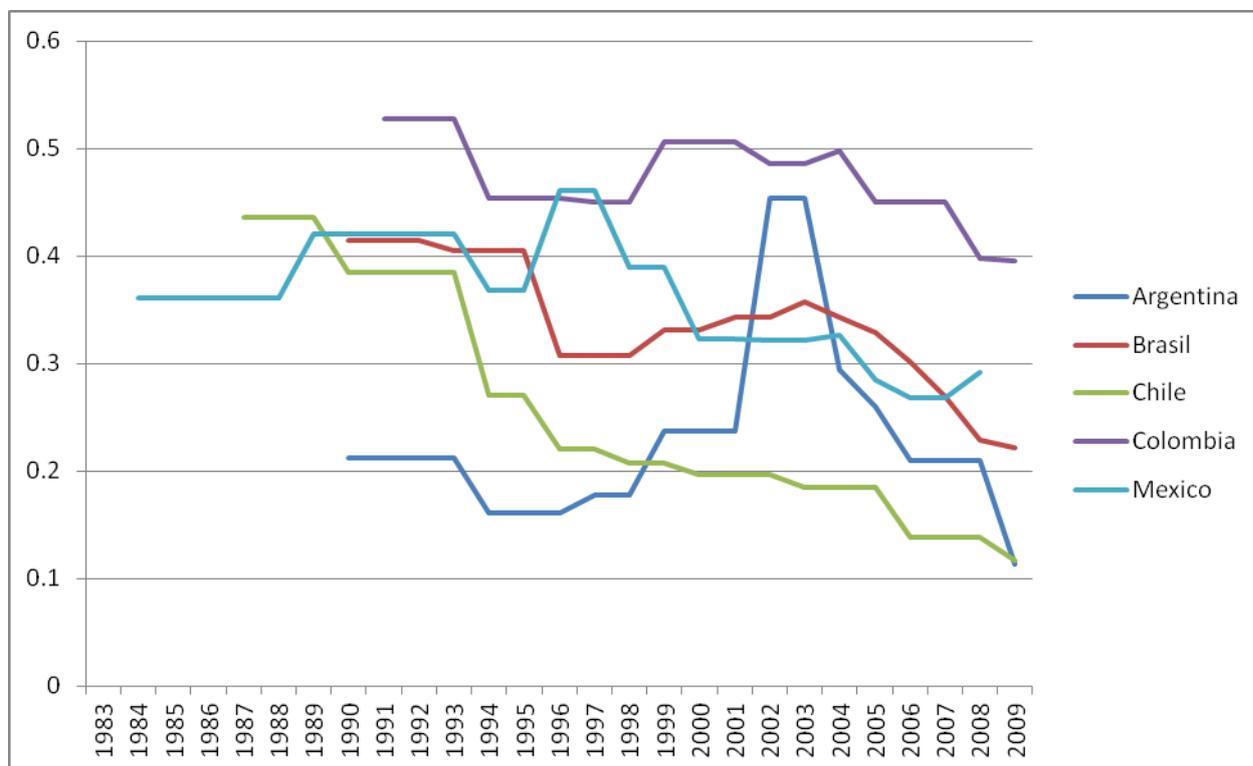
Los datos de pobreza evidencian una amplia variación entre países. Colombia es el país con los mayores índices de pobreza de los casos seleccionados. De acuerdo a datos de CEPAL de 2009, el 40 por ciento de la población vive debajo de la línea de la pobreza en este país. En el otro extremo, Argentina presenta los menores valores

promedio, con un 11.4 por ciento de los hogares bajo esa línea en el mismo año. Le siguen Chile con 11.7 por ciento, Brasil con 22 por ciento y México con 29 por ciento.⁷

Si analizamos la serie histórica para la que hay datos disponibles, vemos que México es el país que menos redujo la pobreza para el periodo analizado (comenzó la serie con 36 por ciento y la termina con 29), mientras que las disminuciones más marcadas son las de Chile, con una caída de 31.9 puntos (de 43.6 por ciento en 1987 a 11.7 por ciento en 2009), seguido por Brasil con una disminución de 19.3 puntos (pasa del 42 por ciento en 1990 a 22 por ciento en 2009), Colombia con una mengua de 13.1 puntos (de 52.7 por ciento en 1991 a 39.6 por ciento en 2009) y Argentina con un descenso de 9.8 puntos (pasa de 21.2 por ciento en 1990 a 11.4 por ciento en 2009, luego de atravesar un pico de 45.4 por ciento en 2002) (ver Gráfico 1).

⁷ De acuerdo a datos oficiales de cada país para el 2010, el 53 por ciento de la población vive debajo de la línea de la pobreza en Colombia. En el otro extremo, Chile presenta los menores valores promedio, con un 16 por ciento de los hogares bajo esa línea en el mismo año. Le siguen Argentina con 20 por ciento, Brasil con 29 por ciento y México con 47 por ciento. Todos los datos son oficiales y del año 2010, salvo para Chile y México, que son de 2009.

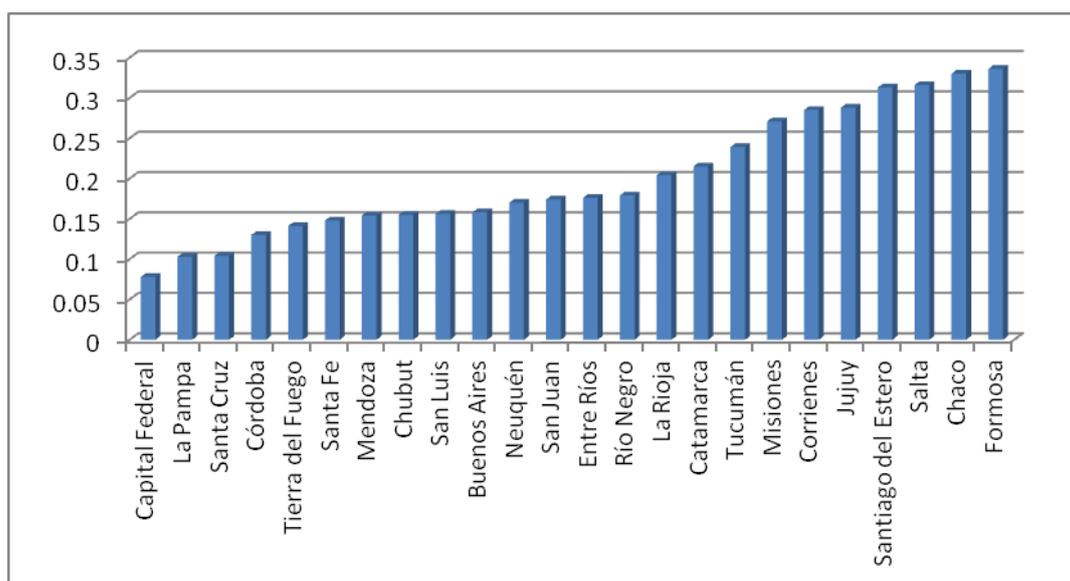
Gráfico 1: Evolución de la Pobreza en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (Porcentaje total de personas pobres, 1984-2009)



Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL) – División de Estadística y Proyecciones Económica – Unidad de Estadísticas Sociales, sobre la base de encuestas de hogares de los respectivos países.

A pesar de las sustantivas diferencias *entre* casos, la variación más amplia se presenta *dentro* de los casos estudiados, entre regiones del mismo país: la desviación estándar en Chile es de 36 puntos, seguido por Brasil con 15, México con 14, Colombia con 13 y Argentina con 8 puntos. Más precisamente, los índices de pobreza de las provincias en Argentina en 2010 oscilan entre los de la Capital Federal (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con 8 por ciento en 2010) o las provincias de La Pampa y Santa Cruz (10 por ciento), Córdoba (13 por ciento), Tierra del Fuego (14) y Mendoza (15) y los registrados en Formosa (34 por ciento), Chaco (33 por ciento), Salta (32), Santiago del Estero (31) o Corrientes (29) (ver Gráfico 2).

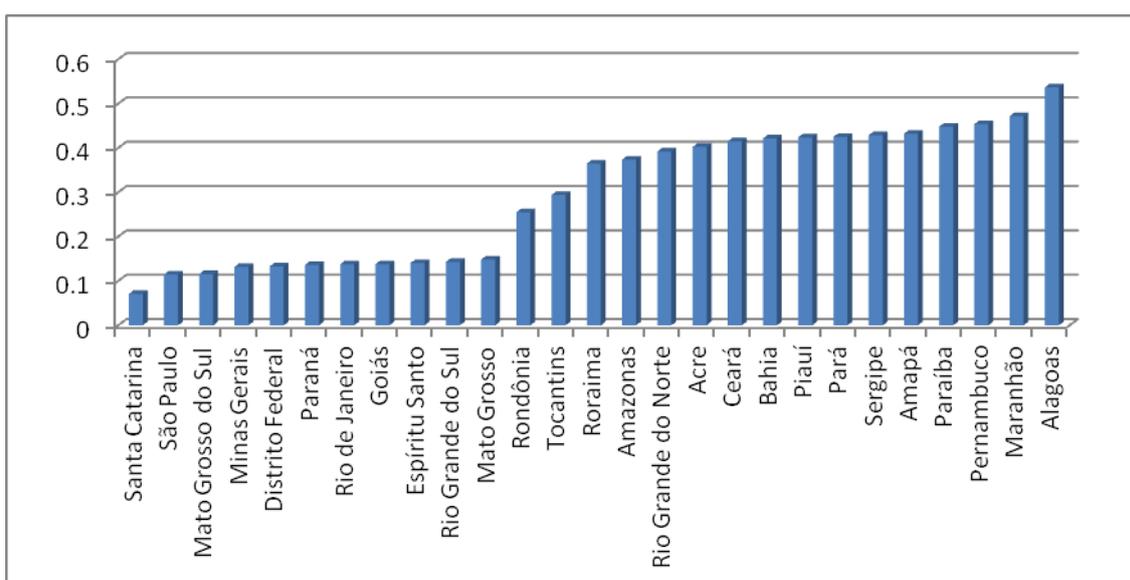
Gráfico 2: Pobreza en las Provincias de Argentina (datos oficiales de 2010)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

En Brasil, los valores de pobreza en 2010 oscilan entre 7 por ciento de Santa Catarina, el 11 por ciento de San Pablo y el 14 por ciento de Paraná en el sur y sudeste del país y los de estados del nordeste, que llegan al 53 por ciento en Alagoas, 47 por ciento en Maranhão, o al 45 por ciento en Paraíba y Pernambuco (ver Gráfico 3).

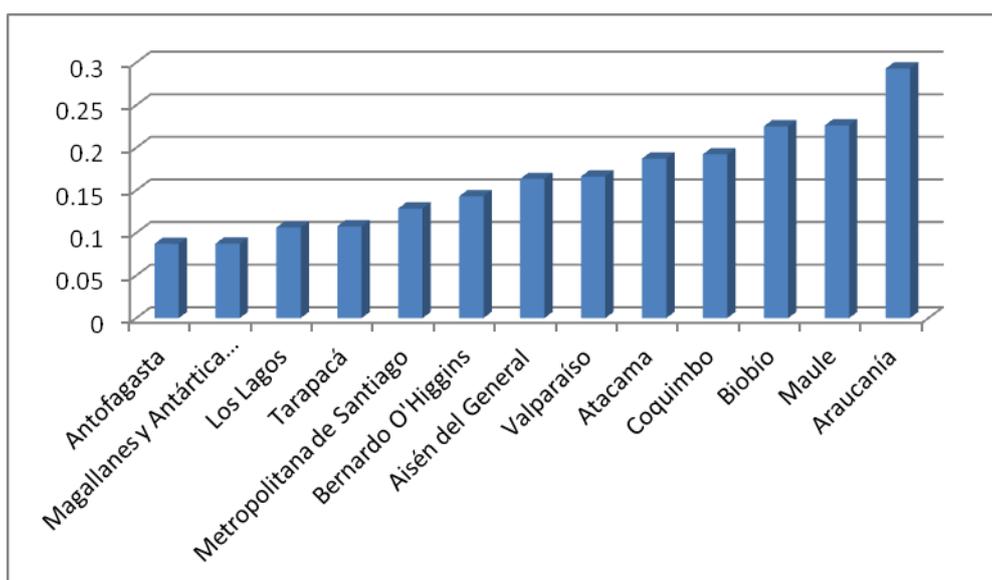
Gráfico 3: Pobreza en los Estados de Brasil (datos oficiales de 2010)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de IPEA Data.

En Chile, los datos de pobreza de la región de Antofagasta (8 por ciento en 2009) contrastan fuertemente con los de Araucanía (29 por ciento, en el mismo año) (ver Gráfico 4).

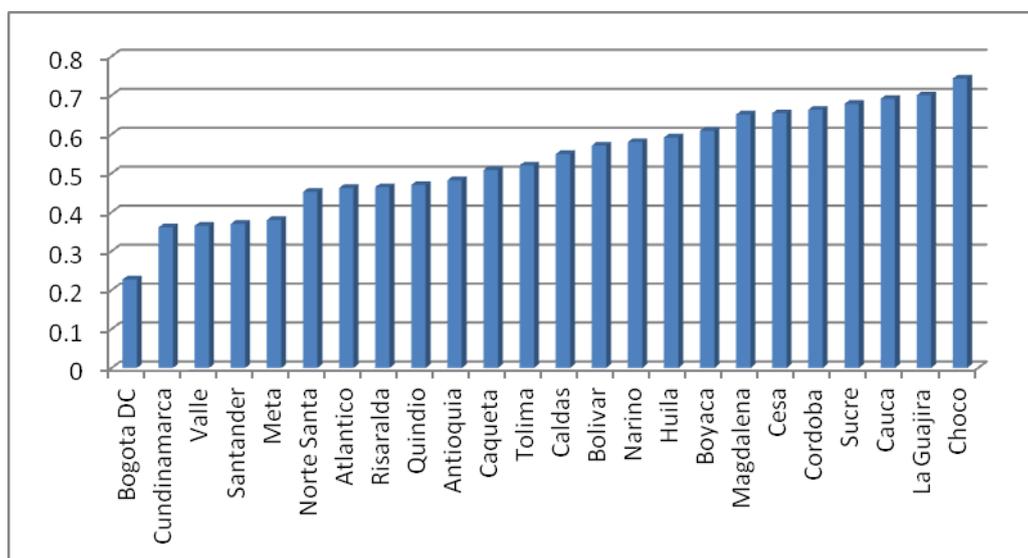
Gráfico 4: Pobreza en las Regiones de Chile (datos oficiales de 2009)



Fuentes: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta CASEN y Convenio Ministerio de Planificación y Cooperación-Chile/CEPAL.

Los valores extremos en Colombia varían entre 23 por ciento en Bogotá, el 36 por ciento de Cundinamarca o el 37 por ciento de Santander y el 74 por ciento en Choco, 70 por ciento en La Guajira, y el 69 por ciento en Cauca (datos del 2010) (ver Gráfico 5).

