

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO
CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA DEL
DESARROLLO**

COSTO SOCIAL Y DESIGUALDAD EN AMÉRICA LATINA

TATIANA JACKELINE VILLAVICENCIO RODRÍGUEZ

ENERO DE 2016

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO
CONVOCATORIA 2013-2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAestrÍA EN ECONOMÍA DEL
DESARROLLO**

COSTO SOCIAL Y DESIGUALDAD EN AMÉRICA LATINA

TATIANA JACKELINE VILLAVICENCIO RODRÍGUEZ

**ASESOR DE TESIS: FERNANDO MARTÍN MAYORAL
LECTORES: ROBERTA CURIAZI Y JUAN FERNÁNDEZ SASTRE**

ENERO DE 2016

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia por su gran apoyo moral.

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis hubiese sido un trabajo casi imposible sin la ayuda de mi compañero de maestría, John Cajas y los aportes de mi tutor de tesis, Fernando Martín, por lo que mis agradecimientos más sinceros van primeramente a ellos. Un gracias especial va también para los lectores, Roberta Curiazi y Juan Fernández quienes han realizados comentarios y sugerencias acertadas. Finalmente agradezco por todo su apoyo incondicional a mis padres, Jenny Rodríguez y Riccardo Acerbo.

ÍNDICE

| Contenido | Páginas |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| RESUMEN | 7 |
| INTRODUCCIÓN..... | 8 |
| Antecedentes y contexto en América Latina..... | 9 |
| Hipótesis..... | 26 |
| Pregunta general..... | 26 |
| Preguntas específicas | 26 |
| Objetivo general..... | 26 |
| Objetivos específicos | 27 |
| CAPÍTULO I..... | 28 |
| MARCO TEÓRICO | 28 |
| 1. Relevancia social, económica y política de la equidad | 28 |
| 2. Desigualdad y gasto social | 30 |
| 2.1 Justificación de la redistribución de los ingresos: el gasto social como determinante de la desigualdad..... | 30 |
| 2.2 La desigualdad como determinante del gasto social | 34 |
| 2.2.1 Desigualdad e instituciones | 34 |
| 2.2.2 Preferencias, votante mediano y redistribución | 36 |
| 3. Conclusiones en el contexto teórico..... | 38 |
| CAPÍTULO II..... | 39 |
| MARCO METODOLÓGICO | 39 |
| 1. Efecto del gasto social sobre la desigualdad | 39 |
| 2. Efecto de la desigualdad sobre el gasto social | 45 |
| 3. Fuentes de datos | 49 |
| 4. Modelo P-VAR | 51 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5. Modelo GMM | 54 |
| CAPÍTULO III | 57 |
| ANÁLISIS EMPÍRICO | 57 |
| 1. Modelo P-VAR | 57 |
| 1.1 Resultados modelo P-VAR | 60 |
| 2. Modelo GMM..... | 65 |
| 2.1 Resultados modelo GMM | 67 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 71 |
| BIBLIOGRAFÍA | 74 |
| ANEXOS | 89 |
| ANEXO 1 – Revisión de los enfoques teóricos sobre la distribución de los ingresos ... | 89 |
| ANEXO 2 – Determinantes del gasto social y de la desigualdad | 95 |

RESUMEN

La presente tesis busca realizar un acercamiento a la relación entre desigualdad y gasto social en América Latina para el periodo 1990-2013. Primeramente nos proponemos verificar si existe simultaneidad o doble causalidad entre las variables del gasto social y la desigualdad medida a través del índice de Gini. En caso afirmativo se analizará el efecto que las variables de gasto social (educación, salud, seguridad social, vivienda y otros) tienen sobre la desigualdad y el efecto que la desigualdad tiene sobre el gasto social. El estudio principal se realizó a través de modelos de vectores autorregresivos para datos de panel utilizando dos especificaciones. La primera considera solo las variables de interés (las de gasto social y las de desigualdad) y la segunda incluye además algunas variables de control. Los resultados obtenidos con la primera especificación de este modelo no nos permiten asegurar que existe simultaneidad entre la desigualdad y el gasto social. Por otra parte, al incluir las variables de control, se verificó que los gastos en educación, salud, y vivienda sí afectan a la desigualdad pero no se obtuvo un resultado significativo sobre la influencia de la desigualdad sobre el gasto social. En cambio, al aplicar la versión del modelo GMM se encuentra que por una parte el gasto social total disminuye la desigualdad y, por el otro, se haya que dicha desigualdad afecta de manera positiva al gasto social por lo que, según este modelo, existiría doble causalidad entre las dos dimensiones analizadas.

INTRODUCCIÓN

La creciente inversión de los gobiernos en el ámbito social así como el fuerte impulso a la aplicación de política social por parte de los países en desarrollo y organizaciones internacionales, supone implícitamente la aceptación de que el gasto social influye en la distribución de los ingresos de la manera deseada. No obstante, la relación entre gasto social y desigualdad puede ser mucho más compleja, pudiendo existir doble causalidad o simultaneidad entre las dos dimensiones. Por lo tanto cabe preguntarse si las políticas de gasto social influyen en la desigualdad y si también la desigualdad influye en el gasto social.

Teóricamente la desigualdad de oportunidades supone un empeoramiento de la distribución de los ingresos en el futuro de manera que es indispensable la intervención del Estado en el ámbito social. No obstante, para sociedades como la latinoamericana es posible que la desigualdad de la renta haya influido en la inversión social a través de las instituciones públicas y sus políticas o las preferencias de los individuos, es decir una sociedad ampliamente desigual puede demandar mayores recursos para mitigar las asimetrías. Por otro lado, los gastos en educación, salud, protección social y otros pueden mejorar las capacidades de las personas y consecuentemente permitir mayores posibilidades de ingresos laborales así como mejores condiciones de vida, pudiendo disminuir los índices de desigualdad entre la población. A su vez, una sociedad que goza de más equidad, y por tanto de más cohesión, es una sociedad en la que se dará una importancia distinta a las políticas sociales respecto a una sociedad con altos grados de desigualdad.

Estas ideas ponen en evidencia la importancia de realizar un análisis acerca de la relación entre la desigualdad, medida a través del índice de Gini, y el gasto social total y desagregado (educación, salud y seguridad social, vivienda), tomando en cuenta de que puede existir una relación de simultaneidad o de doble causalidad entre ambas. Es decir, la desigualdad puede influir en el nivel del gasto social, lo que a su vez puede mejorar las asimetrías que existen en tal sociedad.

Antecedentes y contexto en América Latina

La economía latinoamericana se ha caracterizado por periodos bien marcados en cuanto a políticas sociales aplicadas por sus gobiernos. Así, los modelos de desarrollo, el de la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) y el neoliberal pueden asociarse a resultados diferentes y opuestos en términos de desigualdad y de gasto social.

El modelo ISI, aplicado después de la segunda guerra mundial, se caracterizó en general por el fortalecimiento de los grupos industriales, de las clases urbanas y de los trabajadores, los cuales lograron conquistar espacios políticos importantes. El crecimiento económico durante la época del modelo ISI permitió un incremento paulatino del estado del bienestar hasta su agotamiento en los años 70 (Ponce, 2014). Los sistemas de protección social constituyeron la mayoría del gasto social, mientras que los gastos en salud y en educación se focalizaron principalmente en las inversiones en infraestructuras y atención hospitalaria para el primer sector y en la educación secundaria en el segundo sector. Por otro lado, los servicios sociales no fueron de acceso universal en todos los países de América Latina, aunque tal pretensión lo fue para los servicios básicos en general. Los países que instauraron modelos de acceso exclusivos de trabajadores formales, funcionarios públicos y profesionales, experimentaron aumentos de desigualdad mientras que los estratos más pobres quedaban excluidos de la mayoría de las prestaciones sociales (Ponce, 2014).

A partir de la década de los años 70 del siglo pasado, el agotamiento del modelo ISI en los países de América Latina trajo consigo dificultades económicas (déficit en la balanza de pagos, déficit fiscal e inflación generalizada) que fueron enfrentadas por los distintos gobiernos a través del endeudamiento en los mercados internacionales.

Por lo que concierne la desigualdad se tiene que los países que aplicaron las reformas neoliberales de manera más rígida experimentaron aumentos en la desigualdad. Estos corresponden a los países del Cono Sur¹, mientras los demás países tuvieron leves disminuciones de desigualdad (Londoño y Székely, 2000).

Por otra parte, durante la década de los 80 se enfrentó la crisis de la deuda, cuya consecuencia fue la aplicación de políticas de estabilización y ajustes estructurales con el consiguiente debilitamiento de la cohesión social. En particular, los ajustes estructurales comprendieron la reducción del Estado, una reorientación del gasto

¹ Chile, Argentina y Uruguay.

público y la flexibilización de los mercados laborales además de la reducción del poder de los gremios sindicales, mientras que la política social fue subordinada a la política económica (Ocampo, 2005). Sin embargo, cabe recalcar que no todos los países aplicaron las políticas neoliberales ortodoxas: Argentina, Perú y Brasil adoptaron políticas heterodoxas de crecimiento y estabilización macroeconómica así como optaron por políticas de control de precios y salarios. No obstante, estos países no pudieron controlar los problemas de inflación y déficit público ni pudieron obtener resultados significativos en términos de redistribución.

Desde el punto de vista fiscal, entre 1985 y 2000 la mayoría de gobiernos latinoamericanos experimentan una reducción significativa de la recaudación de impuestos derivados del comercio y un aumento de la recaudación de impuestos al valor agregado, lo que supone una reducción de los recursos disponibles para financiar los servicios sociales y a la vez una mayor asimetría por la regresividad de los impuestos al consumo (Cornia et al., 2011).

Durante esta década, el gasto social resultó ser una de las variables económicas más afectadas en América Latina bajo un entorno que priorizaba la estabilización económica y la restricción fiscal. En general la política social tomó un rumbo completamente opuesto al modelo de desarrollo anterior. Primero, se basó en el aumento de la recaudación fiscal y en la disminución del gasto social (Mostajo, 2000). Segundo, se caracterizó por políticas de focalización hacia los más pobres, por la privatización y descentralización en la entrega de los servicios además de la creación de subsidios a la demanda y por la creación de mecanismos de mercado en el funcionamiento del sector público (Raczynski, 1999). Como consecuencia de este modelo se produce una acentuación generalizada de la desigualdad en la mayoría de los países de América Latina, pasando de un promedio ponderado del índice Gini de 0,525 a principios de 1980 a 0,557 a principios de 1990² (Londoño y Székely, 1997).

El aumento de la desigualdad durante la década de los 90 está asociado a las políticas del modelo neoliberal instaurado durante esos años. En particular las políticas de liberalización parecen haber ampliado la brecha salarial entre trabajadores calificados

² Se refiere a 13 países de la región. Para los mismo años (principios de los 80 y principios de los 90), el promedio no ponderado del coeficiente de Gini aumentó en 2.23 puntos porcentuales (Cornia, 2012). Londoño y Székely (1997) explican que para cada año el promedio ponderado del coeficiente de Gini es mayor que el promedio no ponderado. Esto porque los países más grandes tienen en general mayor desigualdad.

y no calificados, debido en parte al aumento de la demanda de mano de obra especializada tras la apertura comercial de la región (Ponce, 2014). Además, la escasa capacidad de generar recursos por parte de los gobiernos ha sido, durante la época neoliberal, un fuerte limitante para el desarrollo de políticas sociales (Mostajo, 2000).

La primera década del 2000 fue para América Latina un periodo de contexto económico favorable, durante el cual se experimentó una disminución generalizada de la desigualdad en 4 puntos porcentuales medida por el índice de Gini, según datos de la CEPAL y del Banco Mundial y, al mismo tiempo, los esfuerzos en términos de gasto público social se hicieron más marcados (Gasparini et al., 2009; Tsounta y Osueke, 2014). Los diversos factores que pueden explicar la disminución del índice de Gini a partir del 2000 son:

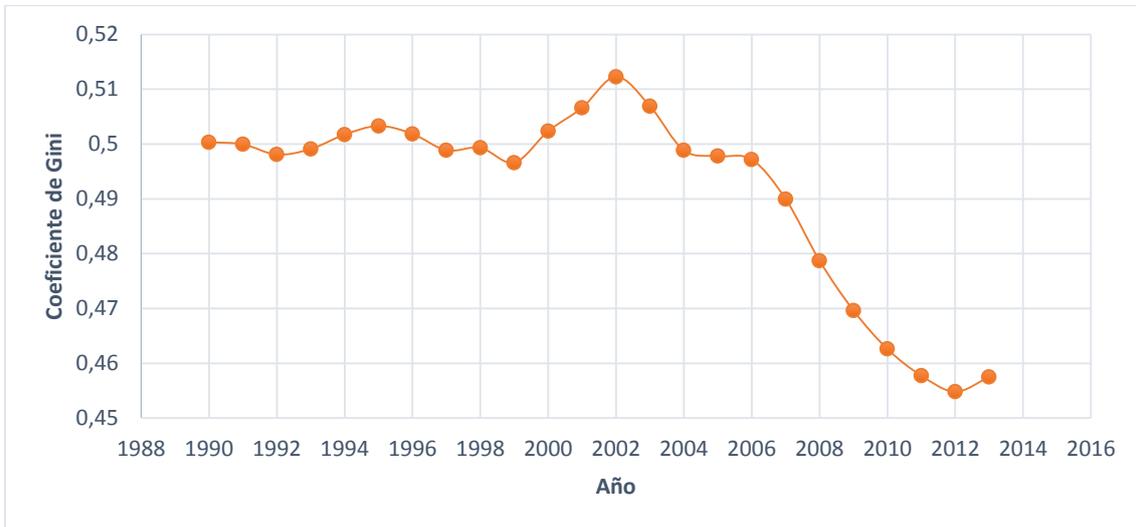
- 1) el boom de los *commodities* por aumentos de los precios de las materias primas y de la demanda de estos;
- 2) aumento de la entrada de capitales con una reducción de las tasas de interés (Cornia, 2014);
- 3) aumento de las remesas hasta la mitad de la década (Cornia, 2014);
- 4) tipos de cambio competitivos (Damil y Frenkel, 2014);
- 5) cambio en la estructura demográfica por reducción de la tasa de crecimiento poblacional, de las tasas de dependencia y de la oferta laboral;
- 6) mejoras en el mercado laboral y las políticas laborales destinadas a disminuir la informalidad y el subempleo, favoreciendo el aumento de los salarios mínimos y una mayor formalización de los contratos colectivos (Keifman y Maurizio, 2014). En este sentido, durante este periodo se produce una reducción de la prima de los trabajadores cualificados, con el aumento de la oferta de estos últimos y aumentos en las tasas de educación secundaria y terciaria completada (Lustig et al., 2011 y Azevedo, Inchauste y Sanfelice, 2013) entre otros factores;
- 7) aplicación, por parte de los gobiernos, de políticas post neoliberales con mayor relevancia de los problemas de desigualdad en las agendas (Roberts, 2014);
- 8) fortalecimiento de un modelo de política social, el cual se caracteriza por una mayor inversión social en comparación a la década anterior y una mayor coordinación con la política económica (Ponce, 2014);

9) las reformas tributarias llevadas a cabo de forma generalizada en los países de América Latina entre 1990 y 2002, donde la relación impuestos/Pib recuperó los valores anteriores a la recesión de 1980. La presión fiscal como porcentaje del Pib aumentó en promedio 3.5 puntos porcentuales entre el 2003 y el 2008, aunque con diferencias entre países. Por ejemplo, Argentina registró un aumento de 9 puntos, Brasil de 5, mientras que los aumentos fueron menores en los países de América Central (Cornia, 2012). El aumento de las recaudaciones está asociado no solo al crecimiento económico del periodo, sino también al aumento en la formalidad del empleo³, a un cambio de actitud política respecto al tema de la desigualdad y para algunos países al aumento de los precios de las materias primas así como una mejora en el ámbito de la administración fiscal (Cornia et al., 2011). No obstante existen dudas de la relación entre incremento de recaudación tributaria y desigualdad. Cornia (2012), Tsounta y Osueke (2014) consideran que el incremento de impuestos progresivos está asociado negativamente con la desigualdad, permitiendo una mayor redistribución desde los ricos hacia los pobres. Sin embargo, Goñi et al. (2008) observan que el sistema fiscal en los países de América Latina no ha sido efectivo en la disminución de la desigualdad. Recientemente Goñi et al. (2011) han demostrado que el sistema fiscal en América Latina está enfocado a aumentar cuantitativamente los recursos para financiar las transferencias más que en diseñar un sistema progresivo. Así, la redistribución es asociada más a las transferencias y menos a la imposición tributaria (Goñi et al., 2011).

Respecto a la desigualdad, las variaciones del coeficiente de Gini a nivel agregado se pueden observar en el Gráfico 1 el cual muestra, para 18 de los países de América Latina durante el periodo 1990-2013, una primera etapa de estancamiento durante la década de 1990, seguida por un empeoramiento durante los primeros años de 2000 y finalmente una fuerte tendencia hacia la reducción de las desigualdades en la región. Sin embargo, cabe recalcar que el panorama favorable observado a través de los datos agregados oculta la heterogeneidad que caracteriza la región latinoamericana en cuanto a desempeño.

³ Respecto a la formalidad del empleo como determinantes en la disminución de la desigualdad ver los trabajos de López-Calva et al. (2011), Azevedo, Inchauste y Sanfelice (2013) y Azevedo et al. (2013).

Gráfico 1 Tendencia del coeficiente de Gini - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Sedlac (Cedlas y el Banco Mundial) actualizados a julio de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

La evolución de la desigualdad por países puede ser observada en la Tabla 1. Según los datos de la *Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean* – (SEDLAC) los países que han mantenido una constante disminución de la desigualdad desde el 1990 hasta el 2013 son Brasil, Chile, Nicaragua y Panamá mientras que los demás países han experimentado variaciones de la desigualdad bastante heterogéneas. De la Tabla 1 también se puede observar que el país que ha tenido la menor desigualdad en la mayoría de los años analizados es Perú, mientras que Brasil ha sido el país que ha sufrido la mayor desigualdad de la región hasta aproximadamente el 2004.

Por otra parte, si bien la reducción de la desigualdad en la distribución de los ingresos en promedio se ha mantenido durante toda la década pasada, los datos más recientes dan indicios de una desaceleración en la disminución de la desigualdad. Según datos de la SEDLAC, el índice de Gini promedio para 18 países de América Latina cayó de 0,51 a 0,46 entre 2002 y 2013 lo que supone una disminución de la desigualdad del 10,69%. Sin embargo, si analizamos los sub-periodos 2002-2008 y 2008-2013 se pueden observar diferentes patrones. Entre el 2002 y el 2008 la tasa de disminución fue del 6,55% mientras que para el periodo subsiguiente se logró apenas el 4,43%. Para el periodo 2008 y 2013 los países que lograron mantener tasas de reducción de la

desigualdad mayores al periodo anterior son: Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, República Dominicana y Uruguay. Por otra parte, Argentina, Brasil, Chile, El Salvador, Paraguay, Perú y Venezuela lograron tasas de disminución menores al periodo anterior. De estos países, Costa Rica y Honduras presentaron indicios de un aumento del índice de concentración entre 2002 y 2008 (ver Tabla 1).

Tabla 1 Variaciones del coeficiente de Gini en 18 países de América Latina

| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2002 | Δ | Δ% | 2004 | Δ | Δ% | 2006 | Δ | Δ% | 2008 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2012 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|---|-------|------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|------|---|-------|
| Argentina | 0.45 | 0.47 | ↑ | 0.04 | 0.49 | ↑ | 0.05 | 0.52 | ↑ | 0.05 | 0.49 | ↓ | -0.06 | 0.47 | ↓ | -0.03 | 0.45 | ↓ | -0.04 | 0.43 | ↓ | -0.04 | 0.41 | ↓ | -0.04 | 0.41 | ↓ | -0.01 |
| Bolivia | 0.47 | 0.56 | ↑ | 0.19 | 0.54 | ↓ | -0.03 | 0.53 | ↓ | -0.02 | 0.57 | ↑ | 0.07 | 0.58 | ↑ | 0.03 | 0.50 | ↓ | -0.14 | 0.46 | ↓ | -0.07 | 0.46 | ↓ | -0.01 | 0.46 | ≈ | 0.00 |
| Brasil | 0.60 | 0.59 | ↓ | -0.02 | 0.58 | ↓ | -0.01 | 0.58 | ↓ | -0.01 | 0.57 | ↓ | -0.02 | 0.56 | ↓ | -0.02 | 0.54 | ↓ | -0.03 | 0.53 | ↓ | -0.01 | 0.52 | ↓ | -0.02 | 0.52 | ↓ | -0.01 |
| Chile | 0.55 | 0.54 | ↓ | -0.02 | 0.55 | ↑ | 0.02 | 0.54 | ↓ | -0.01 | 0.53 | ↓ | -0.02 | 0.52 | ↓ | -0.03 | 0.52 | ≈ | 0.00 | 0.51 | ↓ | -0.01 | 0.51 | ↓ | -0.01 | 0.50 | ≈ | 0.00 |
| Colombia | 0.51 | 0.56 | ↑ | 0.09 | 0.59 | ↑ | 0.06 | 0.58 | ↓ | -0.02 | 0.56 | ↓ | -0.02 | 0.59 | ↑ | 0.05 | 0.56 | ↓ | -0.04 | 0.56 | ↓ | -0.01 | 0.54 | ↓ | -0.04 | 0.54 | ≈ | 0.00 |
| Costa Rica | 0.43 | 0.44 | ↑ | 0.02 | 0.46 | ↑ | 0.05 | 0.49 | ↑ | 0.07 | 0.47 | ↓ | -0.04 | 0.48 | ↑ | 0.02 | 0.47 | ↓ | -0.01 | 0.49 | ↑ | 0.05 | 0.50 | ↑ | 0.02 | 0.51 | ↑ | 0.01 |
| Ecuador | 0.46 | 0.42 | ↓ | -0.08 | 0.48 | ↑ | 0.12 | 0.53 | ↑ | 0.11 | 0.57 | ↑ | 0.07 | 0.54 | ↓ | -0.05 | 0.51 | ↓ | -0.05 | 0.50 | ↓ | -0.02 | 0.48 | ↓ | -0.06 | 0.48 | ↑ | 0.02 |
| El Salvador | 0.56 | 0.47 | ↓ | -0.15 | 0.48 | ↑ | 0.01 | 0.49 | ↑ | 0.02 | 0.46 | ↓ | -0.05 | 0.45 | ↓ | -0.02 | 0.45 | ↓ | -0.02 | 0.41 | ↓ | -0.07 | 0.42 | ↑ | 0.03 | 0.44 | ↑ | 0.04 |
| Guatemala | 0.58 | 0.57 | ↓ | -0.02 | 0.55 | ↓ | -0.03 | 0.56 | ↑ | 0.03 | 0.51 | ↓ | -0.10 | 0.55 | ↑ | 0.08 | 0.49 | ↓ | -0.12 | 0.42 | ↓ | -0.13 | 0.36 | ↓ | -0.14 | 0.33 | ↓ | -0.08 |
| Honduras | 0.54 | 0.53 | ↓ | -0.01 | 0.52 | ↓ | -0.02 | 0.54 | ↑ | 0.03 | 0.52 | ↓ | -0.05 | 0.51 | ≈ | 0.00 | 0.57 | ↑ | 0.11 | 0.55 | ↓ | -0.04 | 0.64 | ↑ | 0.16 | 0.68 | ↑ | 0.08 |
| México | 0.52 | 0.50 | ↓ | -0.03 | 0.51 | ↑ | 0.03 | 0.48 | ↓ | -0.06 | 0.48 | ↓ | -0.01 | 0.47 | ↓ | -0.02 | 0.48 | ↑ | 0.02 | 0.45 | ↓ | -0.06 | 0.47 | ↑ | 0.03 | 0.48 | ↑ | 0.02 |
| Nicaragua | 0.52 | 0.49 | ↓ | -0.07 | 0.45 | ↓ | -0.09 | 0.43 | ↓ | -0.04 | 0.42 | ↓ | -0.03 | 0.40 | ↓ | -0.04 | 0.38 | ↓ | -0.05 | 0.36 | ↓ | -0.05 | 0.34 | ↓ | -0.05 | 0.33 | ↓ | -0.03 |
| Panamá | 0.58 | 0.58 | ↓ | -0.01 | 0.58 | ≈ | 0.00 | 0.57 | ↓ | -0.02 | 0.55 | ↓ | -0.03 | 0.55 | ≈ | 0.00 | 0.53 | ↓ | -0.04 | 0.52 | ↓ | -0.01 | 0.52 | ≈ | 0.00 | 0.51 | ↓ | -0.02 |
| Paraguay | 0.41 | 0.58 | ↑ | 0.41 | 0.53 | ↓ | -0.09 | 0.56 | ↑ | 0.07 | 0.51 | ↓ | -0.09 | 0.51 | ≈ | 0.00 | 0.50 | ↓ | -0.02 | 0.51 | ↑ | 0.02 | 0.47 | ↓ | -0.08 | 0.47 | ≈ | 0.00 |
| Perú | 0.46 | 0.43 | ↓ | -0.07 | 0.36 | ↓ | -0.16 | 0.41 | ↑ | 0.13 | 0.38 | ↓ | -0.08 | 0.38 | ↑ | 0.01 | 0.36 | ↓ | -0.06 | 0.35 | ↓ | -0.03 | 0.34 | ↓ | -0.02 | 0.34 | ↓ | -0.01 |
| R. Dominicana | 0.53 | 0.49 | ↓ | -0.08 | 0.53 | ↓ | 0.08 | 0.51 | ↓ | -0.03 | 0.53 | ↑ | 0.03 | 0.53 | ≈ | 0.00 | 0.50 | ↓ | -0.05 | 0.48 | ↓ | -0.04 | 0.46 | ↓ | -0.03 | 0.48 | ↑ | 0.03 |
| Uruguay | 0.42 | 0.39 | ↓ | -0.06 | 0.42 | ↑ | 0.07 | 0.43 | ↑ | 0.02 | 0.43 | ≈ | 0.00 | 0.43 | ↓ | -0.01 | 0.41 | ↓ | -0.04 | 0.39 | ↓ | -0.05 | 0.35 | ↓ | -0.11 | 0.35 | ↑ | 0.01 |
| Venezuela | 0.42 | 0.46 | ↑ | 0.10 | 0.44 | ↓ | -0.05 | 0.47 | ↑ | 0.09 | 0.45 | ↓ | -0.05 | 0.44 | ↓ | -0.03 | 0.40 | ↓ | -0.08 | 0.38 | ↓ | -0.04 | 0.39 | ↑ | 0.03 | 0.40 | ≈ | 0.00 |
| América Latina* | 0.50 | 0.50 | ↑ | 0.01 | 0.50 | ≈ | 0.00 | 0.51 | ↑ | 0.02 | 0.50 | ↓ | -0.03 | 0.50 | ≈ | 0.00 | 0.48 | ↓ | -0.04 | 0.46 | ↓ | -0.03 | 0.45 | ↓ | -0.02 | 0.46 | ↑ | 0.051 |
| conteo de variaciones del coeficiente de Gini entre los años analizados | | 6.00 | ↑ | | 8.00 | ↑ | | 10.00 | ↑ | | 3.00 | ↑ | | 5.00 | ↑ | | 2.00 | ↑ | | 2.00 | ↑ | | 5.00 | ↑ | | 7.00 | ↑ | |
| | | 12.00 | ↓ | | 9.00 | ↓ | | 8.00 | ↓ | | 14.00 | ↓ | | 9.00 | ↓ | | 15.00 | ↓ | | 16.00 | ↓ | | 12.00 | ↓ | | 6.00 | ↓ | |
| | | 0.00 | ≈ | | 1.00 | ≈ | | 0.00 | ≈ | | 1.00 | ≈ | | 4.00 | ≈ | | 1.00 | ≈ | | 0.00 | ≈ | | 1.00 | ≈ | | 5.00 | ≈ | |

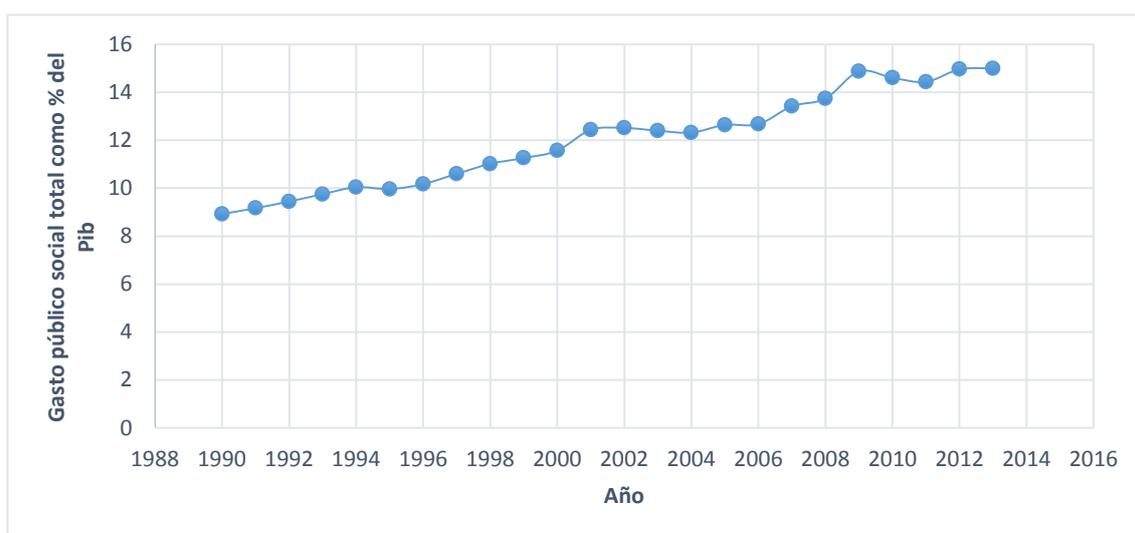
*promedio simple

Datos de la Sedlac (Cedlas y el Banco Mundial) actualizados a julio de 2015⁴. En azul se evidencian los países con disminución de la desigualdad durante los años aquí analizados. En verde y en rojo se evidencian los valores máximos y mínimos del índice de Gini respectivamente, para cada año analizado en esta tabla.

