



**“SUFRAGIO FEMENINO, GASTO PÚBLICO Y CRECIMIENTO: UN ANÁLISIS
DE PANEL”**

**Memoria para optar al título profesional Ingeniero Comercial
Mención Economía**

NICOLÁS ETEROVIC MAGGIO

Profesor Guía: Claudio Bravo Ortega

Abstract

Se analizaron los efectos de la extensión del voto femenino en las decisiones de política fiscal y sus efectos en el crecimiento económico. Se estimó una ecuación de crecimiento para un panel no balanceado de aproximadamente 80 países cubriendo el período 1900- 2000, donde se endogeneizó el tamaño del gobierno, instrumentando por sus determinantes estándar y la extensión del voto femenino. Se tienen siete grandes hallazgos: (i) en la ecuación estructural de gasto público sin instrumentar se reporta que la introducción del voto femenino tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo tanto en las regresiones condicionales como no condicionales de la ecuación estructural de gasto; (ii) En las estimaciones de resultados de política, se reporta un efecto positivo y significativo del sufragio femenino en variables tales como educación, salud e igualdad de ingresos; (iii) No obstante, en la primera etapa de la estimación VI, los efectos de la introducción del voto femenino en el gasto se desvanecen y resultan ser ligeramente negativos, aunque no significativos. Esto último puede deberse a la existencia de multicolinealidad entre la dummy de sufragio femenino y algunos determinantes estándar del crecimiento; (iv) En la segunda etapa de la estimación, se tiene que el efecto del gasto público en el crecimiento es positivo y significativo, apoyando lo planteado por Albornoz y Dutta (2007), quienes encuentran que esta relación es robusta y consistente con un régimen democrático. (v) se encuentra que la igualdad de ingresos tiene efectos positivos en el crecimiento; (vi) en la primera etapa de la estimación, se verifica que la apertura comercial esta asociada con un gobierno más grande (Rodrik 1998), quien argumenta que la apertura comercial esta asociada con un gobierno más grande; (vii) en la primera etapa se encuentra que la estructura etárea de la población puede tener un impacto positivo en el gasto al cambiar las necesidades por servicios sociales (Lindert, 1994).

1 Introducción

El rol de las instituciones como uno de los determinantes del desarrollo económico ha sido un tema que se encuentra en boga en estos últimos años como respuesta a los resultados paupérrimos de muchas economías en desarrollo. Existe una extensa literatura que trata este tema y las conclusiones derivadas son a menudo contradictorias. En varios estudios influyentes de la literatura (Alesina y Rodrik, 1994; Persson y Tabellini, 1994), se muestra que altos niveles de desigualdad generan mayores presiones por redistribución en la economía. En este contexto, si la política fiscal e impositiva son seleccionadas por la mayoría votante, se tendrá que una mayor desigualdad conduce a mayores tasas impositivas, desincentivando así la inversión y, en consecuencia, se tiene un menor crecimiento económico. En la terminología de Papaioannou y Siourounis (2006), de acuerdo a los “enfoques escépticos” de la teoría del crecimiento los cursos de acción derivados de estos hallazgos empíricos sugieren la necesidad de *“un estado fuerte y de mano dura que ignore las demandas populistas y lleve a cabo políticas de desarrollo independientes de grupos de presión, en particular aquellas que se originan de grandes firmas y coaliciones”*. Un claro ejemplo de esto es el éxito económico de las economías del Este Asiático. Por otro lado, se encuentran los “enfoques del desarrollo”, que estresan cómo las instituciones representativas contribuyen al crecimiento. En esta línea, la redistribución no tiene por qué tener un efecto negativo en el crecimiento. Esto ocurre cuando los ingresos del impuesto son utilizados para subsidiar la educación (Bourguignon y Verdier, 2000). Otros argumentan que las instituciones también pueden ser eficientes al minimizar los costos de transacción en el aparato estatal, mientras que Sen, (2000) destaca la superioridad de un régimen democrático para reunir y transmitir información. North (1990), resume este enfoque Coasiano; *“la estructura institucional más favorable para aproximar tales condiciones (mercados eficientes del modelo neoclásico) es una sociedad democrática moderna con sufragio universal”*.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

En este contexto, cabe preguntarnos cuales son las características de una sociedad democrática. El termino “democracia”, como es conocido hoy en día, significa que todos los ciudadanos adultos tienen derecho a voto en las elecciones que determinan la composición de sus gobiernos. Sin embargo, históricamente, esto no siempre ha sido así. La mayoría de los países limitaron el derecho a voto a través de restricciones económicas y educacionales, marginando a la mayoría de la población, generalmente pobre y analfabeta, de cualquier participación política. También existieron restricciones de género, donde la población femenina estaba marginada de ejercer su derecho a voto.