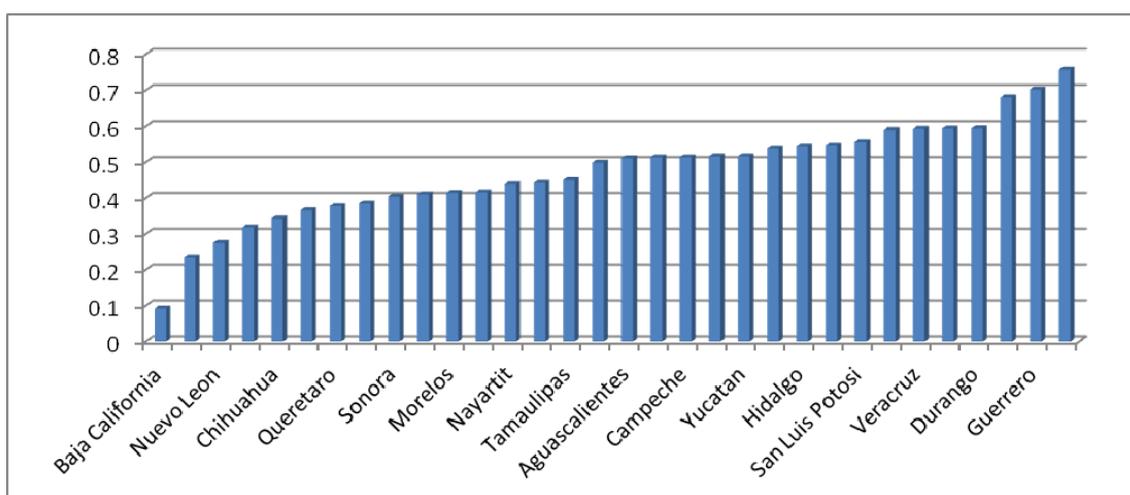
Gráfico 5: Pobreza en los Departamentos de Colombia (datos oficiales de 2010)



Fuentes: Elaboración propia en base a datos del Departamento Nacional de Planeación. Unidad de Desarrollo Social.

En México, los extremos en los niveles de pobreza están representados por los de Baja California (9 por ciento en 2009), de un lado, y Oaxaca y Guerrero en el otro (68 y 70 por ciento respectivamente) (ver Gráfico 6).

Gráfico 6: Pobreza en los Estados de México (datos oficiales de 2009)

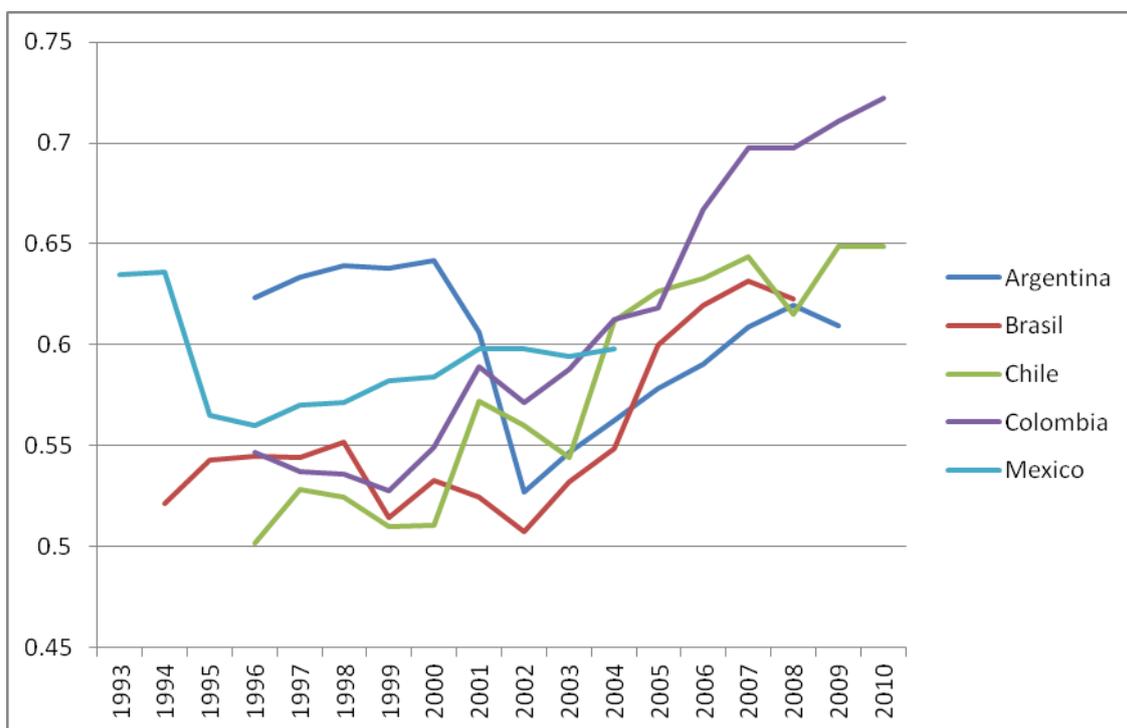


Fuentes: Elaboración propia en base a datos del Consejo Estatal de Población con base en CONEVAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, a partir de la ENIGH 2000 y 2005.

Además de analizar datos oficiales de pobreza, examinamos la variación en los niveles de desarrollo humano a partir de la construcción de un índice, el Índice de Desarrollo Humano Subnacional (IDHsn). Este estudio realiza un aporte empírico importante con el desarrollo del Índice de Desarrollo Humano Subnacional (IDHsn). Calculamos el índice a partir de tres componentes principales, de manera similar al desarrollado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-UNDP): el índice de esperanza de vida (que mide los logros relativos de un país en relación a la esperanza de vida al nacer), el índice de educación (que mide el progreso relativo de un país en materia de alfabetización de adultos y la matriculación primaria, secundaria y terciaria combinada) y el índice del PIB (que se calcula utilizando el PIB per cápita). El cálculo del IDH se hace a partir de un simple promedio de los índices de los tres componentes.

La diferencia más sustantiva con el índice del PNUD para las unidades subnacionales es que este organismo lo calcula solamente para el año 2000, mientras que nosotros lo hacemos para una serie mucho más extensa: entre 1993 y 2010, dependiendo de los datos disponibles para los casos seleccionados. La correlación entre el IDH del PNUD para Argentina en el 2000 y el IDH que nosotros calculamos para ese país en ese año es de 0.83, lo que nos impulsa a creer en la utilidad de nuestro cálculo para la serie (ver Gráfico 7).

Gráfico 7: Evolución del Desarrollo Humano Subnacional (IDHsn), promedio nacional para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (1993-2010)



Fuentes: Elaboración propia en base a datos de Organismos de Estadística, Ministerios y Gobierno de cada país.

Los datos de la serie del IDHsn reflejan contrastes importantes entre los valores absolutos y las tendencias de los diferentes casos. En términos absolutos, el país con mejor IDHsn promedio para la serie es Colombia: el valor final de la serie es de 0.72 (datos para 2010);⁸ seguido por Chile con 0.65 (en 2010); Brasil con 0.62 (2008), Argentina con 0.61 (2009) y México con 0.60 (en 2004).

El país con mejor desempeño entre el comienzo y el final de la serie es Colombia, con una mejora relativa cercana a los 18 puntos entre 1996 y 2010. Lo siguen Chile y Brasil, con mejoras relativas para la serie de 15 y 10 puntos respectivamente (entre los mismos años para Chile y entre 1994 y 2008 para Brasil). Los peores desempeños en la serie fueron para Argentina y México: en el primer caso casi no se modificaron los resultados

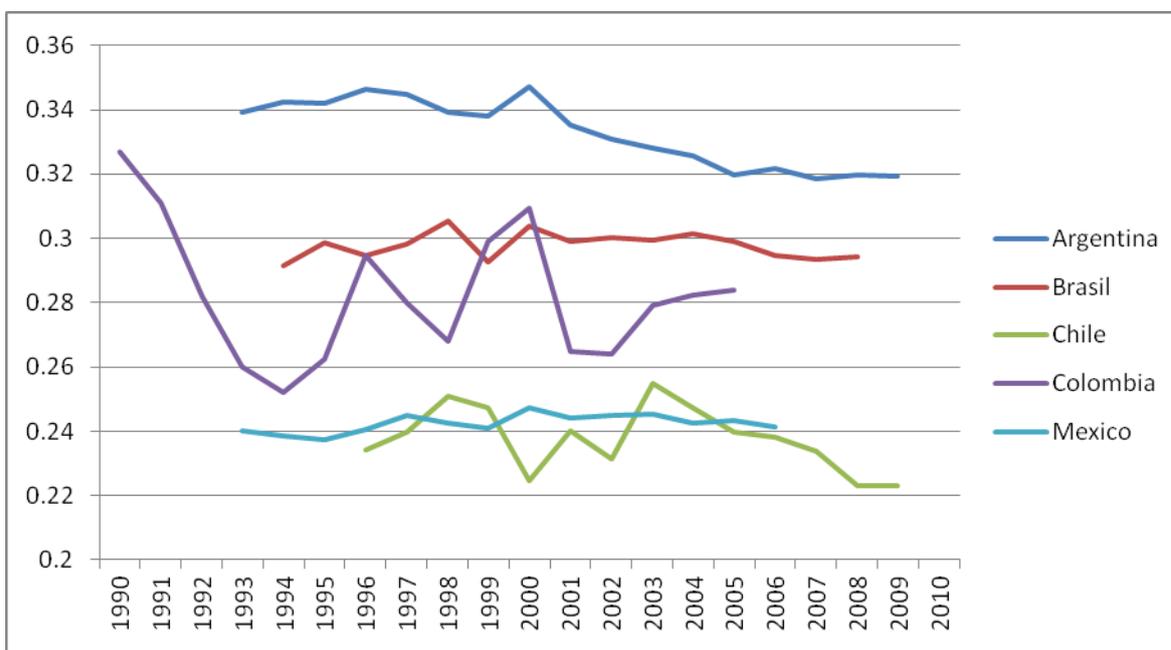
⁸ Es llamativo el contraste entre los datos de IDH y los de pobreza para Colombia.

en la serie entre 1996 y 2009 (el IDHsn disminuyó en 0.01); en el segundo, el índice empeoró en 0.04 entre 1993 y 2004.

Los datos de la desviación estándar reflejan estas tendencias: la mayor desviación para las series de datos disponibles es la de Colombia (0.07), seguida por la de Chile (0.04), Brasil y Argentina (0.04); siendo la menor la de México (0.02) (ver Tabla 2: Estadística Descriptiva de Variables Clave Seleccionadas).

Las crisis económicas de cada país parecen afectar, en cierta medida, el desempeño del IDH. En Argentina, los valores del IDHsn se desploman durante la crisis de 2001 y 2002, pasando de 0.64 en 2000 a 0.53 en 2002. Los valores se recuperan desde 2003, para caer nuevamente en 2009 con la crisis internacional que afectó al país. Algo similar sucedió en México durante sus crisis: los valores se desmoronan entre 1994 y 1995, pasando de 0.64 a 0.56. Las caídas fueron menos abruptas (como sus crisis) en Brasil: el IDHsn pasó de 0.55 en 1998 a 0.51 en 1999; y de 0.52 a 0.51 entre 2001 y 2002. En estos datos podemos ver como las crisis económicas en los distintos países afectan no sólo los niveles de ingresos per cápita de la población, sino también el desempeño y acceso a servicios públicos básicos.

Gráfico 8: Evolución de la Desigualdad Interregional (GINIsn), promedio nacional para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (1990-2010)



Fuentes: Elaboración propia en base a datos de Organismos de Estadística, Ministerios y Gobierno de cada país.

En el gráfico de desigualdad interregional (Gráfico 8) pueden verse cuáles son los países más desiguales y cuáles han sido las tendencias en los últimos veinte años. Al igual que en el caso del IDH subnacional, cabe resaltar el aporte empírico de estos datos de Gini subnacional (GINIsn) inéditos para comprender la magnitud y dinámica del fenómeno de la desigualdad entre unidades subnacionales en perspectiva comparada.

El Gini subnacional (GINIsn) mide la diferencias de ingresos de los promedios de ingreso de cada provincia, estado o departamento respecto de la media nacional. Un GINI_{sn} de 1 indica desigualdad perfecta, o una situación teórica en la que una provincia tiene todo el ingreso y el resto de los distritos no tiene nada. Un GINI_{sn} de 0 indica

igualdad perfecta, o una situación en la que todas las provincias tienen el mismo ingreso promedio.⁹

En términos de los valores absolutos comparados, Argentina resalta como el país más desigual interregionalmente, con valores de Gini promedio para la serie de 0.33. Este es el país en el que se evidencian las mayores diferencias en los promedios de ingreso entre el distrito más rico y el más pobre. Brasil es el país de la serie que sigue en términos de mayor desigualdad, con valores promedio para la serie de 0.3, seguido por Colombia con 0.28; México con poco más de 0.24; y Chile con poco menos de 0.24.

Los mayores cambios en la serie tuvieron lugar en Colombia, con una desviación estándar para la serie de datos de este país es de 0.02; seguido por Argentina y Chile con 0.01. En términos de las tendencias comparadas, estos dos son los países en los que se registraron mayores caídas en la desigualdad: Colombia pasó de 0.33 en 1990 (primer año disponible para la serie) a 0.28 en el 2005 (último año disponible); lo que equivale a una disminución de 0.04 puntos. Argentina comenzó la serie con valores similares, 0.34 en 1993, llegando a 0.32 en 2009 (una diferencia de 0.02 puntos). A pesar de los cambios mencionados, los datos de Colombia muestran una tendencia muy cambiante, con varios picos y caídas en el corto tiempo analizado. Los datos de Argentina, por el contrario, muestran una tendencia más clara: relativamente estable en los 90s, con un aumento marcado en 2000-2001 y una tendencia decreciente entre 2003 y 2010, pero menos pronunciada después de 2007.

Los datos de desigualdad en Brasil y México son los más estables. La desviación estándar para ambos casos es la más baja del grupo de países analizados (0.04 y 0.03,

⁹ Es posible calcular el GINI al interior de cada distrito, con promedios de ingresos para cada individuo u hogar o una muestra de ellos por cada distrito. Para ello son necesarias las encuestas de hogares. Las mismas son realizadas en muchos de los países seleccionados, pero no en todos los distritos y para los años seleccionados. Por eso, calculamos un índice menos completo para el que tenemos datos en panel (el GINI entre los promedios de ingreso para todas las provincias en cada año), pero igualmente revelador de tendencias de desigualdad en las unidades subnacionales de los países seleccionados.

respectivamente). Brasil comienza la serie con un Gini de 0.291 en 1994 y termina la serie con prácticamente el mismo valor (0.294) en 2008. En el caso mexicano, el primer valor de la serie es 0.24 en 1993 y el último es 0.241 en 2006 (ver Tabla 2: Estadística Descriptiva de Variables Clave Seleccionadas) (ver Gráfico 8).

Transferencias, Ingresos Propios y Gasto Subnacional Per Cápita

Calculamos el total de transferencias del gobierno central y del ingreso y gasto de las unidades subnacionales per cápita. Con los valores de transferencias per cápita, calculamos cuanto representan las mismas sobre el ingreso y gasto total per cápita de las unidades subnacionales. Observamos amplia variación en los casos: mientras que el promedio de transferencias del gobierno central sobre gasto subnacional para toda la serie de años es de 89 por ciento para Chile, 64 por ciento para México y 63 por ciento para Argentina, este valor es 49 por ciento para Colombia y 39 por ciento para Brasil. Dicho de otra manera, las transferencias totales representan un valor sustantivo en relación al gasto subnacional total per cápita en Chile: alrededor del 90 por ciento. En el otro extremo se encuentra Brasil, donde las transferencias federales representan poco más de un tercio del gasto total per cápita de los estados. Para Colombia es alrededor del 50 por ciento. Argentina y México se encuentran en valores intermedios, con dos tercios del gasto total per cápita de las provincias o estados dependiendo de transferencias del gobierno central.

Los valores son similares respecto de la relación entre ingresos y transferencias. Las mismas representan el 89 por ciento de los ingresos propios de las regiones en Chile; el 67 por ciento de los ingresos propios de las provincias en Argentina; el 64 por ciento en México; 41 por ciento en Colombia; y el 39 por ciento en Brasil.