⁴ Para esta tabla se toma como referencia la tabla 1 de Cornia (2012).

Por cuanto concierne al gasto social a nivel regional, se ha registrado un aumento sistemático del gasto social como porcentaje del Pib a partir de la década de 1990 hasta la actualidad (ver Tabla 2 y Gráfico 2). No obstante, el 2012 y el 2013 han sido años de bajo crecimiento de las inversiones sociales, respecto a los años anteriores, esto tras el periodo de crisis financiera de 2008/2009, el escaso dinamismo de la actividad económica internacional y los déficits fiscales en los que incurrieron varios países de América Latina (Cepal, 2014). Consecuentemente, la dinámica de crecimiento del gasto social está asociada en parte a la coyuntura económica, así como a las restricciones fiscales de cada país. A pesar de aquello, se mantiene la prioridad macroeconómica del gasto social en la región.

Gráfico 2 Gasto público social total como % del Pib - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

En la Tabla 2 se realiza un análisis de las variaciones que se han tenido cada 5 años para el gasto público social total, medido como porcentaje del Pib. Según datos de la Cepal, la mayor variación promedio para América Latina se obtuvo entre el 1995 y el 2000 y entre el 2005 y el 2010. El menor aumento se obtuvo en cambio entre el 2010 y el 2013. Por otra parte, el país que realizó los mayores aumentos entre 1990 y 1995 y entre 1995 y el 2000 fue Bolivia. Mientras que entre 2000 y 2005 el mayor aumento lo realizó Ecuador. El Salvador realizó el mayor aumento entre 2005 y 2010. Finalmente, entre el

2010 y el 2013 el país que más aumento el gasto público social fue Paraguay. Sin embargo el aumento del gasto social promedio regional fue menor respecto a los años anteriores (ver Tabla 2). Los países que aumentaron esta prioridad entre 2011 y 2012 fueron Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Paraguay y Perú (Cepal, 2014).

Tabla 2 Tendencias del gasto social total como porcentaje del Pib

| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2005 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| Argentina | 18.57 | 21.23 | ↑ | 0.14 | 21.43 | ↑ | 0.01 | 19.95 | ↓ | -0.07 | 28.43 | ↑ | 0.43 | 29.76 | ↑ | 0.047 |
| Bolivia | 4.84 | 7.01 | ↑ | 0.45 | 11.51 | ↑ | 0.64 | 12.40 | ↑ | 0.08 | 12.35 | ≈ | 0.00 | 11.37 | ↓ | -0.08 |
| Brasil | 18.37 | 20.31 | ↑ | 0.11 | 21.15 | ↑ | 0.04 | 22.51 | ↑ | 0.06 | 27.15 | ↑ | 0.21 | 28.83 | ↑ | 0.062 |
| Chile | 11.88 | 11.93 | ↑ | 0.00 | 15.02 | ↑ | 0.26 | 12.90 | ↓ | -0.14 | 14.75 | ↑ | 0.14 | 14.69 | ≈ | -0 |
| Colombia | 5.55 | 7.72 | ↑ | 0.39 | 10.15 | ↑ | 0.32 | 11.89 | ↑ | 0.17 | 13.75 | ↓ | 0.16 | 13.65 | ↓ | -0.01 |
| Costa Rica | 16.13 | 15.23 | ↓ | -0.06 | 17.32 | ↑ | 0.14 | 17.26 | ≈ | 0.00 | 22.61 | ↑ | 0.31 | 23.62 | ↑ | 0.045 |
| Ecuador | 3.95 | 4.43 | ↑ | 0.12 | 2.86 | ↓ | -0.35 | 4.68 | ↑ | 0.64 | 8.14 | ↑ | 0.74 | 8.43 | ↑ | 0.036 |
| El Salvador | 6.36 | 7.99 | ↑ | 0.26 | 10.03 | ↑ | 0.26 | 12.59 | ↑ | 0.26 | 13.37 | ↑ | 0.06 | 14.90 | ↑ | 0.114 |
| Guatemala | 7.10 | 7.09 | ≈ | 0.00 | 7.04 | ↓ | -0.01 | 7.23 | ↑ | 0.03 | 7.54 | ↑ | 0.04 | 6.21 | ↓ | -0.18 |
| Honduras | 6.44 | 5.62 | ↓ | -0.13 | 7.82 | ↑ | 0.39 | 9.79 | ↑ | 0.25 | 12.04 | ↑ | 0.23 | 10.75 | ↓ | -0.11 |
| Mexico | 5.53 | 7.71 | ↑ | 0.39 | 8.62 | ↑ | 0.12 | 9.42 | ↑ | 0.09 | 11.28 | ↑ | 0.20 | 10.85 | ↓ | -0.04 |
| Nicaragua | 6.29 | 6.47 | ↑ | 0.03 | 8.53 | ↑ | 0.32 | 11.77 | ↑ | 0.38 | 11.20 | ↓ | -0.05 | 10.00 | ↓ | -0.11 |
| Panamá | 10.00 | 10.00 | ↓ | 0.00 | 10.00 | ≈ | 0.00 | 10.00 | ≈ | 0.00 | 7.67 | ↓ | -0.23 | 7.31 | ↓ | -0.05 |
| Paraguay | 7.29 | 7.88 | ↑ | 0.08 | 8.51 | ↑ | 0.08 | 10.21 | ↑ | 0.20 | 13.25 | ↑ | 0.30 | 17.92 | ↑ | 0.353 |
| Peru | 5.83 | 7.18 | ↑ | 0.23 | 8.62 | ↑ | 0.20 | 9.55 | ↑ | 0.11 | 9.38 | ↓ | -0.02 | 10.13 | ↑ | 0.079 |
| R. Dominicana | 2.97 | 4.26 | ↑ | 0.43 | 6.10 | ↑ | 0.43 | 7.50 | ↑ | 0.23 | 7.30 | ↓ | -0.03 | 6.26 | ↓ | -0.14 |
| Uruguay | 14.88 | 17.72 | ↑ | 0.19 | 20.69 | ↑ | 0.17 | 19.69 | ↓ | -0.05 | 24.18 | ↑ | 0.23 | 24.09 | ≈ | -0 |
| Venezuela | 8.66 | 9.57 | ↑ | 0.11 | 12.79 | ↑ | 0.34 | 18.17 | ↑ | 0.42 | 18.46 | ↑ | 0.02 | 21.16 | ↑ | 0.146 |
| América Latina* | 8.92 | 9.96 | ↑ | 0.12 | 11.57 | ↑ | 0.16 | 12.64 | ↑ | 0.09 | 14.60 | ↑ | 0.16 | 15.00 | ↑ | 0.03 |
| conteo de variaciones del | | 14 | ↑ | | 15 | ↑ | | 13 | ↑ | | 12 | ↑ | | 8 | ↑ | |
| coeficiente de Gini entre los | | 3 | ↓ | | 2 | ↓ | | 3 | ↓ | | 5 | ↓ | | 8 | ↓ | |
| años analizados | | 1 | ≈ | | 1 | ≈ | | 2 | ≈ | | 1 | ≈ | | 2 | ≈ | |

*promedio simple

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. En azul se evidencian los países con aumentos constantes del gasto público social durante los años analizados. En verde se evidencian el valor mínimo y en rojo el valor máximo de dichas variaciones durante cada periodo.

Desde el punto de vista del gasto social por sectores, en promedio el rubro con mayor crecimiento entre el 1990 y 2013 ha sido la seguridad y a la asistencia social con un incremento del 223%. El segundo sector de mayor crecimiento entre estos años es la vivienda con un crecimiento del 114%. Tercero es la educación que crece casi un 106% y último el sector de la salud con un crecimiento del 66% (ver Tabla 3).

Tabla 3 Variación entre 1990 y 2013 de los componentes del gasto social y del gasto social total como porcentaje del Pib – 18 países de América Latina

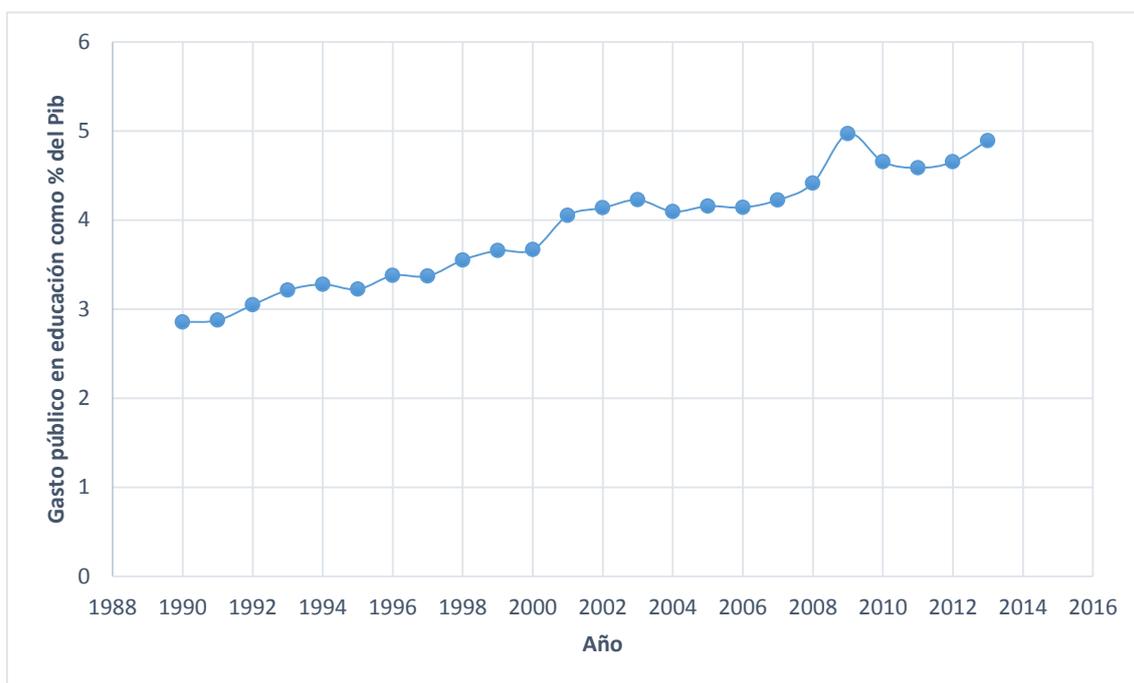
| VARIACIÓN ENTRE 1990 Y 2013 | | | | | |
|------------------------------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|
| | Educación | Salud | Seguridad | Vivienda | Total |
| Argentina | 86.0% | 41.0% | 55.0% | 15.0% | 60.0% |
| Bolivia | 55.0% | 162.0% | 188.0% | 247.0% | 135.0% |
| Brasil | 57.0% | 59.0% | 57.0% | 57.0% | 57.0% |
| Chile | 97.0% | 116.0% | -20.0% | 32.0% | 24.0% |
| Colombia | 55.0% | 91.0% | 205.0% | 197.0% | 146.0% |
| Costa Rica | 87.0% | 34.0% | 48.0% | 20.0% | 46.0% |
| Ecuador | 94.0% | 84.0% | 332.0% | 40.0% | 113.0% |
| El Salvador | 134.0% | 91.0% | 133.0% | 134.0% | 134.0% |
| Guatemala | 11.0% | 2.0% | 18.0% | -4.0% | -12.0% |
| Honduras | 91.0% | 39.0% | 70.0% | 1.0% | 67.0% |
| Mexico | 72.0% | 9.0% | 2297.0% | 136.0% | 96.0% |
| Nicaragua | 30.0% | 11.0% | 187.0% | 10.0% | 59.0% |
| Panama | -33.0% | 2.0% | -21.0% | -47.0% | -27.0% |
| Paraguay | 734.0% | 162.0% | 146.0% | 716.0% | 146.0% |
| Peru | 72.0% | 107.0% | 74.0% | 198.0% | 74.0% |
| R. Dominicana | 114.0% | 57.0% | 110.0% | 110.0% | 110.0% |
| Uruguay | 53.0% | 122.0% | 23.0% | 62.0% | 62.0% |
| Venezuela | 53.0% | -6.0% | 109.0% | 133.0% | 144.0% |
| América Latina* | 103.44% | 65.72% | 222.83% | 114.28% | 79.67% |

*promedio simple

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015.

Por lo que concierne la educación, del análisis de las variaciones del Gráfico 3 vemos que el crecimiento de este componente se ha mantenido a lo largo de todo el periodo 1990 - 2013. El crecimiento del gasto en educación ha dado como resultado la expansión de la cobertura y acceso a la educación primaria en los países más pobres y a la educación secundaria en los demás países, mientras que el gasto dedicado a la educación universitaria es aún residual (Cepal, 2014). Sin embargo, entre 2010 y 2013 el crecimiento ha sido menor comparado a los periodos anteriores, señalando una reducción de las inversiones en el sector de la educación.

Gráfico 3 Gasto público social en educación como % del Pib - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

Los países que entre 2010 y 2013 han reducido el gasto en educación, como porcentaje del Pib, han sido Bolivia, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Uruguay (ver Tabla 4). Por otra parte, de la comparación entre países, se observa que la República Dominicana es el país que ha invertido menos en educación, mientras que las mayores inversiones en este sector las obtuvieron Brasil en el 1990, Panamá en 1995, Bolivia en 2000, Honduras en 2005 y en 2010 y Venezuela en el 2013⁵ (ver Tabla 4). Por último los países que han mantenido alta la prioridad sobre el sector de la salud, durante todo el periodo de análisis son: El Salvador, México y Paraguay.

⁵ Para Venezuela los valores del 2013 son estimaciones por lo tanto no son estrictamente comparables.

Tabla 4 Tendencias del gasto público en educación como porcentaje del Pib

| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2005 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------|------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|
| Argentina | 3.52 | 4.32 | ↑ | 0.23 | 4.98 | ↑ | 0.15 | 4.77 | ↓ | -0.04 | 6.29 | ↑ | 0.32 | 6.56 | ↑ | 0.041 |
| Bolivia | 3.45 | 4.86 | ↑ | 0.41 | 5.19 | ↑ | 0.07 | 6.06 | ↑ | 0.17 | 6.00 | ↓ | -0.01 | 5.34 | ↓ | -0.11 |
| Brasil | 4.07 | 4.83 | ↑ | 0.19 | 4.89 | ↑ | 0.01 | 4.55 | ↓ | -0.07 | 5.99 | ↑ | 0.32 | 6.39 | ↑ | 0.068 |
| Chile | 2.26 | 2.58 | ↑ | 0.14 | 3.88 | ↑ | 0.50 | 3.41 | ↓ | -0.12 | 4.19 | ↑ | 0.23 | 4.45 | ↑ | 0.062 |
| Colombia | 2.16 | 2.80 | ↑ | 0.29 | 3.25 | ↑ | 0.16 | 3.15 | ↓ | -0.03 | 3.33 | ↑ | 0.06 | 3.35 | ↑ | 0.006 |
| Costa Rica | 4.07 | 3.95 | ↓ | -0.03 | 4.85 | ↑ | 0.23 | 5.38 | ↑ | 0.11 | 7.37 | ↑ | 0.37 | 7.63 | ↑ | 0.035 |
| Ecuador | 2.56 | 2.77 | ↑ | 0.08 | 1.74 | ↓ | -0.37 | 2.56 | ↑ | 0.47 | 4.56 | ↑ | 0.78 | 4.96 | ↑ | 0.087 |
| El Salvador | 1.82 | 2.34 | ↑ | 0.29 | 3.14 | ↑ | 0.34 | 3.34 | ↑ | 0.07 | 3.67 | ↑ | 0.10 | 4.26 | ↑ | 0.16 |
| Guatemala | 2.84 | 2.84 | ≈ | 0.00 | 2.81 | ↓ | -0.01 | 2.94 | ↑ | 0.04 | 3.05 | ↑ | 0.04 | 3.14 | ↑ | 0.03 |
| Honduras | 3.56 | 3.15 | ↓ | -0.12 | 4.77 | ↑ | 0.51 | 6.50 | ↑ | 0.36 | 7.65 | ↑ | 0.18 | 6.79 | ↓ | -0.11 |
| México | 2.25 | 3.45 | ↑ | 0.53 | 3.44 | ↑ | 0.00 | 3.48 | ↑ | 0.01 | 3.80 | ↑ | 0.09 | 3.86 | ↑ | 0.017 |
| Nicaragua | 3.13 | 2.71 | ↓ | -0.13 | 3.84 | ↑ | 0.42 | 4.86 | ↑ | 0.27 | 4.55 | ↓ | -0.06 | 4.06 | ↓ | -0.11 |
| Panamá | 5.64 | 4.89 | ↓ | -0.13 | 5.01 | ↑ | 0.02 | 5.46 | ↑ | 0.09 | 3.94 | ↓ | -0.28 | 3.76 | ↓ | -0.05 |
| Paraguay | 0.81 | 2.83 | ↑ | 2.49 | 3.75 | ↑ | 0.32 | 3.99 | ↑ | 0.06 | 4.61 | ↑ | 0.16 | 6.77 | ↑ | 0.468 |
| Perú | 1.87 | 2.30 | ↑ | 0.23 | 2.91 | ↑ | 0.27 | 3.00 | ↑ | 0.03 | 2.92 | ↓ | -0.03 | 3.21 | ↑ | 0.099 |
| R. Dominicana | 1.06 | 1.65 | ↑ | 0.56 | 2.29 | ↑ | 0.39 | 2.02 | ↓ | -0.12 | 2.46 | ↑ | 0.22 | 2.27 | ↓ | -0.08 |
| Uruguay | 2.40 | 2.79 | ↑ | 0.16 | 2.62 | ↓ | -0.06 | 2.98 | ↑ | 0.14 | 4.07 | ↑ | 0.37 | 3.66 | ↓ | -0.1 |
| Venezuela | 3.92 | 2.95 | ↓ | -0.25 | 2.64 | ↓ | -0.10 | 6.36 | ↑ | 1.41 | 5.32 | ↓ | -0.16 | 7.58 | ↑ | 0.425 |
| América Latina* | 2.86 | 3.22 | ↑ | 0.13 | 3.67 | ↑ | 0.14 | 4.16 | ↑ | 0.13 | 4.65 | ↑ | 0.12 | 4.89 | ↑ | 0.05 |
| conteo de variaciones del | | 12 | ↑ | | 14 | ↑ | | 13 | ↑ | | 13 | ↑ | | 12 | ↑ | |
| coeficiente de Gini entre los | | 5 | ↓ | | 4 | ↓ | | 5 | ↓ | | 5 | ↓ | | 6 | ↓ | |
| años analizados | | 1 | ≈ | | 0 | ≈ | | 0 | ≈ | | 0 | ≈ | | 0 | ≈ | |

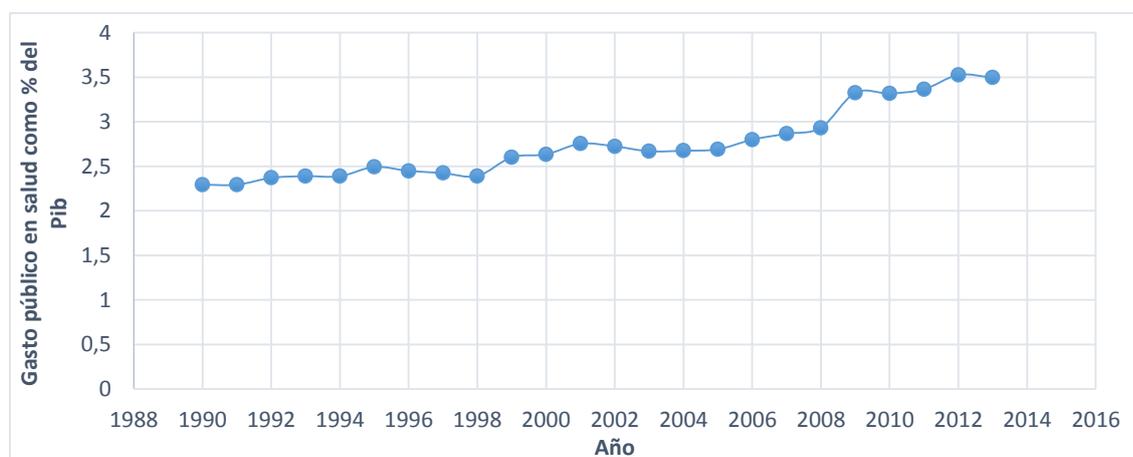
*promedio simple

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. En azul se evidencian los países con aumentos constantes del gasto público social durante los años analizados. En verde se evidencian el valor mínimo y en rojo el valor máximo para cada año.

El sector de la salud es el que menor crecimiento ha tenido entre 1990 y 2013 (ver Tabla 3), sin embargo ha presentado un buen crecimiento entre 1998 y 2001 y a partir del 2010 (Gráfico 4 y Tabla 5).

Para la salud, los países que menor crecimiento tuvieron fueron Bolivia en 1990, Ecuador en 1995, 2000 y 2005, Guatemala en el 2010 y el 2013. Al contrario los países que se encontraron en el otro extremo, con las tasas más altas de gasto público en salud, fueron Costa Rica para el 1990, 2005, 2010 y 2013 y Argentina en 1995 y 2000. Por otra parte, Perú fue el país que siempre mantuvo tasa de crecimiento positivas durante todos los años de este análisis (ver Tabla 5).

Gráfico 4 Gasto público social en salud como % del Pib - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

Tabla 5 Tendencias del gasto público en salud total como porcentaje del Pib

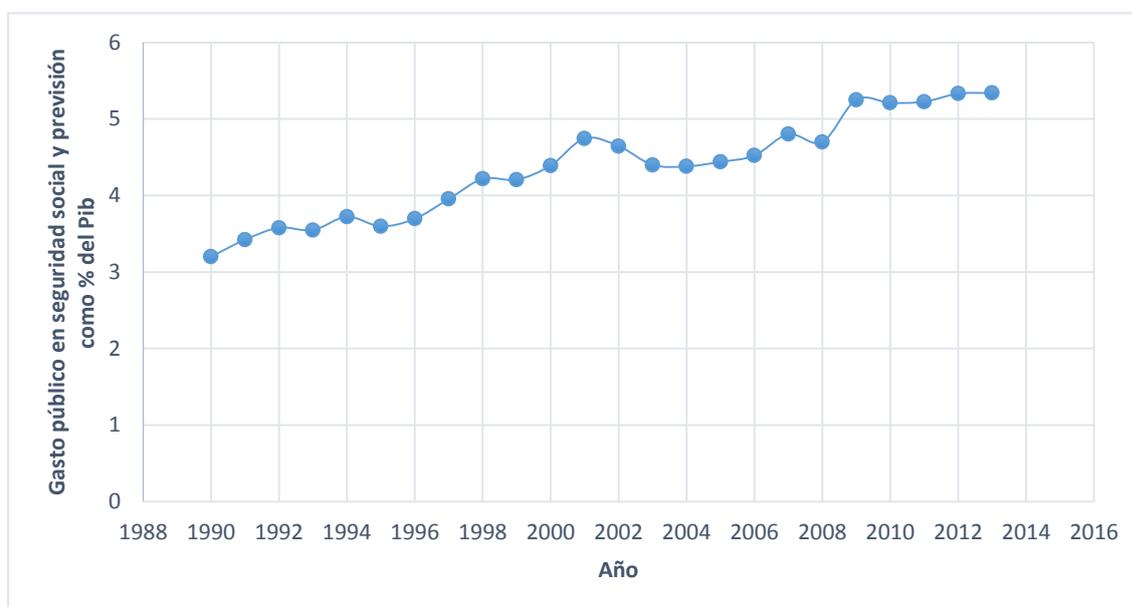
| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2005 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------|------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| Argentina | 4.21 | 4.97 | ↑ | 0.18 | 4.97 | ≈ | 0.00 | 4.46 | ↓ | -0.10 | 5.34 | ↑ | 0.20 | 5.92 | ↑ | 0.109 |
| Bolivia | 0.54 | 0.98 | ↑ | 0.82 | 1.28 | ↑ | 0.31 | 1.56 | ↑ | 0.22 | 1.51 | ↓ | -0.03 | 1.41 | ↓ | -0.07 |
| Brasil | 3.49 | 4.46 | ↑ | 0.28 | 3.90 | ↓ | -0.13 | 4.32 | ↑ | 0.11 | 5.19 | ↑ | 0.20 | 5.57 | ↑ | 0.074 |
| Chile | 1.76 | 2.24 | ↑ | 0.27 | 2.84 | ↑ | 0.27 | 2.79 | ↓ | -0.02 | 3.54 | ↑ | 0.27 | 3.81 | ↑ | 0.076 |
| Colombia | 1.11 | 2.12 | ↑ | 0.91 | 2.18 | ↑ | 0.03 | 1.88 | ↓ | -0.14 | 1.96 | ↑ | 0.04 | 2.13 | ↑ | 0.087 |
| Costa Rica | 4.96 | 4.58 | ↓ | -0.08 | 5.02 | ↑ | 0.10 | 4.88 | ↓ | -0.03 | 6.48 | ↑ | 0.33 | 6.63 | ↑ | 0.024 |
| Ecuador | 1.13 | 0.96 | ↓ | -0.15 | 0.63 | ↓ | -0.34 | 1.14 | ↑ | 0.81 | 1.58 | ↑ | 0.39 | 2.08 | ↑ | 0.318 |
| El Salvador | 2.19 | 3.01 | ↑ | 0.38 | 3.94 | ↑ | 0.31 | 3.79 | ↓ | -0.04 | 4.26 | ↑ | 0.12 | 4.19 | ↓ | -0.02 |
| Guatemala | 1.14 | 1.14 | ≈ | 0.00 | 1.13 | ↓ | -0.01 | 1.17 | ↑ | 0.03 | 1.29 | ↑ | 0.10 | 1.17 | ↓ | -0.09 |
| Honduras | 2.57 | 2.24 | ↓ | -0.13 | 2.76 | ↑ | 0.23 | 2.94 | ↑ | 0.07 | 3.45 | ↑ | 0.17 | 3.56 | ↑ | 0.032 |
| México | 2.52 | 2.01 | ↓ | -0.20 | 2.03 | ↑ | 0.01 | 2.42 | ↑ | 0.19 | 2.72 | ↑ | 0.12 | 2.75 | ↑ | 0.011 |
| Nicaragua | 3.07 | 2.71 | ↓ | -0.12 | 3.08 | ↓ | 0.14 | 3.46 | ↑ | 0.12 | 3.83 | ↑ | 0.11 | 3.42 | ↓ | -0.11 |
| Panamá | 2.27 | 2.39 | ↑ | 0.05 | 2.55 | ↑ | 0.07 | 2.82 | ↑ | 0.11 | 2.59 | ↓ | -0.08 | 2.32 | ↓ | -0.1 |
| Paraguay | 1.50 | 1.48 | ↓ | -0.01 | 2.12 | ↑ | 0.43 | 2.05 | ↓ | -0.03 | 3.01 | ↑ | 0.47 | 3.93 | ↑ | 0.304 |
| Perú | 1.08 | 1.24 | ↑ | 0.14 | 1.47 | ↑ | 0.19 | 1.51 | ↑ | 0.03 | 2.11 | ↑ | 0.40 | 2.24 | ↑ | 0.062 |
| R. Dominicana | 1.25 | 1.30 | ↑ | 0.04 | 1.51 | ↑ | 0.16 | 1.36 | ↓ | -0.10 | 1.76 | ↑ | 0.29 | 1.96 | ↑ | 0.112 |
| Uruguay | 2.93 | 4.72 | ↑ | 0.61 | 3.36 | ↓ | -0.29 | 3.25 | ↓ | -0.03 | 5.70 | ↑ | 0.75 | 6.50 | ↑ | 0.14 |
| Venezuela | 3.56 | 2.32 | ↓ | -0.35 | 2.63 | ↑ | 0.13 | 2.63 | ≈ | 0.00 | 3.40 | ↑ | 0.29 | 3.34 | ↓ | -0.02 |
| América Latina* | 2.29 | 2.493 | ↑ | 0.087 | 2.633 | ↑ | 0.056 | 2.691 | ↑ | 0.022 | 3.317 | ↑ | 0.233 | 3.495 | ↑ | 0.054 |
| conteo de variaciones del | | 10 | ↑ | | 12 | ↑ | | 9 | ↑ | | 16 | ↑ | | 12 | ↑ | |
| coeficiente de Gini entre los | | 7 | ↓ | | 5 | ↓ | | 8 | ↓ | | 2 | ↓ | | 6 | ↓ | |
| años analizados | | 1 | ≈ | | 1 | ≈ | | 1 | ≈ | | 0 | ≈ | | 0 | ≈ | |

*promedio simple

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. En azul se evidencian los países con aumentos constantes del gasto público social durante los años analizados. En verde se evidencian el valor mínimo y en rojo el valor máximo para cada año.