El propósito de este estudio es el de retar a las “teorías escépticas” del crecimiento en favor de las “teorías del desarrollo”, donde la participación política juega un rol crucial en los resultados de política fiscal y el desarrollo económico. En particular, se pretende evaluar y cuantificar la relación entre resultados de políticas fiscal y la expansión de la democracia y sus efectos en el desarrollo económico, para un panel no balanceado de 90 países durante el período comprendido entre 1900-2000. Nuestro mayor interés es el de cuantificar el impacto de la extensión del derecho a voto en los resultados fiscales y, en consecuencia, en el desarrollo económico. La teoría económica sugiere un gran número de canales diferentes a través de los cuales estos cambios en las restricciones en la participación política (Acemoglu y Robinson, 2000; Aidt y Dutta, 2004; Lizzeri y Persico, 2004; Lott y Kenny, 1999) pueden afectar los resultados de política fiscal. Por el lado de la teoría del crecimiento, también existe una extensa literatura que relaciona desigualdad con participación política y sus efectos en el crecimiento económico (Alesina y Rodrik, 1994; Persson y Tabellini, 1994).

Se analizan los efectos de la participación política en las decisiones de política fiscal y a su vez, el efecto de estas decisiones en el crecimiento económico. Nos encontramos particularmente interesados en las reformas que dan derecho a voto a las mujeres. Lott y

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Kenny (1999), argumentan que el sufragio femenino está asociado con un gobierno más grande. Una razón para esto, es que las mujeres casadas que se han especializado en la producción del hogar, en caso de quiebre del matrimonio o enviudes, pueden encontrar difícil ingresar o reingresar al mercado laboral. Por lo tanto, tenderán a apoyar el gasto en bienes privados provistos públicamente, como una forma de seguro contra el desempleo inesperado y la disrupción del hogar. Otra razón, es que la demanda por servicios sociales surge naturalmente en la medida que las mujeres buscan cambiar parte de su carga de las obligaciones del hogar como el cuidado de los niños al estado (Cavalcanti y Tavares, 2007). En esta línea, si la participación femenina aumenta el tamaño del gobierno, aumentando así la tasa impositiva con el objeto de subsidiar la educación, luego, un aumento en la participación política no tiene por qué necesariamente tener un efecto negativo en el crecimiento (Bourguignon y Verdier, 2000).

Para testear esta y otras relaciones se estima una ecuación de crecimiento, donde se endogeneizó el tamaño del gobierno, instrumentando por sus determinantes estándar y la extensión del voto femenino un panel no balanceado de aproximadamente 80 países cubriendo el período 1900-2000. Se tienen seis grandes hallazgos: (i) en la ecuación estructural de gasto público sin instrumentar se reporta que la introducción del voto femenino tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo tanto en las regresiones condicionales como no condicionales de la ecuación estructural de gasto. Esto se encuentra en línea con lo encontrado por Aidt, Dutta y Loukoianova (2004), en Europa Occidental y por Lott y Kenny (1998), para Estados Unidos. (ii) En las estimaciones de resultados de política fiscal, se reporta un efecto positivo y altamente significativo del sufragio femenino en variables tales como proxies de educación, salud e igualdad de ingresos. (iii) No obstante, en la primera etapa de la estimación VI, con el gasto público instrumentado, los efectos de la introducción del voto femenino en el gasto se desvanecen y resultan ser ligeramente negativos, aunque no significativos. Esto último puede deberse a la existencia de multicolinealidad entre la dummy de sufragio femenino y algunos determinantes estándar

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

del crecimiento, tales como educación, esperanza de vida e igualdad de ingresos. (iv) Una vez que se computa la segunda etapa de la estimación, se tiene que el efecto del gasto público en el crecimiento es positivo y altamente significativo, apoyando lo planteado por Albornoz y Dutta (2007), quienes estudian los efectos de los determinantes estándar en el crecimiento por tipo de régimen, argumentando que esta relación es robusta y consistente con un régimen democrático. (v) Entre otros resultados se encuentra que la igualdad de ingresos tiene efectos positivos en el crecimiento, esto dado que medida que una sociedad sea más igualitaria, menor será la demanda por redistribución, la tasa impositiva se verá menos afectada, teniendo así un efecto positivo en el crecimiento (Alesina y Rodrik, 1994; Persson; Tabellini, 1994). (vi) en la primera etapa de la estimación, también se verifica la hipótesis de Rodrik (1998), quien argumenta que la apertura comercial esta asociada con un gobierno más grande, debido a que un sector publico más grande reduce la volatilidad económica y provee mayor seguridad. (vii) en la primera etapa de la estimación también se encuentra que el “grey effect” sugerido por Lindert (1994), quien argumenta que la composición etárea de la población puede tener un impacto en el gasto público al cambiar las necesidades por servicios sociales (tales como pensiones y salud pública).