Hicimos un cálculo parecido para ver cuánto representa el gasto social per cápita de las unidades subnacionales respecto del gasto total per cápita de las mismas. Esto podría

definirse como el “esfuerzo social” de los estados. De acuerdo a nuestra clasificación de gasto social, que a su vez depende de la manera en la que los datos son reportados en cada país, los estados de México gastan en promedio el 25 por ciento de su gasto total per cápita en finalidades sociales. En Argentina este valor llega al 34 por ciento. En Brasil es del 45 por ciento y en Colombia es 64 por ciento. Precizando más nuestra hipótesis, pretendemos analizar si a mayor esfuerzo social de los estados se observan mejores resultados en las variables dependientes.

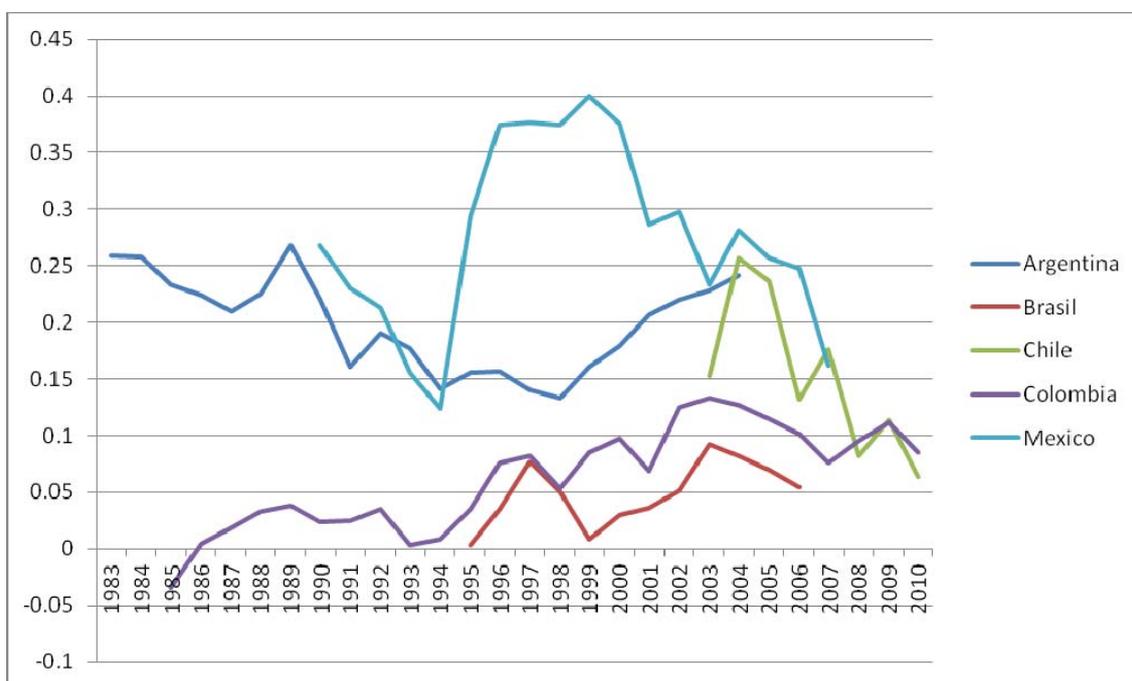
Poder Redistributivo del Gobierno Central

Calculamos también el poder redistributivo del gobierno central (PRgc), siguiendo una larga y fecunda discusión en la literatura de países centrales (desde el MacDougall Report en 1977; ver también Sala-i-Martin and Sachs, 1992; Bayoumi and Masson, 1995; Mélitz and Zumer, 1998; Barberán et al., 2000) que no ha sido aplicada, hasta donde sabemos, en América Latina. El mismo consiste en la capacidad del gobierno central de reducir las disparidades regionales en términos de ingresos. Para determinar el PRgc, calculamos un coeficiente de Gini antes y después de las transferencias. El PRgc mide la variación porcentual del coeficiente de Gini en esos dos momentos. Este método fue utilizado por primera vez por el MacDougall Report (1977), que analizó la redistribución desde el gobierno central en Francia, Italia, el Reino Unido, Alemania, Australia, Canadá, Suiza y los Estados Unidos. Específicamente, para obtener la variación porcentual del coeficiente de Gini se calculó:

- i) El ingreso inicial de las unidades subnacionales, que consisten en sus ingresos propios.
- ii) El ingreso final de las unidades subnacionales, que consisten en la suma del ingreso inicial y las transferencias (la descripción de ingreso inicial y final se encuentra en la Tabla 1: Variables Principales y Fuentes).

Luego, se calculó el coeficiente de Gini de cada país y cada año de la serie histórica para el ingreso inicial y para el ingreso final. Finalmente, el poder redistributivo se obtuvo restando el coeficiente de Gini del ingreso final al coeficiente de Gini del ingreso inicial. Presentamos los datos finales del PRgc en el Gráfico 8.

**Gráfico 8: Poder Redistributivo del Gobierno Central (PRgc).
Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México (1983-2010)**



Fuentes: Elaboración propia en base a datos de Organismos de Estadística, Ministerios y Gobierno de cada país.

En el gráfico podemos ver los valores absolutos y las tendencias a lo largo de la serie. Si bien hay valores perdidos y series incompletas, se puede observar que, para el último valor disponible, Argentina tiene el mayor poder redistributivo de los casos seleccionados (24 por ciento en 2004), seguido por México (16 por ciento en 2007). Brasil es la federación que menos redistribuye, con un poder redistributivo del 5 por ciento en 2006; seguido por los dos casos unitarios: Chile (con 6 por ciento en el mismo año) y Colombia (con 9 por ciento en 2010). Estos datos indican, a grandes rasgos, que

las federaciones redistribuyen poco más del doble que los casos unitarios: el promedio para las tres federaciones estudiadas es del 15.23 por ciento; para los países unitarios es del 7.47 por ciento.

Para la serie disponible, Colombia es el país que más aumentó su poder redistributivo: 12 por ciento entre 1985 y 2010; seguido por Brasil con el 5 por ciento entre 1995 y 2006. México es el país que más poder redistributivo perdió en la serie: disminuyó un 11 por ciento entre 1990 y 2007. Lo sigue Chile, con un 9 por ciento de caída entre 2003 y 2010 y Argentina con un 2 por ciento entre 1983 y 2004 (aun cuando aumentó un 11 por ciento entre el punto mínimo de la serie y el último, 1993, y 2004).

Análisis de los Resultados de las Correlaciones

Los resultados del análisis de correlaciones bi-variadas indican que, en general, más transferencias y más gasto sub-nacional están relacionados con mejores indicadores sociales, sobre todo en lo que se refiere a incrementos en la matrícula escolar y en la cantidad de escuelas y de médicos (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

Las correlaciones entre transferencias corrientes y matrícula escolar y cantidad de médicos y escuelas son particularmente altas y significativas. No se mueven en la dirección esperada los coeficientes para pobreza y analfabetismo, aunque en el primer caso los valores son muy bajos y estadísticamente no significativos (lo que parece indicar que no existe co-varianza entre ellas).

Los coeficientes de correlación entre transferencias de capital e indicadores sociales son, en promedio, mucho menores que para las transferencias corrientes. Los coeficientes para matrícula escolar y cantidad de médicos, si bien se mueven en la dirección esperada, ya no tienen la robustez que tenían con las transferencias corrientes. Los resultados de analfabetismo se mantienen para las transferencias de capital, aunque el coeficiente para pobreza se mueve en la dirección esperada y es estadísticamente

significativo y diferente de cero. Los datos de transferencias sociales son aún menos robustos que para las transferencias corrientes.

Las correlaciones entre ingreso total y gasto total con los indicadores sociales presentan coeficientes más altos y significativos que en el caso de las transferencias. Todos ellos se mueven en la dirección teóricamente esperada. Resaltan los coeficientes de las correlaciones entre gasto social y pobreza y analfabetismo: a medida que aumenta el gasto, disminuyen los índices de pobreza y analfabetismo, algo que se mantenía contrario a nuestras expectativas para las variables que medían las transferencias del gobierno central a las unidades subnacionales anteriormente analizadas.

Los coeficientes de correlación para gasto social e indicadores sociales son aún más robustos y estadísticamente significativos que los anteriores: cuanto mayor es el gasto social, mejores son los resultados de los servicios educativos y de salud. Son particularmente robustos y significativos los coeficientes para matrícula escolar (primaria y total) (.72 y .83, respectivamente) y cantidad de docentes (primarios y totales) (.76 y .83) y de médicos (.86).

En síntesis, los datos indican que las correlaciones entre transferencias del gobierno central e indicadores sociales subnacionales se mueven en la dirección esperada (salvo algunas excepciones para el caso de las transferencias, especialmente las de capital y sociales), pero son aún más robustas las correlaciones entre ingresos, gastos y sobre todo gasto social de los estados o provincias y sus indicadores sociales (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

En el siguiente análisis tomamos los datos de la serie del índice de desarrollo humano para las unidades regionales (IDHsn; construidos para en este proyecto), pobreza, ingresos per cápita promedio de los distritos y Gini interregional (GINIsn). Los resultados confirman las conclusiones anteriores en lo que refiere a aumentos del gasto

social y mejores indicadores sociales, aunque de manera más clara y consistente. Los resultados con transferencias no confirman algún resultado claro y estadísticamente significativo.

El R de Pearson para el IDH sub-nacional y las transferencias es negativo y bajo o muy bajo (-.04 para transferencias totales; -.005 para las corrientes; -.1 para las de capital; y -.13 para las sociales) prácticamente indicando la inexistencia de co-variación entre las variables, pero positivo y significativo con ingreso total (.13) y gasto total de los estados (.13) y especialmente gasto social (.21). En otras palabras, el IDH parece ser más sensible al ingreso y gasto subnacional que a las transferencias nacionales (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

Sucede algo similar entre transferencias y nivel de pobreza en el distrito. Todos los coeficientes son relativamente bajos, algunos no son significativos, y todos, salvo para transferencias de capital (que es cercano a cero: -.001), se mueven en la dirección opuesta a la esperada (.14 para transferencias totales; .02 para las corrientes; y .34 para las sociales). Solamente ingresos totales, gasto total y gasto social se mueven en la dirección esperada (-.07, -.07 y -.22, respectivamente), indicando que a más ingresos, gasto y sobre todo gasto social, tiende a disminuir la pobreza (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

Los coeficientes entre el índice de Gini interregional y las transferencias nacionales son más claros: son negativos y significativos para las transferencias totales (-.35), de capital (-.05) y sociales (-.41), pero muy cercano a cero y no es estadísticamente significativo para las transferencias corrientes (-.002). Posee las mismas características (negativo y estadísticamente significativo) el coeficiente para ingresos totales (-.10) y el gasto total (-.11), pero es positivo y significativo para el gasto social, aunque cercano a

cero (.06), indicando una relación débil entre las variables (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

Los resultados para ingresos per cápita son similares a los recién mencionados: poco claros respecto de las transferencias del gobierno central (-.08 para transferencias totales; .10 para las corrientes; .01 para las de capital; y -.21 para las sociales) y en la dirección esperada y un poco más robustos para ingresos totales (.13), gasto total (.12) y sobre todo para gasto social (.19) (ver Tabla 3: Coeficientes de Correlación).

En términos de las magnitudes de los coeficientes, el gasto social sub-nacional es la variable que presenta los R de Pearson más altos o cuyo aumento está asociado con mayor disminución de la pobreza y el analfabetismo o aumento de la matrícula escolar, la cantidad de alumnos por docente, de establecimientos educativos y de médicos. Es también el gasto social sub-nacional la variable que más robustamente está asociada con aumentos del IDHsn, la disminución de la pobreza y la desigualdad interregional (medida a partir del Gini interregional), y hasta el aumento del PBI per cápita promedio de los distritos.

Resumiendo, los resultados indican una clara y robusta correlación positiva entre gasto social de los estados o provincias y todos los indicadores sociales, y una relación menos fuerte (y en algunos casos inexistente) entre transferencias nacionales e indicadores sociales, salvo para disminuciones en la desigualdad. Nos preguntamos si estos resultados aportan algo de evidencia empírica a favor del argumento teórico de que el ingreso y gasto descentralizado es una buena herramienta para producir mejoras en los indicadores sociales pero que son las transferencias nacionales las más apropiadas para reducir desigualdad. Como sabemos, correlación no significa causalidad, pero la correlación es uno de los requisitos centrales para que podamos sostener un argumento causal. Los otros requisitos, siguiendo a Kellsted y Whitten (2010), son la existencia de

un vínculo teórico posible (algo sobre lo cual discutimos en la sección de antecedentes y teoría); que la relación no pueda ser revertida (lo que implica un argumento muy difícil de sostener en nuestro caso¹⁰) y que no haya una variable omitida que explique la relación entre las variables en consideración. Sobre esto último sostenemos profundas dudas y demasiada prudencia en la argumentación. No sabemos con certeza qué variable (o variables) central debería ser incluida en un análisis de regresión para evitar el sesgo de variable omitida. Recopilamos datos subnacionales para las variables que la literatura presenta como claves, y sobre todo aquellos datos disponibles para la mayor cantidad de casos y años que pudimos.¹¹ Además, incluimos variables dicotómicas (dummies) para los países en estudio, a fin de capturar efectos fijos o idiosincráticos vinculados a la realidad concreta de cada país.

En la sección que sigue analizamos algunos resultados (parciales y provisionarios, como buen análisis en cualquier tema complejo) de las regresiones que deben ser manejados con cautela. Aun así, creemos que son un aporte empírico a una discusión que tomó diversos ribetes teóricos a lo largo de muchos años pero sobre la que todavía queda mucho análisis de datos por realizar.

Análisis de los Resultados de las Regresiones

Los resultados de las regresiones entre transferencias, ingresos y gasto de los estados o provincias en relación a pobreza, desarrollo humano y desigualdad interregional, controlando por PBI per cápita y variables dummy del país apoyan algunas de nuestras principales expectativas teóricas (ver Tablas 4 a 15). Analizamos los datos para todos los países juntos y en un segundo paso realizamos las regresiones para cada país por

¹⁰ Es un tanto poco intuitivo pensar que mejores indicadores sociales produzcan más transferencias nacionales y gasto subnacional (o más descentralización). Solo podría suceder en casos en que se “recompense” con más presupuesto nacional a las unidades regionales que mejores resultados sociales obtengan. Sin embargo, creemos que la relación que intentamos probar es la más sólida teóricamente, además de ser la que la literatura ha discutido en extenso.

¹¹ En algunos casos, no pudimos encontrar todas las variables que quisimos para los casos estudiar.

separado.¹² Utilizamos regresiones lineales simples (OLS) (Tablas 4 a 6) y comparamos estos resultados con los de regresiones de mínimos cuadrados generalizados (GLS) (Tablas 7 a 9) para corregir por potenciales problemas de heterocedasticidad; de Prais-Winsten para corregir por errores auto-regresivos de primer orden (Tablas 10 a 12); Arellano-Bond para estimación lineal dinámica de datos de panel (Tablas 13 a 15); y OLS con errores estándar corregidos en paneles (Beck y Katz, 1995).¹³ Usamos los logaritmos naturales de las variables independientes y dependientes clave, para controlar problemas de normalidad en los datos.

En primer lugar, son algo ambiguos los resultados para el argumento que mayores transferencias nacionales producen disminuciones en los niveles de pobreza. Son los que esperamos para transferencias totales y corrientes, pero no lo son para transferencias de capital y sociales. Manteniendo el resto de las variables del modelo constantes, un aumento de un 1 por ciento en las transferencias totales, produce una disminución del 0.9 por ciento en los índices de pobreza. Estos resultados son similares para las transferencias corrientes. La dirección de la relación es la esperada y es estadísticamente significativa. Por el contrario, no es significativa la relación entre transferencias de capital y transferencias sociales y pobreza (ver Tabla 4).