El gasto en seguridad social y provisión como porcentaje del Pib resulta ser el gasto de mayor crecimiento entre 1990 y 2013 (ver Tabla 3 y Gráfico 5). El país con el mayor gasto en seguridad social y provisión en 1990, 2005, 2010 y 2013 fue Brasil, mientras que en 1995 Argentina ha realizado el mayor gasto comparado con los 18 países de la región. Para el año 2000 tenemos que Uruguay obtuvo el mayor gasto como porcentaje del Pib. Por lo contrario el país con el menor gasto en seguridad social fue Honduras mientras que Paraguay fue el único país que mantuvo la prioridad macroeconómica positiva durante todo el periodo (ver Tabla 6).

Gráfico 5 Gasto público social en seguridad social y provisión como % del Pib - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

Tabla 6 Tendencias del gasto público en seguridad social y provisión como porcentaje del Pib

| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2005 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| Argentina | 9.21 | 10.36 | ↑ | 0.12 | 10.14 | ↓ | -0.02 | 9.11 | ↓ | -0.10 | 12.79 | ↑ | 0.40 | 14.28 | ↑ | 0.12 |
| Bolivia | 1.82 | 2.71 | ↑ | 0.49 | 4.78 | ↑ | 0.76 | 4.43 | ↓ | -0.07 | 4.66 | ↑ | 0.05 | 5.25 | ↑ | 0.13 |
| Brasil | 9.80 | 10.33 | ↑ | 0.05 | 11.24 | ↑ | 0.09 | 12.28 | ↑ | 0.09 | 14.48 | ↑ | 0.18 | 15.37 | ↑ | 0.06 |
| Chile | 7.61 | 6.87 | ↓ | -0.10 | 7.93 | ↑ | 0.15 | 6.43 | ↓ | -0.19 | 6.60 | ↑ | 0.03 | 6.07 | ↓ | -0.08 |
| Colombia | 2.41 | 1.45 | ↓ | -0.40 | 4.03 | ↑ | 1.79 | 6.32 | ↑ | 0.57 | 7.81 | ↑ | 0.24 | 7.37 | ↓ | -0.06 |
| Costa Rica | 5.15 | 5.10 | ↓ | -0.01 | 5.96 | ↑ | 0.17 | 5.27 | ↓ | -0.12 | 6.48 | ↑ | 0.23 | 7.62 | ↑ | 0.18 |
| Ecuador | 0.26 | 0.37 | ↑ | 0.42 | 0.35 | ↓ | -0.05 | 0.74 | ↑ | 1.11 | 1.66 | ↑ | 1.24 | 1.12 | ↓ | -0.32 |
| El Salvador | 1.99 | 2.42 | ↑ | 0.22 | 3.17 | ↑ | 0.31 | 3.82 | ↑ | 0.20 | 4.23 | ↑ | 0.11 | 4.65 | ↑ | 0.10 |
| Guatemala | 1.30 | 1.30 | ≈ | 0.00 | 1.29 | ↓ | -0.01 | 1.07 | ↓ | -0.17 | 1.91 | ↑ | 0.79 | 1.53 | ↓ | -0.20 |
| Honduras | 0.31 | 0.22 | ↓ | -0.29 | 0.29 | ↑ | 0.32 | 0.35 | ↑ | 0.21 | 0.64 | ↑ | 0.83 | 0.53 | ↓ | -0.18 |
| Mexico | 0.11 | 1.18 | ↑ | 9.73 | 2.27 | ↑ | 0.92 | 2.19 | ↓ | -0.04 | 3.14 | ↑ | 0.43 | 2.64 | ↓ | -0.16 |
| Nicaragua** | 0.00 | 1.05 | ≈ | 0.00 | 1.50 | ↑ | 0.43 | 1.61 | ↑ | 0.07 | 2.09 | ↑ | 0.30 | 1.87 | ↓ | -0.11 |
| Panama | 1.68 | 2.13 | ↑ | 0.27 | 2.18 | ↑ | 0.02 | 1.52 | ↓ | -0.30 | 1.39 | ↓ | -0.09 | 1.32 | ↓ | -0.05 |
| Paraguay | 2.98 | 3.23 | ↑ | 0.08 | 3.49 | ↑ | 0.08 | 3.96 | ↑ | 0.14 | 5.37 | ↑ | 0.36 | 7.34 | ↑ | 0.37 |
| Peru | 2.33 | 2.87 | ↑ | 0.23 | 3.61 | ↑ | 0.26 | 4.33 | ↑ | 0.20 | 3.16 | ↓ | -0.27 | 4.05 | ↑ | 0.28 |
| R. Dominicana | 0.72 | 1.03 | ↑ | 0.43 | 0.95 | ↓ | -0.07 | 2.16 | ↑ | 1.27 | 1.84 | ↓ | -0.15 | 1.51 | ↓ | -0.18 |
| Uruguay | 8.35 | 10.21 | ↑ | 0.22 | 13.24 | ↑ | 0.30 | 11.70 | ↓ | -0.12 | 12.15 | ↑ | 0.04 | 10.26 | ↓ | -0.16 |
| Venezuela | 1.60 | 1.92 | ↑ | 0.20 | 2.63 | ↑ | 0.37 | 2.63 | ≈ | 0.00 | 3.40 | ↑ | 0.29 | 3.34 | ↓ | -0.02 |
| América Latina* | 3.20 | 3.60 | ↑ | 0.12 | 4.39 | ↑ | 0.22 | 4.44 | ↑ | 0.01 | 5.21 | ↑ | 0.17 | 5.34 | ↑ | 0.02 |
| conteo de variaciones del coeficiente de Gini entre los años analizados | | 12 | ↑ | | 14 | ↑ | | 9 | ↑ | | 15 | ↑ | | 7 | ↑ | |
| | | 4 | ↓ | | 4 | ↓ | | 8 | ↓ | | 3 | ↓ | | 11 | ↓ | |
| | | 1 | ≈ | | 0 | ≈ | | 1 | ≈ | | 0 | ≈ | | 0 | ≈ | |

* promedio simple

** valores estimados – no estrictamente comparables

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. En azul se evidencian los países con aumentos constantes del gasto público social durante los años analizados. En verde se evidencian el valor mínimo y en rojo el valor máximo para cada año.

Uno de los sectores de mayor crecimiento, según datos de la Cepal, entre 1990 y 2013 es aquel dedicado a la vivienda y otros gastos. Este incluye además gastos en construcción de sistemas de agua potable, saneamiento y medio ambiente. El país que según los datos de la Cepal ha tenido el menor gasto para este sector durante todo el periodo es Honduras, mientras que el país con el mayor gasto en vivienda como porcentaje del Pib, durante todo el periodo, es Venezuela. Este último país junto con Uruguay han mantenido siempre positivo el crecimiento para el periodo de análisis (ver Tabla 7).

Tabla 7 Tendencias del gasto público en vivienda y otros como porcentaje del Pib

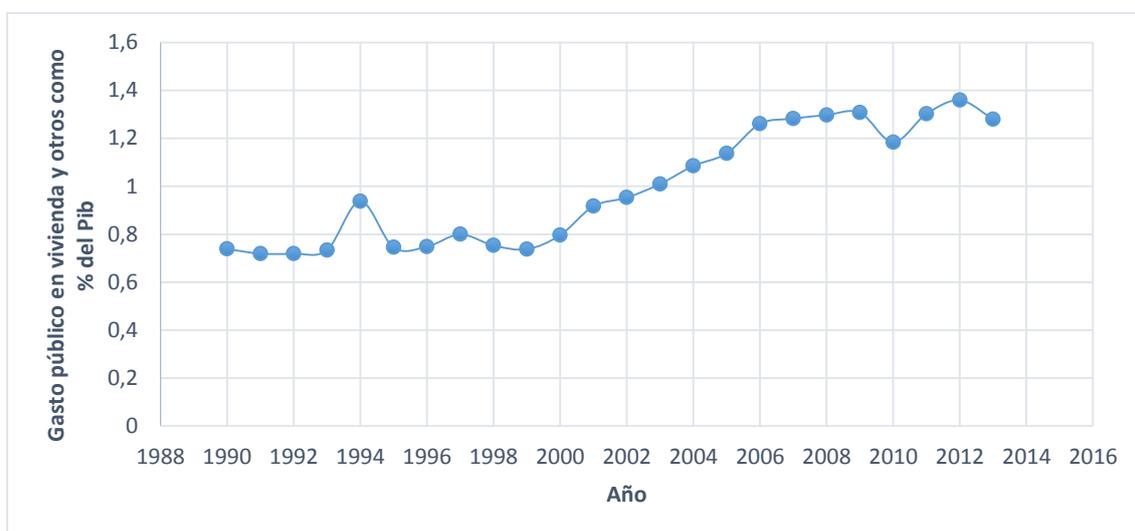
| | 1990 | 1995 | Δ | Δ% | 2000 | Δ | Δ% | 2005 | Δ | Δ% | 2010 | Δ | Δ% | 2013 | Δ | Δ% |
|-------------------------------|------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|------|---|-------|
| Argentina | 0.85 | 0.67 | ↓ | -0.21 | 0.49 | ↓ | -0.27 | 0.80 | ↑ | 0.63 | 1.09 | ↑ | 0.37 | 0.98 | ↓ | -0.11 |
| Bolivia | 0.09 | 0.09 | ↑ | 0.03 | 0.26 | ↑ | 1.89 | 0.34 | ↑ | 0.31 | 0.17 | ↓ | -0.50 | 0.30 | ↑ | 0.793 |
| Brasil | 0.90 | 0.69 | ↓ | -0.24 | 1.02 | ↑ | 0.48 | 1.15 | ↑ | 0.13 | 1.34 | ↑ | 0.16 | 1.42 | ↑ | 0.062 |
| Chile | 0.22 | 0.18 | ↓ | -0.18 | 0.29 | ↑ | 0.61 | 0.20 | ↓ | -0.31 | 0.35 | ↑ | 0.75 | 0.29 | ↓ | -0.17 |
| Colombia | 0.27 | 0.37 | ↑ | 0.39 | 0.49 | ↑ | 0.32 | 0.55 | ↑ | 0.12 | 0.64 | ↑ | 0.16 | 0.80 | ↑ | 0.25 |
| Costa Rica | 1.95 | 1.60 | ↓ | -0.18 | 1.49 | ↓ | -0.07 | 1.64 | ↑ | 0.10 | 2.14 | ↑ | 0.30 | 2.33 | ↑ | 0.091 |
| Ecuador | 0.00 | 0.33 | ≈ | 0.00 | 0.13 | ↓ | -0.61 | 0.23 | ↑ | 0.77 | 0.31 | ↑ | 0.35 | 0.40 | ↑ | 0.275 |
| El Salvador | 0.75 | 0.95 | ↑ | 0.26 | 1.19 | ↑ | 0.26 | 1.64 | ↑ | 0.38 | 1.21 | ↓ | -0.26 | 1.76 | ↑ | 0.458 |
| Guatemala | 1.87 | 1.87 | ≈ | 0.00 | 1.85 | ↓ | -0.01 | 2.41 | ↑ | 0.30 | 1.66 | ↓ | -0.31 | 1.79 | ↑ | 0.078 |
| Honduras | 0.00 | 0.01 | ≈ | 0.00 | 0.00 | ↓ | -1.00 | 0.00 | ≈ | 0.00 | 0.10 | ≈ | 0.00 | 0.01 | ↓ | -0.91 |
| Mexico | 0.65 | 1.06 | ↑ | 0.63 | 0.88 | ↓ | -0.17 | 1.33 | ↑ | 0.51 | 1.63 | ↑ | 0.23 | 1.53 | ↓ | -0.06 |
| Nicaragua | 0.78 | 0.00 | ↓ | -1.00 | 0.11 | ≈ | 0.00 | 1.84 | ↑ | 15.73 | 0.96 | ↓ | -0.48 | 0.86 | ↓ | -0.11 |
| Panama | 0.41 | 0.59 | ↑ | 0.44 | 0.26 | ↓ | -0.56 | 0.21 | ↓ | -0.19 | 0.23 | ↑ | 0.09 | 0.22 | ↓ | -0.05 |
| Paraguay | 0.08 | 0.01 | ↓ | -0.94 | 0.02 | ↑ | 2.61 | 0.07 | ↑ | 2.78 | 0.27 | ↑ | 2.86 | 0.68 | ↑ | 1.504 |
| Peru | 0.04 | 0.03 | ↓ | -0.15 | 0.05 | ↑ | 0.57 | 0.03 | ↓ | -0.40 | 0.11 | ↑ | 2.67 | 0.11 | ↑ | 0.01 |
| R. Dominicana | 0.36 | 0.52 | ↑ | 0.43 | 0.86 | ↑ | 0.66 | 1.05 | ↑ | 0.22 | 0.44 | ↓ | -0.58 | 0.76 | ↑ | 0.733 |
| Uruguay | 0.98 | 1.17 | ↑ | 0.19 | 1.19 | ↑ | 0.02 | 1.29 | ↑ | 0.08 | 1.53 | ↑ | 0.19 | 1.59 | ↑ | 0.036 |
| Venezuela | 3.09 | 3.27 | ↑ | 0.06 | 3.75 | ↑ | 0.15 | 5.69 | ↑ | 0.52 | 7.13 | ↑ | 0.25 | 7.21 | ↑ | 0.011 |
| América Latina* | 0.74 | 0.74 | ↑ | 0.01 | 0.80 | ↑ | 0.07 | 1.14 | ↑ | 0.43 | 1.18 | ↑ | 0.04 | 1.28 | ↑ | 0.08 |
| conteo de variaciones del | | 8 | ↑ | | 10 | ↑ | | 14 | ↑ | | 12 | ↑ | | 12 | ↑ | |
| coeficiente de Gini entre los | | 7 | ↓ | | 7 | ↓ | | 3 | ↓ | | 5 | ↓ | | 6 | ↓ | |
| años analizados | | 3 | ≈ | | 1 | ≈ | | 1 | ≈ | | 1 | ≈ | | | ≈ | |

*promedio simple

Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. En azul se evidencian los países con aumentos constantes del gasto público social durante los años analizados. En verde se evidencia el valor mínimo y en rojo el valor máximo de dichas variaciones para cada año.

En el Gráfico 6 se visualiza la tendencia promedio del gasto social en vivienda para los 18 países de América Latina. El menor crecimiento fue entre 1990 y 1995 mientras que el mayor crecimiento fue entre 2000 y 2005 (ver Gráfico 6 y Tabla 7).

Gráfico 6 Gasto público social en vivienda y otros como % del Pib - promedio de los 18 países de América Latina, 1990-2013



Datos de la Cepal actualizados a marzo de 2015. Promedio simple de los 18 países de América Latina.

El diferente crecimiento sectorial del gasto social se debe a la importancia social que se le ha dado a cada sector entre 1990 y 2013 como consecuencia de la presión que la sociedad impone a los gobiernos. Según los datos de la Cepal y nuestras estimaciones las mayores presiones han ido en favor de los sectores de la seguridad social y de la vivienda, pudiendo ser este motivo de la carencia o deficiencias que han existido en los años anteriores a 1990.

El crecimiento del gasto social y de sus componentes así como de la desigualdad en la distribución de los ingresos muestra en general tendencias opuestas, por lo que se puede suponer a primera vista que el gasto social ha tenido algún tipo de impacto sobre la desigualdad. Sin embargo, la relación entre las dos dimensiones puede ser mucho más compleja, pudiendo existir doble causalidad o simultaneidad entre el gasto social y la desigualdad. Por lo tanto, cabe preguntarse si las políticas de gasto social influyen en la desigualdad o si también la desigualdad influye en el gasto social.

Los objetivos generales y específicos, la pregunta de investigación y las hipótesis se detallan a continuación.

Hipótesis

Existe una doble causalidad entre la distribución de la renta y los gastos sociales. Sin embargo, los diferentes componentes o sectores del gasto social influyen de forma diversa en la desigualdad.

Los gastos en educación son los que provocan una mayor reducción de la desigualdad, mientras que los gastos en salud lo han hecho en menor grado. Por otra parte, los gastos en seguridad social podrían no tener efecto redistributivo significativo.

Por lo que concierne el efecto de la desigualdad sobre el gasto social, las amplias asimetrías en la sociedad latinoamericana podrían haber influido en las variaciones del gasto social. Por una parte la elevada desigualdad conlleva una mayor demanda de bienes públicos en educación, salud y vivienda y probablemente en menor grado por lo que concierne la seguridad social.

Pregunta general

¿Existe una relación causal bidireccional o una relación de simultaneidad entre gasto social y desigualdad en la distribución de los ingresos, en los 18 países de América Latina durante el periodo 1990-2013?

Preguntas específicas

1. ¿Cómo influyen el gasto social y sus diferentes componentes en la distribución de los ingresos?
2. ¿Cómo influye la desigualdad (en la distribución de los ingresos) en los niveles de gasto social?
3. ¿Existe una relación de simultaneidad entre gasto social y desigualdad?

Objetivo general

Identificar la relación entre gasto social y desigualdad en la distribución de los ingresos a través de un análisis de causalidad, es decir tomando en cuenta la posible relación de simultaneidad o de *feed-back* entre la distribución de ingresos y el gasto social a través de un estudio sobre 18⁶ países de América Latina durante el periodo 1990-2013.

⁶Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

Objetivos específicos

1. Analizar los efectos redistributivos del gasto social y sus diferentes componentes (educación, salud y seguridad social).
2. Analizar el efecto de la distribución de los ingresos sobre el nivel del gasto social y sus diferentes componentes.
3. Identificar la existencia de doble causalidad o simultaneidad entre las dos dimensiones analizadas, es decir si hay una relación de *feed-back* entre la desigualdad y el gasto social.

Para llevar a cabo la presente tesis tomamos como referencia 18 países de América Latina durante el periodo 1990-2013.

El documento está estructurado de la siguiente manera. En el capítulo uno, presentamos una breve justificación sobre la importancia de investigar la desigualdad y el gasto social. Para ello, analizamos de manera concisa algunos trabajos que proporcionan evidencia acerca de la relevancia social, económica y política de una sociedad que goza de mayor equidad.

En la sección II, del primer capítulo, nos adentramos en la parte más central de nuestro tema de investigación: la relación entre gasto social y desigualdad. Primero se expone el efecto teórico que el gasto social tiene sobre la desigualdad o, de otra manera, el efecto teórico que esta política de redistribución tiene sobre la distribución de los ingresos. Luego estudiamos la otra dirección de causalidad, es decir el efecto de la desigualdad sobre el gasto social.

En el segundo capítulo se presenta el marco metodológico. De allí procedemos a formular el modelo que será analizado empíricamente para investigar el efecto del gasto social sobre la desigualdad y por el otro el efecto de la desigualdad sobre el gasto social. Esto lo realizamos en primera instancia a través del modelo de vectores autorregresivos para datos de panel (P-VAR) que permite considerar a las variables de nuestro interés como endógenas y, en un segundo momento, a través del modelo de momentos generalizados (GMM por sus siglas en inglés) que permite controlar de manera eficiente los problemas de endogeneidad. Por último, se procede a exponer los resultados de la investigación así como las principales conclusiones obtenidas.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1. Relevancia social, económica y política de la equidad

Para los gobiernos latinoamericanos y en general para muchos de los países en vía de desarrollo, enfrentar el problema de la desigualdad se ha convertido en el principal reto. La construcción de una sociedad más equitativa debe ser una prioridad para los gobiernos ya que a través de esta se establecen las bases para alcanzar objetivos de desarrollo. Jones (2009) identifica los motivos principales por los cuales los gobiernos deberían perseguir una política orientada hacia la equidad. El primero está relacionado con el valor intrínseco de la equidad: una mayor equidad es algo positivo en sí mismo. El segundo motivo concierne a la relación entre equidad y otros objetivos de carácter económico, político o social, y en general a la noción de desarrollo.

Asimismo, el carácter instrumental de la equidad es relevante para el contrato social entre Estado y ciudadanos⁷ (Bird, 2009). La visión dominante es que amplios niveles de desigualdad deben ser una preocupación permanente para los elaboradores de las políticas sociales. Por ejemplo, elevados índices de desigualdad generan pobreza institucional (Easterly, 2007) y sentimientos de desconfianza dentro de una sociedad (Bird, 2009). La desigualdad suele también asociarse con elevados niveles de violencia, inseguridad y conflictos (Bird, 2009). Por otra parte, una sociedad altamente inequitativa está relacionada con situaciones de inestabilidad socio-política, una mayor restricción de los canales crediticios (Perotti, 1993) incertidumbre y reducción en las inversiones (Alesina y Perotti, 1996), además de incrementar la volatilidad en las principales variables macroeconómicas (Aghion et al., 1999). Todo esto a su vez refuerza la desigualdad existente y genera mayor exclusión social⁸.

⁷ Ferreira et al. (2013) definen el contrato social como la “combinación de acuerdos explícitos e implícitos que determinan lo que cada grupo contribuye al Estado y lo que recibe de él” (Ferreira et al., 2013: 12). El contrato social entre ciudadanos y Estado se refiere por un lado al origen y propósito del Estado y por el otro a los derechos y deberes de sus ciudadanos.

⁸ También existen estudios interdisciplinarios que vinculan desigualdad y psicología argumentando que sociedades desiguales padecen sentimientos de angustia y enfermedades mentales superiores a los de las sociedades más igualitarias. Jackson (2011) recalca una vez más los efectos negativos de la desigualdad sobre las poblaciones de menores ingresos: “las desigualdades sistémicas de ingresos incrementan la ansiedad, deterioran el capital social y exponen a las familias de menores ingresos a una mayor morbilidad y a una menor satisfacción vital” (Jackson, 2011: 220). En la misma línea, Wilkinson y Pickett (2009) apuntan a que países con mayor desigualdad revelan más problemas de salud mental y física, así como problemas sociales tales como bajos rendimientos académicos, embarazos juveniles y problemas de

Otro argumento que se suele asociar a la desigualdad es el de la polarización de las clases sociales: unos pocos muy ricos por un lado y una gran masa de personas pobres por el otro. El resultado es una clase media débil y una base imponible reducida. Easterly (2001) asocia la clase media con mayores ingresos y mayor crecimiento y consecuentemente con un mayor gasto en educación, salud, infraestructura, mejores condiciones políticas y mayores índices de democracia, señalando la importancia de una clase media amplia para el desarrollo económico. Adelman y Morris (1967) y Landes (1998) enfatizan el rol de la clase media en Inglaterra y en Europa como la fuerza del desarrollo económico del viejo continente. De modo que el fortalecimiento de la clase media es crucial para el desarrollo en países de bajos ingresos (Easterly, 2001). Asimismo, estudios como los de Galor y Zeira (1993), Alesina y Rodrik (1994) o Persson y Tabellini (1994) indican que una clase media pequeña, o una sociedad con amplios niveles de desigualdad, está asociada con bajos niveles de crecimiento. Por otra parte, la clase media tiende a valorizar la educación, el esfuerzo y el ahorro y por lo tanto incorpora los inputs necesarios para el crecimiento y el desarrollo en el sentido neoclásico (Kharas, 2010). La desigualdad representa por lo tanto un límite al crecimiento en términos cuantitativos y en términos de eficiencia, ya que las ganancias no benefician a la mayoría de la población (Oxfam, 2013).

Otra dimensión de análisis que no podemos dejar de lado es la de la pobreza, ya que está estrechamente relacionada con la desigualdad y con el crecimiento económico. En primer lugar, la desigualdad influye indirectamente sobre la pobreza (Naschold, 2002) por lo que enfrentar el problema de la desigualdad es esencial para permitir una reducción no solo de la pobreza sino también de la indigencia. En segundo lugar, el crecimiento económico es más efectivo en la reducción de la pobreza cuando es acompañado por reducciones significativas de la desigualdad. De hecho, para Ravallion (2004), el impacto que el crecimiento económico tiene sobre la reducción de la pobreza es menor cuando hay aumentos en los índices de desigualdad. De manera similar los estudios de McKay (1997) y Hanmer y Naschold (2000) encuentran que el crecimiento económico es menos efectivo en reducir de la pobreza en países con elevados índices de desigualdad. La reducción de la desigualdad es por lo tanto crucial para alcanzar objetivos de reducción de pobreza por un lado y mayores tasas de crecimiento

drogas. No obstante, este tipo de estudio puede ser criticado por la falta un análisis riguroso, ya que proveen solamente correlaciones que podrían ser, en el peor de los casos, relaciones espurias.

económico por el otro (Naschold, 2002). Las políticas de redistribución encuentran por lo tanto un espacio intermedio entre crecimiento económico y reducción de la desigualdad mientras que la reducción de la pobreza puede significar no solamente alivio sino que puede transformarse en movilidad intergeneracional.