Este estudio se organiza de la siguiente manera: en la sección 2, se realiza una extensa revisión de literatura, con la idea de poder hilar de mejor manera nuestro argumento. En la sección 2.1, se estudia el rol de la participación, mientras que en la sección 2.2, se desarrolla la teoría que sustenta nuestro argumento (participación femenina); en la sección 2.3 se desarrolla la literatura sobre la desigualdad y crecimiento, mientras que en la sección 2.4, se hace una revisión acerca de la relación entre gasto público y crecimiento. En la sección 2.5, se tratan las ventajas y desventajas de distintas especificaciones. En la sección 3, se desarrollo la hipótesis a testear. En la sección 4, la metodología a seguir para testear nuestra hipótesis, mientras que en la sección 5, se presentan los resultados de la estimación-Finalmente, en la sección 6, se presentan las conclusiones de nuestro análisis.

2 Revisión de literatura

2.1 El rol de la participación

El teorema del votante mediano es uno de los resultados más celebrados en la teoría de elección pública. Establece esencialmente que, si el espacio de política es unidimensional y las funciones de utilidad de los votantes alcanzan su máximo en la dimensión de políticas, luego el votante cuya posición ideal es mediana en la distribución de preferencias será fundamental en la toma de decisiones de la mayoría. Downs (1957) utiliza este resultado para analizar la competencia electoral: muestra que dos partidos en competencia, capaces de comprometerse *ex ante* con sus plataformas propuestas, convergerán a la política preferida por el votante mediano. Aunque bajo supuestos bastante restrictivos, este modelo entrega una predicción clara acerca del impacto de la competencia electoral en las políticas públicas.

Aplicaciones del teorema del votante mediano han sido utilizadas para interpretar y explicar un gran número de casos de toma de decisiones públicas. Entre estas, una vasta literatura de investigación ha utilizado el modelo Downsiano para explicar la redistribución de ingresos a través de la política fiscal (Meltzer y Richards, 1981), que asumen que la redistribución se logra utilizando tasas de impuesto planas en todos los niveles de ingreso y que se utilizan los ingresos del impuesto para pagar un beneficio de suma fija a todos los ciudadanos, de tal manera que el presupuesto se encuentre balanceado. En este escenario, si se normaliza la tasa de impuestos entre 0 y 1, luego cualquier ciudadano con ingreso sobre la media preferirá una tasa de impuestos igual a 0. Mientras que los ciudadanos cuyos ingresos se encuentren bajo la media, por el contrario, votarán por tasas de impuesto positivas y su tasa de impuesto preferida será

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

decreciente con el ingreso: los votantes más pobres encontrarán conveniente tener tasas de impuestos más altas dado que su contribución será menor de lo que reciben.

No obstante, de acuerdo a lo observado por Larcinese (2004), la distribución de ingresos virtualmente en todos los países, se encuentra sesgada hacia la derecha, y por lo tanto el votante mediano se encuentra bajo la media. Esto implica que la toma de decisiones democrática entregará una redistribución positiva en equilibrio. Pero ¿cuanto de redistribución desea el votante mediano? Si los ingresos antes de impuestos están dados, esto es, los ciudadanos solo son considerados como votantes y no como agentes económicos y no reaccionan a cambios en la tasa de impuestos, luego la tasa de impuestos será de un 100%, esto sería una expropiación completa del rico. No es sorprendente, por lo tanto, haya sido uno de los mayores miedos de las ricas elites occidentales cuando, en distintas etapas, se extendió el derecho a voto a las clases más bajas durante los siglos XIX y XX. En realidad, las transiciones democráticas no han conducido a tal forma extrema de expropiación. Existen varias explicaciones para ello, no todas mutuamente excluyentes, pero existe una razón muy importante que se presenta en el modelo a continuación: el rico puede reaccionar al impuesto produciendo menos. Roberts (1977) modela esta posibilidad al considerar una oferta de trabajo endógena. Esto implica que los gobiernos solo pueden utilizar impuestos distorsionadores. Roberts (1977) muestra que si las preferencias redistributivas de los votantes se encuentran relacionadas monotónicamente a su productividad (que es el caso cuando los ingresos antes de impuestos están relacionados monotónicamente a la productividad), luego existe un ganador de Condorcet y es el impuesto redistributivo preferido por el votante con productividad mediana ¹.

¹ Un ganador de Condorcet se encuentra basado en un sistema de voto en el cual el único vencedor es aquel que, en caso de existir, al compararse con respecto a todos los otros candidatos, se revela en todos los casos como el candidato preferido. En este caso es el votante con productividad mediana.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

En otras palabras, los impuestos reducen el incentivo del rico a producir y la oferta óptima de trabajo es una función inversa de la tasa de impuestos. Los votantes entienden perfectamente que enfrentan un trade-off entre el tamaño total del pie y la parte que pueden redistribuir vía impuestos. La tasa de impuestos ideal de los votantes con ingresos bajo la media, internalizarán los incentivos enfrentados por los ricos y serán por lo tanto menores a un 100%.