Estos resultados se mantienen prácticamente idénticos si utilizamos regresiones de mínimos cuadrados generalizados (GLS) (ver Tabla 7), regresiones de Prais-Winsten (ver Tabla 10), Arellano-Bond (ver Tabla 13) y OLS con errores estándar corregidos en paneles (Beck y Katz, 1995), para corregir por potenciales problemas de

¹² Reportamos los datos en once tablas para todos los países, pero no para cada país por razones obvias de espacio. Los resultados sustantivos son reportados en el texto y notas al pie.

¹³ No reportamos los resultados de las regresiones usando PCSE en tablas por cuestiones de espacio. Los resultados se reportan en texto. Seleccionamos este modelo para disminuir espacio porque para algunas variables dependientes que indicamos estos modelos no se pudieron correr debido a que los periodos de tiempo no son comunes en todos los paneles.

heterocedasticidad, auto-regresión y problemas en los datos debido a su estructura en panel.¹⁴

Los resultados indican que es más clara la relación entre ingreso y gasto de las unidades subnacionales y pobreza: *ceteris paribus*, ante un aumento del ingreso y del gasto subnacional, la pobreza tiende a disminuir. Más precisamente, un aumento de un 1 por ciento en el ingreso total y el gasto total de los estados impacta en una disminución del 2.8 por ciento en la pobreza. Esos valores son del 1.5 por ciento para el gasto social. Estos resultados están dentro de los umbrales usuales de significancia estadística. La capacidad explicativa de los distintos modelos (R cuadrado) es relativamente alta: las variables independientes explican porcentajes de la variación en la dependiente superiores al 57 por ciento (ver Tabla 4). Estos resultados se mantienen similares utilizando regresiones de GLS (ver Tabla 7), Prais-Winsten (ver Tabla 10), Arellano-Bond (ver Tabla 13), y PCSE.¹⁵

Mayores niveles de transferencias nacionales y de ingresos y gasto subnacional hacen mejorar el índice de desarrollo humano de las unidades subnacionales. Controlando variaciones en el resto de las variables, un aumento de un 1 por ciento en las transferencias totales del gobierno central produce un aumento de 4 por ciento en el IDH subnacional. Tanto las transferencias corrientes como las de capital producen un aumento de algo menos de un 1 por ciento en el IDH. Estos resultados son estadísticamente significativos, a diferencia de los resultados de las transferencias sociales (ver Tabla 5).

El ingreso y el gasto subnacional parecen producir efectos aun más robustos. Un aumento de 1 punto porcentual en el ingreso y el gasto total produce un aumento del 4 por ciento en el IDH (en GLS el coeficiente sube hasta el 11 por ciento). El valor para el

¹⁴ Sólo las transferencias de capital se vuelven significativas (manteniendo el mismo signo) en todos los modelos de control.

gasto social es del 2 por ciento. Ambos resultados se encuentran dentro de los estándares de significancia estadística usuales. Los R cuadrados son similares a los de los modelos anteriores (superiores a .58) (ver Tabla 5). Las mismas conclusiones se mantienen (y de hecho muchas se vuelven aun más robustas) cuando se utilizan regresiones de GLS (ver Tabla 8), Prais-Winsten (ver Tabla 11), y Arellano-Bond (ver Tabla 14).¹⁶

Los resultados respecto de la desigualdad interregional son similares a los anteriores, aunque de bastante menor magnitud. Un aumento de un punto porcentual en las transferencias totales produce una disminución del Gini interregional del 0.3 por ciento. Resultados similares se obtienen para las transferencias corrientes (los coeficientes son idénticos en GLS y Prais; algo menores en Arellano-Bond para ambas variables independientes). Las transferencias de capital, por el contrario, producen un aumento del Gini de 0.3 por ciento (tanto en OLS como en GLS, Prais y Arellano-Bond). Las transferencias sociales también producen cambios en la dirección opuesta, pero los resultados no son estadísticamente significativos (ver Tabla 6).

Un aumento de un 1 por ciento en el ingreso y el gasto total subnacional produce una disminución en el Gini interregional del 0.4 y 0.5 por ciento, respectivamente; mientras que para el gasto social este valor es menor al 0.3 por ciento. Todos los resultados son estadísticamente significativos (ver Tabla 6). Al igual que en los modelos anteriores, los resultados se mantienen (y en algunos casos se vuelven más sólidos) cuando se utilizan

¹⁵ Sólo pierde significancia el coeficiente de gasto social en la regresión de Prais-Winsten.

¹⁶ Con esta variable dependiente (IDHsn) no se pudieron correr los modelos de PCSE debido a que los periodos de tiempo no son comunes en todos los paneles. Sin embargo, pudimos correr los modelos de Arellano-Bond, que también corrigen problemas potenciales en la estructura de panel de los datos. En la mayoría de los casos, los coeficientes se vuelven más robustos y se mantiene la significancia estadística. Sólo pierde significancia el coeficiente de transferencias de capital en la regresión de Prais-Winsten y de Arellano-Bond; al tiempo que aumenta la significancia del coeficiente de transferencias sociales en el modelo de GLS y de Arellano-Bond.

regresiones de GLS (ver Tabla 9), Prais-Winsten (ver Tabla 12), PCSE y Arellano-Bond (ver Tabla 15).¹⁷

El análisis de las magnitudes de los coeficientes indica que tanto las transferencias nacionales como el ingreso y gasto subnacional han tenido un impacto más significativo en relación con mejoras en el IDH que para disminuir la pobreza y sobre todo la desigualdad interregional. En otras palabras, más transferencias nacionales y sobre todo más ingreso y gasto subnacional han generado mejores resultados en la prestación de servicios básicos (salud y educación) y aumentado el nivel de ingreso promedio (los indicadores básicos del IDH), pero no han corregido sustancialmente los problemas de pobreza y fundamentalmente de desigualdad entre regiones.

Análisis por País

Las diferencias por país son sustantivas. En Argentina, las transferencias del gobierno federal a las provincias no parecen producir cambios estadísticamente significativos en el IDHsn. Solo las transferencias corrientes y las sociales son estadísticamente significativas, pero disminuyen los valores del IDHsn en lugar de aumentarlo, como hubiéramos esperado teóricamente. El ingreso y el gasto total no producen cambios estadísticamente significativos en la variable dependiente y el gasto social produce disminuciones en el IDH: *ceteris paribus*, un aumento del 1 por ciento en el gasto social hace que el IDHsn disminuya un 2.8 por ciento.¹⁸

Las transferencias totales, corrientes y sociales producen disminuciones en los niveles de pobreza: controlando por otras variables, un aumento de un 1 por ciento en las transferencias se asocia con disminuciones entre 2.4 (para las totales) y 1 por ciento

¹⁷ Sólo pierde significancia el coeficiente de transferencias totales en la regresión de Arellano-Bond; al tiempo que aumenta la significancia del coeficiente de transferencias sociales en el modelo de Prais-Winsten y Arellano-Bond. Ingreso y gasto total cambia de signo con Arellano-Bond, pero no lo hace gasto social. Con esta variable dependiente (GINIsn) no se pudieron correr los modelos de PCSE para transferencias corrientes, sociales, y de capital debido a que los periodos de tiempo no son comunes en todos los paneles.

(para las sociales) en los niveles de pobreza (los resultados para las transferencias de capital no son significativos estadísticamente). El impacto del ingreso y el gasto subnacional sobre la pobreza es más fuerte que en el caso de las transferencias. Un aumento de un punto porcentual en el ingreso y el gasto total como el social produce una disminución de alrededor del 5 por ciento promedio en los niveles de pobreza. Todas estas relaciones son estadísticamente significativas. La capacidad explicativa del modelo oscila entre .16 y .40.

De manera parecida, las transferencias del gobierno federal y el ingreso y gasto subnacional no parecen producir cambios significativos en los niveles de ingreso per cápita de las provincias. Sólo las transferencias totales y corrientes y el gasto social están estadísticamente asociados con cambios en el ingreso, pero la relación causal es la contraria a la esperada: más transferencias y más gasto producen disminuciones en el ingreso per cápita.

Finalmente, y en relación a la desigualdad interregional, solo las transferencias sociales del gobierno central (no las otras) y el gasto social de las provincias (no el ingreso y el gasto total) producen disminuciones estadísticamente significativas en el Gini interregional. Manteniendo el resto de las variables constantes, un aumento de un 1 por ciento en las transferencias y el gasto sociales producen una disminución del 1.7 y del 1.5 en el Gini, respectivamente. El R cuadrado ajustado para estos modelos es de .39 y .29 respectivamente.

En síntesis, las transferencias del gobierno federal argentino y el ingreso y gasto subnacional sólo producen cambios en los niveles de pobreza, pero no mejoran el desarrollo humano en las provincias ni corrigen la desigualdad interregional. Solo las transferencias sociales y el gasto social de las provincias parecen mejorar estos

¹⁸ No reportamos los resultados por país en tablas por cuestiones de espacio.

problemas; las primeras corrigen mejor la desigualdad, el segundo es más eficiente para reducir la pobreza.

Las conclusiones sustantivas no cambian cuando usamos regresiones de mínimos cuadrados generalizados (GLS) para corregir por potenciales problemas de heterocedasticidad, regresiones de Prais-Winsten para corregir por errores autorregresivos de primer orden, Arellano-Bond para corregir por problemas en la estructura de panel de los datos y OLS con errores estándar corregidos en paneles (PCSE): los resultados para pobreza y desigualdad son idénticos en todos los modelos, lo que habla positivamente de la consistencia de los mismos. Algunos cambios se observan en los resultados de desarrollo humano e ingreso per cápita; si bien las conclusiones fundamentales no se alteran, si nos llevan a mantener aun más prudencia respecto de los resultados para estas variables.¹⁹

En Brasil, las transferencias totales y corrientes producen aumentos en el IDHsn. Un aumento de 1 por ciento en estos fondos produce incrementos del 6 por ciento en el índice de desarrollo humano. Las transferencias de capital y sociales no producen resultados significativos. Un aumento de un 1 por ciento en el ingreso total, gasto total y gasto social producen aumentos de alrededor del 4 por ciento en el índice. La variación del IDHsn para Brasil explicado por las variables del modelo es relativamente alta: el R cuadrado ajustado oscila entre .77 y .81.

Resultados similares se replican para pobreza. Un aumento de un 1 por ciento en las transferencias (totales y corrientes) producen disminuciones de alrededor del 2 por ciento en el índice de pobreza. Estas disminuciones son del 3.2, 3.5 y del 2 por ciento

¹⁹ En el caso de desarrollo humano, las transferencias totales se vuelven significativas y en la dirección esperada en GLS y Prais, pero no en PCSE; el ingreso total se vuelve significativo en GLS, Prais y Arellano-Bond, pero no en PCSE; y el gasto social se vuelve positivo y significativo en GLS pero no en el resto. Los datos de ingreso per cápita varían: mientras que los coeficientes de transferencias totales en OLS y PCSE son negativos y significativos, en GLS y Prais cambian de signo; las transferencias sociales son significativas en GLS y Prais y no lo son en los otros dos modelos; el ingreso subnacional total es

para el ingreso total, gasto total y gasto social, respectivamente. Las transferencias de capital y sociales no producen cambios estadísticamente significativos en la variable dependiente. El R cuadrado ajustado oscila entre .27 y .32.

Al igual que en Argentina, las transferencias federales producen disminuciones en el ingreso per cápita, en lugar de aumentos (como hubiésemos esperado). Un aumento del 1 por ciento en las transferencias totales produce una disminución del 15 por ciento en el PBI per cápita; estos valores son del 12 por ciento para las transferencias corrientes y del 4 por ciento para las de capital. Los resultados son significativos estadísticamente, a diferencia de aquellos para las transferencias sociales. En relación al ingreso y el gasto subnacional, sólo el gasto social produce cambios significativos: un aumento del 6 por ciento en el ingreso per cápita por cada aumento del 1 por ciento en el gasto. El R cuadrado ajustado de este modelo es .43.

En relación a la desigualdad interregional, un aumento de las transferencias totales, corrientes y de capital del 1 por ciento está asociado con un aumento del 0.3 por ciento para las dos primeras y del 0.1 para la última. Es decir, el aumento en las transferencias produce más desigualdad. Sólo las transferencias sociales producen una disminución del 0.1 en el Gini interregional por cada aumento del 1 por ciento (el R cuadrado es del 11 por ciento). Es decir, si bien predomina un efecto bastante poco robusto, las transferencias son o bien regresivas o son poco progresivas en Brasil. Algo parecido puede decirse del ingreso total subnacional y del gasto total y social. Ambos producen aumentos en el Gini (de alrededor del 1 para el primer caso y del 0.1 por ciento para los otros dos); el segundo no es estadísticamente significativo.

En síntesis, las transferencias totales y corrientes del gobierno federal brasileño y el ingreso y gasto de los estados producen mejoras en el desarrollo humano y

positivo y significativo en GLS, Prais, PCSE y Arellano-Bond; el gasto total es positivo y significativo en GLS y Prais y no lo es en los otros dos modelos y el gasto social cambia de signo en Prais.

disminuciones en los niveles de pobreza, pero no mejoran el ingreso per cápita en los estados (salvo el gasto social) ni corrigen la desigualdad interregional. Las transferencias del gobierno federal han producido mejores resultados en la prestación de servicios básicos, mientras que el ingreso y gasto de los gobiernos subnacionales lo han hecho para reducir la pobreza.

Solo las transferencias sociales del gobierno federal parecen corregir la desigualdad entre las regiones del país, pero en valores realmente bajos. Estos resultados podrían contribuir a explicar la relativa estabilidad en la desigualdad interregional en Brasil.

Los resultados son muy similares cuando usamos los modelos de regresión de GLS, Prais-Winsten, Arellano-Bond y PCSE, lo que nos da algo de confianza en nuestras conclusiones para Brasil.²⁰

En Chile, ni las transferencias ni el ingreso o el gasto de las regiones producen cambios estadísticamente significativos en relación al desarrollo humano, aun cuando la dirección de la relación causal es la esperada. Ceteris paribus, aumentos del 1 por ciento en las transferencias corrientes y sociales producen una disminución del 4 y 2 por ciento en el índice de pobreza, respectivamente. El resto de las transferencias y el ingreso y gasto total de las regiones²¹ no producen resultados estadísticamente significativos.

Los resultados estadísticamente no significativos se repiten para el ingreso per cápita de las regiones. Sólo aumentos en las transferencias sociales producen cambios significativos en el ingreso, pero en la dirección opuesta a la esperada: un aumento de un 1 por ciento en estas transferencias producen disminuciones del 17 por ciento en el ingreso per cápita (R cuadrado ajustado de .39).

²⁰ Las conclusiones son idénticas para todas las variables independientes en relación con desarrollo humano (sólo algunos coeficientes se hacen más robustos en algunos modelos). En relación a pobreza, sólo las transferencias sociales se vuelven significativas (y de signo correcto) en GLS y Prais; en tanto que se vuelven negativas y significativas para ingreso per cápita. Para esta misma variable dependiente, el ingreso total es positivo y significativo en GLS, Prais y Arellano-Bond; el gasto social cambia de signo en

Por el contrario, tanto las transferencias del gobierno central como el ingreso y gasto total de las regiones producen disminuciones en la desigualdad interregional: ante un aumento del 1 por ciento en las transferencias totales, corrientes, de capital y sociales y en el ingreso y gasto total y gasto social regional, el Gini interregional disminuye (en el 5; 9; 5; 1 y 6 por ciento para los últimos tres). El R cuadrado ajustado varía entre .07 y .59.