2. Desigualdad y gasto social

Las motivaciones por las cuales es importante reducir los elevados índices de desigualdad son variadas, pero más trascendental aún es entender el origen de la desigualdad en sí. En el Anexo 1 se revisan los autores que han incursionado en la explicación de la distribución del ingreso mostrando que no existe una teoría unificada (Atkinson y Bourguignon, 2000) sino más bien un conjunto de opiniones y teorías sobre las cuales se puede estudiar este fenómeno. En esta sección nos enfocaremos en la relación entre gasto social y viceversa por lo que en lo que sigue se analizan las teorías que relacionan desigualdad y gasto social desde las dos posibles direcciones de causalidad que nos interesan examinar.

2.1 Justificación de la redistribución de los ingresos: el gasto social como determinante de la desigualdad

Las políticas de redistribución de renta y riqueza son implementadas por los gobiernos con el fin de alterar la distribución del ingreso, en particular cuando aquella distribución es considerada inequitativa. Dentro de estas políticas, el gasto social constituye una pieza fundamental. Sin embargo, las teorías e ideologías que justifican un mayor o menor gasto social son diversas y a veces opuestas.

La tradición utilitarista, cuyas ideas fueron desarrolladas por Pigou (1912) y Dalton (1920b) dentro del marco neoclásico, explica que la desigualdad es el resultado de los distintos grados de esfuerzos, capacidades y dotaciones iniciales de los individuos, si partimos de una distribución igualitaria de los bienes en una economía y damos el mismo peso a las utilidades que cada persona percibe. Por tanto, las políticas de redistribución en favor de aquellos que tienen menos ingresos resultarían contraproducentes en términos de incentivos al trabajo, al ahorro y a la inversión.

Por otra parte, la teoría neoclásica de la productividad marginal ha sido dominante en la academia y a su vez es utilizada como justificación de los elevados

grados de concentración en la distribución de los ingresos. No obstante, Stiglitz (2012) apunta a que junto a esta justificación teórica, hacen falta consideraciones respecto a la contribución social. Si es cierto que lo que hemos logrado como individuos es un reflejo de lo que la sociedad ha acumulado a lo largo de la historia (descubrimientos tecnológicos, cambios sociales, políticos y económicos) es necesario considerar que:

El éxito de una cualquier persona de negocios depende no solo de esa tecnología 'heredada', sino del marco institucional (el imperio de la ley), de la existencia de una población activa bien educada y de la disponibilidad de unas buenas infraestructuras (Stiglitz, 2012: 68).

De manera análoga, la situación de indigencia de una persona es también el resultado de ese mismo marco institucional heredado, de una población poco educada y de la falta de infraestructuras adecuadas al desarrollo o florecimiento de las personas.

Rawls (1971) admite que se pueda permitir una asignación diferente de los recursos de manera que las personas que se encuentran en una situación peor puedan resultar beneficiadas por políticas redistributivas que les asignen una cantidad relativamente mayor de bienes. De la teoría de justicia elaborada por Rawls (1971) rescatamos el segundo principio, según el cual las desigualdades sociales y económicas pueden ser aceptadas siempre y cuando produzcan beneficios para las personas más desfavorecidas de la sociedad.

No obstante, Nozick (1974) enfatiza la libertad contractual y dado que los individuos no son poseedores personales de las transferencias, los limitados ingresos tributarios no deberían ser utilizados para objetivos redistributivos sino para igualar los derechos de propiedad.

En cambio, la ideología liberal igualitaria (Dworkin, 1981; Romer, 1998; Cohen, 2008) pone atención a las condiciones o circunstancias que enfrentan los individuos. La idea principal es la de compensar a las personas por esas condiciones no deseables tales como las relacionadas con el entorno familiar, la clase social, las discapacidades físicas etc., es decir condiciones que no dependen directamente de la voluntad de las personas. La redistribución, en este caso, tiene el objetivo de neutralizar tales situaciones permitiendo equidad de oportunidades.

La igualdad de oportunidades se refiere a la idea que propugna una sociedad en la que todas las personas tienen los mismos derechos de acceder al bienestar social así como a las diferentes libertades civiles y políticas. Sen (1992) en cambio habla en

términos más amplios de capacidades, es decir las opciones que las personas tienen para que puedan desenvolverse en un ambiente económico y social dado. Las capacidades están asociadas con la utilidad que los individuos perciben, pero de una manera más sutil tienen que ver con la calidad de vida de las personas (Atkinson y Bourguignon, 2000). Sen (1999) se refiere a la libertad de satisfacer necesidades vitales para el ser humano, pero también necesidades más complejas como las de desenvolverse en un ambiente público que brinde facilidades económicas y políticas además de protección social.

El gasto social en este sentido debe tener el objetivo de promover las condiciones de un desarrollo que permita que los individuos sean libres de expresar su potencial, a nivel de habilidades y capacidades inexpresadas por condiciones de marginalidad o inequidad⁹ (siguiendo el enfoque de Sen), neutralizar situaciones indeseadas que están fuera del control de los individuos (según el enfoque de autores como Dworkin) y proveer bienes primarios sustanciales para que la vida de los menos favorecidos sea digna dentro del marco institucional en el que viven (como expresa la teoría de Rawls). De esta manera se espera que un mayor nivel de gasto en salud, educación y protección social mejore las condiciones de las personas proveyendo mayores capacidades y mejores condiciones de vida. Por tanto, las políticas de gasto social tienen el potencial de reducir los amplios márgenes de desigualdad que existen en sociedades como la latinoamericana. No obstante cabe preguntarse como las asimetrías de una sociedad influyen en las posibilidades que se desarrollen tales políticas sociales y en particular las de gasto social.

La ideología dominante sobre la intervención del Estado es que la distribución de los ingresos originada por los mercados no es lo suficientemente satisfactoria. Es así que la mayoría de los ciudadanos suelen compartir el objetivo público de redistribuir los ingresos para corregir la estructura distributiva determinada por aquellos mercados. Las modalidades para efectuar la actividad redistributiva son varias: transferencia directa en moneda, estructura progresiva del sistema tributario y la provisión de bienes y servicios en especie (seguridad social, educación, salud) (Fossati, 2003). Estamos particularmente interesados en la última modalidad de redistribución de los ingresos y en el efecto que estos tienen en la desigualdad.

⁹ Gracias a la Dra. Roberta Curiazi por el aporte realizado.

Más precisamente, el gasto social se refiere a las erogaciones públicas destinadas a financiar los servicios básicos sociales. Por definición el gasto social es redistributivo ya que grava a algunos ciudadanos para invertir en la educación, salud, o seguridad social de otros que poseen menos recursos. No obstante el grado de reducción de desigualdad que implican aquellas políticas redistributivas es una cuestión más empírica que teórica (Gøsta y Myles, 2011).

La redistribución puede ser interpersonal (vertical) o intertemporal (horizontal) (Hills, 2004). El primer término se refiere a la redistribución que ocurre desde los más ricos hacia los más pobres y dentro de estos se clasifican los beneficios focalizados hacia los menos favorecidos de la población. El segundo término se refiere a la redistribución de los ingresos a lo largo del ciclo de vida de los individuos a través de la seguridad social. Por lo tanto, este último tipo de gasto social está más relacionado con el mantenimiento del estilo de vida más que con la disminución de la desigualdad. La mayor equidad se lograría por lo tanto con aquellos gastos que motivan una redistribución vertical (Obst, 2013).

El gasto social toma particular relevancia cuando nos referimos a los problemas de equidad. Por un lado hay autores que indican que los sistemas de protección social generosos reducen los incentivos al trabajo y por lo tanto agravan la distribución de los ingresos. Quienes sienten que están bien protegidos tienen menos incentivos al ahorro para protegerse durante la vejez o están más propensos en abandonar el mercado laboral. Para este punto algunas teorías consideran al Estado como asegurador en contra de los riesgos de mercado o sociales, en particular bajo las condiciones de asimetría informativa, restricciones crediticias y selección adversa (Gøsta y Myles, 2011). Por otro lado, las inversiones sociales pueden influir en el potencial de ganancias de los individuos a lo largo de sus vidas. Este es el caso de los gastos en educación, salud y programas de capacitación entre otros. Por lo tanto al momento de analizar el efecto del gasto social en la reducción de la desigualdad es necesario distinguir entre los diferentes elementos que lo componen. El efecto redistributivo dependerá del conjunto global de las políticas de gasto social que un gobierno lleva a cabo así como de los grupos beneficiarios (Obst, 2013).

Desde otra perspectiva autores como Curtright (1967), Sawyer (1976) y Stark (1977) han argumentado en favor del nexo entre la dimensión del estado de bienestar y

la equidad asumiendo además causalidad directa. Tal relación ha sido criticada desde varios puntos de vista (calidad de los datos y metodología) mientras otros autores apuntan a que un mayor crecimiento del estado del bienestar implica una cobertura cada vez más universalista pero con siempre menos redistribución ya que los mayores beneficiarios serían aquellos identificados con la clase media (Le Grand, 1982; Pampel y Williamson, 1989). La principal conclusión a la que llegan estas últimas teorías es que los beneficiarios no serían en realidad los más pobres sino aquellos que están relativamente mejor, en este caso la clase media.

En suma, el gasto social, así como la política fiscal, no tienen que ver solamente con cuestiones redistributivas sino que persiguen otros tipos de política públicas relacionadas además con la eficiencia económica. Los servicios sociales que se financian a través del gasto social pueden tener por lo tanto múltiples objetivos, entre estos la equidad y la eficiencia. Mientras que los efectos redistributivos se pueden apreciar además en las externalidades que estos producen (Hills, 2004).

2.2 La desigualdad como determinante del gasto social

Hasta ahora hemos analizado solo una dirección de causalidad entre gasto social y su efecto sobre la disminución de las disparidades en la distribución de la renta. En esta sección se analiza la relación de causalidad opuesta, es decir el efecto de la desigualdad sobre el nivel de gasto social ya que consideramos que existe una relación de simultaneidad o un efecto de *feed-back* entre las dos dimensiones analizadas.

2.2.1 Desigualdad e instituciones

Analizamos desde el punto de vista “institucionalista”, la influencia de la desigualdad sobre el gasto público social.

Las instituciones, y las políticas creadas e implementadas por estas, reflejan estructuras de poder político-económico dentro de una sociedad (World Bank, 2005). Como consecuencia, dichas estructuras condicionadas por las ideologías dominantes de una sociedad, son las causantes de los distintos grados de desigualdad o de concentración en la distribución de los ingresos, ocasionados por la manera en que los bienes y servicios públicos son distribuidos por dichas instituciones. Según Jones (2009) existirían grupos que se benefician de los altos índices de desigualdad ya que de

esta manera tienen mayor poder para la toma de decisiones y el ejercicio de influencias sobre la estructura de la sociedad¹⁰. Este desbalance se reflejaría entonces en la cobertura de los servicios públicos como salud, educación y seguridad social. De esta forma se puede entender como los índices de desigualdad se evidencian a su vez en los niveles de gasto público social. El rol del gobierno es un importante eje de transmisión de la desigualdad o de lucha en contra de esta: fija las reglas de mercado, promueve políticas de gasto y crea leyes que favorecen o no una mayor equidad (Stiglitz, 2012). Asimismo, la distribución del poder político, a través de la influencia que este ejerce en el funcionamiento de las instituciones, determina la distribución de los salarios (World Bank, 2005). Sociedades más equitativas poseen también instituciones que promueven mayor equidad en las oportunidades entre su población y por lo tanto una distribución del poder político más equilibrado, reforzando así las condiciones sociales existentes. Por lo tanto, una distribución equitativa de los ingresos está generalmente asociada a una economía sostenible y saludable.

Para América Latina, Sokoloff y Engerman (2000) relacionan los altos índices de desigualdad con las instituciones creadas durante el periodo de colonización europea. Los gobiernos instaurados y las políticas que estos reproducían, reflejaban el carácter de las élites y las necesidades que estas tenían. Según esta particular teoría, los europeos instauraron instituciones que permitiesen la explotación de los recursos del suelo así como de la fuerza laboral de la población indígena. Con este tipo de colonización resultaron incompatibles las políticas que promoviesen igualdad en las oportunidades para la sociedad latinoamericana (World Bank, 2005; Sokoloff y Engerman, 2000, Acemoglu, et al., 2002a). De esta manera se contribuyó a la reproducción, en el tiempo, de los elevados índices de desigualdad ya existentes en la región.

Stewart (2008) habla de la “trampa de pobreza” según la cual, las condiciones o dotaciones iniciales de los países influyen de manera significativa las condiciones de vida futura de los sujetos. La dinámica contraria aplica al otro extremo de la distribución, empeorando consecuentemente los índices de desigualdad. La estructura económica, política y social de un país y sus instituciones son el resultado de los

¹⁰ Fontana (2013) analiza la distribución del poder como factor que contribuye a crear una creciente desigualdad en Estados Unidos. Los grupos de poderes logran establecer normas que los favorecen y debilitan a la vez a la clase trabajadora, disminuyendo sus derechos y creando peores condiciones laborales.

conflictos entre distintos grupos de poderes, es decir del grado de desigualdad existente. El hecho de que la dinámica institucional conduce a agudizar la desigualdad conlleva la necesidad de aplicar medidas compensatorias que permitan retomar el camino hacia una mayor equidad.

2.2.2 Preferencias, votante mediano y redistribución

El vínculo entre desigualdad y gasto social puede ser analizado a partir las preferencias de los individuos acerca de las políticas redistributivas y los niveles de desigualdad. Los modelos del votante mediano son en esta ocasión los más mencionados. Así, en los sistemas democráticos, el votante mediano es el sujeto decisivo en la determinación de las políticas públicas. Meltzer y Richard (1981) desarrollan un modelo de equilibrio general para comprobar la hipótesis de que el tamaño del gobierno, medido a través del porcentaje de renta redistribuida, depende de la relación entre la renta media y el ingreso del votante mediano. Suponiendo que los ciudadanos llamados al sufragio son racionales, estos pueden anticipar los efectos negativos o positivos de las políticas redistributivas. Lo que es redistribuido depende del problema de maximización que los individuos lleven a cabo. Con el sufragio universal y la regla de la votación mayoritaria, las decisiones del votante mediano son decisivas en los procesos políticos (Roberts, 1977 citado en Meltzer y Richard, 1981). En este contexto los sujetos elegirán el impuesto que maximice su utilidad, tomando en cuenta además los efectos de desincentivo sobre el empleo para los demás individuos. Por un lado, los individuos con ingresos superiores a los del votante mediano querrán votar por aquellas políticas que impliquen menos impuesto y menos redistribución. Por el otro, la extensión del sufragio aumenta el número de votantes de ingresos relativamente más bajos, posicionando el ingreso mediano por debajo del ingreso medio. En este escenario habrá incentivos para votar a favor de políticas impositivas que recaigan sobre los salarios relativamente más altos. Como consecuencia, los votantes estarían implícitamente demandando una mayor redistribución.

Trabajos más recientes llegan a conclusiones similares. Alesina y Rodrik (1994) y Persson y Tabellini (1994) indican que la demanda por una mayor distribución de la renta se da en sociedades donde la mayoría de la población no tiene acceso a los recursos económicos. Es decir, en sociedades con amplia desigualdad en la distribución

de la riqueza y de los ingresos (Arjona et al., 2003). De hecho, la cantidad de recursos redistribuidos es la respuesta a un “conjunto de preferencias” que influyen sobre el nivel de desigualdad de una economía (Arjona et al., 2003).

Desde forma similar, Alesina y La Ferrara (2005) formalizan la idea de que aquellas personas que creen que la sociedad provee igualdad de oportunidades son más adversos hacia las políticas redistributivas. Por lo contrario, aquellos que creen que las oportunidades no son iguales para todos concuerdan con un mayor gasto social. Piketty (1995) encuentra, a través de un modelo teórico, que una mayor movilidad social y la creencia de que las diferencias entre los ingresos son el resultado del esfuerzo que hacen los individuos más reacios a una mayor redistribución, por lo que la desigualdad es el resultado de los diferentes grados de esfuerzos y no es por lo tanto condición suficiente para la aplicación de fuertes políticas sociales.

La situación socioeconómica es un factor importante en la formación de las preferencias por la redistribución. Alesina y La Ferrara (2005) encuentran que los jóvenes, las mujeres y los afro-americanos son generalmente más propensos a apoyar las políticas redistributivas. Mientras que los sujetos con más educación son menos favorables a mayores gastos en políticas sociales. Para los países fuera de Estados Unidos, son determinantes también el desempleo y la ideología política de izquierda. Por un lado, mayores ingresos y más educación reducen los deseos por un mayor gasto social. Por el otro, cuando la educación interactúa con la ideología política de izquierda el efecto es positivo. Las percepciones acerca de las oportunidades que existen dentro de una sociedad influyen por lo tanto en el nivel de redistribución demandado. En particular, por lo que concierne la educación, puede haber un mayor apoyo hacia un aumento del gasto público por parte de las personas más ricas ya que en el agregado todos se beneficiarían debido a las externalidades positivas que genera la educación. Para Estados Unidos, Alesina y Giuliano (2009) también encuentran que las características personales tales como edad, género, raza y estado socio-económico son factores determinantes de la demanda redistributiva.

Además resultan ser importantes los elementos históricos, culturales e ideológicos en la explicación de las preferencias redistributivas (Alesina y Giuliano, 2009). Estas últimas variables explicarían también diferencias entre países. A través del World Value Survey, Alesina y Giuliano (2009) determinaron un ranking de los países

según sus preferencias por la redistribución. La región latinoamericana se posiciona segunda después de los países nórdicos de Europa. Los países con menos propensión a la redistribución son los asiáticos, los Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda. Existen por lo tanto dos equilibrios distintos: el sistema americano, en el que los individuos creen en la existencia de un “mundo justo” con políticas sociales del tipo *laissez faire* y el sistema europeo, más pesimista con un sistema social más inclusivo y extenso (Bénabou y Tirole, 2006). Prieto Rodríguez et al. (2008 y 2010) encuentran que existe una relación positiva entre ingresos y el índice de movilidad social y entre desigualdad económica y movilidad social a nivel nacional y a nivel regional para los países Europeos. Por consiguiente, una mayor movilidad social reduce la demanda por una mayor redistribución (Prieto Rodríguez, 2010), lo que explicaría también las diferencias entre países.

3. Conclusiones en el contexto teórico

Teniendo en mente todos los aspectos analizados hasta el momento, podemos concluir que la relación entre gasto social y desigualdad es compleja, no pudiendo excluir ninguna de las dos relaciones de causalidad al momento de analizar la relación entre desigualdad y políticas sociales.

Por un lado, las asimetrías en la distribución de los ingresos existentes en la sociedad influyen en los recursos que son asignados a las inversiones sociales, mientras que por el otro, el esfuerzo que los países realicen en forma de gastos sociales en educación, salud, seguridad social y vivienda contribuyen a la disminución de la desigualdad. En este sentido, la influencia del gasto social (o de algunas de sus categorías como la salud y la educación) en la disminución de la desigualdad es determinante para romper el círculo vicioso que existe en sociedades altamente inequitativas como las de América Latina. El gasto social, a diferencia de otras políticas redistributivas, tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de las personas a través de una mayor y mejor salud, educación o seguridad social, no solamente en el breve periodo sino también a lo largo de la vida de los individuos y entre generaciones. Sin embargo, el escaso desarrollo institucional de los países latinoamericanos y la segmentación social que originan puede ser un freno importante para este proceso.

CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se analizan las metodologías empleadas en los trabajos empíricos que han incursionado en el estudio de la relación entre desigualdad y gasto social.

En la primera parte se analizan las metodologías utilizadas para estudiar el efecto del gasto social sobre la desigualdad mientras que en la segunda parte se describen aquellas utilizadas para investigar el efecto de la desigualdad sobre el gasto social. Finalmente se describe la metodología que utilizaremos en este trabajo para estudiar la existencia de la simultaneidad o doble causalidad entre desigualdad y gasto social.

1. Efecto del gasto social sobre la desigualdad

Existen diversos trabajos que han analizado el efecto del gasto social en la desigualdad. Por ejemplo, Rudra (2004) estudia el impacto del gasto social sobre la distribución de la renta en 35 países en desarrollo y en 11 países desarrollados, a través de un modelo de variables instrumentales 2SLS (*two stage least squares*), para el periodo 1972-1996. Los datos de desigualdad provienen del estudio de Deininger y Squire (1998)¹¹ mientras que los datos del gasto social en seguridad social, educación y salud son recogidos del Fondo Monetario Internacional (FMI). De esta manera obtiene un panel no balanceado con datos entre 1972 y 1996. Para llevar a cabo esta investigación la autora utiliza el método de efectos fijos utilizando *dummies* para tomar en cuenta las diferencias entre países y entre décadas. Los efectos fijos en este caso son útiles para controlar las diferencias idiosincráticas entre países con respecto a la desigualdad (Rudra, 2004).

El modelo de 2SLS o de variables instrumentales es comúnmente empleado para estimar relaciones causales entre una variable dependiente (distribución del ingreso) y una variable independiente (gasto social). Para este caso se encuentra que el gasto social es endógeno respecto a la globalización (Cameron, 1978; Rodrik, 1996 citados en Rudra, 2004) y respecto a la desigualdad (Milanovic, 1999 citado en Rudra, 2004). Sin embargo, el problema mayor de utilizar un modelo de efectos fijos es encontrar una variable instrumental adecuada. En estos casos se suele recurrir a la propuesta de

¹¹ Provee información sobre el coeficiente de Gini para 138 países para el periodo alrededor de 1890 – 1996.

Lewbel (1997) para utilizar como variables instrumentales los momentos de orden mayor de la variable endógena (en este caso de la variable de gasto social). Rudra (2004) encuentra también problemas asociados con el análisis de los datos de panel: heterocedasticidad, autocorrelación espacial y autocorrelación serial. Una solución para resolver los primeros dos problemas la proveen Beck y Katz (1995). Los problemas de autocorrelación serial se abordaron en cambio mediante la estimación de un modelo AR(1) siguiendo las recomendaciones de Achen (2000). Los resultados arrojan coeficientes Prais-Winsten con errores estándar corregidos para panel.

El modelo que finalmente obtiene para verificar el efecto del gasto social y de la globalización sobre la desigualdad incluye variables de control (democracia, población y el Pib per cápita), *dummies* para cada década para controlar los efectos de las condiciones regionales e internacionales. Todas las variables son rezagadas para asegurar la dirección de la causalidad corriendo regresiones separadas para los diferentes tipos de países.

Los resultados demuestran que todas las categorías del gasto social mejoran la distribución del ingreso en los países industrializados mientras que en los países menos desarrollados solamente el gasto en educación tiene efectos redistributivos. Para este último grupo de países, los gastos en salud presentan un efecto prácticamente nulo mientras que los gastos en seguridad social tienen un impacto regresivo.

Un estudio significativo para América Latina es el de Huber et al. (2006) quienes analizan el impacto de variables de políticas y de gasto social sobre la desigualdad para el periodo 1970-2000. Recurren al FMI para los datos de gasto público social y a la base de datos del *University World Income Inequality Databas (WIID)*¹². Finalmente obtienen un panel con 135 observaciones de 18 países de América Latina y El Caribe. Combinan el método de los mínimos cuadrados ordinarios con estimadores robustos estándar mientras que para medir los efectos de factores no observables relativos a los periodos de tiempo estiman el modelo con variables *dummies* que toman en cuenta los periodos de las crisis de 1982-1989 y para la década de 1990. Huber et al. (2006) consideran la posibilidad de que la desigualdad presente un problema de endogeneidad con respecto a los índices de democracia. Sin embargo no detectan la posibilidad de que haya un problema de endogeneidad con respecto al gasto social.

¹² Esta es una recopilación de datos de diferentes fuentes.

Los resultados prueban que la seguridad social disminuye la desigualdad solamente en contextos democráticos mientras que el efecto de los demás gastos no es significativo, posiblemente debido a los efectos retardados de los gastos en educación sobre la desigualdad o porque los efectos redistributivos son en realidad neutrales. Ospina (2010), también para los países de América Latina, realiza un análisis de los determinantes de la desigualdad con particular atención a las variables de gasto en educación, salud y seguridad social, a través de dos metodologías: estimadores 2SLS y estimadores de momento generalizados (GMM por sus siglas en inglés) de sistema. Encuentra que mientras las variables de gasto social tienen un efecto positivo en la reducción de la desigualdad, existe endogeneidad de estas variables respecto a la desigualdad. Una vez que la endogeneidad es controlada, se halla que la educación y la salud tienen efectos importantes en la reducción de la desigualdad mientras que el gasto en seguridad social no tienen ningún efecto sobre las variaciones del índice de Gini.

Para 24 de los países europeos, Niehues (2010) analiza el efecto de las políticas sociales sobre la distribución de los ingresos tomando en cuenta la endogeneidad inherente las políticas de gasto social con respecto a la desigualdad. Para llevar a cabo el estudio, Niehues (2010) toma como referencia los años de 1993 a 2006 y utiliza para la variable dependiente (índice de Gini) tres diferentes fuentes de microdatos (*European Community Household Panel*, *EUROMOD* y *EU-SIL* del *Statistics on Income and Living Conditions*) mientras que para las variables explicativas utiliza la base de datos del EUROSTAT obteniendo un panel de datos desbalanceado. Se focaliza en los beneficios por desempleo, para la familia, salud, y los beneficios relacionados con la invalidez. El análisis lo lleva a cabo de manera separada para cada categoría de beneficio social. Además, toma en cuenta las otras variables que pueden tener un efecto sobre la desigualdad: el Pib per cápita y el Pib per cápita al cuadrado para controlar por el nivel de desarrollo económico de los diferentes países, la tasa de dependencia, población entre 25 y 65 años que tengan completada la educación secundaria para tomar en cuenta las condiciones socio demográficas y socio económicas de los países analizados, asimismo se toma en consideración la densidad sindical y una variable *dummy* para los países europeos post-socialistas.

Sus resultados muestran que mientras las políticas sociales pueden ser utilizadas para mejorar la desigualdad en la distribución de los ingresos, esta última podría

determinar también la manera en que se determinan tales políticas sociales por lo que estaríamos frente a un problema de doble causalidad.

Checchi y García Peñalosa (2008 y 2010) estudian el efecto de la participación laboral, la fuerza sindical y los beneficios por desempleo en la distribución de los ingresos a través de un modelo de mínimos cuadrados en tres etapas encontrando que dichas instituciones laborales reducen la desigualdad pero aumentan el desempleo. Por otra parte, Calderón y Chong (2009) utilizan un modelo de GMM-IV y encuentran que las regulaciones de los mercados laborales mejoran la distribución de los ingresos. Niehues (2010) utiliza a su vez estimadores GMM de sistema con un panel dinámico para evaluar el impacto de las políticas sociales sobre la desigualdad tomando en cuenta a la vez el problema de la endogeneidad de las políticas sociales con respecto a la desigualdad, en línea con Dreher y Gaston (2008) y Calderón y Chong (2009) y como lo implementa Rodman (2009b). Sin embargo, en vez de utilizar instrumentos internos utiliza como variable instrumental la incidencia de algunas enfermedades. Encuentra que el efecto de las políticas sociales sobre la distribución de los ingresos no es claro cuando se consideran los gastos sociales en su conjunto mientras que a nivel desagregado no todas las tipologías de gastos sociales están asociadas con una disminución en la desigualdad de los ingresos. De estos, los beneficios por desempleo y las pensiones resultan tener impacto positivo en la distribución de los ingresos. Por lo contrario, los gastos focalizados en los grupos de bajos ingresos (relacionados con la familia y la vivienda) no resultan estar asociados con una menor desigualdad en la distribución de la renta, posiblemente debido a los efectos de desincentivos. Tampoco encuentra resultados significativos por lo que concierne el gasto en educación con respecto al índice de Gini.

Tsounta y Osueke (2014) investigan las causas de la disminución de la desigualdad en América Latina durante las últimas décadas a través de dos metodologías: primero a través de un análisis de correlación y luego con una regresión de datos de panel con efectos fijos. En el primer análisis los autores investigan cómo las variaciones del índice de Gini están correlacionadas con una serie de variables de políticas sociales, entre estas el gasto en educación como porcentaje del Pib. Los resultados indican una relación negativa entre los cambios de desigualdad y los aumentos del gasto social en educación. De manera similar se llega a la misma

conclusión con el análisis econométrico y en particular encuentran que el gasto en educación explica más de la mitad de la disminución de la desigualdad en América Latina para el periodo considerado.