En esta misma línea, el pobre también puede reaccionar y demandar una menor redistribución. Esto sucede cuando espera tener un mayor ingreso en el futuro. Benabou y Ok (1998), investigan esta posibilidad al formalizar la hipótesis POUM² y encuentran que bajo ciertos supuestos explícitos, puede ser óptimo para individuos que son más pobres que el promedio, oponerse a políticas redistributivas. La intuición de esto último, según los autores, es que estos individuos racionalmente esperan ser más ricos que el promedio en el futuro. Este resultado es válido si el proceso de movilidad social es cóncavo con respecto a las expectativas de los individuos, si se espera que las políticas redistributivas duren por un periodo suficientemente largo y los individuos no sean tan aversos al riesgo. Los autores ilustran su análisis general con un ejemplo calibrado para Estados Unidos, donde suponen que en cada periodo, 3/4 de las familias son más pobres que el promedio, de donde una mayoría de 2/3 tiene ingresos esperados futuros sobre la media y por lo tanto desean tasas de impuestos más bajas para las generaciones futuras. Esto también lo analizan empíricamente con matrices de movilidad y encuentran resultados robustos.

Sin embargo, esta literatura parece haber ignorado la importancia que juega la concurrencia a las urnas en determinar los resultados de política. De acuerdo a lo señalado por Larcinese (2004), el rol de la concurrencia resulta ser de gran relevancia dado que la identidad de los

² En sus siglas en inglés “Prospects of upward mobility” (Prospectos de movilidad social)

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

individuos que efectivamente votan es en promedio distinta de la de aquellos que se abstienen. Según el autor, la concurrencia se encuentra altamente explicada por un gran número de características sociales, económicas y demográficas. En distintos países y elecciones, el autor señala que la probabilidad de concurrencia se encuentra correlacionada positivamente con el ingreso, edad, nivel educacional, así como también si es un ciudadano de sexo masculino. Por lo tanto, es probable que tales características tengan también una influencia en las preferencias por políticas, especialmente en relación a consideraciones redistributivas. En este contexto, Larcinese (2004) argumenta que el hecho que la concurrencia se encuentre correlacionada con el ingreso implica que el votante decisivo tendrá un ingreso normalmente mayor al ingreso mediano de la población. Más importante, un aumento en la desigualdad de ingresos puede aumentar la demanda por redistribución en la clase media pero también puede cambiar la identidad del votante decisivo si los ciudadanos pobres y desposeídos no participan en las elecciones, como es el caso general. El autor testea empíricamente estas hipótesis, utilizando un panel de 41 países cubriendo el periodo 1972-1998 y encuentra, al igual que estudios anteriores, que la variación “*within*” entre desigualdad y redistribución resulta ser poco clara. En particular, la inclusión de efectos individuales puede alterar sustancialmente los resultados y, pareciera que elementos culturales e institucionales pueden influenciar tanto desigualdad como gasto social, lo que hace que la interpretación de corte transversal sea muy sensible a la especificación empírica adoptada. Es por esto último que esta área resulta ser de gran interés para futuras investigaciones.

2.2 Participación Femenina y Gasto Público

Existe una larga tradición en la literatura económica por tratar de explicar las causas del aumento en el tamaño del gobierno. Una tendencia de esta literatura relaciona el tamaño del gobierno con el ingreso del votante mediano y la extensión del derecho a voto. En esta línea, Meltzer y Richards (1981), desarrollaron un modelo que relaciona aumentos en las políticas redistributivas con la inclusión de votantes de los quintiles más bajos de ingresos. En un estudio realizado por Husted y Kenny (1997) para los Estados Unidos para el periodo 1950-1988, analizan el impacto del levantamiento de restricciones económicas y educacionales, como requerimientos para ejercer el derecho a voto y encuentran que la extensión del voto resultante se tradujo en un aumento en el gasto redistributivo. La oferta de servicios públicos, en contraposición a la redistribución pura, no pareciera responder de la misma manera a la extensión del derecho a voto. El hecho que la demanda por servicios públicos aumente a medida que votantes de ingresos más bajos ingresan al padrón electoral depende del tamaño relativo de dos efectos, el efecto ingreso y el efecto sustitución: votantes de bajos ingresos serán más proclives a utilizar servicios públicos en vez de los sustitutos privados pero, por otro lado, y como observado por Cavalcanti y Tavares (2007) demandarán pocos servicios públicos como consecuencia directa de su ingreso personal más bajo, en el sentido que tienen que pagar una mayor tasa de impuestos para financiar este aumento de servicios. Como destacan Husted y Kenny (1997), el efecto ingreso es el dominante, hecho que es perfectamente consistente con la Ley de Wagner, que sugiere que un aumento en el ingreso per capita de los países conduce a un aumento en el porcentaje del gasto público en el PIB.