Chile, entonces, es un caso bastante diferente de los dos anteriores: ni las transferencias del gobierno central ni el gasto de las regiones parecen producir cambios significativos en los índices de desarrollo humano, pobreza e ingresos regionales (salvo para las transferencias corrientes y sociales en relación a la pobreza). Pero sí han generado mejoras en los niveles de desigualdad interregional. Esto podría explicar parcialmente por qué Chile disminuyó su desigualdad interregional en los últimos años, especialmente entre el 2003 y el 2008. Llama la atención que ninguna de las variables de los modelos expliquen la mejora en el IDHsn chileno. Una posible razón puede ser que esto haya dependido del gasto del gobierno central (debido a la estructura unitaria y centralizada del estado chileno) o debido a la estructura de los datos, que muestran grandes oscilaciones en la serie del IDHsn para el caso estudiado; pero la conclusión más clara es la necesidad de indagar en mayor profundidad este fenómeno. Los resultados sustantivos no cambian cuando usamos Prais-Winsten, Arellano-Bond y PCSE para el caso de Chile. Algunos valores cambian cuando usamos GLS.²²

GLS. Los resultados de desigualdad también son similares: sólo las transferencias pierden significancia en un modelo, PCSE.

²¹ No disponemos de datos de gasto social regional para Chile.

²² Para el IDH, las transferencias totales y de capital en PCSE son del mismo signo que en OLS pero significativas, mientras que cambian de signo y son estadísticamente significativas en GLS. Con la variables ingreso y gasto total, los coeficientes cambian de signo y son significativos en GLS y Prais. Para pobreza los datos son casi idénticos, salvo que las transferencias sociales en PCSE son significativas y del mismo signo que en OLS. Para ingreso per cápita, las transferencias totales cambian de signo y son significativas en GLS, del mismo signo y significativas para transferencias corrientes en GLS, Prais y PCSE, y significativas y de diferente signo para transferencias sociales, ingreso subnacional total y gasto

Disponemos solamente de datos de transferencias totales y sociales para México. Las primeras no producen cambios estadísticamente significativos en el desarrollo humano de los estados; las segundas al aumentar, lo disminuyen (en vez de aumentarlo). Tanto el ingreso y gasto total como el gasto social no generan resultados estadísticamente significativos sobre el IDH de los estados.

Los resultados de pobreza para México reflejan conclusiones desalentadoras. Ante aumentos en las transferencias totales no se registran cambios estadísticamente relevantes en los niveles de pobreza de los estados. Manteniendo las variables de control constantes, un aumento de un 1 por ciento en las transferencias sociales produce un aumento del 6 por ciento en los niveles de pobreza, en vez de disminuirlos. Este valor es del 1 por ciento para el gasto social de los estados (ambos son estadísticamente significativos) (los R cuadrado ajustados son de .24 y .11, respectivamente). La relación entre el ingreso y gasto total y la pobreza se mueve en la dirección esperada, pero no es estadísticamente significativa.

Tanto las transferencias federales como el ingreso y gasto estatal producen disminuciones, en lugar de aumentos, en el ingreso per cápita promedio de los estados. Sólo las primeras son estadísticamente significativas: ante un aumento del 1 por ciento en las transferencias totales y sociales, el ingreso per cápita disminuye entre el 9 y 10 por ciento.

El Gini interregional aumenta 0.5 por ciento ante un aumento de un 1 por ciento en las transferencias totales y disminuye un 0.9 para las transferencias sociales, aunque este último resultado no alcanza los valores estándares de significancia estadística. Tanto el ingreso y gasto total como el social producen aumentos en el Gini (del 0.3 y 0.2 por ciento respectivamente). Estas relaciones son estadísticamente significativas.

total en GLS (en estos dos últimos también en Prais). Para GINI_{sn}, los coeficientes de todas las variables independientes son similares para todos los modelos.

Resumiendo, los resultados agregados para México son bastante desalentadores, tanto para las transferencias del gobierno federal mexicano como para el ingreso y gasto de los estados. Las transferencias totales no producen cambios significativos en los niveles de desarrollo humano ni en los índices de pobreza de los estados, mientras que las transferencias sociales producen cambios contrarios a los esperados. Ambas producen disminuciones en el ingreso per cápita promedio de los estados y ninguna de las dos corrige la desigualdad interregional (de hecho, las transferencias totales la aumentan). Ni el ingreso o el gasto total ni el gasto social generan cambios significativos en el nivel de desarrollo humano y en el ingreso per cápita promedio de los estados. Los dos primeros no disminuyen la pobreza y el segundo la aumenta; los tres aumentan la desigualdad interregional. Las principales conclusiones permanecen sin cambios cuando usamos Prais-Winsten, Arellano-Bond y PCSE para el caso de México. Algunos cambios menores se presentan en GLS.²³

Los datos de Colombia indican que tanto las transferencias del gobierno central como el ingreso y el gasto subnacional aumentan el desarrollo humano promedio de los departamentos. Ante un aumento del 1 por ciento en las transferencias totales, de capital, y sociales, el IDHsn aumenta un 7, 6 y 4 por ciento, respectivamente. Las transferencias corrientes producen cambios en la dirección contraria a la esperada, pero no son significativos. Los valores de los coeficientes para el ingreso total, gasto total y gasto social subnacional son de 9.3, 9.5 y 5 por ciento. Los R cuadrados ajustados varían entre .52 y .73.

²³ Para el IDHsn, los coeficientes para las transferencias totales son más robustos, estadísticamente significativos y del mismo signo en GLS, Prais-Winsten, PCSE y Arellano-Bond; las transferencias sociales son muy similares a OLS en PCSE, pero cambian de signo y son significativas en GLS, Prais y Arellano-Bond. Los coeficientes del ingreso y gasto total son del mismo signo y significativos en GLS, Prais, PCSE y Arellano-Bond y también más robustos en GLS y Arellano-Bond. Para gasto social, son positivos y significativos en GLS, Prais y Arellano-Bond. Para datos de pobreza, los coeficientes para las transferencias totales y el gasto social son negativos y significativos en GLS. El ingreso y gasto total mantienen la misma dirección causal pero son significativos en GLS, Prais, Arellano-Bond y PCSE. Para

El ingreso per cápita promedio aumenta ante incrementos tanto de las transferencias (totales, de capital y sociales) como del ingreso y gasto (total y social). Los aumentos en la variable dependiente son de entre el 21 y el 36 por ciento por cada incremento del 1 por ciento en las independientes.

Los resultados para la pobreza y la desigualdad en Colombia indican, a diferencia de los anteriores, que la misma ha permanecido insensible a las transferencias del gobierno central y al ingreso y gasto departamental. Los únicos resultados estadísticamente significativos para los datos de pobreza son los de las transferencias totales y de capital, pero los coeficientes se mueven en la dirección contraria a la esperada (por cada aumento del 1 por ciento se producen aumentos del 14 por ciento en los niveles de pobreza; el R cuadrado ajustado es del 26 por ciento para ambos modelos).

En relación con la desigualdad, la mayoría de los coeficientes no son estadísticamente significativos (solo las transferencias totales y de capital y el ingreso y gasto total se mueven en la dirección esperada). Y la dirección de la causalidad es inversa a la esperada para aquella variable cuyo coeficiente es significativo: *ceteris paribus*, un aumento de las transferencias sociales del 1 por ciento produce un incremento en el GINI_{sn} del 12 por ciento promedio.

En resumidas cuentas, las transferencias del gobierno central colombiano y el ingreso y gasto de los departamentos parecen ser eficientes para aumentar los ingresos per cápita promedio y el acceso y eficiencia en los servicios públicos (los indicadores del IDH_{sn}), pero no para disminuir la pobreza ni la desigualdad en los departamentos. Estas conclusiones se mantienen cuando corremos los datos utilizando GLS, Prais Winsten y PCSE para el caso de Colombia.²⁴

datos de PBI per cápita, sólo cambia el coeficiente para las transferencias sociales en GLS, que es positivo y significativo. Los distintos modelos reportan resultados similares para los datos de desigualdad.
²⁴ Para el IDH_{sn}, los resultados se mantienen, salvo que ganan significancia las transferencias corrientes en GLS; al tiempo que para las transferencias totales y gasto social pierden significancia en el modelo de

5. Conclusiones

Los resultados de la investigación nos permiten resaltar algunas conclusiones que creemos relevantes para la discusión sobre los efectos sociales y redistributivos de las políticas de descentralización. En primer lugar, el análisis de estadística descriptiva nos permitió observar cómo algunos países avanzaron más que otros en términos de desarrollo humano (por ejemplo, Colombia en relación a Argentina, Brasil y Chile pero sobre todo respecto de México) o cómo algunos redujeron la pobreza y la desigualdad interregional (Argentina y sobre todo Chile) mientras que otros mantuvieron a ésta última relativamente estable a lo largo del tiempo (Brasil y México).

En segundo lugar, y frente a estas tendencias, nos preguntamos qué variables estaban asociadas con ellas. El análisis de correlación bi-variada nos reveló que los coeficientes entre transferencias del gobierno central y los indicadores sociales subnacionales desagregados se mueven en la dirección esperada (salvo algunas excepciones para el caso de las transferencias, especialmente las de capital y sociales), pero son aún más robustas las correlaciones entre gasto social de los estados (provincias o departamentos) y sus indicadores sociales.

Las correlaciones también indican que el IDHsn y la pobreza son más sensibles al ingreso y gasto subnacional que a las transferencias nacionales. Por el contrario, la disminución en la desigualdad tiende a estar más correlacionada con transferencias nacionales que con ingreso o gasto subnacional (que prácticamente no está correlacionado con desigualdad interregional). En otras palabras, nuestros resultados de

Prais-Winsten. Además, cambia el signo el coeficiente de transferencias sociales en Prais. Con esta variable dependiente (IDHsn) no se pudieron correr los modelos de PCSE debido a que los periodos de tiempo no son comunes en todos los paneles. Para pobreza, ganan significancia los coeficientes de transferencias sociales, ingresos totales y gasto total y social en GLS (este último también en Prais-Winsten), pero pierden significancia estadística los coeficientes de transferencias totales y de capital en el modelo que utiliza Prais-Winsten. Cuando usamos el ingreso per cápita como variable dependiente, solamente las transferencias totales pierden significancia en el modelo que usa Prais-Winsten y las transferencias sociales cambian de signo. Al cambiar la variable dependiente por GINI_{sn}, sólo las transferencias sociales pierden significancia estadística con PCSE.

correlación indican que el ingreso y el gasto descentralizado (y sobre todo el gasto social subnacional) está asociado más robustamente con mejoras en los indicadores sociales pero que las transferencias nacionales lo hacen mejor con reducciones en la desigualdad interregional.

En tercer lugar, y una vez que examinamos co-variación, nos preguntamos cuáles son los factores que pueden explicar parte de las tendencias que observamos. En el análisis de regresión se mantienen algunas de las conclusiones anteriores y se refuerzan algunas otras. Por un lado, vemos que el efecto del ingreso y el gasto subnacional sobre el desarrollo humano y la pobreza es siempre más fuerte que el que producen las transferencias nacionales. Esto constituye nueva evidencia a favor del argumento que sostiene que el ingreso y gasto social descentralizado son generadores de mejoras en los indicadores sociales de las unidades subnacionales, particularmente en lo que refiere a la prestación de servicios públicos básicos y disminución de la pobreza.

Por otro lado, observamos que incrementos en el ingreso y gasto subnacional y en menor medida en las transferencias nacionales han generado mejores resultados generales en la prestación de servicios básicos como salud y educación (los indicadores básicos del IDHsn), que respecto de reducción de la pobreza y fundamentalmente de la desigualdad entre regiones. Estos resultados se complementan muy bien con los de estadística descriptiva, que indican que la mejora en los índices de desarrollo humano ha sido más sostenida y generalizada en los países de la muestra (de hecho se observa una cierta convergencia en los índices de cuatro de los cinco países) que la evolución de la pobreza (más divergente entre países y algo más oscilante en cada caso, probablemente más sensible a cambios coyunturales del país) y sobre todo de la desigualdad, bastante más estable y persistente (y también con claras disparidades entre casos) a lo largo del tiempo.

En cuarto lugar, desagregamos los resultados por países. Pudimos advertir que a pesar de estas tendencias regionales generales, los resultados varían sustantivamente entre países: durante los últimos veinte años, algunos de ellos han sido más eficientes para mejorar la prestación de servicios básicos (Colombia) o disminuir la pobreza (Chile y Argentina), y si bien ninguno ha reducido sustancialmente la desigualdad interregional, algunos lo han hecho de mejor manera que el promedio de los otros (Chile).

En Argentina, Brasil y Colombia, los gobiernos provinciales, estatales y departamentales (respectivamente) han tenido un rol central en la mejora de los indicadores socioeconómicos. En Argentina, la mejora en los resultados sociales está fundamentalmente asociada con los esfuerzos de las provincias. Al contrario de lo que sucede en general, el aumento en las transferencias nacionales no produce cambios significativos en el desarrollo humano. Esto puede deberse a que las provincias son responsables de casi la totalidad de los servicios primarios de educación y salud luego de las reformas descentralizadoras de 1992-1993. Si bien los esfuerzos sociales del gobierno central han aumentado considerablemente después de 2003, las transferencias nacionales han provocado menores disminuciones en la pobreza que el ingreso y el gasto subnacional. La desigualdad solo ha disminuido marginalmente con las transferencias sociales nacionales y el gasto social subnacional.

En Brasil, el gobierno central sigue teniendo un rol social importante: las transferencias federales producen aumentos más robustos en el índice de desarrollo humano que el ingreso y el gasto subnacional. Esto puede ser así ya que en este país los fondos federales son claves para la prestación de los servicios primarios de salud y educación por parte de los estados y fundamentalmente de los municipios y porque el gobierno central conserva un rol clave en la coordinación y el control de la prestación de estos servicios. Esto no significa que los estados no tengan un rol social. Por el

contrario, los ingresos y gastos de los estados producen resultados algo menores a los del gobierno central en lo que respecta al desarrollo humano, pero han generado mayores disminuciones en los niveles de pobreza de los estados que las transferencias federales. En síntesis, a pesar de estas diferencias, ambos niveles han contribuido en la mejora de los indicadores socioeconómicos, pero no tanto en la reducción de la desigualdad interregional.²⁵

En Colombia, las transferencias del gobierno central y el ingreso y el gasto subnacional mejoraron sustancialmente el desarrollo humano promedio de los departamentos, pero no lo han hecho en relación con la pobreza y la desigualdad. Estos resultados se complementan bien con la estadística descriptiva, que indica que Colombia es el país con los mejores resultados en términos de indicadores de desarrollo humano, pero uno de los más deficientes para disminuir la pobreza y entre los peores en corregir la desigualdad interregional.

Chile y México son dos casos que se alejan parcialmente de las tendencias anteriores. En Chile, ni las transferencias ni el ingreso o el gasto de las regiones producen cambios estadísticamente significativos en relación al desarrollo humano. Las mejoras en este índice (resaltadas en la estadística descriptiva) pueden deberse a gasto social nacional debido a la estructura unitaria centralizada del estado chileno. Ahora bien, las transferencias nacionales (corrientes y sociales) han producido mejoras en los niveles de pobreza y sobre todo en la desigualdad interregional, llevando al país a tener los mejores resultados en el GINI_s entre los casos estudiados. El rol de las regiones ha sido relevante en la disminución de la desigualdad, pero no en la mejora del desarrollo humano ni en la lucha contra la pobreza, reflejando probablemente la estructura unitaria centralizada del país.

²⁵ Llama la atención que las transferencias de capital en ambos países no produzcan resultados sustantivos en relación al desarrollo ni la pobreza.

En México, las transferencias del gobierno central no producen cambios significativos (o son contrarios a los esperados) en los niveles de desarrollo humano, en los índices de pobreza, ni en la desigualdad interregional. Estas tres variables también son insensibles a aumentos en el ingreso y el gasto de los estados (y a veces estos producen efectos contrarios a los esperados). Más estudios son necesarios para todos los casos, pero claramente para el caso mexicano.