Doerrenberg y Peichl (2014) también estudian el efecto de tres variables de política social (gasto público, gasto social e impuestos regresivos) sobre la desigualdad medida a través del índice de Gini con la consideración de que existen dificultades en encontrar la relación causal entre políticas social y la desigualdad. De allí, la observación de que hay que considerar que las políticas sociales son una respuesta a condiciones económicas y sociales (Doerrenberg y Peichl, 2014). Para el estudio, Doerrenberg y Peichl (2014) utilizan diferentes bases de datos¹³. Además, restringen el análisis a un limitado número de países relativamente homogéneos pertenecientes al grupo de los países de la OECD. Por otra parte, los datos sobre políticas sociales provienen de la base de datos de los gastos sociales de la OECD (*Social Expenditure Dataset*). La variable que mide el grado de progresividad es del *World Tax Indicator* (WTI). Las variables de control que se toman en consideración aquí son: el Pib per cápita, el Pib per cápita al cuadrado que captura la relación no lineal entre desigualdad y crecimiento; inflación y tasa de desempleo, densidad sindical, nivel de educación superior y datos sobre la globalización en línea con Dreher (2006). Para controlar los posibles mecanismos de causalidad reversa, utilizan un modelo de efectos fijos que incluye, además de *dummies* temporales por países, también un conjunto de variables de control, para evitar obtener resultados sesgados. Para mitigar ulteriormente los problemas de causalidad, las variables explicativas son utilizadas con rezagos a un año. Con esto se verifica el efecto redistributivo de las políticas sociales en el año t-1 sobre la desigualdad en el año t. Para este primer modelo los resultados son diferentes según la base de datos que se utiliza para la desigualdad, lo que indica que los datos sobre distribución de los ingresos provenientes de diferentes fuentes no comparten la metodología de medición y por tanto no son comparables. Sin embargo, los datos sugieren que un aumento del 1% en el gasto social reduce la desigualdad en aproximadamente un 0,2%. No obstante, los autores identifican que el modelo de efectos fijos parece no ser lo suficientemente eficaz debido a la posible endogeneidad remanente y a coeficientes imprecisos. Los autores observan además que un modelo

¹³ Estos son: el Luxembourg Income Study (LIS), UN World Income Inequality Database (WIID) y el University of Texas Inequality Project (UTIP).

GMM no es apropiado cuando se trabaja con un N pequeño un T amplio como es en este caso (Roine et al., 2009; Roodman, 2009 citado en Doerrenberg y Peichl, 2014), a pesar de que este último modelo es el que se usa comúnmente para enfrentar problemas de endogeneidad, agregando además la variable dependiente rezagada en el conjunto de variables explicativas (ver Arellano y Bover, 1995; Blundell y Bond, 1998; Calderón y Chong, 2009).

Desde una perspectiva similar, Doerrenberg y Peichl (2014) utilizan modelos de variables instrumentales (IV) para verificar la relación entre políticas sociales y desigualdad y controlar al mismo tiempo los problemas de endogeneidad. Estiman el modelo IV utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas. Utilizan como instrumento, valores de las variables de política social extrapolados a partir del valor correspondiente al año 1981, utilizando la tasa de crecimiento del Pib. Estas variables así generadas son endógenas respecto al coeficiente de Gini y están altamente correlacionadas con las variables reales de política social, resultando ser un instrumento apropiado. Los resultados para este modelo confirman la tendencia del primer modelo, es decir las políticas sociales tienen un efecto redistributivo.

A modo de conclusión, de los estudios analizados hasta ahora podemos destacar algunos detalles. Primero, la existencia de una posible relación de causalidad reversa entre las variables de política social o de gasto social y la variable de desigualdad, que hay que enfrentar necesariamente. Para este punto retomamos algunos de los puntos ya mencionados anteriormente: por un lado las políticas de gasto social han marcado la política que los gobiernos de América Latina durante los años 90 hasta los años más recientes han llevado a cabo, esto con la convicción de que las inversiones en el sector social pueden mejores condiciones de desarrollo de los individuos, mejorar los índices de desigualdad y proveer bienes esenciales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos; por otra parte los elevados índices de desigualdad crean presión por una mayor distribución de bienes. Segundo, las metodologías en este caso más apropiadas y que han sido utilizadas por los autores presentados son el método de variable instrumental y el método de los momentos generalizados GMM. Ambos instrumentos son recomendados cuando existen problemas de endogeneidad. Tercero, la disponibilidad de datos es una dificultad inherente los estudios de desigualdad por lo que hay que considerar además los datos más apropiados según su disponibilidad. Para

este último punto Doerrenberg y Peichl (2014) aconsejan no combinar datos provenientes de diferentes fuentes.

2. Efecto de la desigualdad sobre el gasto social

Con respecto a la otra dirección de causalidad, es decir el efecto que la desigualdad tiene sobre el gasto social, encontramos varios estudios. El primero de estos que presentamos es el artículo de Moene y Wallerstein (2001) en donde se investiga el efecto de la desigualdad sobre las categorías del gasto social para 18 países de la OECD entre 1980 y 1995¹⁴. El nivel de desigualdad es medido a través de la ratio 90/10 con el supuesto de que esta medida de desigualdad es determinada exclusivamente por los salarios en el mercado laboral y es por lo tanto exógena respecto al nivel del gasto social. Para los gastos en pensiones, salud y demás beneficios que forman parte del gasto social, los autores consideran que estos tienen un efecto pequeño sobre la distribución de los ingresos, basándose en los resultados de un estudio de Wallerstein (año no disponible) y dado que el efecto es pequeño se puede considerar que el gasto social no es endógeno respecto a la desigualdad. Sin embargo, la existencia de un pequeño efecto del gasto social sobre la desigualdad no significa que se pueda excluir la sospecha de endogeneidad. Moene y Wallerstein (2001) recurren a simulaciones para decidir si usar o no errores estándar corregidos para panel. Dichas simulaciones revelan que las estimaciones de los errores estándar no corregidos se comportan bien, incluso en presencia de heterocedasticidad y correlaciones de sección transversal. Por otra parte el método de errores estándar corregidos para panel tuvo un mal desempeño debido al limitado periodo de tiempo analizado. Los resultados demuestran aquí que ninguna categoría de gasto social resulta estar claramente influenciada por el nivel de desigualdad.

Schwabish et al. (2006) investigan el efecto de la desigualdad y de la confianza sobre la provisión de bienes públicos en 17 países de la OECD usando un modelo de mínimos cuadrados ordinarios. Para comprobar la significación estadística de los coeficientes estimados los autores calculan los errores estándar corrigiendo la heterocedasticidad mediante el estimador “sándwich” de Huber-White, y también agrupando las observaciones por país. El inconveniente en la aplicación de esta

¹⁴ Los datos que utilizan provienen de la base de datos de la OECD.

metodología está en la posible existencia de endogeneidad entre las variable analizadas. La estrategia de los autores en este caso es encontrar un instrumento que mida la desigualdad y que a la vez sea exógena respecto a las decisiones de gasto social. Su investigación se centra en los ingresos antes de impuestos y transferencias por lo que el efecto de las transferencias y de los impuestos no está aún reflejado en la distribución de los ingresos. La causalidad inversa no actuaría directamente a través de la medida de desigualdad que aquí se utiliza, sino indirectamente a través de las respuestas de los mercados laborales a las políticas de gasto social (Beramendi, 2001 citado en Schwabish et al., 2006). Los datos son aquí organizados en 57 agrupaciones diferentes sobre 17 países, utilizando la base de datos del *Luxembourg Income Study* (LIS), de la OECD y del World Value Survey (WVS). Las variables utilizadas en este estudio son las del gasto social; las de desigualdad (utilizan la distribución de los ingresos antes de impuestos y transferencias); las relativas a los valores y confianza; las relativas a los mercados laborales como la densidad sindical; las de índole política; económicas y demográficas (incluyen también datos sobre inmigración).

De los resultados se deduce que sociedades con amplios flujos de inmigración están menos dispuestas a gastar en bienes o servicios públicos. Además, una mayor distancia entre la clase media y la clase pobre (ratio 50/10) tiene un impacto pequeño pero positivo en el gasto social mientras que la desigualdad entre la clase rica y la clase media (ratio 90/50) tiene un impacto amplio y negativo sobre el nivel del gasto social. Las diferentes medidas de desigualdad reflejan impactos distintos sobre las decisiones en términos de gasto social.

Por otra parte, Lupu y Pontusson (2011) investigan el rol que la desigualdad tiene en la determinación de las políticas redistributivas. Los autores utilizan modelos de efectos fijos y efectos aleatorios aplicados sobre redistribución y gasto social. Los datos sobre la desigualdad provienen de la base de datos LIS y miden la redistribución como el cambio porcentual del coeficiente de Gini que se observa antes y después de impuestos y transferencias. El estudio se limita a los hogares encabezados por personas entre los 25 y 59 años de edad. Las observaciones sobre la desigualdad son finalmente 83, proveniente de 15 países. Los datos sobre desigualdad en este caso presentan tres mayores problemas: el número de observaciones, la representación de los países (unos tienen más observaciones que otros) y un intervalo (periodo) de observaciones muy

variable, pudiendo dificultar la captura de los efectos de rezago entre un año y otro (como la desigualdad del año t-1 influye en la desigualdad del año t). Los autores utilizan también datos sobre la estructura de la desigualdad, sobre los ingresos brutos y empleados a tiempo completo provenientes de la OECD. Para la estimación del efecto de la desigualdad sobre el gasto social se controla también por las variables que han sido identificadas como determinantes del gasto social. Estas variables son: el porcentaje de población nacida en el exterior y la población extranjera¹⁵, la cuota de formación profesional (datos proporcionados por la Unesco), el grado de sindicalización, la dimensión del electorado, la tasa de desempleo, la participación femenina dentro de la fuerza laboral, el porcentaje de población mayor de 64 años y una medida de globalización en línea con Dreher (2006).

En general los resultados de este estudio concluyen que no es el nivel de desigualdad (índice de Gini) el que influye las políticas redistributivas sino más bien las estructura de la distribución de los ingresos (representada por los ratios 50/90 y 10/50). Es decir la mayor o menor distancia entre los diferentes percentiles, o la afinidad social que existe dentro de una sociedad.

Desde otro punto de vista, Simões et al. (2015) estudian la dinámica que existe entre gasto público social, desigualdad y crecimiento económico para Portugal durante el período 1980-2013, usando un modelo de vectores autorregresivos. Las variables utilizadas son: el Pib per cápita real, el gasto social total y un indicador de desigualdad. Las primeras dos variables provienen de la base de datos de la OECD mientras que el indicador de desigualdad (índice de Gini) lo obtuvieron de la base de datos CANA de Castellacci y Natera (2011). Esta proporciona datos de 1980 a 2008. Para los demás años se ha recurrido a la base de datos del Eurostat. Para este caso los autores consideran que el modelo VAR es el más apropiado para trabajar con variables interdependientes como es el caso de las tres variables mencionadas. La hipótesis principal de este estudio es que el gasto social influye en la desigualdad y que esta a su vez afecta el crecimiento del Pib per cápita. Sin embargo consideran también que el gasto social puede ser determinado por los niveles de desigualdad (Niehues, 2010) mientras que la desigualdad la vinculan al crecimiento, justificando con la teoría de

¹⁵ Datos recogidos por Rafaela Dancygier y el European Social Survey para los países europeos.

Kuznets (1955). La ventaja de un modelo VAR es que aquí las variables son consideradas como potencialmente endógenas.

El modelo propuesto por Simões et al. (2015) aplica un método para reducir el número de parámetros a estimar conocido como modelo *near-VAR*. En primer lugar aplican el criterio de información Akaike (AIC) para determinar el número de retardos a utilizar en el modelo, asociado a la menor pérdida de información posible. Posteriormente recurren a un análisis de impulso respuesta que muestra como un shock de una de las variables endógenas influye contemporáneamente sobre los valores futuros de las demás variables endógenas del mismo modelo. Los resultados muestran que en general existe un impacto entre las tres variables que dura por un amplio periodo después de shock. Sin embargo, el efecto cuantitativo es limitado.

Del repaso realizado en los estudios, el mayor inconveniente de aplicar uno de los modelos aquí presentados es que para nuestro tipo de estudio falta una clara identificación de la relación bidireccional entre gasto social y desigualdad. Para los intereses de la presente tesis, es necesario un modelo que identifique la relación que existe entre las dos dimensiones desde ambas direcciones de causalidad. De los modelos revisados hasta ahora, el modelo VAR captura nuestra atención por la posibilidad de trabajar con las variables de gasto social y desigualdad considerándolas como endógenas e interrelacionadas. La ventaja de este modelo es que es posibles representar relaciones simultáneas entre las variables que queremos analizar. El modelo VAR permitiría capturar la dinámica en el mismo modelo por lo que daría una idea más clara de la relación entre las dos dimensiones de este análisis. Por lo que el modelo representa un instrumento útil cuando hay sospecha de simultaneidad. Sin embargo, dado que nuestro análisis incluye 18 países de América Latina y no uno solo como en el caso de Simões et al. (2015) optamos por aplicar el modelo VAR adaptado para datos de panel. A continuación presentamos el modelo, con sus ventajas y limitaciones. Algunas de las ventajas de este tipo de modelos es que son relativamente fáciles de especificar, las variables pueden ser no estacionarias y los errores pueden ser correlados contemporáneamente, problemas que habría que enfrentar en los demás modelos.

Por otra parte, resulta necesario emplear un modelo alternativo que permita comparar resultados por lo que hemos escogido aplicar a nuestros datos el modelo GMM que permite a su vez controlar los problemas de endogeneidad. Por lo tanto se

procederá con la estimación de nuestro problema de investigación utilizando primero el modelo P-VAR y luego el modelo GMM. A continuación se presentan las fuentes de datos.

3. Fuentes de datos

Como medida de la desigualdad en la distribución de los ingresos empleamos el coeficiente de Gini¹⁶ proporcionado por la Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe (CEDLAS y el Banco Mundial)¹⁷ y que mide la desigualdad entre individuos u hogares dentro de una economía.

La información relativa a los ingresos de las familias corresponde al total de los ingresos corrientes que incluyen los ingresos provenientes del trabajo asalariado (en moneda y en especies), del trabajo independiente que incluye el auto-suministro y el consumo de productos producidos en el hogar, las rentas, jubilaciones, pensiones y otras transferencias recibidas por los hogares.

Los países que consideramos son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Los datos relativos al índice de Gini son anuales desde el 1990 hasta el 2013 por lo que finalmente obtenemos un total de 432 observaciones.

Los datos están disponibles para la mayoría de los países con algunas excepciones. Para incluir datos correspondientes a valores no disponibles, algunos autores han empleado diferentes métodos para extrapolar indicadores que permitan estimar dichos valores a partir de valores existentes (Londoño y Székely, 1997). Por ejemplo algunos autores como Schultz (1997) y Morley (1995) utilizan el Pib per cápita y variable dicotómicas regionales para predecir valores, otros utilizan modelos más complejos que incluyen variables como esperanza de vida, mortalidad infantil, matriculas escolares para predecir indicadores de desigualdad en países donde no los hay¹⁸ (Londoño y Székely, 1997). Para los valores no disponibles en nuestra base de

¹⁶ El coeficiente de Gini mide el área entre la curva de Lorenz y una hipotética línea de equidistribución. Tiene la propiedad de ser una medida de fácil interpretación y toma valores en el rango entre 0 y 1, donde el valor 0 indica perfecta igualdad y el valor 1 indica inequidad absoluta en la distribución de los ingresos entre individuos u hogares.

¹⁷ Última visita realizada el 5 de agosto de 2015.

¹⁸ Ver Chen et al., 1994.

datos, extrapolamos las series faltantes utilizando la tendencia de otras fuentes como las de la Cepal y del Banco Mundial con el fin de lograr una serie temporal completa.

Por lo que se refiere al gasto público social total y por sectores como porcentaje del PIB, los datos provienen de la División de Desarrollo Social de la Cepal que define a dicha variable como “la estimación de la asignación de recursos públicos al gasto en sectores sociales, como porcentaje del Pib total” (Ficha técnica Cepal: gasto público social)¹⁹. Los datos de tales recursos corresponden a las cifras proporcionadas por las instituciones de cada país en moneda nacional a precios corrientes. El Pib a precios corrientes de cada país permite calcular el porcentaje de gasto público social. El gasto público social proporcionado por la Cepal incluye los gastos en educación, salud y nutrición, seguridad social, trabajo, asistencia social, vivienda, agua y alcantarillado. Para este trabajo emplearemos las variables desagregadas en las 4 tipologías de gasto social (educación, salud, seguridad social, vivienda y otros). Dado que los valores presentados por la Cepal corresponden a las publicaciones oficiales de las diferentes instituciones de los países de la región, este organismo advierte que existen diferencias entre países en cuanto a metodologías (registros contables) y a la definición de gasto público social, no obstante en general se considera que las cifras proporcionada por los distintos países y representadas en los indicadores de la Cepal, son “razonablemente comparables”. Solamente el caso el caso de México resulta estar limitado en cuanto a comparabilidad ya que en la partida del gasto social no se incluyen los gastos efectuados en el ámbito local, subestimando los valores de dicha variable. Por último se observa que para las diferentes tipologías de gastos, las denominaciones pueden corresponder a más áreas sociales en algunos casos como lo señala la ficha técnica de la Cepal²⁰. Para algunos países (Bolivia, Brasil, Colombia, El Salvador, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela) los datos de 1990 a 1994 para las diferentes tipologías de gasto social no estaban disponibles por lo que se utilizaron datos del Banco Mundial para elaborar estimaciones en base a las tendencias de estos. Lo mismo se ha realizado para el año 2013 por lo que los valores de estos años deben ser interpretados con cautela.

¹⁹ Ficha técnica disponible en:

http://interwp.cepal.org/sisgen/SisGen_MuestraFicha.asp?indicador=133&id_estudio=6

²⁰ *Ibidem*

A continuación se presentan los modelos que se aplicaran en el presente trabajo: el P-VAR y el GMM.

4. Modelo P-VAR

La presencia de interdependencia entre variables de índole social y política supone una dinámica compleja. Esto sugiere la necesidad de estudiar la relación de ciertas variables no solo en un determinado momento sino su interrelación en el tiempo. Los shocks que se transmiten entre variables permiten analizar cómo las tendencias del pasado han contribuido al estado actual y cómo se esperaría que dichos shocks afecten a las demás variables en el futuro. Un análisis de este tipo permite contar con material con el cual poder desarrollar escenarios alternativos para formular decisiones de política pública. Los modelos VARs permiten capturar no solo las relaciones estáticas entre variables sino también las dinámicas (Canova y Ciccarelli, 2013). Por lo tanto se espera poder verificar la relación que existe entre gasto social y desigualdad a través del modelo VAR aplicado a datos de panel.

Los modelos de vectores autorregresivos han llegado a ser un instrumento bien establecido en la macroeconomía aplicada ya que todas las variables pueden ser tomadas como endógenas e interdependientes entre ellas (Canova y Ciccarelli, 2013). Para nuestro caso, la hipótesis es que existe endogeneidad entre la variable de desigualdad y las variables del gasto social por lo que queremos verificar cómo los componentes del gasto social influyen en la desigualdad y si la desigualdad influye en los niveles de gasto social. Esto dentro del mismo modelo con el fin de comprobar la existencia de simultaneidad o doble causalidad.

La forma general de un modelo VAR para una variable dada Y_t de orden P es:

$$Y_t = B_1 Y_{t-1} + \dots + B_p Y_{t-p} + Cx_t + u_t \quad (1)$$

En donde Y'_t es el vector de las variables endógenas de dimensión $P \times 1$ (incluida la constante), $B'_i = (B'_1 \dots B'_p)'$ corresponde a la matriz de dimensión $P \times P$ que recoge los parámetros asociados a las variables rezagadas Y_{t-i} .

Los modelos de vectores autorregresivos aplicados a datos de panel (P-VAR) tienen la misma estructura que los modelos VAR, en el sentido de que todas las variables son tratadas como endógenas con la diferencia de que a este modelo se le añade una dimensión transversal, además de la dimensión temporal. En las últimas versiones del modelo P-VAR se le puede añadir un vector de variables exógenas.

En este caso el vector Y_t se reemplaza por un vector en la versión Y_{it} en donde $i=1 \dots N$ indica países, regiones o sectores y t indica la dimensión temporal. Por lo que tenemos que $Y_t = (y'_{1t}, y'_{2t}, \dots, y'_{Nt})'$. El P-VAR se presenta entonces de la siguiente manera:

$$y_{it} = A_1 y_{it-1} + A_2 y_{it-2} + \dots + A_p y_{it-p} + B X_{it} + u_{it} + e_{it}; \quad i = 1 \dots N; t = 1 \dots T \quad (2)$$

En donde y_{it} es un vector de variables dependientes de dimensión $1 \times k$; X_{it} es un vector de variables independientes o exógenas de dimensión $1 \times l$. Las matrices A y B corresponden a los parámetros a estimar de dimensiones $k \times k$ y $l \times k$ respectivamente, en particular A está asociado al vector de variables retardadas y_{it-p} ; u'_{it} es el vector que recoge los efectos fijos de las variables dependientes no recogidos por los componentes autorregresivos mientras que e'_{it} es el vector que recoge las perturbaciones aleatorias o errores idiosincrásico, estos últimos dos vectores tienen dimensión $1 \times k$.

El modelo así compuesto presenta el problema de que las variables rezagadas están correlacionadas (Love y Zicchino, 2006). Una alternativa para resolver este problema es estimar un modelo P-VAR con la siguiente estructura:

$$Y_{ct}^* = A_1 Y_{ct-1}^* + \dots + A_p Y_{ct-p}^* + U_{ct}^* \quad (4)$$

Donde, en lugar de utilizar las variables originarles, se utilizan las variables luego de eliminar los efectos fijos de cada individuo. La alternativa que se puede utilizar es la transformación de Helmert, un instrumento especial utilizado para eliminar efectos fijos (Hsiao, 1981; Arellano y Bover, 1995 entre otros han utilizado la transformación de Helmert para eliminar los efectos individuales en datos de panel) (Lee y Yu, 2010).

Dado que el periodo de análisis (1990-2013) no es muy amplio, se considera preferible estimar el modelo P-VAR en primeras diferencias para enfocarnos en una

dinámica de corto plazo (Gravier-Rymaszewska, 2012; Melguizo, 2015). Se obtiene por lo tanto un modelo cuya estructura se puede expresar de la siguiente manera:

$$\Delta Y_{ct}^* = A_1 \Delta Y_{ct-1}^* + \dots + A_p \Delta Y_{ct-p}^* + V_{ct}^* \quad (5)$$

Por lo tanto la ecuación i -ésima relativa a la expresión (3) es:

$$\Delta y_{ct}^{i*} = \sum_{j=1}^k a_{ij}^1 \Delta y_{ct-1}^{j*} + \dots + \sum_{j=1}^k a_{ij}^p \Delta y_{ct-p}^{j*} + v_{ct}^{i*}; \quad c = 1, \dots, C \quad i = 1, \dots, k \quad (5')$$

El segundo paso es definir el número de retardos a incluir. El número máximo de retardos a incluir debe minimizar los criterios de información de Akaike (1974) y Schwarz (1978). Esto podría aplicarse de forma individual para cada modelo que compone el PVAR (Österholm, 2004; Melguizo, 2015). Sin embargo, debido a que nuestro modelo PVAR no posee una dimensión temporal tan amplia se prefiere trabajar con un modelo que aplique un solo retardo.

Una vez seleccionados los retardos a aplicar en el modelo, se procede a estimar sus parámetros, descritos en la expresión (4), utilizando el método generalizado de momentos (GMM) teniendo como instrumentos a las variables originales sin transformación Δy_{ct} y sus retardos a fin de hacer frente a los problemas de endogeneidad creados por la aplicación de los retardos dentro del P-VAR (Arias y Sosa, 2007; Love y Zicchino, 2006; Gravier-Rymaszewska, 2012; ver Arellano y Bover, 1995).

Luego se deberá comprobar la estacionariedad de las variables que formarán parte del modelo P-VAR para comprobar que los resultados obtenidos no sean espurios y tengan relevancia económica (Melguizo, 2015; Gravier-Rymaszewska, 2012; Tsay, 2005; Lardic y Mignon, 2002). Para ello se aplicarán pruebas de raíz unitaria sobre las variables, utilizando el test de Philipps-Perron (PP) donde se busca rechazar la hipótesis nula de que todos los paneles no son estacionarios. La estacionariedad de las variables en un modelo P-VAR contribuye a que el modelo en su conjunto sea estable. La estabilidad se confirma a su vez revisando que los valores propios de las matrices que contienen a los coeficientes de cada ecuación se encuentren dentro del disco unidad, lo

cual hace que los shocks que existan en el modelo no provoquen que el mismo muestre un comportamiento explosivo (Hamilton, 1994).

Respecto a la causalidad existente entre las variables, se suele aplicar el test de causalidad de Granger (1969) adaptado al caso de modelos VAR con datos de panel.

Luego de estimar los parámetros del modelo P-VAR, de comprobar que sus variables sean estacionarias y que el modelo sea estable, es posible realizar simulaciones dinámicas donde se analicen los efectos de ajuste de corto plazo y efectos no estructurales de largo plazo que posee el modelo (Gravier-Rymaszewska, 2012). Se pueden obtener funciones impulso-respuesta: funciones que resumen el efecto que tiene sobre una variable un shock o innovación transitoria en otra variable (normalmente tomando como punto de referencia una desviación estándar), en comparación al valor de “equilibrio” o “tendencial” original de la variable afectada, asumiendo que no hay shocks en las otras variables (Novales, 1993).

Para construir el modelo P-VAR se debe escoger el orden en el que se ubican las variables en el vector ΔY_{ct}^* según algún criterio de exogeneidad entre esas variables, tomando en cuenta de que las variables que aparecen al comienzo del sistema son “más exógenas” y las que aparecen al final del sistema son “más endógenas” y de este modo obtener las funciones de impulso-respuesta. Aparte de estas funciones, es posible obtener sus intervalos de confianza aplicando simulaciones de Monte Carlo (Love y Zicchino, 2006: 194; Gravier-Rymaszewska, 2012; Melguizo, 2015).

Por último, con los resultados del modelo P-VAR se puede obtener una descomposición de la varianza, que muestra el porcentaje de la variación que se da en una variable a causa de un shock en otra variable, tomando en cuenta los efectos acumulados en el tiempo. Así la descomposición de la varianza muestra la magnitud del efecto total de los shocks para un determinado período de tiempo (5 años, 10 años, etc.) (Love y Zicchino, 2006).

5. Modelo GMM

Cuando se trata del método GMM, uno de los artículos más citados es el de Arellano y Bond (1991). En este caso el problema a estimar es un modelo dinámico para datos de panel, que se puede representar de la siguiente manera:

$$y_{it} = \beta y_{i,t-1} + \gamma_i + v_{it} \quad \text{con } t = 1, \dots, T; i = 1, \dots, N \quad (6)$$

En donde y_{it} es la variable de interés observada en el tiempo, con respecto a diferentes individuos (i) por lo que se obtiene un panel de datos; γ_i captura los efectos no observables de cada individuo i , fijos en el tiempo; mientras que el término v_{it} corresponde al término de error que se asume no está correlacionado en el tiempo. El parámetro de interés en este caso es β .