Una observación más detenida es el hecho que el gasto público no siempre ha crecido. El crecimiento sostenido en el gasto público, incluso si comenzó a principios del siglo XX cuando se establecieron los impuestos al ingreso, solo se intensificó después de la Segunda Guerra Mundial y con la movilización masiva de las mujeres en el mercado del trabajo. De

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

acuerdo a lo documentado por Lott y Kenny (1999), después de la guerra, el tamaño del gobierno no se revirtió a los niveles de pre-guerra. Los autores argumentan que la extensión del voto femenino fue una política decisiva que condujo a un incremento en el gasto público. Esto último nos lleva a preguntarnos, cuales son las diferencias en el espacio de preferencias entre hombres y mujeres que conducen a éstas últimas a preferir distintas opciones de política fiscal. En este sentido los autores resumen varias razones para explicar este fenómeno, entre las cuales, destacan el hecho que los hombres son más proclives a elegir carreras de ingresos más riesgosos y que son más individualistas en lo que respecta a adquirir recursos, mientras que las mujeres se encuentran más inclinadas a otras actividades relacionadas con los hijos. De la misma manera, los autores argumentan, que el matrimonio también puede proveer otra base económica para explicar por qué hombres y mujeres podrían preferir distintas políticas. Típicamente incentiva a los hombres a acumular capital de mercado y conduce a las mujeres a adquirir habilidades al interior del hogar y la carga de la mayor parte de las responsabilidades de crianza de los hijos. Dado que las ganancias de la especialización marital y la discriminación estadística en el mercado del trabajo pueden ser internalizadas a través del matrimonio, las mujeres divorciadas son incapaces de recuperar la compensación completa de sus inversiones específicas en la familia, y las mujeres solteras pierden con la discriminación en el mercado del trabajo.

De esta forma, las mujeres solteras así como también las mujeres que anticipan ser solteras pueden preferir un sistema de impuestos más progresivo y mayores transferencias de riquezas a personas de bajos ingresos como una alternativa a los ingresos inciertos de sus esposos. Con esto último, los autores concluyen, que a medida que las tasas de divorcio aumentan, un mayor número de mujeres tienen que asumir los costos de criar a sus hijos. Así, mujeres divorciadas tenderán a buscar garantías legales en orden de obtener una cierta porción de mayor ingreso a través de pensiones alimenticias, pero además de las dificultades para rastrear al hombre para asegurar el pago, mujeres relativamente aversas al riesgo pueden preferir en adición un ingreso mínimo garantizado frente al retorno riesgoso del hombre con el que estuvieron originalmente casadas. De acuerdo a esto último, las mujeres enfrentan dos opciones; confiar en obtener una proporción de los ingresos futuros

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

inciertos de sus esposos (asumiendo que tales ganancias pueden ser apropiadas por la mujer) o cierto ingreso mínimo garantizado. De esta manera, las mujeres apoyarán el gasto en bienes privados provistos públicamente, tales como educación y salud, como una forma de seguro ante el desempleo inesperado y disrupción familiar. En el mismo estudio realizado por Lott y Kenny (1999), se examinan estas relaciones para distintos indicadores del tamaño de los gobiernos federales en Estados Unidos, desde gastos e ingresos de los gobiernos federales hasta índices de votación de la Federal House y los miembros del senado desde 1870 a 1940. Estos autores encuentran que el aumento en la participación femenina se encuentra relacionado positivamente con la expansión del gobierno.