Como conclusión general, podemos decir que los ingresos propios y el gasto subnacional parecen ser la herramienta más eficiente para producir mejoras en los servicios primarios de salud y educación y reducción de la pobreza. Por el contrario, las transferencias del gobierno central parecen más efectivas que el gasto subnacional para reducir la desigualdad interregional, particularmente en Chile, Argentina y algo menos en Brasil; a pesar de que en todos los casos los cambios han sido bastante marginales. La desigualdad es la gran deuda social que poco se ha corregido en la región en las últimas dos décadas. Brasil y México son claros ejemplos de ello. Chile y en cierta medida Argentina (que a pesar de haber disminuido su desigualdad, todavía tiene los mayores índices entre los casos estudiados), son casos que han avanzado un poco más. En ellos, las transferencias del gobierno central han sido más eficientes para corregir parcialmente la desigualdad interregional que el ingreso y el gasto subnacional.

Estas conclusiones basadas en resultados empíricos van en línea con los argumentos teóricos de una parte de la literatura que sostiene que la descentralización (fiscal) genera mejores resultados en la prestación de servicios (básicos, de salud y educación primaria) (Oates, 1972; Alesina y Spolaore, 2003). Pero contrarios a aquellos que sostienen que la misma corrige problemas de desigualdad. En línea con lo que sugiere Rodden (2004), las transferencias no generan un alto nivel de redistribución en los países seleccionados

de Latinoamérica. Y al igual que Treisman (2007, p.131) y Beramendi (2007, 2008), llegamos a la conclusión que la descentralización no es un claro determinante de la redistribución y que la misma no tiene un efecto claro y general sobre el nivel de redistribución geográfica. Lo que sí es claro es que aquí el gobierno central tiene una deuda social pendiente.

Algunas Limitaciones y Agenda de Investigación Futura

Somos conscientes de las limitaciones de nuestros resultados y que debemos ser prudentes respecto de ellos. Si bien la mayoría de las conclusiones del modelo general de mínimos cuadrados se mantienen en los modelos de regresiones de control y algunas tendencias generales son claras (como el aumento de ingresos y gastos y la mejora de los servicios de salud y educación o la disminución de la pobreza), otras cambian entre modelos y fundamentalmente entre países. Por todo ello, presentamos nuestras conclusiones con cierta prudencia.

Algunas de las principales limitaciones de nuestro estudio tienen que ver con la disponibilidad y acceso a datos: fue muy complejo conseguir datos comparables de las unidades subnacionales de los países estudiados, particularmente aquellos que necesitamos para calcular los índices (IDHsn, GINI_{sn}, y PR_{gc}). Por eso, nuestros datos presentan valores perdidos que deberemos completar una vez que estén disponibles (como algunas variables para México y otras para Chile).

Corrimos modelos de Prais-Winsten, Arellano-Bond y PCSE de Beck y Katz para controlar por algunos de estos problemas, y vimos que la enorme mayoría de los resultados se mantienen, pero que hay otros que no. El análisis debería incorporar nuevas técnicas y herramientas para corregir problemas eventuales en la estructura de panel de los datos y llegar a conclusiones más sólidas.

A pesar de las limitaciones, creemos que con este trabajo hacemos una contribución descriptiva importante para comprender mejor la evolución de la pobreza, el desarrollo humano y la desigualdad entre las unidades regionales en América Latina. También creemos que hacemos aportes sustantivos en el análisis de las causas que pueden explicar algo de la complejidad de las profundas deudas sociales en los países latinoamericanos. Pero sobre todo, pretendemos hacer un aporte para entender cuál ha sido el rol de los gobiernos centrales y subnacionales frente a estas deudas sociales.

En términos de la agenda de investigación futura, consideramos que deberían incluirse más países entre los casos de estudio, no solo de Latinoamérica sino también casos de otras regiones. Es decir, deberíamos avanzar aun más con el estudio entre casos (o *cross-sectional*). Pero también habría que incluir más variables y series temporales más largas. Finalmente, se podrían incorporar otras unidades de análisis al estudio, como pueden ser las municipalidades. A medida que vayamos contando con más datos podremos avanzar en conocer un poco mejor la realidad social y política de las unidades subnacionales de nuestros países y sobre todo examinar cuál ha sido el rol del gobierno central y de los regionales en corregir esas deudas.

6. Anexo

Tablas

Tabla 1: Variables Principales y Fuentes

Variable	Descripción	Fuente	Años
<i>Transferencias del Gobierno Central (Totales, Corrientes, de Capital, Sociales)</i>	AR: Transferencias del gobierno central a las provincias. Incluye Coparticipación y otras transferencias. Expresadas en pesos en valores constantes en miles de pesos, año base 1992. BR: Transferencias Totales. Incluye los Fondos de Participación de los Estados y Municipios y Otras Transferencias. Valores constantes en miles de reales; año base 1994. CH: FNDR–Fondo Nacional de Desarrollo Regional y PMB-Programa de Mejoramiento de Barrios. Expresado en \$MN en valores del 2004. CO: Incluye recursos de Participación de los Ingresos Corrientes de la Nación y el Situado Fiscal para 1994 a 2001. Para el periodo 2002-2010 a los recursos del Sistema General de Participaciones. MX: Aportaciones Federales y Participaciones Federales. Datos en pesos constantes de enero 2009. Para cada uno de los fondos los datos están expresados en pesos constantes de enero 2011.	AR: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias; Ministerio de Economía; BR: Secretaría do Tesouro – Ministerio de Fazenda do Brasil y Portal da Transparência do governo federal; CH: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Ministerio del Interior; CO: ; MX: INEGI. ²⁶	AR:1983-2009; BR: 1986-2006; CH: 1990-2009; CO: 1994-2011; MX: 1980-2007.
<i>Ingresos Totales y Gasto Sub-nacional (Total y Social)</i>	AR: Gastos de las provincias en miles de pesos constantes (1992) las siguientes áreas: Salud, Promoción y asistencia social, Educación y cultura, Ciencia y técnica, Trabajo, Vivienda y urbanismo, Agua potable y alcantarillado, Otros servicios urbanos; BR: Gastos de los estados en miles de reales constantes (1994) en las siguientes áreas: Educacao y Cultura, Energía y Recursos Minerais, Habitacao y Urbanismo, Saúde e Saneamento Trabalho, Assistencia e Previdencia; CO: Incluye la Partida de Gastos Totales en Millones de pesos corrientes. MX:	AR: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias; Ministerio de Economía; BR: Secretaría do Tesouro – Ministerio de Fazenda do Brasil y Portal da Transparência do governo federal; CH: Ministerio de Hacienda; CO: Banco de la República, CGR, Minhacienda y DNP; MX: INEGI. Valores expresados en miles de pesos. Deflactado con el Índice de	AR:1983-2009; BR:1986-2006; CH: 2003-2010; CO: 1984-2010; MX: 1980-2007.

²⁶ Las Transferencias son un traslado implícito o explícito de recursos del sector público a otros niveles de gobierno, sin recibir por ello contraprestación directa alguna y únicamente condicionando su asignación a la consecución de determinados objetivos de política económica y social. Las Participaciones Federales son asignaciones de recursos fiscales que otorga el Gobierno Federal a los estados, municipios y Distrito Federal, a través del Fondo General de Participaciones y Fondo de Fomento Municipal, entre otras. Las Aportaciones Federales (Ramo General 33) son los recursos que otorga la Administración Pública Federal a los Gobiernos de los Estados y Municipios, destinados a cubrir los gastos de los programas delegados a estos dos niveles de gobierno. Se canalizan a través de los siguientes fondos: FAEB: Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal; FASSA: Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud; FAIS: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social; Proyectos de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y colonias pobres, infraestructura básica de salud, caminos rurales, infraestructura productiva rural y desarrollo institucional; FAISE: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Estatal; FORTAMUN: Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal; FAM: Fondo de Aportaciones Múltiples; FAETA: Fondo de Aportaciones para la Educación de Tecnológica y de Adultos; FASP: Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal; FAFEF: Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas.

	Son los recursos que erogan los gobiernos para sufragar los gastos que se originan en el cumplimiento de sus funciones y programas, según los términos establecidos en su respectivo Presupuesto de Egresos y demás leyes sobre la materia. Contiene las siguientes partidas: Urbanización, Electrificación, Edificios Públicos, Escuelas, Hospitales, Edificios Públicos Diversos, Carreteras, caminos y puentes; Irrigación, Agua Potable.	Precios Implícito del PIB 2003 = 100.	
<i>Poder Redistributivo del Gob. Ctral. (PRgc)</i>	Variación porcentual del coeficiente de Gini antes y después de las transferencias. Para obtener la variación porcentual del coeficiente de Gini se calculó: i) El ingreso inicial de las unidades subnacionales, que consisten en sus ingresos propios; ²⁷ ii) El ingreso final de las unidades subnacionales, que consisten en la suma del ingreso inicial y las transferencias. ²⁸ Se calculó el coeficiente de Gini de cada país y cada año de la serie histórica para el ingreso inicial y para el ingreso final. El poder redistributivo se obtuvo restando el coeficiente de Gini del ingreso final al coeficiente de Gini del ingreso inicial.	AR: Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias; Ministerio de Economía; BR: Secretaría do Tesouro – Ministerio de Fazenda do Brasil y Portal da Transparência do Governo Federal; CH: Ministerio de Hacienda; CO: Banco de la República, CGR, Minhacienda y DNP; MX: INEGI.	AR:1983-2004; BR:1995-2006; CH: 2003-2010; CO: 1985-2010; MX: 1990-2007.
<i>Pobreza</i>	Porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (AR) y Número de Personas Pobres (BR, CH, CO, MX). Datos Censales (extrapolados para la serie).	AR:INDEC; BR: IPEA Data; CH: Encuesta CASEN y Convenio Ministerio de Planificación y Cooperación-Chile/CEPAL; CO: Departamento Nacional de Planeación. Unidad de Desarrollo Social; MX: Consejo Estatal de Población con base en CONEVAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, a partir de la ENIGH 2000 y 2005.	AR: 1986-2010; BR: 1983-2010; CH: 1990-2009; CO: 1997-2010; MX: 1990-2009.
<i>PBG per cápita</i>	AR: Producto Bruto Geográfico. Datos anuales, a precios constantes de 1993, por provincia,	AR:1983-1992: Consejo Federal de Inversiones (CFI); 1993-1997:	AR:1993-2009; BR:1994-2008;

²⁷ AR: el ingreso inicial incluye: 1. Ingresos tributarios de origen provincial; 2. Ingresos no tributarios (incluyen regalías y otros no tributarios); 3. Venta de bienes y servicios; 4. Rentas de la propiedad; y 5. Recursos propios de capital. En BR, el ingreso inicial se obtuvo restándole al ingreso total las transferencias corrientes, de capital y las transferencias voluntarias. En CH, para obtener el ingreso inicial se restó las transferencias corrientes y de capital al ingreso total. En CO, el ingreso inicial es la suma de los ingresos corrientes departamentales y los ingresos de capital departamentales. A su vez, los ingresos corrientes departamentales se obtuvieron restándole las transferencias corrientes de origen nacional a los ingresos corrientes totales. De manera similar, los ingresos de capital departamentales se obtuvieron restándole las transferencias de capital de origen nacional a los ingresos de capital totales. En MX, el ingreso inicial se calculó restándole el total de transferencias (participaciones + aportaciones) al ingreso total.

²⁸ En AR, las Transferencias incorporan: 1. Ingresos de origen nacional (distribución secundaria de la Ley 23.548 y sus modificatorias y otros de origen nacional); 2. Transferencias corrientes (aportes no reinteg. p/financiación de erogaciones corrientes y ATN para financiación de erogaciones corrientes); 3. Transferencias de capital (aportes no reintegrables para la financiación de erogaciones de capital, Fondo de Desarrollo Regional y ATN para financiación de erogaciones de Capital). En BR, las transferencias se calculan de la suma de transferencias corrientes, de capital y las transferencias voluntarias. En CH y MX, las transferencias se obtuvieron sumando las transferencias corrientes y de capital. En CO, las transferencias tomadas en cuenta fueron las transferencias corrientes de nivel nacional y las transferencias de capital de nivel nacional. La suma de estas dos transferencias al ingreso inicial consiste en el ingreso final. Cabe mencionar que ante la ausencia de datos para Bogotá, esta unidad subnacional no fue incluida dentro de los cálculos de poder redistributivo, pudiendo afectar la precisión de los resultados.

	reportados per cápita. BR: PIB Estadual per capita - R\$ de 2000(mil) - Deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional (IPEA). CH: Producto interno bruto por región, a precios constantes, base 2003 (millones de pesos). CO: Producto Bruto Departamental por habitante a precios constantes de 1994. MX: Producto interno bruto a precios básicos por gran división y entidad federativa. En ‘millones de pesos a precios corrientes de 1993’ hasta 2004 inclusive en todos los estados, excepto Aguascalientes (hasta 2001) y Baja California (hasta 2006). En adelante, en ‘millones de pesos a precios corrientes del años 2005’.	SAREP, INDEC. 1998-2009: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, INDEC. BR: Fontes: Para 2002-2005: Sistema de Contas Regionais Referência 2002. Para 1985-2001: Antigo Sistema de Contas Regionais ²⁹ ; CH: Banco Central de Chile. Sistema de datos estadísticos; CO: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; MX: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).	CH: 1996-2006; CO: 1990-2010; MX: 1990-2009.
<i>Índice de Desarrollo Humano Sub-nacional (IDHsn)</i>	Cálculos propios en base a datos oficiales. Calculamos el índice a partir de tres componentes principales (siguiendo fórmula del PNUD-UNDP): el índice de esperanza de vida (que mide los logros relativos de un país en relación a la esperanza de vida al nacer), el índice de educación (que mide el progreso relativo de un país en materia de alfabetización de adultos y la matriculación primaria, secundaria y terciaria combinada) y el índice del PIB (que se calcula utilizando el PIB per cápita).	AR: Gestión de la Información – DiNIECE. Ministerio de Educación de la Nación e INDEC Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y de Población. Dirección de Estadísticas Sectoriales en base al Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda; BR: IPEADATA, IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD; CH: MIDEPLAN, División Social, Encuesta CASEN con factores de expansión en base a Censos Nacionales y Estudios y Estadísticas del Sistema Escolar Chileno. Ministerio de Educación; CO: Departamento Nacional de Planeación. Unidad de Desarrollo Social; MX: Censo General de Población y Vivienda, 2000; Proyecciones de Población de Conapo, 2006; Estadística básica del Sistema Educativo Nacional y Logros del INEA.	AR:1996-2009; BR: 1994-2008; CH: 1996-2010; CO: 1996-2010; MX: 1993-2004.
<i>Desigualdad Inter-regional (GINIsn)</i>	Medida a partir del Índice de Gini Subnacional (GINIsn), calculado con los ingresos per cápita promedio de los distritos. El coeficiente de Gini permite medir la desigualdad en la distribución del ingreso en valores entre cero y uno. Cuando el valor es cero, la distribución del ingreso es perfectamente igualitaria. Cuando vale uno, la desigualdad en la distribución del ingreso es máxima.	Ver Fuentes de PGB y población para cada país.	AR: 1993-2009; BR: 1994-2008; CH: 1996-2009; CO: 1990-2005; MX: 1993-2006.
<i>Población</i>	Población de las provincias. Datos Censales (extrapolados para la serie).	AR: INDEC (Estadísticas vitales. Información básica. Ministerio de	AR: 1983-2010; BR: 1983-2010;

²⁹ As estimativas do PIB a custo de fatores e a preços básicos é igual à soma dos setores: agropecuária, indústria e serviços. Conceito utilizado antes de 1985: a custo de fatores. A partir de 1985 o conceito do PIB utilizado é o de preços de mercado, neste período deve ser acrescentado a dummy financeira e os impostos sobre produtos.
 Para os anos de 1970, 1975 e 1980, Produto Interno Bruto a custo de fatores elaborado pelo IBGE. Para os anos de 1939, 1947 a 1969, Produto Interno Líquido a custo de fatores elaborado pela FGV, neste período os dados referentes aos territórios de Rondônia e Roraima e ao estado do Acre estão incluídos no estado do Amazonas e o território do Amapá está incluído no Pará.
 As estimativas do PIB não são consistentes com o PIB por atividades. O problema se deve à utilização de conceitos distintos. O PIB refere-se a preços de mercado e as atividades a preços básicos.