Arellano y Bond (1991) consideran el caso de un N amplio con una dimensión T pequeña o fija, por lo que se espera obtener un estimador consistente cuando N tiende a infinito. La estimación consistente depende del hecho de que y_{it} depende de γ_i , que es a su vez independiente de t . Además, se obtiene que $y_{i,t-1}$ depende a su vez del mismo término y_{it} , lo que representa un problema de endogeneidad que hay que enfretar necesariamente para obtener un estimador consistente (Wansbeek, 2012). El método más inmediato es el de las variables instrumentales, siempre y cuando haya instrumentos adecuados. La innovación que presentan Arellano y Bond (1991) es la derivación de instrumentos internos al mismo modelo.

Arellano y Bond (1991) transforman el modelo en primeras diferencias para eliminar los efectos fijos de los individuos. De esta manera se busca eliminar el problema de la endogeneidad, por lo que, para el modelo transformado, las variables $y_{i,t-2}$ y sus anteriores son instrumentos validos (Wansbeek, 2012). Estos instrumentos pueden ser utilizados en el modelo GMM de Hansen (1982) para obtener estimadores de β asintóticamente eficientes (Roodman, 2009).

El estimador propuesto por Arellano y Bond (1991) está estructurado para datos de panel con un N amplio y un T pequeño; relaciones funcionales de tipo lineal; una variable dependiente dinámica que depende de sus valores rezagados; variables independientes que no son rigurosamente exógenas; efectos fijos individuales y presencia de heterocedasticidad y autocorrelación entre individuos (Roodman, 2009). Al estimador de Arellano y Bond se le asocia también la versión de Blundell y Bond (1998) conocida como sistema GMM basado en un sistema de dos ecuaciones (la original y la transformada) bajo la suposición de que las primeras diferencias de las variables instrumentales no están correlacionas con los efectos fijos.

Rodman (2009) introduce a su vez el comando en Stata `xtabond2` que complementa los estimadores de Arellano y Bond y Blundell y Bond e introduce una serie de características innovadoras (reporta automáticamente los resultados de los tests de Sargan para probar la validez de los instrumentos y los tests AR(1) y AR(2) para verificar la autocorrelación en los residuos en primeras diferencias).

Las posibilidades que tenemos para aplicar el modelo GMM son dos: en diferencias y en niveles. Esta última versión permite usar un sistema de dos ecuaciones, una en primeras diferencias y la otra en niveles. La segunda ecuación permite obtener ulteriores instrumentos. Por lo tanto, las variables de la ecuación en niveles utiliza como instrumento sus propias primeras diferencias, lo que permitiría obtener mayor eficiencia (Mileva, 2007).

CAPÍTULO III

ANÁLISIS EMPÍRICO

En el presente capítulo se desarrollará el análisis empírico para comprobar la relación entre desigualdad y gasto social, considerando las diferentes tipologías de gasto de manera separada para 18 de los países de América Latina durante el periodo 1990 a 2013. A través de un modelo de vectores autorregresivos de datos de panel (P-VAR) analizamos la presencia de relaciones simultáneas entre la desigualdad y las variables del gasto social así como verificar el efecto que la desigualdad tiene sobre el gasto social y el efecto que el gasto social tiene sobre la desigualdad. En segundo lugar se realizará un modelo con estimadores GMM que permiten controlar por la posible endogeneidad de los regresores. Los resultados obtenidos serán comparados con los obtenidos a través del modelo P-VAR.

1. Modelo P-VAR

Para verificar la relación entre desigualdad y gasto social aplicamos un modelo de vectores autorregresivos para datos de panel (P-VAR) que combina el modelo clásico de vectores autorregresivos con datos de paneles. Nuestras ecuaciones están estructuradas de la siguiente forma:

$$lgini_{it} = a_{11}lgini_{it-1} + a_{12}lgasto_social_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^1 \quad (6)$$

$$lgini_{it} = a_{11}lgini_{it-1} + a_{12}leducación_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^2 \quad (7)$$

$$lgini_{it} = a_{11}lgini_{it-1} + a_{12}lsalud_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^3 \quad (8)$$

$$lgini_{it} = a_{11}lgini_{it-1} + a_{12}lseguridad_social_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^4 \quad (9)$$

$$lgini_{it} = a_{11}lgini_{it-1} + a_{12}lvivienda_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^5 \quad (10)$$

Con $i = 1 \dots 18; t = 1990 - 2013$

$$lgasto_social_{it} = a_{11}lgasto_social_{it-1} + a_{12}lgini_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^1 \quad (11)$$

$$leducación_{it} = a_{11}leducación_{it-1} + a_{12}lgini_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^2 \quad (12)$$

$$lsalud_{it} = a_{11}lsalud_{it-1} + a_{12}lgini_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^3 \quad (13)$$

$$lseguridad_social_{it} = a_{11}lseguridad_social_{it-1} + a_{12}lgini_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^4 \quad (14)$$

$$lvivienda_{it} = a_{11}lvivienda_{it-1} + a_{12}lgini_{it-1} + blX_{it-1} + e_{it}^5 \quad (15)$$

Con $i = 1 \dots 18; t = 1990 - 2013$

Las ecuaciones de la (6) a la (10) explican la desigualdad en términos de las variables retardadas de desigualdad y del gasto social total (6), del gasto social en educación (7), del gasto social en salud (8), de seguridad social (9) y de vivienda (10).

En este modelo se considera que el valor de una variable en un año $t-1$ influye sobre los valores de todas las variables en el año siguiente t .

Por otra parte las ecuaciones de la 11 a la 15 ponen los diferentes gastos sociales en términos de sus valores rezagados a un año y de la desigualdad en el año $t-1$. La ecuación (11) se refiere al gasto social total, mientras que la ecuaciones (12), (13), (14) y (15) se refieren a los gasto en educación, salud, seguridad social y vivienda respectivamente.

El modelo P-VAR se aplica según lo descrito en el capítulo anterior: estimación el modelo en primeras diferencias luego de aplicar la transformación de Helmert para eliminar los efectos fijos individuales del panel. Para la estimación del modelo P-VAR de orden 1, es decir con un año de rezago²¹. El orden del modelo que escogemos es gasto social – coeficiente de Gini con lo cual se considera que la variable del gasto social que aparece al comienzo del sistema es más exógena que las variables que aparecen al final del sistema.

Posteriormente se procede a correr el modelo incluyendo solamente las variables de interés, es decir las variables de gasto social y de desigualdad. Sin embargo los resultados preliminares proporcionaron coeficientes estadísticamente no significativos. Por lo tanto se procedió a incluir variables exógenas de control X_{it-1} . En un primer modelo se incluye solamente el Pib per cápita como variable de control mientras que en un segundo modelo se incluyeron variables adicionales: Pib per cápita, comercio, deuda pública, desempleo, ingresos tributarios, deflactor del Pib, variable post 2000 y variable dicotómica de democracia obtenida del Polity IV. Para cada variable se incluye además su respectiva tasa de variación anual. La descripción de estas variables como determinantes de la desigualdad y del gasto social se encuentra en el Anexo 2 con la fuente de donde se recogieron los datos sobre cada una de las variables incluidas en el modelo.

²¹ se utilizan los códigos proporcionados por Inessa Love disponibles en la página web <https://sites.google.com/a/hawaii.edu/inessalove/home/pvar>

A continuación se exponen los resultados preliminares del modelo P-VAR y las principales conclusiones de nuestro análisis sobre desigualdad y gasto social.

1.1 Resultados modelo P-VAR

Tabla 8. Resultados de modelos P-VAR (solo con el Pib per cápita como exógena y gasto social como % del Pib)

| Variables (t) | P-VAR1 | | P-VAR2 | | P-VAR3 | | P-VAR4 | | P-VAR5 | |
|------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| | Gasto social total | Gini | Gasto social en educación | Gini | Gasto social en salud | Gini | Gasto social en vivienda | Gini | Gasto social en seguridad social | Gini |
| Todas las variables en logaritmos | | | | | | | | | | |
| Gini (t-1) | 0.210 (0.95) | 0.751*** (7.58) | 0.718* (2.52) | 0.662*** (6.75) | 0.856* (2.33) | 0.694*** (7.07) | 0.124 (0.12) | 0.637*** (5.29) | 0.506 (0.95) | 0.696*** (8.05) |
| Gasto social total (% PIB) (t-1) | 0.887*** (12.02) | 0.00630 (0.17) | | | | | | | | |
| Gasto social en educación (% PIB) (t-1) | | | 0.783*** (10.14) | 0.00158 (0.07) | | | | | | |
| Gasto social en salud (% PIB) (t-1) | | | | | 0.742*** (6.89) | 0.0218 (0.71) | | | | |
| Gasto social en vivienda (% PIB) (t-1) | | | | | | | 0.891*** (12.31) | -0.00881 (-0.93) | | |
| Gasto social en seguridad social (% PIB) (t-1) | | | | | | | | | 0.733*** (4.64) | 0.0182 (1.73) |
| PIB per cápita (t-1) | 0.0220 (0.52) | -0.0202 (-1.09) | 0.104** (2.93) | -0.0268* (-2.14) | 0.145* (2.29) | -0.0309 (-1.96) | 0.0228 (0.27) | -0.0267* (-2.03) | 0.104 (1.25) | -0.0307* (-2.50) |
| ΔPIB per cápita | 0.0324 (0.70) | -0.0519*** (-3.60) | 0.0427 (0.65) | -0.0493*** (-3.92) | 0.0974 (1.66) | -0.0449*** (-3.56) | 0.168 (1.24) | -0.0470*** (-3.30) | -0.00503 (-0.04) | -0.0580*** (-4.82) |

Estadístico t en paréntesis

Efectos fijos de panel eliminados con transformación de Helmert

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la tabla 8 se presentan los resultados de las ecuaciones de la (5) a la (14) sin tomar en cuenta las variables exógenas a parte del Pib per cápita. En la primera columna aparecen las variables explicativas todas con retardo de un año. Estas influyen de diferente manera en las variables de los modelos P-VAR 1 a P-VAR 5. El modelo P-VAR 1 se refiere al gasto social, el P-VAR2 al gasto social en educación, el P-VAR3 al gasto social en salud, el P-VAR4 al gasto en seguridad social y el P-VAR5 al gasto en vivienda y otros. A modo de ejemplo la tabla se lee de la siguiente manera: para el modelo P-VAR1 el coeficiente de Gini en $t-1$ influyen en el gasto social total y en el coeficiente de Gini en el tiempo t ; para el modelo P-VAR2 el coeficiente de Gini en $t-1$ influye en el gasto social en educación y en el coeficiente de Gini en el tiempo t y así hasta el modelo P-VAR5; siguiendo más abajo en la primera columna, para el modelo P-VAR1, el gasto social total en el tiempo $t-1$ influye en el gasto social y en el índice de Gini en el tiempo t mientras que para el modelo P-VAR2, el gasto social en educación en el tiempo $t-1$ influye en el gasto social en educación y en el índice de Gini en el tiempo t .

Ahora, por lo que concierne los resultados de la tabla 8, se observa que en todos los resultados del P-VAR1 al P-VAR5 el coeficiente de Gini en el tiempo $t-1$ influye en el coeficiente de Gini en el tiempo t . Solamente en los modelos P-VAR2 y P-VAR3 los resultados son estadísticamente significativos por lo que concierne la influencia del coeficiente de Gini en el tiempo $t-1$ sobre el gasto en educación y en salud. Para estas dos tipologías de gastos se observa que la desigualdad del año $t-1$ influye positivamente en los gastos en educación y en salud de manera que la desigualdad pone presión para que los gobiernos aumenten sus gastos en estos dos sectores. Sin embargo, se observa que para el otro lado de causalidad, los gastos en educación y en salud en el tiempo $t-1$ no tienen efectos significativos en el coeficiente de Gini en el tiempo t . Los signos son positivos lo que supondría que estas tipologías de gasto están aumentando la desigualdad del año siguiente. Como no se tienen resultados significativos en ambas direcciones de causalidad no podemos decir que existe simultaneidad entre las variables de gasto social y de desigualdad. Esto por lo que concierne el modelo sin variables exógenas o variables de control (pero solamente con el Pib per cápita).

En la tabla 9 se especifican las mismas ecuaciones pero tomando en cuenta una serie de variables de control: Pib per cápita, comercio, deuda pública, desempleo,

ingresos tributarios, deflactor del Pib, variable post 2000 y variable dicotómica de democracia.

Tabla 9. Resultados de modelos P-VAR (con variables exógenas y gasto social como % del Pib)

| Variables (t) | PVAR1 | | PVAR2 | | PVAR3 | | PVAR4 | | PVAR5 | |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| | Gasto social total | Gini | Gasto social en educación | Gini | Gasto social en salud | Gini | Gasto social en vivienda | Gini | Gasto social en seguridad social | Gini |
| Todas las variables en logaritmos | | | | | | | | | | |
| Gini (t-1) | -0.218 (-0.55) | 0.747*** (8.00) | 0.0880 (0.30) | 0.685*** (6.98) | 0.160 (0.38) | 0.679*** (6.72) | -0.413 (-0.38) | 0.716*** (7.30) | -0.599 (-0.89) | 0.750*** (8.24) |
| Gasto social total (t-1) | 0.528* (2.13) | 0.0640 (1.01) | | | | | | | | |
| Gasto social en educación (t-1) | | | 0.706*** (8.32) | 0.0477* (2.12) | | | | | | |
| Gasto social en salud (t-1) | | | | | 0.681*** (7.82) | 0.0475* (2.29) | | | | |
| Gasto social en vivienda (t-1) | | | | | | | 0.836*** (11.94) | 0.0168* (2.47) | | |
| Gasto social en seguridad social (t-1) | | | | | | | | | 0.677*** (3.67) | 0.0450 (1.89) |
| Pib per cápita (t-1) | 0.470 (1.16) | -0.103 (-1.02) | 0.209 (1.56) | -0.0787 (-1.96) | 0.329* (2.01) | -0.0898* (-2.26) | -0.0216 (-0.14) | -0.0252 (-1.25) | 0.159 (0.55) | -0.0738 (-1.65) |
| ΔPib per cápita | 0.824*** (4.39) | -0.0744 (-1.65) | 0.724*** (7.46) | -0.0457 (-1.89) | 0.856*** (6.57) | -0.0699** (-2.77) | 0.860*** (4.08) | -0.0327 (-1.49) | 0.520 (1.95) | -0.0724* (-2.19) |
| Comercio (t-1) | -0.00354* (-2.01) | -0.000204 (-0.41) | 0.000219 (0.15) | -0.000627 (-1.34) | 0.000615 (0.29) | -0.000734 (-1.39) | -0.000480 (-0.09) | -0.000580 (-1.10) | -0.00451 (-1.40) | -0.0000686 (-0.13) |
| ΔComercio | -0.319* (-2.08) | -0.0207 (-0.66) | -0.180 (-1.55) | -0.0347 (-1.05) | -0.131 (-0.88) | -0.0418 (-1.17) | -0.0652 (-0.18) | -0.0544 (-1.67) | -0.462 (-1.27) | -0.0435 (-1.27) |
| Deuda pública (t-1) | -0.0203 (-0.26) | -0.00411 (-0.23) | -0.0926 (-1.69) | -0.00418 (-0.33) | -0.0536 (-0.85) | -0.0118 (-0.83) | -0.0347 (-0.32) | 0.00632 (0.54) | -0.0714 (-0.78) | -0.00296 (-0.17) |
| ΔDeuda pública | -0.0281 (-0.22) | -0.00943 (-0.32) | -0.0528 (-0.76) | -0.0118 (-0.57) | -0.0438 (-0.47) | -0.0177 (-0.77) | -0.0346 (-0.24) | 0.00622 (0.33) | -0.208 (-1.43) | -0.00954 (-0.38) |
| Desempleo (t-1) | 0.356 (1.29) | -0.00718 (-0.10) | 0.0447 (0.47) | 0.0260 (1.01) | -0.00924 (-0.08) | 0.0177 (0.58) | 0.122 (0.44) | 0.0357 (1.11) | 0.161 (0.55) | -0.00795 (-0.14) |
| ΔDesempleo | 0.208 (1.12) | 0.0112 (0.24) | 0.0116 (0.15) | 0.0449 (1.86) | 0.0433 (0.45) | 0.0252 (0.99) | 0.327 (1.39) | 0.0508* (1.98) | 0.00894 (0.05) | 0.0110 (0.30) |
| Ingresos tributarios (t-1) | 1.213 (1.53) | -0.0487 (-0.25) | 0.298 (1.30) | 0.00656 (0.52) | 0.0706 (0.22) | 0.00518 (0.06) | 0.473 (0.74) | -0.0168 (-0.22) | 0.820 (0.93) | -0.0894 (-0.53) |
| ΔIngresos tributarios | 1.246 (1.88) | 0.0214 (0.13) | 0.390 (1.19) | 0.00659 (1.17) | 0.360 (1.16) | 0.0547 (0.62) | 0.941 (1.61) | 0.00718 (0.09) | 1.117 (1.55) | 0.0131 (0.09) |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Deflactor del Pib (t-1) | 0.00934 (0.32) | 0.00567 (0.71) | -0.00703 (-0.34) | 0.00659 (1.17) | -0.00527 (-0.24) | 0.00358 (0.56) | -0.00463 (-0.13) | 0.00898 (1.60) | -0.0345 (-0.79) | 0.00670 (0.84) |
| Δ Deflactor del Pib | 0.000196 (0.01) | 0.00243 (0.36) | -0.0152 (-1.01) | 0.00315 (0.71) | -0.00774 (-0.44) | 0.00168 (0.33) | -0.0165 (-0.64) | 0.00409 (0.96) | -0.0240 (-0.74) | 0.00404 (0.67) |
| Post 2000 | -0.0467 (-0.56) | -0.00328 (-0.17) | 0.0292 (0.60) | -0.00496 (-0.47) | 0.0393 (0.68) | -0.000235 (-0.02) | 0.0702 (0.81) | -0.00711 (-0.75) | 0.0280 (0.25) | 0.00193 (0.10) |
| Dummy democracia | 0.263 (1.28) | -0.0149 (-0.29) | 0.0176 (0.19) | -0.00421 (-0.22) | 0.0126 (0.12) | -0.00745 (-0.32) | -0.0103 (-0.05) | 0.00910 (0.43) | 0.0514 (0.23) | -0.0217 (-0.50) |

Estadístico t en paréntesis

Efectos fijos de panel eliminados con transformación de Helmert

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Los resultados de esta tabla 9 son aparentemente opuestos a los de la tabla 8. Primero se observa que todos los valores del coeficiente de Gini y de los componentes del gasto social en el tiempo $t-1$ influyen en todos sus respectivos valores en el tiempo t . Para los modelos P-VAR2, P-VAR3, P-VAR4 aparecen valores significativos en el sentido de que los gastos en educación, salud y vivienda en el tiempo $t-1$ influyen en el coeficiente de Gini en el tiempo t . Sin embargo el signo es positivo por lo que se pensaría que estas tipologías de gasto tienden a aumentar la desigualdad del siguiente año. Para el otro sentido de causalidad, observamos que el coeficiente de Gini en el tiempo $t-1$ los signos de influencia de los gasto en educación, salud y vivienda son positivos para los primero dos y negativo para el tercero. Sin embargo, los coeficientes no son significativos por lo que no podemos decir que existe doble causalidad o simultaneidad.

Como en ninguno de los dos bloques de modelos se encontró doble causalidad no podemos continuar con las pruebas de estabilidad, de causalidad y con las funciones impulso-respuesta.

2. Modelo GMM

A continuación presentamos una segunda estimación basada en un modelo de datos de panel dinámico que nos permitirá comprobar la relación entre gasto social y desigualdad desde las dos direcciones de causalidad. Para ello tomaremos como referencia el siguiente conjunto de ecuaciones:

$$gasto_social_{it} = gasto_social_{i,t-1} + gini_{i,t-1} + X_{it} + u_{it} \quad (16)$$

$$gini_{it} = gini_{i,t-1} + gasto_social_{i,t-1} + X_{it} + u_{it} \quad (17)$$

En donde, las variables $gasto_social_{it}$ y $gini_{it}$ son las variables dependiente en las ecuaciones (16) y (17) respectivamente. En la ecuación (16) el gasto social en el tiempo t está en función de su rezago, así como de la variable rezagada $gini_{i,t-1}$ y de una serie de variables de control representadas por el término X_{it} . En la ecuación (17) el Gini en el tiempo t está en función de su rezago, de la variable rezagada $gasto_social_{i,t-1}$ y de una serie de variables de control; u_{it} corresponde al término de error.

La ecuación (16) examina el impacto del índice de Gini sobre el gasto social del siguiente año, en el mismo panel de datos de los 18 países de América Latina para el periodo 1990-2013 que se utilizó en el modelo P-VAR. Por otra parte, en la ecuación (17) se aplica la otra dirección de causalidad, es decir el impacto del gasto social sobre la desigualdad futura, para los mismos países y periodo.

El vector de las variables de control que se utilizan en este modelo son: el Pib per cápita, un índice de apertura comercial que sirve como proxy de la globalización, los ingresos tributarios como porcentaje del Pib, la inflación, la deuda pública como porcentaje del Pib, las variables demográficas (menores de 15, población entre 15 y 65 y mayores de 65), se incluye también la variables que representa el índice de democracia y una dummy para la década los años después del 2000 (ver Anexo 2 para una revisión de los determinantes del gasto social y de la desigualdad). Los datos provienen de la Cepal y del Banco Mundial²².

Los problemas econométricos que pueden surgir al momento de estimar las ecuaciones (16) y (17) son:

²² Ultima actualización corresponde a octubre 2015.

1. La endogeneidad entre gasto social y desigualdad, ya que suponemos que la causalidad puede ir en ambas direcciones (doble causalidad).
2. Los efectos fijos, es decir características propias de los países que no varían en el tiempo, pueden estar correlacionados con las variables explicativas. Para ello se tiene que el término de error u_{it} recoge los efectos fijos en el tiempo v_i , además de los efectos no observables y los errores específicos e_{it} , como se describe en la ecuación (18):

$$u_{it} = v_i + e_{it} \quad (18)$$

3. Las variables dependientes retardadas producen autocorrelación.
4. El panel tiene una dimensión temporal de T=24 y una dimensión país con N=18, que contrasta con la suposición de Arellano y Bond (1991) de un panel de individuos amplio respecto a la dimensión temporal pequeña.

Para tratar el problema de la endogeneidad y el problema de la correlación entre variables explicativas y término de error, se procede a utilizar el estimador GMM como propuesto por Arellano y Bond (1991) utilizando a la vez los valores rezagados de la variable endógena (gasto social para la ecuación 16 y desigualdad para la ecuación 17). Esto permite que la variable endógena se vuelva “predeterminada” y no correlacionada con el término de error de la ecuación (Mileva, 2007). Además, el estimador GMM, utiliza primeras diferencias para transformar las ecuaciones (16) y (17) en las ecuaciones (19) y (20):

$$\Delta g_{social}_{it} = \beta_1 \Delta g_{social}_{i,t-1} + \beta_2 \Delta g_{ini}_{i,t-1} + \beta_3 \Delta X_{i,t} + \Delta u_{it} \quad (19)$$

$$\Delta g_{ini}_{it} = \beta_1 \Delta g_{ini}_{i,t-1} + \beta_2 \Delta g_{social}_{i,t-1} + \beta_3 \Delta X_{i,t} + \Delta u_{it} \quad (20)$$

Con esta transformación el efecto fijo específico de los países desaparece, ya que se trata de efectos que no varían en el tiempo. Se obtiene que:

$$\begin{aligned} \Delta u_{it} &= \Delta v_i + \Delta e_{it} \\ u_{it} - u_{i,t-1} &= v_i - v_i + e_{it} - e_{i,t-1} = e_{it} - e_{i,t-1} \quad (18') \end{aligned}$$

La primera diferencia de la variable dependiente rezagada tiene como instrumento sus niveles pasados por lo que el problema de la autocorrelación entre las variables dependientes retardadas se resuelve.

Para prevenir el problema relacionado con la dimensión del panel se hace referencia a la propuesta de Roodman (2009) utilizando el comando de STATA `xtabond2`.

2.1 Resultados modelo GMM

En lo que sigue proponemos los resultados del modelo GMM con estimadores en primeras diferencias de Arellano-Bond (1991).

Se empleó el comando `xtabond2` y el comando `nolevel` (o `noleveleq`) que permite aplicar el modelo GMM en diferencias²³. Con las estimaciones en primeras diferencias se obtuvieron mejores resultados.

En las diferentes especificaciones que se probaron se obtuvieron resultados estadísticamente significativos incluyendo algunas de las variables de control rezagadas a un año. Doerrenberg y Peichl (2014) utilizan variables explicativas rezagadas para mitigar ulteriores problemas de causalidad. En la Tabla 10 reportamos los resultados relativos a las ecuaciones (16) y (17).

²³ El comando `xtabond2` aplica directamente el modelo “system GMM” (Mileva, 2007).

Tabla 10. Resultados de modelo GMM

| GASTO SOCIAL --> DESIGUALDAD | |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| VARIABLES | gini (t) |
| gini (t-1) | 0.912*** (9.02) |
| gasto social total (t-1) | -0.00571* (-2.30) |
| piB pc (t-1) | 0.00000627 (1.43) |
| apertura (t-1) | -0.000971* (-2.43) |
| tributos (t-1) | 0.0000169 (0.01) |
| inflación | -0.00000129 (-0.24) |
| deuda (t-1) | 0.0000975 (0.84) |
| Pop>65 | -0.00593 (-0.67) |
| Pop<15 | -0.00352 (-1.33) |
| Democracia | 0.000298 (0.09) |
| Dummy2000 | 0.00607 (1.53) |
| Observaciones | 396 |
| Wald Test | |
| Arellano-Bond Test AR (1) (p value) | 0.000 |
| Arellano-Bond Test AR (2) (p value) | 0.099 |
| Sargan Test Prob > chi2 | 0.764 |
| Difference-in-Sargan Test Prob > chi2 | 0.894 |
| t statistics in parentheses * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001 | |

| DESIGUALDAD --> GASTO SOCIAL | |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| VARIABLES | gasto social (t) |
| gasto social (t-1) | 0.641*** (6.30) |
| gini (t-1) | 12.45* (2.49) |
| piB pc (t-1) | 0.00114*** (4.96) |
| apertura (t-1) | 0.0110 (1.15) |
| tributos (t-1) | 0.0493 (0.86) |
| inflación | 0.000747 (1.54) |
| deuda (t-1) | -0.00524 (-1.20) |
| Pop>65 | -1.320* (-2.48) |
| Pop<15 | -0.183 (-1.61) |
| Democracia | 0.138 (0.62) |
| Dummy2000 | 0.536** (2.99) |
| Observaciones | 396 |
| Wald Test | |
| Arellano-Bond Test AR (1) (p value) | 0.000 |
| Arellano-Bond Test AR (2) (p value) | 0.641 |
| Sargan Test Prob > chi2 | 0.105 |
| Difference-in-Sargan Test Prob > chi2 | 0.370 |
| t statistics in parentheses * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001 | |

En la tabla de resultados observamos que el gasto social en el tiempo t-1 influye de manera negativa en la desigualdad en tiempo t, reduciendo el índice de Gini. Del otro lado de causalidad obtenemos que la desigualdad en el año t-1 influye de manera positiva en el gasto social del tiempo t, aumentando los niveles de gasto. Estos resultados nos dicen que la desigualdad en la distribución de los ingresos ha presionado a los gobiernos latinoamericanos para que estos amplíen la cobertura de la inversión

social en los años sucesivos. Por otra parte, el gasto social total ha contribuido a la disminución de la desigualdad. Por consiguiente, se puede afirmar que, según este modelo, existe causalidad en ambos sentidos, siempre y cuando este modelo elimine totalmente los problemas de endogeneidad en los regresores.

La prueba de Wald²⁴ demuestra que en conjunto los regresores explican de manera adecuada la variable dependiente por lo que el modelo está correctamente estimado. Por otra parte, los resultados de la prueba de Sargan de sobreidentificación demuestran que los instrumentos utilizados en la estimación son válidos, para ambas ecuaciones. En ambos casos se rechaza la hipótesis nula de sobreidentificación con lo cual se confirma que los instrumentos utilizados para las estimaciones son correctos. Por otra parte, el test de autocorrelación de Arellano y Bond AR(1) indica que existe correlación serial de primer orden ya que obtenemos que las pruebas AR(1) en ambas ecuaciones son significativas, lo cual es normal y válido para este tipo de modelo (Labra y Torrecillas, 2014).