Otra posible explicación a por qué las mujeres prefieren gobiernos más grandes, es el de Cavalcanti y Tavares (2007), quienes construyen un modelo de fertilidad y crecimiento e introducen al sector gobierno con tamaño endógeno. Un supuesto importante en su análisis es que un aumento en el gasto de gobierno, en la forma de consumo público o subsidios, disminuye el costo de crianza de los hijos dado que es un sustituto de las tareas del hogar. A medida que el ingreso promedio de la economía aumenta, el creciente costo de oportunidad de no trabajar impulsa progresivamente a las mujeres a unirse a la fuerza laboral, aumentando sus horas de trabajo. A medida que la participación femenina en el mercado laboral aumenta, existe una reducción en el costo total de crianza de hijos por dos razones: el tiempo total en casa (y número de hijos criados) disminuye y el costo de tiempo por hijo cae a medida que aumenta el gasto público que sustituye en parte la “producción” en el hogar de cuidado, educación, etc. En el mismo estudio, Cavalcanti y Tavares (2007), examinan el rol de la participación femenina en la fuerza de trabajo en el tamaño del gobierno, utilizando un panel de 40 años tanto para países desarrollados como en desarrollo. Testean la relación entre participación femenina en la fuerza laboral y el tamaño del gobierno y encuentran que una mayor participación femenina es significativa y relacionada positivamente al gasto de gobierno como porcentaje del PIB, en la forma de consumo público, subsidios y transferencias o gasto total. El resultado de su análisis es robusto a la inclusión del tiempo y efectos fijos de país.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Otro estudio muy interesante, es el realizado por Aidt y Eterovic (2007), quienes examinan la relación entre participación política y competencia política y sus efectos en el tamaño del gobierno, para un panel de 18 países latinoamericanos para el periodo 1920-2000. Los autores muestran que la participación política y la competencia política tienen diferentes implicancias para el tamaño del gobierno y otros resultados de política, con reformas que aumentan la participación política tendiendo a aumentar el gasto de gobierno, mientras que reformas que tienden a aumentar la competencia política disminuyen el gasto de gobierno. En su análisis, encuentran que el sufragio femenino no parece tener efectos significativos en el tamaño del gobierno. Más bien, encuentran que las reformas que remueven los tests de alfabetismo resultan en un aumento en las matriculas en educación primaria y reducciones en la tasa de matricula secundaria y terciaria. El sufragio femenino tiene el efecto opuesto, estimulando una disminución en la matricula de educación primaria y aumentando la matricula secundaria y terciaria. Este último resultado se contrapone de cierta forma con lo planteado por Cavalcanti y Tavares (2007), en el sentido que si un aumento en el ingreso promedio de la economía, aumenta el costo de oportunidad de las mujeres en el hogar y, en consecuencia aumentan la oferta de trabajo femenina y por esta razón las mujeres prefieren gobiernos más grandes para poder traspasar parte de la carga de criar a los hijos, al demandar más educación y transferencias, en este sentido, las mujeres deberían ser más proclives a demandar una mayor educación primaria que secundaria y terciaria, dado que en este rango de edad es cuando el costo de criar un hijo es mayor y demanda una mayor cantidad de tiempo. No obstante, estas estimaciones pueden tener serios problemas de variabilidad, dado que la muestra es demasiado pequeña (18 países) y el levantamiento de esta restricción solo fue efectuada entre los años 1932 y 1955, para la muestra de países utilizada por estos autores. También existe el hecho, que los países latinoamericanos se encuentran caracterizados por repetidas oscilaciones entre democracias y autocracias, lo que también puede haber sesgado las estimaciones. En un estudio similar realizado por Aidt, Dutta y Loukoianova (2004), estiman un modelo para 12 países europeos durante el periodo 1830-1938. Los autores encuentran que el levantamiento de las restricciones económicas en el sufragio contribuyen al crecimiento del gasto público principalmente al aumentar el gasto en infraestructura y

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

seguridad interna. Con respecto a las restricciones de género, los autores encuentran un efecto positivo, pero débil, en salud, educación y bienestar. Estos dos últimos casos motivan el análisis de una muestra más grande.

Otra área de gran interés es la participación femenina en la arena política y sus efectos en las elecciones de política. Esto último ha sido analizado por Chattopadhyay y Duflo (2004), quienes estudian las consecuencias de política de las cuotas de representación de las mujeres en un experimento natural único implementado en India, cuando en 1993, se realizó un cambio en la constitución, el cual requería que los estados indios concedieran mayor control del gasto a las villas locales (Gram Panchayats, municipalidades) y que se reservara al menos un tercio de todas las posiciones de jefe (Pradhan) a mujeres. Los autores llevan a cabo una revisión de todas las inversiones realizadas en bienes públicos locales en una muestra de villas en dos distritos, Birbhum en el Oeste de Bengala y Udaipur en Rajasthan, y compararon todas las inversiones realizadas tanto en villas en que se implementaron estas cuotas para mujeres (grupo de tratamiento), como en aquellas en que estas reformas no fueron implementadas (grupo de control). Dado que las villas en que se implementó esta reforma fueron seleccionadas aleatoriamente, los autores argumentan que las diferencias en las decisiones de inversión pueden ser atribuidas con confiabilidad a la reforma implementada en las villas. En base a este escenario, los resultados encontrados por los autores sugieren que las cuotas de representación afectan las elecciones de política. En particular, afecta las decisiones de política de manera que pareciera reflejar mejor las preferencias de las mujeres. Los autores utilizan como proxy de preferencias de hombres y mujeres, los pedidos formales traídos por cada género a las autoridades locales. Los autores encuentran que en el Oeste de Bengala, las mujeres se quejan más a menudo que los hombres por el agua potable y las carreteras, y mucho menos por educación e irrigación y por lo tanto, existen mayores inversiones en agua potable y carreteras en las municipalidades donde existen cuotas para mujeres. Por otro lado, los hombres se quejaban más por las carreteras y la irrigación y menos por el agua potable. En Rajasthan, más de la mitad de las mujeres se quejaban por el agua potable y muy pocas por la educación y las carreteras, y en consecuencia, existen más inversiones en agua potable y menos en carreteras en las municipalidades donde existen