		Salud, Secretaría de Políticas y Regulación Sanitaria. Subsecretaría de Planificación, Control, Regulación y Fiscalización. Dirección de Estadística e Información en Salud); BR: IPEADATA; Ch: Instituto Nacional de Estadísticas (INE); CO: DANE-Departamento Administrativo Nacional de Estadística. MX: Consejo Nacional de Población (CONAPO).	CH: 1990-2009; CO: 1985-2010; MX: 1990-2009.
--	--	---	--

Tabla 2: Estadística Descriptiva de Variables Clave Seleccionadas

Variables Dependientes Principales					
Variables	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Pobreza	2580	40.18	18.79	01.17	94.31
Analfabetismo	2790	9.72	7.09	0	37.19
Esperanza de Vida	2794	71.16	4.03	55	79
Ingreso per cápita promedio del distrito (PBIpc)	2136	4194	3834	497	30654
Índice de Desarrollo Humano (IDHsn)	1646	.5869	.1321	.2162	.9152
Índice de GINI subnacional (GINIsn)	1995	.2822	.0359	.2229	.3472
Poder Redistributivo del Gobierno Central (PRgc)	2422	.1461	.1060	-.0342	.4002

Tabla 3: Coeficientes de Correlación

Variables	Transfer. Totales	Transfer. Corrient.	Transfer. de Capit.	Transfer. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Pobreza	0.1135 0.0000	0.0173 0.5394	-0.0013 0.9625	0.3416 0.0000	-0.0686 0.0020	-0.0690 0.0019	-0.2240 0.0000
Analfabetismo	-0.1666 0.0000	0.1746 0.0000	0.2241 0.0000	0.1315 0.0000	-0.0503 0.0160	-0.0528 0.0117	0.0783 0.0014
Matricula Primaria	0.2678 0.0000	0.7087 0.0000	0.3740 0.0000	0.1406 0.0000	0.7021 0.0000	0.7075 0.0000	0.7182 0.0000
Matricula Total	0.3889 0.0000	0.7538 0.0000	0.3593 0.0000	0.1720 0.0000	0.7999 0.0000	0.8074 0.0000	0.8276 0.0000
Docentes Totales	0.3829 0.0000	0.6820 0.0000	0.3249 0.0000	0.2341 0.0000	0.7649 0.0000	0.7713 0.0000	0.8257 0.0000
Docentes Primarios	0.3105 0.0000	0.7188 0.0000	0.3711 0.0000	0.1358 0.0000	0.7318 0.0000	0.7375 0.0000	0.7607 0.0000
Alumnos por Docente	0.0314 0.1797	0.2803 0.0000	0.1570 0.0000	-0.1122 0.0000	0.0650 0.0052	0.0636 0.0066	-0.0070 0.7766
Establecim. Educativos	0.3187 0.0000	0.6726 0.0000	0.4118 0.0000	0.1719 0.0000	0.5476 0.0000	0.5495 0.0000	0.6266 0.0000
Mortalidad Infantil	-0.2703 0.0000	-0.1813 0.0000	-0.1057 0.0000	-0.1627 0.0000	-0.2130 0.0000	-0.2106 0.0000	-0.1922 0.0000
Número de Médicos	0.2415 0.0000	0.5801 0.0000	0.1331 0.0002	-0.0306 0.3893	0.7469 0.0000	0.7492 0.0000	0.8587 0.0000
Esperanza de Vida	0.2538 0.0000	0.2887 0.0000	0.2117 0.0000	0.3384 0.0000	0.1612 0.0000	0.2919 0.0000	0.2451 0.0000

Nota: los coeficientes de correlación están en la primera línea, la probabilidad p en la segunda.

Regresiones

Tabla 4: Pobreza, Transferencias y Gasto (OLS)

Modelo	OLS (Regresión Lineal Simple)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.009** (.004)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.009*** (.003)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	-.004 (.003)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.002 (.003)	-	-	-
Ingresos Totales (log)					-.028*** (.004)		
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.028*** (.036)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.015*** (.003)
Ingreso per cápita	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)
Argentina	-.267*** (.033)	-.218*** (.034)	omitted	-.247*** (.034)	-.413*** (.029)	-.205*** (.012)	-.247*** (.011)
Brasil	.074*** (.010)	omitted	.146*** (.023)	-.102*** (.022)	-.075*** (.009)	.137*** (.034)	-.086*** (.012)
Chile	-.324*** (.023)	-.273*** (.026)	-.058*** (.024)	-.246*** (.021)	-.421*** (.023)	-.215*** (.021)	omitted
México	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	.209*** (.034)	-.030*** (.010)
Colombia	-.036 (.040)	-.016 (.047)	.025*** (.013)	.047*** (.047)	-.207*** (.034)	omitted	omitted
Constante	.748*** (.004)	.668*** (.070)	.401*** (.025)	.590*** (.014)	1.157*** (.077)	.950*** (.045)	.882*** (.056)
R-Cuadrado (ajustado)	.58	.57	.65	.71	.59	.60	.58
Número de casos	1454	892	906	1153	1484	1457	1361

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 5: Desarrollo Humano, Transferencias y Gasto (OLS)

Modelo	OLS (Regresión Lineal Simple)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	.044** (.006)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	.009** (.005)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.009*** (.003)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	.003 (.004)	-	-	-
Ingresos Totales (log)					.041*** (.005)		
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	.040*** (.005)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	.021*** (.004)
Pobreza	-.986*** (.035)	-1.319*** (.042)	-1.121*** (.044)	-.799*** (.004)	-.962*** (.035)	-.947*** (.035)	-.971*** (.036)
Ingreso per cápita	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)
Argentina	-.539*** (.035)	-.572*** (.026)	.144** (.032)	-.344*** (.050)	-.512*** (.018)	-.507*** (.018)	-.489*** (.018)
Brasil	-.795*** (.051)	.564*** (.064)	.148*** (.019)	-.216*** (.033)	-.776*** (.046)	-.767*** (.047)	-.450*** (.017)
Chile	-.731*** (.035)	-.578*** (.040)	omitted	-.456*** (.032)	-.677*** (.029)	-.667*** (.029)	omitted
México	.487*** (.053)	omitted	omitted	omitted	-.452*** (.046)	-.444*** (.047)	-.103*** (.014)
Colombia	omitted	omitted	.607*** (.028)	.056*** (.020)	omitted	omitted	omitted
Constante	-.557*** (.072)	.112*** (.044)	.607*** (.028)	-.266*** (.096)	-.551*** (.068)	-.553*** (.070)	-.424*** (.081)
R-Cuadrado (ajustado)	.64	.75	.69	.58	.65	.64	.63
Número de casos	1271	801	789	1040	1301	1274	1184

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 6: Desigualdad, Transferencias y Gasto (OLS)

Modelo	OLS (Regresión Lineal Simple)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.003*** (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.001 (.001)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.004*** (.001)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.005*** (.001)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.003*** (.001)
Ingreso per cápita	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	.000*** (.000)
Argentina	.195*** (.004)	.194*** (.006)	.384*** (.007)	omitted	.301*** (.008)	.198*** (.005)	.112*** (.002)
Brasil	.086*** (.008)	.098*** (.016)	.229*** (.005)	-.104*** (.006)	.207*** (.003)	.108*** (.010)	omitted
Chile	-.154*** (.007)	-.152*** (.010)	omitted	-.326*** (.006)	-.044*** (.007)	-.145*** (.007)	omitted
México	-.119*** (.008)	omitted	omitted	-.308*** (.011)	omitted	-.097*** (.010)	-.204*** (.003)
Colombia	omitted	omitted	.184*** (.007)	-.170*** (.007)	.106*** (.010)	omitted	-.062*** (.003)
Constante	- 1.244*** (.007)	-1.245*** (.008)	-1.499*** (.013)	-1.135*** (.011)	-1.329*** (.020)	-1.215*** (.010)	-1.162*** (.014)
R-Cuadrado (ajustado)	.89	.83	.87	.89	.88	.88	.95
Número de casos	1578	1054	958	1184	1643	1616	1311

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 7: Pobreza, Transferencias y Gasto (GLS)

Modelo	GLS (mínimos cuadrados generalizados)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.012*** (.003)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.007*** (.003)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	-.005*** (.002)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.009 (.010)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.014*** (.003)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.016*** (.003)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.013*** (.002)
Ingreso per cápita	-.000*** (.000)	-.000 (.000)	-.000** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)
Argentina	-.279*** (.049)	-.273*** (.053)	-.317*** (.052)	-.359*** (.103)	-.278*** (.031)	-.274*** (.048)	-.300*** (.032)
Brasil	-.052 (.053)	-.066*** (.059)	-.142*** (.050)	-.182** (.076)	-.030 (.039)	-.011 (.055)	-.137*** (.032)
Chile	-.216*** (.059)	-.226*** (.054)	-.257*** (.062)	-.141* (.084)	-.324*** (.038)	-.205*** (.059)	omitted
México	.066 (.053)	omitted	omitted	-.020 (.073)	.083** (.039)	.100* (.054)	-.033 (.030)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted
Constante	.718*** (.049)	.607*** (.041)	.627*** (.042)	.752*** (.188)	.750*** (.041)	.773*** (.053)	.825*** (.044)
R-Cuadrado (overall)	.37	.27	.35	.12	.54	.39	.53
Número de casos	1454	892	906	1152	1484	1457	1361

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 8: Desarrollo Humano, Transferencias y Gasto (GLS)

Modelo	GLS (mínimos cuadrados generalizados)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	.090*** (.003)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	.016** (.003)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.016*** (.002)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	.023*** (.003)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	.112*** (.003)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	.116*** (.003)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	.045*** (.003)
Pobreza	-.286*** (.033)	-.340*** (.045)	-.334*** (.046)	-.020** (.008)	-.393*** (.037)	-.239*** (.031)	-.470*** (.046)
Ingreso per cápita	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)
Argentina	-.338*** (.050)	-.250** (.055)	-.128*** (.049)	.054 (.051)	-.398*** (.045)	-.350*** (.050)	-.293*** (.045)
Brasil	-1.029*** (.056)	-.465*** (.067)	-.306*** (.046)	-.024*** (.046)	-1.297*** (.052)	-1.296*** (.057)	-.350*** (.042)
Chile	-.586*** (.061)	-.267*** (.065)	-.232*** (.056)	-.133*** (.055)	-.714*** (.055)	-.663*** (.060)	omitted
México	-.863*** (.056)	omitted	omitted	-.078*** (.044)	-1.064*** (.051)	-1.083*** (.056)	-.083** (.040)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted
Constante	-1.507*** (.058)	.487*** (.062)	-.601*** (.052)	-1.031*** (.062)	-1.777*** (.058)	-1.905*** (.060)	-1.177*** (.071)
R-Cuadrado (overall)	.46	.56	.54	.42	.51	.44	.57
Número de casos	1271	801	789	1039	1301	1274	1184

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 9: Desigualdad, Transferencias y Gasto (GLS)

Modelo	GLS (mínimos cuadrados generalizados)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.003*** (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.001 (.001)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.004*** (.001)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.005*** (.001)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.003*** (.001)
Ingreso per cápita	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	.000*** (.000)
Argentina	.195*** (.004)	.194*** (.006)	.200*** (.004)	.170*** (.007)	.301*** (.008)	.198*** (.004)	.174*** (.003)
Brasil	.086*** (.008)	.098*** (.016)	.046*** (.006)	.067*** (.005)	.207*** (.003)	.108*** (.010)	.062*** (.003)
Chile	-.154*** (.007)	-.152*** (.010)	-.184*** (.007)	-.156*** (.004)	-.044*** (.007)	-.145*** (.007)	omitted
México	-.119*** (.008)	omitted	omitted	-.138*** (.006)	omitted	-.097*** (.010)	-.142*** (.003)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	.106*** (.010)	omitted	omitted
Constante	1.244*** (.007)	1.245*** (.008)	-1.315*** (.008)	-1.306*** (.016)	-1.329*** (.020)	-1.215*** (.010)	-1.224*** (.012)
R-Cuadrado (overall)	.89	.83	.87	.89	.88	.88	.95
Número de casos	1578	1054	958	1184	1643	1616	1311

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 10: Pobreza, Transferencias y Gasto (Prais-Winsten)

Modelo	Prais-Winsten (AR1)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.015** (.004)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.004* (.002)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	-.003** (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.003 (.011)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.020*** (.004)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.024*** (.005)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.015*** (.002)
Ingreso per cápita	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)
Argentina	-.241*** (.033)	-.261*** (.031)	-.283*** (.030)	-.299*** (.105)	-.236*** (.031)	-.230*** (.033)	-.246*** (.012)
Brasil	-.005 (.049)	-.090** (.042)	-.120*** (.029)	-.153** (.071)	.044 (.050)	.077 (.054)	-.086*** (.12)
Chile	-.163*** (.046)	-.220*** (.043)	-.227*** (.042)	-.124* (.068)	-.272*** (.042)	-.136*** (.045)	omitted
México	-.099* (.052)	omitted	omitted	-.042 (.067)	.136*** (.050)	.174*** (.056)	-.030*** (.005)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted
Constante	.756*** (.056)	.597*** (.025)	.609*** (.028)	.658*** (.221)	.813*** (.058)	.868*** (.067)	.883*** (.042)
R-Cuadrado (overall)	.47	.53	.50	.06	.48	.57	.58
Número de casos	1454	892	906	1152	1484	1457	1361

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 11: Desarrollo Humano, Transferencias y Gasto (Prais-Winsten)

Modelo	Prais-Winsten (AR1)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	.025** (.004)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	.001 (.002)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	-.001 (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	.001 (.002)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	.047*** (.005)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	.046*** (.005)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	.015*** (.002)
Pobreza	-.236*** (.030)	-.273*** (.036)	-.288*** (.037)	-.005 (.004)	-.334*** (.036)	-.218*** (.030)	-.660*** (.042)
Ingreso per cápita	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)
Argentina	-.211*** (.046)	-.193*** (.041)	-.178** (.044)	-.103** (.041)	-.287*** (.042)	-.242*** (.046)	-.316*** (.040)
Brasil	-.460*** (.056)	-.264*** (.048)	-.244*** (.040)	-.116*** (.036)	-.691*** (.060)	-.661*** (.061)	-.314*** (.032)
Chile	-.276*** (.058)	-.178*** (.051)	-.152*** (.058)	-.166*** (.042)	-.433*** (.054)	-.354*** (.058)	omitted
México	-.225*** (.060)	omitted	omitted	.003 (.036)	-.438*** (.060)	-.416*** (.063)	-.026 (.036)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted
Constante	-.787*** (.064)	.438*** (.035)	.459*** (.043)	-.580*** (.046)	-.996*** (.073)	-1.049*** (.075)	-.513*** (.058)
R-Cuadrado (overall)	.64	.64	.70	.63	.63	.64	.71
Número de casos	1271	801	789	1039	1301	1274	1184

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 12: Desigualdad, Transferencias y Gasto (Prais-Winsten)