Para el test AR(2) se obtienen resultados no significativos en ambas ecuaciones, lo cual confirma la ausencia de autocorrelación serial de los errores estándar de segundo orden. Dada la falta de exogeneidad de la variable rezagada y_{t-1} , se necesitan y teniendo en cuenta que existe autocorrelación de primer orden, necesitamos instrumentar esta variable con rezagos iguales o mayores a 2, para evitar que éstos estén correlacionados con el término de error. Para la primera ecuación utilizamos los rezagos (2 2) mientras que para la segunda ecuación se empleó el rezago (3 3), con lo cual se pudo obtener buenos instrumentos para ambas especificaciones. Tomando en consideración los resultados de las pruebas se puede concluir que en conjunto el modelo es válido.

Se realizó el mismo ejercicio tomando en consideración los gastos de manera desagregada, sin embargo los resultados no son presentados en la presente tesis pero están disponibles a petición de los lectores.

El modelo P-Var con el que se pretendía buscar la relación de simultaneidad entre gasto social y desigualdad no arrojó los resultados esperados. Sin embargo con el modelo GMM se comprueba que por un lado el gasto social ha logrado disminuir la

²⁴ Prueba estadística que verifica si una variable independiente tiene una relación estadísticamente significativa con otra variable dependiente.

desigualdad mientras que por el otro la desigualdad influye sobre los recursos que son asignados en los años siguientes, es decir que una elevada desigualdad pone presión para que los gobiernos aumenten la cantidad de recursos en el ámbito social. Las relaciones en este caso no son circulares como en una relación bidireccional o simultánea. Para ilustrar mejor los resultados tenemos que $+GS \rightarrow -D$ y $+D \rightarrow +GS$ lo que supone que sí existe relación desde ambos lados de causalidad, pero no del tipo circular.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo del presente estudio ha sido verificar la relación que existe entre gasto social y desigualdad para 18 de los países de América Latina durante el periodo 1990-2013 con datos de la SEDLAC, Banco Mundial y CEPAL.

El impacto del gasto social sobre la desigualdad ha sido comprobado en diferentes estudios para América Latina y para un sinnúmero de otros países fuera de la región. Sin embargo, estudios empíricos han considerado el efecto que la desigualdad tienen sobre la asignación de recursos para las inversiones sociales, encontrando que la desigualdad es un importante determinante de las preferencias por la redistribución.

A modo de ejemplo se puede pensar en primera instancia que aquellos grupos de población de los quintiles más bajos tienen más que ganar de las políticas redistributivas que aquellos que se encuentran en los quintiles más altos, los cuales deben soportar cargas fiscales más pesadas. De otra manera, se puede suponer que países con elevados niveles de desigualdad ponen mayor presión hacia los gobiernos para que impulsen políticas redistributivas más generosas, según cuanto expuesto en el marco teórico.

El estudio que hemos realizado ha tomado como variables de interés la desigualdad en ingresos medida a través del índice de Gini y el gasto social, y sus diferentes componentes (educación, salud, seguridad social, vivienda y otros) como porcentaje del PIB. Se considera que las preferencias por las diversas tipologías de gasto pueden seguir diferentes patrones, así como el efecto redistributivo de cada gasto es distinto, como comprobado en algunos de los estudios presentados anteriormente.

La metodología seleccionada para realizar el estudio está basada en modelos P-VAR que permite trabajar con las variables considerándolas al mismo tiempo como exógenas. Se procedió a estimar dos versiones del modelo P-Var (una sin variables de control – y solamente con el Pib per cápita – y otra incluyendo variables exógenas adicionales). Los resultados obtenidos llegan a resultados opuestos. En el primer modelo se verifica que la desigualdad en la distribución de los ingresos del año $t-1$ influye positivamente en los gastos en educación y en salud en el año t , pero no así para los gastos en seguridad social y en vivienda y otros. Lo que sugiere que la desigualdad de un año pone cierta presión para que los gobiernos aumenten los gastos por esas dos tipologías de gastos. Esto puede ser debido a que la educación y la salud se consideran

como más efectivos en la reducción de la desigualdad a través de sus efectos positivos en la generación de oportunidades durante el tiempo (en términos de mayores capacidades y mejor calidad de vida). Sin embargo, para la otra dirección de causalidad, se obtienen resultados positivos pero estadísticamente no significativos. Los mismos resultados se mantienen en el segundo modelo (que incluye las variables de control). Aquí, se ve que los gasto en educación, salud y vivienda del año $t-1$ influyen positivamente en el coeficiente de Gini del año siguiente. Estos resultados difieren de los obtenidos por otros autores. Lo que se puede argumentar en favor de los efectos encontrados es que la calidad o la manera en la que se asignan estos recursos influyen negativamente en la distribución de los ingresos, aumentando la desigualdad de un año al otro. Para este último modelo los resultados en el otro sentido de causalidad (el efecto de la desigualdad sobre las diferentes tipologías de gasto social) no son significativos. Sin embargo, se siguen manteniendo los signos positivo para los gastos en educación y en salud y negativo para los gastos en vivienda. Aquí también se puede argumentar en favor de la presión que los gobiernos tienen en aumentar ciertos tipos de gastos en desmedro de otros cuando la desigualdad es alta.

Para complementar el estudio de la relación entre desigualdad y gasto social se ha procedido a estimar dos ecuaciones adicionales usando estimadores GMM en diferencias que permiten controlar la endogeneidad de los regresores. Los resultados arrojados por estos estimadores permiten observar la doble causalidad entre ambas variables, sin embargo la causalidad que aquí se observa no es circular. Los resultados para el gasto social total son bastante interesantes ya que por un lado se confirma que el gasto social de un año reduce la desigualdad del año siguiente. Por otra parte, la desigualdad influye positivamente en el total de recursos que se asignan al ámbito social en el año siguiente. Los signos en este caso son los esperados. Con el modelo GMM se puede controlar de manera eficiente el problema de la endogeneidad por lo que podemos concluir que los resultados apuntan a que las asimetrías en la distribución de los ingresos ponen efectivamente una presión importante en la asignación de recursos. Por otra parte el gasto social ocasiona una reducción de la desigualdad en el año siguiente.

Para responder a nuestro objetivo principal podemos argumentar que la idea principal de esta tesis fue verificar la existencia de doble causalidad, sin embargo con el

modelo P-VAR así especificado no se pudo comprobar nuestra hipótesis. Por otra parte el modelo GMM se acercó bastante a los resultados esperados, por lo que se puede decir que a pesar de que la relación de simultaneidad no esté clara, existe un efecto en ambas direcciones de causalidad: el gasto social que influye en la distribución de los ingresos, y la distribución de los ingresos que influye en el gasto social. Sin embargo tal relación no es circular.

Para futuras investigaciones, se sugiere profundizar en una mayor desagregación por países. Es decir, verificar la existencia de la doble causalidad para cada país (o algunos de ellos según la disponibilidad de datos). A este nivel se pueden construir índices de desigualdad que abarquen más dimensiones de desigualdad económica (política y social) a parte de la distribución de los ingresos. Los modelos en general son los más adecuados para verificar las relaciones de causalidad cuando existen problemas de endogeneidad, por lo que el problema central puede estar en el tipo de variable escogida o en la fuente disponible.

BIBLIOGRAFÍA

Acemoglu, Daron, Simon Johnson y James Robinson (2002a). "Reversal of fortune: geography and institutions in the making of the modern world income distribution". *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (4): 1231-94.

Achen, Christopher H. (2000). "Why lagged dependent variables can suppress the explanatory power of other independent variables". Paper presented at the annual meeting of the political methodology section of the American Political Science Association, UCLA, July 20-22.

Adelman, Irma y Cynthia Taft Morris (1967). *Society, politics, and economic development: a quantitative approach*. London: Oxford University Press.

Aghion, Philippe, Eve Caroli y Cecilia Garcia Peñalosa (1999). "Inequality and economic growth: the perspective of the new economic theories". *Journal of Economics Literature*, 37 (4): 1615-1660.

Akaike, Hirotugu (1974). "A new look at the statistical model identification". *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19 (6): 716-723.

Alderson, Arthur y François Nielsen (1999). "Income inequality, development, and dependence: a reconsideration". *American Sociological Review*, 64 (4): 606-631.

Aldunate, Eduardo y Ricardo Martner (2006). "Política fiscal y protección social". *Revista de la CEPAL*, 90.

Alejos, Luis A. (2010). "Participación de los determinantes de la desigualdad de ingresos". *Estudios Sociales*, 70.

Alesina, Alberto y Dani Rodrik (1994). "Distributive politics and economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, 109 (2): 465-490.

Alesina, Alberto y Eliana La Ferrara (2005). "Ethnic Diversity Economic Performance". *Journal of Economic Literature*, 43 (3): 762-800.

Alesina, Alberto y Paola Giuliano (2009). “Preferences for Redistribution.” *NBER Working Paper Series*, 14825.

Alesina, Alberto y Roberto Perotti (1996). “Income distribution, political instability, and investment”. *European Economic Review*, 40 (6): 1203-1228.

Arellano, Manuel y Olympia Bover (1995). “Another look at the instrumental variable estimation of error-components models”. *Journal of Econometrics*, 68 (1): 29–51.

Arellano, Manuel y Stephen Bond (1991). “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations”. *The Review of Economic Studies*, 58 (2): 277-297.

Arias, Omar y Walter Sosa (2007). “Assessing trends in informality in Argentina: a cohorts panel VAR approach”. The World Bank y Universidad de San Andrés and CEDLAS/UNLP.

Arjona, Roman, Maxime Ladaïque y Mark Pearson (2003). “Growth, inequality and social protection”. *Canadian Public Policy*, 29 (2003): S119-139.

Atkinson, Anthony B. y François Bourguignon (2000). “Introduction: income distribution and economics”. En *The handbook of Income Distribution*, A. B. Atkinson y F Bourguignon (Ed.): 1-38. Oxford: Elsevier Science B.V.

Avelino, George, David S. Brown y Wendy Hunter (2005). “The effects of capital mobility, trade openness, and democracy on social spending in Latin America, 1980-1999”. *American Journal of Political Science*, 49 (3): 625–641.

Azevedo, Joao Pedro, Gabriela Inchauste y Viviane Sanfelice (2013). “Decomposing the recent inequality decline in Latin America”. The World Bank, Policy Research Working Paper Series, 6715.

Azevedo, Joao Pedro, Maria Eugenia Davalos, Carolina Diaz-Bonilla, Bernardo Atuesta y Raul Andres Castaneda (2013). “Fifteen years of inequality in Latin America : how have labor markets helped?”. The World Bank, Policy Research Working Paper Series, 6384.

- Beck, Nathaniel y Jonathan N. Katz (1995). “What to do and not to do with time-series cross-section data. *American Political Science Review*, 89 (3): 634-647.
- Bénabou, Roland y Jean Tirole (2006). “Belief in a just world and redistributive politics”. *The Quarterly Journal of Economics*, 121 (2): 699-746.
- Beramendi, Pablo (2001). “The politics of income inequality in the OECD: the role of second order effects”. *Luxembourg Income Study Working Paper*, 284.
- Bird, Kate (2009). “Building a fair future: why equity matters”. *Overseas Development Institution*, <http://www.odi.org/comment/4571-building-fair-future-equity-matters> (visitada en diciembre 26, 2014).
- Blundell, Richard y Stephen Bond (1998). “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”. *Journal of Econometrics*, 87 (1988): 115–143.
- Braun, Miguel y Luciano Di Gresia (2002). *Towards effective social insurance in Latin America: the importance of countercyclical fiscal policy*. Washington DC: Inter-American Development Bank Working Paper, 487.
- Brunori, Paolo, Francisco H. G. Ferreira y Vito Peragine (2013). “Inequality of opportunity, income inequality and economic mobility: some international comparisons”. *ECINEQ, Society for the Study of Economic Inequality, Working Paper Series*, ECINEQ WP 2013 – 284.
- Calderón, Cesar y Alberto Chong (2009). “Labor market institutions and income inequality: an empirical exploration”. *Public Choice*, 138 (1): 65-81.
- Cameron, David R. (1978). “The expansion of the public economy: a comparative analysis. *American Political Science Review*, 72 (4):1243-1261.
- Canova, Fabio y Matteo Ciccarelli (2013). “Panel vector autoregressive models a survey”. *European Central Bank, Working Paper Series*, 1507.

Carsten, Jensen (2011). "Less bad than its reputation: social spending as a proxy for welfare effort in cross-national". *Studies Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 13 (3): 327-340.

Castellacci, Fulvio y José Miguel Natera (2011). "A new panel dataset for cross-country analyses of national systems, growth and development (CANA)". *Innovation and Development*, 1 (2): 205-226.

Cepal (2010). *Panorama Social de América Latina 2010*. Santiago de Chile: Cepal.

Cepal (2014). *Panorama Social de América Latina 2014*. Santiago de Chile: Cepal.

Cepal (2014). *Panorama social de América Latina*. Santiago de Chile: Cepal.

Checchi, Daniele y Cecilia García-Peñalosa (2008). "Labour market institutions and income inequality". *Economic Policy*, 23 (56): 601-649.

Checchi, Daniele y Cecilia García-Peñalosa (2010). "Labour market institutions and the personal distribution of income in the OECD". *Economica*, 77 (307): 413-450.

Chen, Shaohua, Gaurav Datt y Martin Ravallion. (1994). "Is poverty increasing in the developing world?". *Review of Income and Wealth Series*, 40 (4): 359-376.

Cohen, Gerald A. (2008). *Rescuing justice and equality*. Cambridge: Harvard University Press.

Cornia, Giovanni Andrea (2012). "Inequality trends and their determinants: Latin America over 1990-2011". World Institute for Development Economic Research (UNU-WIDER), Working Paper Series UNU-WIDER Research Paper.

Cornia, Giovanni Andrea (2014). Inequality trends and their determinants: Latin America over the period 1990-2010. En: *Falling inequality in Latin America, Policy changes and lessons*, Giovanni Andrea Cornia (Comp.): capítulo 2. Oxford: UNU-WIDER Studies in Development Economics, Oxford University.

Cornia, Giovanni Andrea, Juan Carlos Gómez-Sabaini y Bruno Martorano (2011). *A new fiscal pact, tax policy changes and income inequality. Latin America during the last decade*. UNU-WIDER Working Paper, 2011/70.

Curtright, Phillips (1967). "Income redistribution: a cross-national analysis". *Social Forces*, 46: 180-190.

Dalton, Hugh (1920b). "Measurement of the inequality of incomes". *Economic Journal*, 30 (119): 348-361.

Deininger, Klaus y Lin Squire (1998). "New ways of looking at old issues: inequality and growth". *Journal of Development Economics*, 57 (1998): 259-287.

Doerrenberg, Philipp y Andreas Peichl (2014). "The impact of redistributive policies on inequality in OECD countries". *Applied Economics*, 46 (17): 2066-2086.

Dreher, Alex (2006). "Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization". *Applied Economics*, 38 (10): 1091-1110.

Dreher, Axel y Noel Gaston (2008). "Has globalization increased inequality?". *Review of International Economics*, 16 (3): 516-536.

Dworkin, Ronald (1981). "What is equality? Part 1: equality of welfare". *Philosophy and Public Affairs*, 10 (3): 185-246.

Easterly, William (2001). "The middle class consensus and economic development". *Journal of Economic Growth*, 6 (2001): 317-335.

Easterly, William (2007). "Inequality does cause underdevelopment: insights from a new instrument". *Journal of Development Economics*, 84 (2): 755-776.

Ferreira, Francisco H.G., Julián Messina, Jamele Rigolini, Luis-Felipe López-Calva, María Ana Lugo, Reno Vakis (2013). *La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina*. Washington, DC: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.

Fontana, Josep (2013). *El futuro es un país extraño. Una reflexión sobre la crisis social de comienzos del siglo XXI*. Barcelona: Pasado & Presente.

Fossati, Amedeo (2003). *Elementi di scienza delle finanze*. Genova: Cooperativa Libreria Universitaria CLU.

Freeman, Richard B., Birgitta Swedenborg y Robert H. Topel (2010). *Reforming the welfare state: recovery and beyond in Sweden*. Massachusetts: Bureau of Economic Research, Inc.

Gallo, Cesar (2002). "Economic growth and income inequality: theoretical background and empirical evidence". *University College London, Working Paper*, 119.

Galor, Oded y Joseph Zeira (1993). "Income distribution and macroeconomics". *The Review of Economic Studies*, 60 (1993): 35-52.

Garrett, Geoffrey y David Nickerson (2001). "Globalization, democratization and government spending in middle income countries". Yale University.

Gasparini, Leonardo, Guillermo Cruces y Leopoldo Tornarolli (2009). "Recent trends in income inequality in Latin America". *ECINEQ, Society for the Study of Economic Inequality, Working Paper Series*, ECINEQ WP 2009-132.

Goldin, Claudia y Lawrence F. Katz (2007). "Long-run changes in the U.S. wage structure: narrowing, widening, polarizing". *NBER Working Papers*, 13568.

Goñi, Edwin, J. Humberto López y Luis Servén (2008). "Fiscal redistribution and income inequality in Latin America". The World Bank, Policy Research Working Paper, 4487.

Goñi, Edwin, J. Humberto López y Luis Servén (2011). "Fiscal redistribution and income inequality in Latin America". *World Development*, 39 (9): 1558-1569.

Gøsta, Esping-Andersen y John Myles (2011). "Economic inequality and the welfare state". En: *The Oxford handbook of economic inequality*, Brian Nolan, Wiemer Salverda, y Timothy M. Smeeding (Comp.): capítulo 25. Oxford University Press.

Granger, C. W. J. (1969). "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods". *Econometrica*, 37 (3): 424-438.

Gravier-Rymaszewska, Joanna (2012). "How aid supply responds to economic crises". Universidad de las Naciones Unidas y WIDER, Working Paper, 2012/25.

Griliches, Zvi (1977). "Estimating the returns to schooling: some econometric problems". *Econometrica*, 45 (1): 1-22.

Guidetti, Giovanni y Boike Rehbein (2014). "Theoretical Approaches to Inequality in Economics and Sociology. A Preliminary Assessment". *Transcience*, 5 (1): 1-15.

Hamilton, James (1994). *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press.

Hanmer, Lucia y Felix Naschold (2000). "Attaining the international development targets: will growth be enough?". *Development Policy Review*, 18 (1): 11-36.

Hansen, Lars Peter (1982). "Large sample properties of generalized method of moments estimators". *Econometrica* 50 (4): 1029–1054.

Hazlitt, Henry (1988). "Enough to buy back the product". En: *Economics in One Lesson* (1988), Segunda edición, Henry Hazlitt (Comp.): 135-136. Alabama: Ludwig von Mises Institute.

Hills, John (2004). *Inequality and the State*. New York: Oxford University Press.

Hsiao, Cheng (1981). "Autoregressive modelling and money-income causality detection". *Journal of Monetary Economics*, 7 (1): 85-106.

Huber, Evelyne, François Nielsen, Jenny Pribble y John D. Stephen (2006). Politics and inequality in Latin America and Caribbean. *American Sociological Review*, 71: 943-963.

Huber, Evelyne, Thomas Mustillo y John D. Stephens (2004). "Determinants of social spending in Latin America". Paper prepared for the meetings of the Society for the Advancement of Socio-Economics, Washington, DC, July 8-11, 2004.

Huber, Evelyne, Thomas Mustillo y John D. Stephens (2008). "Politics and social spending in Latin America". *The Journal of Politics*, 70 (2): 420-436.

Hunt E. K. y Jesse G. Schwartz (1972). *A critique of economic theory*. Lewiston, NY: Penguin Books.

Hunter, Wendy y David S. Brown (2000). *Towards effective social insurance in Latin America: the importance of countercyclical fiscal policy*. Washington DC: Inter-American Development Bank Working Paper, 487.

Jackson, Tim (2011). *Prosperidad sin crecimiento. Economía para un planeta finito*. Barcelona: Icaria Editorial.

Jones, Harry (2009). "Equity in development. Why it is important and how to achieve it". *Overseas Development Institution*, Working Paper, 311.

Kaldor, Nicholas (1955). "Alternative theories of distribution". *The Review of Economic Studies*, 23 (2): 83-100.

Kaufman, Robert y Alex Segura-Ubiergo (2001). "Globalization, domestic politics and social spending in Latin America: a time-series cross-section analysis, 1973-1997". *World Politics*, 53 (4): 553-587.

Keifman, Saúl y Roxana Maurizio (2014). "Changes in labour market conditions and policies, and their impact on wage inequality during the last decade". En: *Falling inequality in Latin America, Policy changes and lessons*, Giovanni Andrea Cornia (Comp.): capítulo 12. Oxford: UNU-WIDER Studies in Development Economics, Oxford University.

Kharas, Homi (2010). *The emerging middle class in developing countries*. Paris: OECD Development Centre, Working Paper 285.

Kuznets, Simon (1955). "Economic growth and income inequality". *The American Economic Review*, 45 (1): 1-28.

Labra, Romilio y Celia Torrecillas (2014). “ Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico”. Autonomous University of Madrid, Faculty of Economics, Working Paper, 2014/16.

Landes, David (1998). *The wealth and poverty of nations: why some are so rich and some so poor*. New York: Norton.

Lardic, Sandric y Valérie Mignon (2002). *Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières*. Paris: Economica.

Le Grand, Julian (1982). *The strategy of equality: redistribution and the social services*. London: Allen & Unwin.

Lee, Lung-Fei y Jihai Yu (2010). “Estimation of spatial autoregressive panel data models with fixed effects”. *Journal of Econometrics*, 154 (2010): 165-185.

Lewbel, Arthur (1997). “Constructing instruments for regressions with measurement error when no additional data are available, with an application to patents and R&D”. *Econometrica*, 65 (5):1201-1213.

Lewis, Arthur (1954). “Economic development with unlimited supplies of labor”. *The Manchester School*, 22: 139-191.

Londoño, Juan Luis y Miguel Székely (1997). *Persistent poverty and excess inequality: Latin America, 1970-1995*. New York: Inter-American Development Bank, Working Paper, 357.

Lora, Eduardo (2009). “La vulnerabilidad fiscal del gasto social: ¿es diferente América Latina?”. *Revista de análisis económico*, 24 (1): 3–20.

Love, Inessa y Lea Zicchino, (2006). “Financial development and dynamic investment behavior: evidence from panel VAR”. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46 (2006): 190–210.

Lucas, Robert (2004). “The Industrial Revolution: past and future”. *The Region, 2003 Annual Report of the Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 5-20.

- Lupu, Noam y Jonas Pontusson (2011). “The structure of inequality and the politics of redistribution”. *American Political Science Review*, 105 (2): 316-336.
- Lustig, Nora, Luis Felipe López-Calva y Eduardo Ortíz-Juarez (2011). *The decline in inequality in Latin America: how much, since when and why* Tulane University, Department of Economics, Working Papers, 1118.
- McKay, Andrew (1997). Poverty reduction through economic growth: some issues. *Journal of International Development*, 9 (4): 665–673.
- Melguizo, Celia (2015). “An analysis of the Okun’s law for the Spanish provinces”. *Research Institute of Applied Economics, Working Paper*, 2015/01.
- Meltzer, Allan H. y Scott F. Richard (1981). “A rational theory of the size of the government”. *The Journal of Political Economy*, 89 (5): 914-927.
- Milanovic, Branko (1999). "Do More Unequal Countries Distribute More? Does the Median Voter Hypothesis Hold?". *World Bank Working Paper*, 2264.
- Mileva, Elitza (2007). “Using Arellano-Bond Dynamic Panel GMM Estimators in Stata”. Fordham University, Economics Department.
- Mincer, Jacob (1975). “Education, experience, and the distribution of earnings and employment: an overview”. En: *Education, Income, and Human Behavior*, Thomas Juster (Comp.). London: McGraw-Hill.
- Moene, Karl O. y Michael Wallerstein (2001). “Inequality, social insurance and redistribution”. *American Political Science Review*, 95 (4): 859-874.
- Morley, Samuel (1995). *Poverty and inequality in Latin America. The impact of adjustment and recovery in the 1980s*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Morley, Samuel A. (2001). *The income distribution problem in Latin America and the Caribbean*. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations.

Moss, S.J. (1978). "The post-Keynesian theory of income distribution in the corporate economy". *Australian Economic Papers*, 17 (31): 303-322.

Mostajo, Rossana (2000). "Gasto social y distribución del ingreso: caracterización e impacto redistributivo en países seleccionados de América Latina y el Caribe". *Serie Reformas Económicas*, 69. Países Bajos: NU CEPAL, División de Desarrollo Económico.

Naschold, Felix (2002). *Aid and the millennium development goals*. Londres: Overseas Development Institute.

Niehues, Judith (2010). "Social spending generosity and income inequality: a dynamic panel approach". *IZA Discussion Paper*, 5178.

Novalés, Alfonso (1993). *Econometría*. Madrid: McGraw-Hill, segunda edición.

Nozick, Robert (1974). *Anarchy, state, and utopia*. Oxford: Blackwell Publishers.

Obst, Thomas (2013). "Income inequality and the welfare state – How redistributive is the public sector?". Institute for International Political Economy, Working Paper, 29/2013.

Ocampo, José A. (2005). "Beyond the Washington Consensus: what do we mean?". *Journal of Post Keynesian Economics*, 27 (2): 293-314.

Offe, Claus (2010). "Inequality and the labor market. Theories, opinions, models, and practices of unequal distribution and how they can be justified". *Zeitschrift für Arbeitsmarkt Forschung*, 43 (1): 39-52.

Ospina, Mónica (2010). "The effect of social spending on income inequality: an analysis for Latin American countries". *Documentos de Trabajo, Economía y Finanzas*, Centro de Investigaciones Económicas y Financieras (CIEF), 10-03.

Österholm, Par (2004). "Killing four unit root birds in the US economy with three panel unit root test stones". *Applied Economics Letters*, 11 (4): 213-216.

Oxfam (2013). "The cost of inequality: how wealth and income extremes hurt us all". Oxfam Media Briefing, 02/2013.

Pampel Fred C. y John B. Williamson (1989). *Age, class, politics and the welfare state*. Cambridge: Cambridge University Press.

Perotti, Roberto (1993). "Political equilibrium, income distribution, and growth". *Review of Economic Studies*, 60 (4): 755-776.

Persson, Torsten y Guido Tabellini (1994). "Is inequality harmful for growth?". *The American Economic Review*, 84 (3): 600-621.

Phillips, A. William (1958). "The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom 1861-1957". *Economica*, 25 (100): 283-299.

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

Piketty, Thomas (1995). "Social mobility and redistributive politics". *Quarterly Journal of Economic*, 110 (3): 551-584.

Ponce, Juan (2014). *Desigualdad en América Latina en los 1990s y 2000s. Avances y recomendaciones para la política pública*. Quito: Flacso-Sede Ecuador.

Prieto Rodríguez, Juan, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas (2008). "A study on the relationship between economic inequality and mobility". *Economics Letters*, 99 (2008): 111-114.

Prieto Rodríguez, Juan, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas (2010). "Income mobility and economic inequality from a regional perspective". *Journal of Applied Economics*, 13 (2): 335-350.

Raczynski, Dagmar (1999). "La crisis de los viejos modelos de protección social en América Latina. Nuevas alternativas para enfrentar la pobreza". En: *Pobreza y Desigualdad en América Latina: temas y nuevos desafíos*, Universidad de Indiana, Paidós.

Ravallion, Martin (2004). *Inequality is bad for the poor*. Washington DC: World Bank, Development Research Group, Policy Research Working Paper 3677 .

Rawls, John (1971). *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press.

Ricardo, David (1817). *On principles of Political Economy and Taxation. Third Edition, 1821*. Ontario: Batoche Books. Printed in 2001.