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

cuotas para mujeres. Sus resultados indican que el género del político sí tiene efectos en las decisiones de política. Sin embargo, este análisis no nos dice nada acerca de si tales decisiones de política contribuyeron al desarrollo de las villas. En un ensayo realizado por Duflo (2005), destaca esta preocupación, y en base a sus investigaciones anteriores (Chattopadhyay y Duflo, 2004), argumenta que si bien es cierto que el “*empowerment*” de las mujeres tiene efectos en las decisiones de política, no lo hace de una forma que sea necesariamente positiva: si las mujeres invierten más en agua potable, invierten menos en las escuelas del Oeste de Bengala, y dado que los mayores recursos utilizados en un área determinada necesitan ser obtenidos de otra (por ejemplo, educación o carreteras). La autora destaca que si bien estas reformas son claramente positivas para las mujeres, no es suficientemente claro si mejoraron el bienestar general de la población. En este sentido, la respuesta depende de si el agua potable era más importante que la educación o las carreteras y por lo tanto, destaca la autora, el *tradeoff*, pareciera ser inevitable. Estas y otras relaciones similares abren una nueva senda de investigación interesante para futuros trabajos.

2.3 Desigualdad y Crecimiento

Antes de explicar la relación entre gasto público y crecimiento, la primera meta de esta sección es entender qué es lo que la teoría nos dice acerca de la relación entre desigualdad y crecimiento. Existen dos tipos de argumentos en la literatura que sugieren una relación causal entre desigualdad y crecimiento: los argumentos de economía política y los argumentos del efecto riqueza. Los modelos de economía política, en su versión más simple, comienzan con la premisa que la desigualdad conduce a la redistribución y la redistribución daña el crecimiento. Por otro lado, la idea básica del efecto riqueza es que existe una relación cóncava entre la riqueza actual de un individuo y su riqueza futura. Tal relación cóncava puede ser generada al suponer

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

imperfecciones en el mercado de crédito. Intuitivamente, el pobre subinvierte porque los mercados de crédito son imperfectos y como resultado gana retornos promedios mayores sobre su riqueza que el rico, quien invierte más. Cuando la relación es cóncava, la media que prevalece en la distribución de la riqueza actual reduce la media de la riqueza en el futuro, implicando un crecimiento más lento. En otras palabras, la desigualdad se encuentra relacionada negativamente con el crecimiento. Dado que de estos dos argumentos, el argumento del efecto riqueza es estándar, por lo tanto, ya muy estudiado en la literatura, no representará objeto de nuestro análisis.

2.4 Gasto Público y Crecimiento

Utilizando la taxonomía de Papaioannou y Siourounis (2006), se distinguirá entre las teorías que enfatizan las consecuencias negativas de las reformas democráticas en el crecimiento como teorías “escépticas” y aquellas que estresan los aspectos positivos como teorías del “desarrollo”. Los enfoques escépticos enfatizan las ineficiencias de las instituciones representativas. La literatura de la elección pública (por ejemplo, Buchanan y Tullock, 1962) se ha concentrado en los problemas de agencia entre los políticos electos y el público. Besley y Coate (1998) sintetizan una vasta literatura que modela las distorsiones causadas por políticos en el cargo que acarrearán déficits excesivos con el objeto de garantizar una reelección. En varios estudios influyentes de la literatura (Alesina y Rodrik, 1994; Persson; Tabellini, 1994), se muestra que altos niveles de desigualdad generan mayores presiones por redistribución en la economía. En este contexto, si la política fiscal e impositiva son seleccionadas por la mayoría votante, se tendrá que una mayor desigualdad conduce a mayores tasas impositivas, desincentivando así la inversión y, en consecuencia, se tiene un menor crecimiento económico. Este equilibrio, sin embargo, no se aplica necesariamente a las no-democracias, dado que el votante mediano no puede forzar la redistribución. En línea con esto, Persson y Tabellini (1994) muestran que la correlación negativa entre desigualdad y crecimiento se encuentra solo presente en las democracias.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Los proponentes de los enfoques escépticos estresan la necesidad de “*un estado fuerte y de mano dura que ignore las demandas populistas y lleve a cabo políticas de desarrollo independientes de grupos de presión, en particular aquellas que se originan de grandes firmas y coaliciones*”. Un claro ejemplo de esto es el éxito económico de las economías del Este Asiático. El gobierno en estos países jugó un rol activo en la economía, ignorando las presiones por políticas redistributivas y salvaguardando la inversión extranjera (Rodrik, 2005). Este equilibrio, sin embargo, no se aplica necesariamente a las no-democracias, dado que el votante mediano no puede forzar la redistribución. En línea con esto, Persson y Tabellini (1994) muestran que la correlación negativa entre desigualdad y crecimiento se encuentra solo presente en las democracias.