Modelo	Prais-Winsten (AR1)						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.003*** (.001)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.003*** (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.003*** (.001)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.007*** (.001)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.007*** (.001)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.002** (.001)
Ingreso per cápita	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	.000*** (.000)
Argentina	.193*** (.006)	.189*** (.007)	.199*** (.004)	.183*** (.007)	.196*** (.006)	.199*** (.007)	.175*** (.004)
Brasil	.089*** (.010)	.097*** (.017)	.047*** (.006)	.071*** (.005)	.122*** (.014)	.130*** (.014)	.062*** (.004)
Chile	-.150*** (.009)	-.153*** (.012)	-.181*** (.008)	-.155*** (.005)	-.139*** (.010)	-.134*** (.010)	omitted
México	-.112*** (.011)	omitted	omitted	-.145*** (.006)	-.083*** (.014)	-.072*** (.014)	-.141*** (.003)
Colombia	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	omitted	-.062*** (.003)
Constante	1.234*** (.008)	-1.241*** (.009)	-1.313*** (.008)	-1.338*** (.017)	-1.189*** (.014)	-1.179*** (.014)	-1.237*** (.015)
R-Cuadrado (overall)	.94	.94	.91	.92	.93	.94	.97
Número de casos	1578	1054	958	1184	1643	1616	1311

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 13: Pobreza, Transferencias y Gasto (Arellano-Bond)

Modelo	Estimación dinámica de datos de panel Arellano-Bond						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.016*** (.003)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.003 (.002)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	-.004** (.002)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	-.015 (.012)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	-.012*** (.002)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-.016*** (.003)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.011*** (.002)
Pobreza L1	.438*** (.018)	.494*** (.022)	.410*** (.022)	.086*** (.032)	.568*** (.025)	.437*** (.019)	.505*** (.027)
Ingreso per cápita	-.000*** (.000)	-.000 (.000)	-.000*** (.000)	-.000 (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)	-.000*** (.000)
Argentina	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-
Constante	.523*** (.049)	.228*** (.036)	.304*** (.023)	.674*** (.207)	.399*** (.044)	.543*** (.056)	.435*** (.036)
Número de casos	1286	759	734	997	1342	1288	1201

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 14: Desarrollo Humano, Transferencias y Gasto (Arellano-Bond)

Modelo	Estimación dinámica de datos de panel Arellano-Bond						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	.058*** (.003)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	.015** (.003)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.0002 (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	.014*** (.002)	-	-	-
Ingresos Totales (log)					.087*** (.004)		
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	.074*** (.004)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	.034*** (.002)
IDH (log) L1	.358*** (.022)	.637*** (.031)	.564*** (.027)	.615*** (.025)	.341*** (.022)	.300*** (.022)	.430*** (.020)
Pobreza	-.107*** (.032)	-.083*** (.044)	-.059 (.039)	-.004 (.006)	-.168*** (.040)	-.106*** (.061)	-.279*** (.047)
Ingreso per cápita	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)	.000*** (.000)
Argentina	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-
Constante	-1.431*** (.066)	.455*** (.049)	.315*** (.034)	-.487*** (.040)	-1.955*** (.073)	-1.786*** (.077)	-.961*** (.052)
Número de casos	1044	642	602	897	1103	1049	945

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

Tabla 15: Desigualdad, Transferencias y Gasto (Arellano-Bond)

Modelo	Estimación dinámica de datos de panel Arellano-Bond						
	Transf. Totales	Transf. Corrien.	Transf. de Cap.	Transf. Sociales	Ingresos Totales	Gasto Total	Gasto Social
Transferencias Totales (log)	-.001 (.001)	-	-	-	-	-	-
Transferencias Corrientes (log)	-	-.006*** (.002)	-	-	-	-	-
Transferencias de Capital (log)	-	-	.003*** (.001)	-	-	-	-
Transferencias Sociales (log)	-	-	-	.008 (.001)	-	-	-
Ingresos Totales (log)	-	-	-	-	.006*** (.001)	-	-
Gasto Total Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	.006*** (.001)	-
Gasto Social Sub-nacional (log)	-	-	-	-	-	-	-.013*** (.002)
GINIsn (log) L1	.366*** (.022)	.466*** (.026)	.173*** (.033)	.358*** (.029)	.394*** (.020)	.404*** (.021)	.177*** (.030)
Ingreso per cápita	-.000 (.000)	.000*** (.000)	.000 (.000)	-.000 (.000)	.000 (.000)	.000 (.000)	.000*** (.000)
Argentina	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	-	-	-	-	-	-	-
Chile	-	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-
Constante	.802*** (.032)	-.573*** (.038)	-1.068*** (.045)	-.969*** (.039)	-.872*** (.030)	-.865*** (.029)	-.784*** (.043)
Número de casos	1246	845	746	1184	1342	1288	1001

Nota: Errores Estándar en paréntesis.

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01 (test de dos colas)

7. Bibliografía

Abrucio, Fernando Luis, *Os Barões da Federação: Os Governadores e a Redemocratização Brasileira* (São Paulo: Coleção Comentário, USP, 1998).

Alesina, Alberto y Enrico Spolaore, *The Size of Nations* (Cambridge: Cambridge University Press, 2003).

Arellano, Manuel and Stephen Bond, “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations,” Review of Economic Studies 58(2), pp. 277-97, 1991.

Barberán, R., Núria, B., Antoni, C. and Espasa, M. (2000): “The Redistributive Power of the Central Government Budget”, Institut d’Economía de Barcelona, Working Paper 2000/6, 2000.

Bayoumi, T. and Masson, P., “Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe”, European Economic Review, vol. 39, 1995, pp. 253-274.

Beck, Nathaniel and Jonathan N. Katz, “What to do (and not to do) with Time-Series Cross-Section Data,” The American Political Science Review Vol. 89, No. 3, pp. 634-647, 1995.

Beramendi, Pablo, “Inequality and the Territorial Fragmentation of Solidarity,” International Organization 61(4), 2007, pp.783-820.

Beramendi, Pablo, “Inequality, representation, and endogenous fiscal institutions”, Paper prepared for presentation at the Comparative Politics Workshop, Department of Political Science, Stanford University, June 2, 2008.

BID-IADB (Inter-American Development Bank), *Fiscal Stability with Democracy and Decentralization* (Washington, D.C.: IADB 1997).

Bosch, N., Espasa, M., Solé Ollé, A. (2010): “Inter-regional fiscal flows: introduction to the issues”, in “The political economy of inter-regional fiscal flows: measurement, determinants and effects on country stability”, Edward Elgar, Cheltenham, UK y Northampton, MA, USA.

Brennan, Geoffrey y James Buchanan, *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution* (New York: Cambridge University Press, 1980).

Burstein, Melvin y Arthur Rolnick, “Congress should end the Economic War Among States,” Minneapolis: Federal Reserve of Minneapolis, 1994.

Cai, Hongbin y Daniel Treisman, “Does Competition for Capital Discipline Governments? Decentralization, Globalization, and Public Policy,” American Economic Review, June 2005.

Castells, Antoni, “Integració monetaria i desequilibris territorials a la Unió Europea”, Revista Econòmica de Banca Catalana, Nro. 114, 1998.

Castells, Antoni, Costas, J.C., and Parellada, M., “Efectos redistributivos regionales de las finanzas del Gobierno central y flujos de mercancías y servicios en España”, Investigaciones Económicas, Nro. 16, Septiembre-Diciembre, 1981.

Castells, Antoni and Albert Solé Ollé, “The Regional Allocation of Infrastructure Investment: The Role of Equity, Efficiency, and Political Factors,” European Economic Review, Volume 49, Issue 5, 2005, pp. 1165-1205.

CEPAL, (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), *Economic Survey of Latin America and the Caribbean, 1996 –1997* (Santiago de Chile: CEPAL, 1997).

Cox, Gary W. and Mathew McCubbins, “Electoral Politics as a Redistributive Game,” Journal of Politics, 48 (2), 1986, pp.379–89.

Díaz-Cayeros, Alberto, “El Federalismo y los Límites Políticos de la Redistribución”, Documento preparado para el seminario “Nuevos Retos de la Descentralización Fiscal en América Latina”, realizado en el Centro de Investigación y Docencia Económicas, México, el 7 de marzo de 2003.

Díaz-Cayeros, Alberto, “El Federalismo y los Límites Políticos de la Redistribución,” Gestión y Política Pública 3(13), pp.663-687, 2004.

Díaz-Cayeros, Alberto, *Federalism, Fiscal Authority, and Centralization in Latin America* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

Di Gropello, Emanuela, and Rossella Cominetti (Comp.), *La Descentralización de la Educación y la Salud: Un Análisis Comparativo de la Experiencia Latinoamericana*, (Santiago de Chile: CEPAL, 1998).

Dixit, Avinash and John Londregan, “The Determinants of Success of Special Interests in Redistributive Politics,” Journal of Politics 58 (4), 1996, pp.1132–55.

Dixit, Avinash and John Londregan, “Fiscal Federalism and Redistributive Politics,” Journal of Public Economics 68 (2), 1998, pp.153–80.

Domenech, R., Maudes, A., and Varela, J., (1999): “Fiscal flows in Europe: the redistributive effects of the EU budget”, paper presented at the Second Applied Economics Meeting, Zaragoza.

Duboz, ML. and Nicot, B. (1998): “Fédéralisme budgétaire et union monétaire européenne: les enseignements de l’expérience allemande”, Revue d’Economie Politique, Nro. 108, vol. 1.

Evans, Peter, *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*, (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1995).

Falleti, Tulia, “Not Just What but When and By Whom. Decentralization Trajectories and Balance of Power in Argentina, Mexico and Colombia, 1982-1999,” mimeo 2000.

Falleti, Tulia, “Governing Governors: Coalitions and Sequences of Decentralization in Argentina, Colombia, and Mexico,” Ph.D. Dissertation, Northwestern University, 2003.

Falleti, Tulia, *Decentralization and Subnational Politics in Latin America* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).

Friedman, D. *The Misunderstood Miracle: Industrial Development and Political Change in Japan* (Ithaca: Cornell University Press, 1988).

Johnson, Chalmers, *MITI and the Japanese miracle: the growth of industrial policy: 1925-1975*, (Stanford: Stanford University Press, 1982).

Kellstedt, Paul and Guy Whitten, *The Fundamentals of Political Science Research* (Cambridge: Cambridge University Press, 2009).

Keen, Michael and M. Marchand, “Fiscal Competition and the Pattern of Public Spending,” *Journal of Public Economics*, 66, pp.33-53, 1997.

Kohli, A. (2004): “State-directed development: political power and industrialization in the global periphery”, Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Levi-Faur, D. (1998): “The Developmental State: Israel, South Korea, and Taiwan compared”, *Studies in Comparative International Development*, Vol. 33, Number 1.

Lindbeck, Assar and Jörgen Weibull, “Balanced-Budget Redistribution as the Outcome of Political Competition,” *Public Choice* 52 (3), 1987, pp.273–297.

Loriaux, M. (1999): “The French developmental state as myth and moral ambition” in Meredith Woo-Cumings ed., “The developmental state”, Cornell University Press, Ithaca.

MacDougall (1977): Rapport du groupe de réflexion sur le rôle des finances publiques dans l’intégration européenne, Commission des Communautés Européennes, Serie Economie et Finances, Nro. A13 y B13, Luxemburg.

Méltiz J. and Zumer, F., “Redistribution Régionale et Stabilisation par le Gouvernement Central”, *Économie Internationale*, N° 75, 3rd Quarter, 1998, pp. 3-31.

Montero, Albert P., and David Samuels, “The Political Determinants of Decentralization in Latin America,” en: Albert P. Montero, and David Samuels (eds.) *Decentralization and Democracy in Latin America*, (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 2004).

Mora, Mônica and Ricardo Varsano, “Fiscal Decentralization and Subnational Fiscal Autonomy in Brazil: Some Facts of the Nineties,” Texto para Discussão no. 854, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2001.

Morley, Samuel, *The Income Distribution Problem in Latin America and the Caribbean* (Santiago de Chile: ECLAC-CEPAL, 2001).

Oates, Wallace (ed.), *The Political Economy of Fiscal Federalism*, (Toronto: Lexington Books, 1977).

Oates, Wallace, “An Essay on Fiscal Federalism,” Journal of Economic Literature 37, 1120-1149, 1999.

Persson, Torsten and Guido Tabellini, “Federal Fiscal Constitutions, Risk Sharing, and Redistribution,” Journal of Political Economy 104 (5), 1996, pp.979–1009.

Persson, Torsten and Guido Tabellini, *Political Economics: Explaining Economic Policy* (MIT Press, 2000).

Persson, Torsten and Guido Tabellini, *Political Economics. Explaining Economic Policy* (Cambridge, MA: MIT Press, 2000).

PNUD-UNDP (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-United Nations Development Program), *Governance for Sustainable Human Development*, (Washington, DC: United Nations Development Program, 1997).

Prud’Homme, Remy, “The Dangers of Decentralization,” The World Bank Research Observer 10, August, 1995.

Randolph, Susan and Dennis Hefley, *Determinants of Public Expenditure on Infrastructure: Transportation and Communication* (Washington, DC: The World Bank, 1996).

Rodden, Jonathan, “Strength in Numbers? Representation and Redistribution in the European Union,” European Union Politics 3(2), 2002, pp.151-175.

Rodden, Jonathan, “Comparative Federalism and Decentralization. On Meaning and Measurement,” Comparative Politics 36(4): 481-500, 2004.

Rodden, Jonathan, “Federalism and inter-regional redistribution”, en Bosch, Núria, Marta Espasa, and Albert Solé Ollé, *The Political Economy of Inter-Regional Fiscal Flows: Measurement Determinants and Effects on Country Stability (Studies in Fiscal Federalism and State-local Finance)* (Cheltenham: Elgar Publishing, 2010).

Sala-I-Martin, X. and Sachs, J., “Fiscal Federalism and Optimum Currency Areas: Evidence for Europe from the United States,” pp.195-219; en Canzoneri, M., Grilli, V. and Masson, P. (eds.): *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992).

Scott, James, *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1998).

Solé Ollé, Albert, “The Determinants of Regional Allocation of Infrastructure Investment in Spain” in Bosch, Núria, Marta Espasa, and Albert Solé Ollé, *The Political*

Economy of Inter-Regional Fiscal Flows: Measurement Determinants and Effects on Country Stability (Studies in Fiscal Federalism and State-local Finance) (Cheltenham: Elgar Publishing, 2010).

Strumpf, Koleman, “ Does Government Decentralization Increase Policy Innovation?” Journal of Public Economic Theory 4(2), pp.207-241, 2002

Tiebout, Charles “A Pure Theory of Local Expenditures,” The Journal of Political Economy, Vol.64, No.5, 1956.

Treisman, Daniel, *The Architecture of Government: Rethinking Political Decentralization*, (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

Varsano, Ricardo, “Brazil: Tax Reform and the ‘Fiscal War’ in the Federation,” Federations vol.1., no.1, 2001.

Wade, Robert, *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*, (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1990).

Weingast, Barry, “The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Growth,” Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 11, 1995.

Willis, Eliza, Christopher Garman, and Stephan Haggard, “The Politics of Decentralization in Latin America,” Latin American Research Review 34 (1): pp.7–56, 1999.

Bajo el título «Avances de Investigación», se editan en formato electrónico, para su acceso libre desde la página web de la Fundación, los resultados iniciales de los proyectos que han sido objeto de financiación a través de la Convocatoria de Ayudas a la Investigación, Becas de Estancias Cortas o informes realizados por encargo directo de la Fundación y de su Centro de Estudios.

Fundación Carolina

C/ General Rodrigo, 6, cuerpo alto, 4º piso
Edif. Germania
28003 Madrid
informacion@fundacioncarolina.es

CeALCI

General Rodrigo, 6, c. alto, 1º
Edif. Germania
28003 Madrid
cealci@fundacioncarolina.es