Roberts, Kenneth (2014). "The politics of inequality and redistribution in Latin America's post-adjustment era". En: *Falling inequality in Latin America, Policy changes and lessons*, Giovanni Andrea Cornia (Comp.): capítulo 3. Oxford: UNU-WIDER Studies in Development Economics, Oxford University.

Roberts, Kevin W. S. (1977). "Voting over income tax schedules". *Journal of Public Economy*, 8 (1977): 329-340.

Rodrik, Dani (1996). "Why do more open economies have bigger governments?". *NBER Working Paper*, 5537.

Roine, Jesper, Jonas Vlachos y Daniel Waldenström (2009). "The long-run determinants of inequality: what can we learn from top income data?". *Journal of Public Economics*, 93 (7-8): 974-988.

Romer, John E. (1998). *Equality of opportunity*. Cambridge: Harvard University Press.

Roodman, David M. (2009). "How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in Stata". *Stata Journal*, 9 (1): 86-136.

Ross, Fiona (1997). "Cutting public expenditures in advanced industrial democracies: the importance of avoiding blame". *Governance*, 10 (2): 175-200.

Ross, Fiona (2000). "Beyond left and right: the new partisan politics of welfare". *Governance*, 13 (2): 155-83.

Rudra, Nita (2004). "Openness, welfare spending, and inequality in the developing world". *International Studies Quarterly*, 48 (3): 683-709.

Rueschemeyer, Dietrich, Evelyne Stephens y John Stephens (1992). *Capitalist development and democracy*. Chicago: Polity Press, Chicago University Press.
Burkhart, 1997

Sahota, Gian Singh (1978). "Theories of personal income distribution: a survey". *Journal of Economic Literature*, 16 (1): 1-55.

Sawyer, Malcom (1976). "Income distribution in the OECD countries". *OECD Economic Outlook, Occasional Studies*, 1- 36.

Schultz, T. Paul (1997). *Inequality in the distribution of personal income in the world: how is it changing and why*. Connecticut: Mimeo, Yale University.

Schwabish, Jonathan, Timothy Smeeding y Lars Osberg (2006). "Income distribution and social expenditures". En: *The distributional effects of government spending and taxation*, Dimitri B. Papadimitriou. (Comp.): 247-288. New York: Palgrave MacMillan.

Schwarz, Gideon (1978). "Estimating the dimension of a model". *The Annals of Statistics*, 6 (2): 461-464.

Sen, Amartya (1992). *Inequality reexamined*. New York: Oxford University Press.

Sen, Amartya (1999). *Development as freedom*. New York: First Anchor Books Edition.

Simões, Marta, Adelaide Duarte y João Sousa Andrade (2015). "Social spending, inequality and growth in times of austerity: insights from Portugal". *Grupo de Estudos Monetários e Financeiros*, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2005 (16).

Sokoloff, Kenneth Lee y Stanley L. Engerman (2000). "History lessons. Institutions, factor endowments, and paths of development in the new world". *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3): 217-232.

Stark, Thomas (1977). "The distribution of income in eight countries". Royal Commission on the Distribution of Wealth, Background paper, 4.

Stewart, Frances (2008). *Horizontal inequalities and conflict: understanding group violence in multi ethnic societies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Stiglitz, Joseph (2012). *The price of inequality: how today's divided society endangers our future*. Norton, Kindle Edition.

Strauss, Steven (2011). "The connection between education, income inequality, and unemployment". Disponible en: http://www.huffingtonpost.com/steven-strauss/the-connection-between-ed_b_1066401.html, visitado en agosto 15 2014.

Tsay, Ruey (2005). *Analysis of financial time series*. Canada: Wiley-Interscience, segunda edición.

Tsounta, Evridiki y Anayochukwu I. Osueke (2014). "What is behind Latin America's declining income inequality?". *IMF Working Papers*, WP/14/124.

Wansbeek, Tom (2012). "On the remarkable success of the Arellano-Bond estimator". *AENORM*, 20 (70): 15-20.

Wibbels, Erik (2006). "Dependency revisited: international markets, business cycles, and social spending in the developing world". *International Organization*, 60 (2): 433–468.

Wicksell, Knut (1893). *Value, capital and rent*. English translation (1954). London: G. Allen & Unwin Ltd.

Wilkinson, Richard y Kate Pickett (2009). *The spirit level: why more equal societies almost always do better*. United Kingdom: Allen Lane.

Wood, John Cunningham (1996). *Karl Marx's Economics: critical assessments I and II (Critical Assessments of Leading Economists)*. London: Routledge.

World Bank (2005). *World development report 2006: equity and development*. Washington DC: World Bank.

ANEXOS

ANEXO 1 – Revisión de los enfoques teóricos sobre la distribución de los ingresos

La desigualdad y la distribución de los ingresos no han tenido la misma prioridad en el pensamiento económico a lo largo de los años. Es más, la preocupación por el tema es bastante reciente y ha comenzado a tomar espacio en las agendas políticas principalmente a partir de los años 70 del siglo pasado, generándose una creciente preocupación por la calidad de vida en los países más desarrollados y por la distribución de los ingresos y el crecimiento económico en los países en vía de desarrollo (Gallo, 2002).

La distribución del ingreso se refiere a la manera en la que el producto total de una economía está repartido entre los miembros de la sociedad. Por lo tanto, estudiar la desigualdad en la distribución de los ingresos implica considerar si dicha distribución es justa o no, sus causas y consecuencias, las posibles soluciones, el rol del gobierno así como la interdependencia entre la desigualdad y las políticas redistributivas tanto desde el lado de los ingresos como de los gastos sociales.

Adam Smith desarrolló la idea de que en un mercado libre, el producto nacional no se distribuye de manera equitativa sino proporcional. El marco en el que Adam Smith desarrolló estas ideas era esencialmente feudal mientras que el crecimiento económico era el objetivo principal y la redistribución del ingreso una consecuencia de este (Guidetti y Rehbein, 2014). A pesar de que Smith no estudió explícitamente la distribución del ingreso, expresó la idea de que ninguna sociedad podía prosperar mientras la mayoría de su población persistiera en condiciones de pobreza (Gallo, 2002) lo cual hace presumir de que el problema de la desigualdad comenzaba a ser palpable por lo menos en los países del viejo continente.

Entre los autores clásicos que se preocuparon explícitamente de la desigualdad está David Ricardo, quien en 1817 desarrolló una de las primeras teorías sobre la distribución de los ingresos (Bigsten, 1983 citado en Gallo, 2002). En la Inglaterra del siglo XIX, David Ricardo previó una distribución del ingreso desigual entre las tres clases sociales dominantes, por lo que a medida que las industrias se desarrollan y la economía crece, los terratenientes o capitalistas participarían siempre más del ingreso

nacional, contribuyendo a la desigualdad en la distribución de los ingresos a costa de los trabajadores.

Siempre dentro de un enfoque clásico, Karl Marx determinó que la desigualdad es una característica inherente al capitalismo (Wood, 1996). El desarrollo capitalista, así como la competencia agresiva entre industrias y la explotación de la fuerza laboral ocasiona, en primer lugar, un proceso de remplazo de trabajadores por bienes de capital o tecnológicos. En segundo lugar, se produce una reducción de los costos con el objetivo de aumentar las ganancias para los capitalistas a costa de los trabajadores empobrecidos. Un proceso de industrialización de este tipo produce un aumento en el desempleo y una presión a la baja en los salarios con aumentos en la desigualdad.

El enfoque estructural, cuya autoría se atribuye a Marx, explica que la desigualdad persiste porque los individuos tienen diferente grado de acceso a los recursos y al poder en general. Para Marx la condición humana es producto de su historia y de la sociedad en la que se desarrolla. La desigualdad entonces se transmite entre generaciones de manera que el grado de apropiación de los recursos y de poder es en general el mismo para los diferentes grupos sociales en el tiempo (Guidetti and Rehbein, 2014).

Por otra parte la escuela marginalista, centra sus análisis en el concepto de utilidad marginal. La desigualdad en la distribución de los ingresos es el resultado de la contribución de cada factor productivo al producto total, siendo la productividad marginal lo que cada factor productivo recibe como ingreso, tal como postula Wicksell (1893). De acuerdo con la teoría marginalista, la desigualdad en la distribución de los ingresos depende del mercado y de lo que cada factor productivo recibe como compensación de su participación en el producto total. El Estado no adquiere un rol relevante ni tiene capacidad de contrarrestar a través de política sociales estas desigualdades. Por lo tanto, la desigualdad ya no es un problema que hay que enfrentar a través de políticas públicas mientras que la disciplina económica debe más bien preocuparse por cuestiones relativas al crecimiento y a la pobreza (Lucas, 2004 citado en Guidetti y Rehbein, 2014).

Entre los autores de la economía moderna, que enfrentaron explícitamente el problema de la desigualdad en la distribución de los ingresos, destaca Simon Kuznets (1955) quien estudia la relación entre desigualdad y crecimiento económico

concluyendo que existe una relación en forma de U invertida entre las dos dimensiones. Es decir, en las etapas tempranas de desarrollo, los países experimentarán aumentos en la desigualdad hasta un cierto punto, a partir del cual el mayor crecimiento será acompañado por disminuciones de los índices de desigualdad. No obstante, son numerosos los estudios que refutan la teoría de Kuznets y la causalidad que se postula en ella. Para Stiglitz (2012) la desigualdad es la que influye en el crecimiento y no al revés (Guidetti y Rehbein, 2014).

Desde otra mirada, Keynes nunca se interesó explícitamente de los problemas de distribución de los ingresos (Kaldor, 1955). No obstante, existen teorías distributivas post-keynesianas basadas en las ideas desarrolladas por Keynes, que incluyen las diferencias en las propensiones al ahorro de capitalistas y trabajadores. Las teorías post-keynesianas de distribución del ingreso fueron desarrolladas entre los años 50 y 60 del siglo pasado por autores como Joan Robinson, Nicholas Kaldor, Luigi Pasinetti entre otros (Moss, 1978). A modo de ejemplo proponemos la teoría de Kaldor (1955) quien considera que la participación de las ganancias en el ingreso total por parte de los capitalistas depende de la tasa de inversión sobre el producto total, dadas las propensiones al ahorro de capitalistas y trabajadores. Bajo el supuesto de pleno empleo, existe una única distribución del ingreso total entre las ganancias y los salarios que hacen que los ahorros sean iguales a las inversiones. Aumentos en las inversiones necesitan de aumentos proporcionales en los ahorros para restaurar el equilibrio. Bajo el supuesto de que los capitalistas tienen mayor propensión al ahorro, la restauración del equilibrio produce aumentos en las ganancias de los capitalistas a través de aumentos en el nivel de los precios, lo que produce aumentos en la desigualdad en la distribución de los ingresos entre capitalistas y trabajadores (Gallo, 2002)²⁵.

Desde la escuela neoclásica surge en cambio el estudio de la distribución de los ingresos como un caso especial de la teoría de los precios (Hunt y Schwartz, 1972). Según este enfoque, los ingresos de una persona están directamente relacionados con su productividad marginal, es decir con su contribución a la producción. Por lo tanto, aquellos que perciben ingresos más altos están contribuyendo más a la producción que aquellos que perciben salarios menores. La desigualdad en los ingresos se atribuye entonces a diferencias en las productividades de los distintos grupos de trabajadores

²⁵ Las críticas al modelo de Kaldor (1955) tienen que ver con la existencia de solamente dos clases (trabajadores y capitalistas) y con inversiones descritas como una variable independiente.

(Strauss, 2011). Las teorías sobre la remuneración de los factores, de la corriente neoclásica, explican la desigualdad en términos de las diferentes compensaciones a cada factor productivo de la economía. Atkinson y Bourguignon (2000) presentan un simple modelo estático, dentro del marco del equilibrio walrasiano, cuyas principales conclusiones son que la diferente distribución del ingreso resulta de la combinación de la distribución inicial de los factores productivos y del retorno asociado a estos.

Siempre dentro de un marco neoclásico, la desigualdad ha sido explicada a través del diferencial salarial, tomando como punto de partida las diferencias entre oferta y demanda en los distintos mercados laborales. En este contexto, el salario tiene una función semejante a la de cualquier otro bien, convirtiéndose por lo tanto en el precio de las habilidades humanas. Así, las divergencias salariales surgen como resultado de los distintos precios asociados a diferentes habilidades (Hazlitt, 1988).

El estudio de la distribución de los ingresos es también parte de la economía laboral. Su enfoque más ortodoxo propone el modelo de la compensación dual (Lewis, 1954) para explicar la desigualdad a través de la identificación de dos mercados laborales: uno de subsistencia con salario bajos y otro moderno con salarios elevados. La diferencia entre los dos mercados laborales está en la oferta, que en el mercado de subsistencia es ilimitada y superior a la demanda (Alejos, 2010). En cambio, el segundo es un mercado moderno que requiere trabajadores profesionales y especializados. Así, en los países en desarrollo, la demanda de este tipo de trabajadores crece más que la oferta disponible, elevando los salarios (Morley, 2001). Además, altas tasas de desempleo en el mercado laboral de subsistencia presiona los salarios a la baja, especialmente por la menor capacidad de negociación de los trabajadores (Phillips, 1958). En este escenario dual, la desigualdad reduce las posibilidades de crecimiento para los más pobres (empleados en mercados de subsistencia) pero no para los más ricos (empleados en mercados modernos) (Deininger y Squire, 1998). Modelos similares explican las diferencias salariales provocadas por la cualificación, así como por otras variables. Por ejemplo, Mincer (1975) relaciona positivamente los ingresos laborales con los años de educación y con la experiencia laboral bajo el supuesto de que estas dos variables influyen en la productividad de los trabajadores. Este es conocido como el enfoque del capital humano. Asimismo se tiene el aporte de Griliches (1977) quien plantea una “función salarial” tomando en cuenta la educación, sexo, tasa de desempleo

y características individuales no observables asociadas a las habilidades “innatas” de cada persona.

Las teorías clásicas sobre la distribución de los ingresos hace referencia principalmente a la división de las clases sociales y en general a la diferencia entre la clase trabajadora y la clase capitalista mientras que las demás teorías aquí descritas toman como referencia a las fuerzas del mercado como generador de desigualdades lo cual implica que los recursos que se intercambian en el mercado se reparten de manera desigual determinando diferentes grados de apropiación por parte de los diferentes estratos de la sociedad. Sin embargo, el rol del Estado ha quedado confinado. A este respecto podemos considerar que el Estado tiene los instrumentos para modificar dicha estructura de distribución de los ingresos. Sin embargo la ideología dominante (gobiernos de derecha versus gobiernos de izquierda) es la que determinará el grado de intervención del Estado.

Por otra parte, una de la principales limitaciones de los modelos neoclásicos u ortodoxos es que parten del supuesto de mercados perfectos, sin embargo en el mundo real, la mayor parte de los mercados son imperfectos, de modo que la asimetría de información o las diferentes oportunidades de acceso a la educación y a otro tipo de capacidades influyen en la distribución de los ingresos por medio de los mercados laborales (Stiglitz, 2012), pudiendo crear diferencias salariales entre los individuos según cómo estos sean afectados por las imperfecciones de mercado.

La estructura de los ingresos no depende solo de la demanda y de la oferta laboral ni el salario corresponde enteramente a la productividad marginal del trabajo como postula la teoría neoclásica. Más bien los mercados laborales son el resultado de acuerdos institucionales que determinan, modifican o refuerzan el origen de la desigualdad en la distribución de los ingresos (Offe, 2010). Bajo estas nuevas teorías, el Estado gana relevancia a través de la implementación de políticas públicas, la cuales tienen un rol fundamental para influir sobre las desigualdades originadas en los mercados. Ejemplos de estas políticas son: salarios mínimos, grado de sindicalización, estructuras impositivas, transferencias, subsidios así como otros tipos de gastos sociales como son los relativos a la educación, a la salud y a la protección social.

Otras teorías ha explicado la desigualdad en términos de elecciones y a través del rol que juegan las instituciones (Sahota, 1978). Explicaciones más fatalistas se

centran en las diferencias genéticas, otras en el azar, la suerte y factores estocásticos y otras en las teorías del ciclo de vida según las cuales la edad tiene un efecto importante en la capacidad para conseguir ingresos (Gallo, 2002). Otras aproximaciones explican la desigualdad desde diferentes perspectivas: el cambio tecnológico (Goldin y Katz, 2007), la globalización (Mills, 2008), el desmantelamiento del estado del bienestar (Freeman et al., 2010) y la desigualdad misma (Brunori et al., 2013). La idea básica para este último punto es que la desigualdad puede ser considerada como un proceso en el cual la desigualdad pasada influye en el grado de desigualdad presente, en particular la desigualdad en las oportunidades influye fuertemente en la distribución de los ingresos en el futuro (Brunori et al., 2013).

ANEXO 2 – Determinantes del gasto social y de la desigualdad

Con el objeto de realizar un análisis completo acerca de la relación entre el gasto social y la desigualdad es necesario considerar que cada una de estas variables es a su vez influenciada por una serie de otros factores a parte de las variables de nuestro interés (desigualdad y gasto social).

Desigualdad: para la desigualdad en la distribución de los ingresos existe una amplia literatura que estudia sus determinantes. Estos son de tipo económico, demográfico y político, y algunos, como en el caso de la globalización, coinciden con los determinantes del gasto social. A continuación vemos los más citados.

- La relación entre desarrollo económico y desigualdad ha sido ampliamente debatida en la literatura desde que Kuznets (1955) propuso la teoría según la cual existiría una relación de tipo U invertida entre desigualdad y desarrollo económico, medido a través del Pib per cápita. La teoría postula que durante las etapas tempranas de desarrollo (bajo Pib per cápita), los países experimentarán aumentos en la desigualdad hasta un cierto punto, a partir del cual el mayor crecimiento será acompañado por una disminución de los índices de desigualdad. La mayoría de los países de América Latina se encuentran en una etapa de desarrollo intermedio, mientras que otros están en etapas más avanzadas (Huber et al., 2006). Huber et al. (2006) encuentra que la relación entre el Pib per cápita y la desigualdad es negativa. Los datos para el Pib per cápita se obtiene del Banco Mundial para los 18 países de América Latina.
- Existe una amplia literatura que estudia los efectos de la globalización sobre la distribución de los ingresos (Mills, 2008). El efecto de una mayor apertura sin embargo es distinto según el grado de desarrollo de los países. En particular cuando se trata de deslocalización y de la externalización. Por un lado los países desarrollados pueden experimentar aumentos en la desigualdad debido a que las grandes firmas mantienen unos pocos empleados altamente cualificados y altamente pagados, mientras que los puestos de trabajo de baja o media cualificación son deslocalizados en países en desarrollo. Para estos últimos países, por otro lado, la globalización puede significar mayores oportunidades de empleo mejorando la

distribución de los ingresos (Mills, 2008). Para este punto el trabajo de Cornia (2014) señala que el aumento de capital extranjero en la región está relacionado con la disminución de la desigualdad durante la década de los 2000 mientras que el aumento de los flujos comerciales pueden mejorar la distribución de los ingresos a través de la creación de nuevos puestos de trabajo para trabajadores de media y baja calificación. Por lo tanto resulta útil tomar en cuenta el efecto que tienen los flujos de comercio en el índice de Gini para los países de América Latina.

Por lo que concierne los países de América Latina, durante la década de 1990 el crecimiento económico significó también un aumento en los volúmenes de exportaciones, así como aumentos en los precios de las materias primas (Cepal, 2010). Entre 1990 y el 2008 el promedio de las exportaciones como porcentaje del Pib aumentaron de 27,6 a 35,7, mientras que el índice de los términos de intercambio aumento de 100 a 117 del 2000 hasta el año 2007. Sin embargo, los términos de intercambio no han mejorado para los países de América Central (en México se tuvo un aumento del 6%) (Cornia, 2012 según datos de Cepal). Cornia (2012) explica que dada la elevada desigualdad en la distribución de las tierras, el aumento en los términos de intercambio ha provocado un aumento de la desigualdad en la distribución de los ingresos, *ceteris paribus*. Los datos relativos a esta variable se obtienen del Banco Mundial.

- El estudio de Morley (2001) indica que los periodos de elevada inflación ocasionan que los mercados laborales ajustan los salarios del año sucesivo por lo que los ingresos reales disminuyen en presencia de periodos de elevada inflación. Esto es más marcado para los salarios en las escalas menores. Con esta consideración se esperaría que periodos de elevada inflación provoquen a su vez aumentos en la desigualdad. Los datos sobre la inflación está disponibles en la base de datos de la Cepal.
- Las capacidad de generar unos impuestos regresivos son un factor importante para la reducción de la desigualdad en la distribución de los ingresos, por lo que se espera que la relación entre carga fiscal y desigualdad sea negativa.
- Como hemos visto en la sección dedicada a los antecedentes de América Latina, la demografía ha sido asociada a las variaciones de la desigualdad en la región. El efecto pasas a través de la reducción de la tasa de crecimiento poblacional, de las

tasas de dependencia y de la oferta laboral. En particular la presencia de una amplia población joven representa un exceso de oferta de trabajadores no calificados (Alderson y Nielsen, 1999 citado en Huber et al., 2006).

- La educación es responsable de la expansión del capital humano y es el factor que no solamente impulsa un mayor crecimiento y desarrollo económico sino que es importante factor para la reducción de la desigualdad, en especial para los países de América Latina. Por lo tanto, el nivel de matrículas primarias y secundarias deben tener un efecto negativo sobre la desigualdad. Sin embargo el efecto no puede ser inmediato ya que se requieren de varios años para que las matriculas de hoy comiencen a generar ingresos.
- Por lo que concierne las variables políticas, hay motivos para pensar que una mayor experiencia en cuanto a democracia reduce los niveles de desigualdad (Rueschemeyer et al., 1992). La idea básica es que en contextos democráticos, la población económicamente débil es capaz de organizarse para tomar parte en las decisiones políticas y así incidir en lo que concierne la distribución de los ingresos. Varios estudios confirman que países con gobiernos autoritarios tienden a tener una distribución de los ingresos más desigual respecto a aquellos países que gozan de mejores niveles de democracia (Burkhart, 1997; Hubert et al. 2006). Para este punto haremos referencia al proyecto Polity IV que mide el nivel de democracia de la mayoría de países del mundo. Por otra parte, también el rol de los partidos izquierdistas o derechistas han sido estudiados como causantes de las variaciones en la distribución de los ingresos. Los motivos son similares para el caso del gasto social. Los partidos izquierdistas son más propensos que los derechistas a destinar una mayor proporción de gasto público a los programas sociales por lo que se espera que la presencia de partidos izquierdistas sea motivo también de las reducciones en la desigualdad.
- La desigualdad pasada también parece afectar a la desigualdad presente y futura ya que las oportunidades que los individuos tienen o no tienen (desigualdad de oportunidades) influye en la capacidad de generar ingresos en el futuro. Por lo tanto la desigualdad puede ser concebida como un proceso autorregresivo (Guidetti y Rehbein, 2014), por lo que utilizaremos como variable para explicar la desigualdad también sus valores pasados.

Gasto social: existen numerosos estudios que han investigado los determinantes del gasto social desde distintas perspectivas, para América Latina y en general para otras regiones. Los factores que se consideran más a menudo como determinantes del gasto social comprenden variables que recogen el grado de esfuerzo fiscal hasta variables que capturan la orientación política de los gobiernos así como variables económicas y sociales.

- Desde el punto de vista de la administración fiscal, varios autores concuerdan en que la escasa capacidad de los gobiernos latinoamericanos en la recaudación de los impuestos constituye una importante restricción para el presupuesto social (Aldunate y Martner, 2006). Se considera que la carga fiscal tiene en efecto un impacto (restrictivo) en el grado de inversión social por parte de los gobiernos.
- Otro factor que actúa de manera restrictiva en el grado de acción social de los gobiernos es la deuda pública. Un elevado grado de endeudamiento desplaza la prioridad social hacia el pago de la deuda limitando a su vez los recursos para todas las tipologías del gasto social (Hunter y Brown, 2000 y Lora, 2009). Huber et al. (2004) también encuentran que elevados niveles de deuda desalienta el crecimiento de los niveles de gasto en seguridad social, salud y educación. En general se considera que la deuda externa tiene un efecto negativo sobre todas las tipologías de gasto social.
- El rol de la globalización en el grado de inversión pública social ha sido un tema ampliamente debatido. Autores como Garrett y Nickerson (2001) consideran que la globalización tiene un impacto negativo sobre el gasto social ya que tendría un efecto distorsivo en los mercados laborales agravando la competitividad en los mercados internacionales, debido en parte a las políticas de redistribución. Wibbels (2006) por otra parte considera que la posición débil de los países en vía de desarrollo tiene que ver con la relación negativa que existe entre la globalización y el gasto social. Desde otro punto de vista, hay estudios que indican que la relación entre las dos variables sería positiva ya que los gobiernos estarían alentados en aumentar la productividad laboral a través de la inyección de gastos en capital humano. Otro argumento alude a que la globalización crea

tensiones en la sociedad por lo que los gobiernos estarían dispuestos en aumentar el gasto social para evitar o disminuir la inestabilidad política (Kaufman y Segura-Ubiergo, 2001; Carsten, 2011). En particular los estudios empíricos de Kaufman y Segura Ubiergo (2001) y de Avelino et al. (2005) demuestran que la liberalización comercial tiene un impacto positivo en los gastos en educación y salud pero no así con los gastos en seguridad social. Por último consideramos que las variables de globalización (flujos de comercio y de capital) tienen algún tipo de impacto en las diferentes tipologías del gasto social de América Latina.

- El desempleo también es citado como un factor que tiene un efecto positivo en el gasto social, en el sentido de que un mayor desempleo provoca mayor gasto en especial para los programas de desempleo (Avelino et al., 2005). Consideramos que el desempleo puede tener un efecto positivo en el nivel (o crecimiento) del gasto social a pesar de que en América Latina los programas de seguridad por desempleo no tienen la tradición típica de los países europeos.
- Vinculado al punto anterior y a la globalización, existen estudios empíricos que señalan el carácter procíclico del gasto social. En América Latina se halla que el gasto social aumenta en periodos de expansión económica mientras que disminuye de manera aún más acelerada en los periodos de recesión (Braun y Di Gresia, 2002; Aldunate y Martner, 2006). Las diferentes tipologías de gasto parecen responder de manera diferente a las recesiones. Por ejemplo Wibbles (2006) encuentra que los gastos en educación y salud son más vulnerables en comparación a la seguridad social. Por lo tanto, se considera que el Pib debe tener un impacto en las diferentes tipologías del gasto social.
- Desde el punto de vista de la demografía se considera que el progresivo envejecimiento de la población puede obligar los gobiernos a focalizar los esfuerzos en las políticas de seguridad social. Por otro lado, un elevado porcentaje de población joven puede ser motivo de un mayor gasto en educación. Por otra parte, Huber et al. (2008) encuentra una relación positiva para los gastos en salud y la población joven para los países de América Latina. Para este punto también será necesario considerar el efecto que tiene la demografía en el gasto social.

- Por último, varios autores consideran que la ideología política influye en las políticas redistributivas y en este caso en el gasto social. Por ejemplo los partidos de izquierda son más propensos a invertir en el área social debido la mayor preocupación por la población más débil y por los trabajadores en general. Contrariamente a lo que sucede con los partidos derechistas (Ross, 1997, 2000). Siempre dentro de los factores políticos se puede distinguir entre regímenes democráticos y regímenes autoritarios. Los primeros se caracterizan por tener un mayor compromiso con la población entera en cuanto a las decisiones sociales. Avelino et al. (2005) encuentran que los procesos de democratización implican un progresivo aumento en el gasto social para con el objetivo de fortalecer la base electoral. Esto es cierto para los gastos en educación en el caso de los países de América Latina, pero no para los gastos en seguridad social y salud. Para este último caso se considera que la orientación política o el tipo de régimen (democrático o autoritario) influye en las diferentes tipologías del gasto social.