De acuerdo a lo documentado por Papaioannou y Siourounis (2006) los proponentes de los enfoques escépticos estresan la necesidad de “*un estado fuerte y de mano dura que ignore las demandas populistas y lleve a cabo políticas de desarrollo independientes de grupos de presión, en particular aquellas que se originan de grandes firmas y coaliciones*”. Un claro ejemplo de esto es el éxito económico de las economías del Este Asiático. El gobierno en estos países jugó un rol activo en la economía, ignorando las presiones por políticas redistributivas y salvaguardando la inversión extranjera (Rodrik, 1998). En otro estudio realizado por Tavares y Wacziarg (2001), se estudian los canales a través de los cuales la democracia influencia el crecimiento y muestran que de entre las contribuciones positivas del rol de la democracia es la de promover una mayor acumulación de capital humano y reducir la desigualdad, pero a expensas de una reducción en la tasa de acumulación de capital físico, con un efecto total de la democracia ligeramente negativo en el crecimiento.

Por otro lado, se encuentran las teorías del desarrollo, las cuales destacan cómo las instituciones representativas contribuyen al crecimiento. Existen diversos canales a través de los cuales se puede ilustrar esto: Primero, la redistribución no tiene por qué jugar un rol negativo. Esto ocurre cuando los ingresos del impuesto son utilizados para subsidiar la educación, como lo planteado por Bourguignon y Verdier, (2000), quienes analizan la

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

dinámica de la desigualdad, democratización y desarrollo económico en un modelo de economía política donde la educación es tanto el motor del crecimiento y un determinante de la participación política. En un contexto de mercados de capitales imperfectos, los autores investigan los incentivos de una oligarquía educada para subsidiar la educación de los pobres e iniciar una transición democrática. Los autores también plantean que la redistribución puede ayudar a superar los efectos de alguna imperfección del mercado de capitales o restricción de liquidez que inicialmente impedía invertir en proyectos rentables o en capital humano. Segundo, las instituciones democráticas pueden ser más eficientes para minimizar los costos de transacción de organizaciones sociopolíticas (Wittman, 1989). Olson (1993), argumenta que el proceso electoral resuelve problemas de compromiso, mientras que Sen (2000), destaca la superioridad de una regla democrática para reunir y transmitir información. North (1990), resume este enfoque Coasiano; *“la estructura institucional mas favorable para aproximar tales condiciones (mercados eficientes del modelo neoclásico) es una sociedad democrática moderna con sufragio universal”*.

De acuerdo a lo observado por Papaioannou y Siourounis (2006) probablemente el hallazgo empírico más conocido a favor de los procesos democráticos es la observación de Sen (2000), de que una hambruna nunca ha ocurrido en una sociedad democrática. Rodrik (1999), muestra que las democracias lidian de mejor manera con shocks económicos adversos, mientras que Tavares y Wacziarg (2001), en su análisis de canales revelan un efecto positivo de la democracia en el crecimiento a través del capital humano. La democracia puede realzar el crecimiento porque se encuentra asociada con una menor inestabilidad política (Alesina y Perotti, 1996) y volatilidad del producto (Quinn y Wooley, 2001).

En un estudio muy interesante realizado por Albornoz y Dutta (2007), quienes estudian las diferencias en el crecimiento bajo gobiernos autocráticos como democráticos. En particular los autores investigan la forma a través de la cual las instituciones políticas afectan el impacto de los determinantes del crecimiento económico. Para ello construyen un panel de 18

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

países latinoamericanos cubriendo los periodos 1960-2000 y 1900-2000, con $T=5$ (promedios quinquenales para la tasa de crecimiento). Los autores encuentran que el crecimiento económico se encuentra fundado en los determinantes estándar ³, además del gasto del gobierno, el cual tiene signo negativo y es altamente significativo. Una vez que controlan por indicadores democráticos (Freedom House y Polity IV), encuentran que el efecto total en el crecimiento de las instituciones es negativo y significativo, pese a que estos indicadores se encuentran asociados positivamente al crecimiento. En este contexto, los autores realizan su estimación en base a si nos encontramos en un régimen democrático o autocrático y, encuentran que tanto bajo un régimen democrático como autocrático los niveles iniciales de PIB, tasa de ahorro, inflación y apertura comercial parecieran ser independientes del tipo de régimen. Por otro lado, los autores encuentran que los efectos de la educación en el crecimiento económico, solo parecieran ser significativos bajo un régimen democrático. Uno de sus resultados más interesantes, es que el gasto público se encuentra asociado positivamente con el PIB en niveles y el crecimiento bajo un régimen democrático, mientras que es significativamente negativo bajo autocracias. En base a este resultado, los autores destacan dos posibles explicaciones por las que un gobierno autocrático y democrático pueden diferir: éstos gastan diferente y proveen bienes públicos de una forma más eficiente y/o el gasto público democrático esta sujeto a una mayor responsabilidad política. En base a este nuevo escenario, los autores examinan la composición del gasto público por régimen político y encuentran que un régimen democrático gasta más en educación, salud y gasto militar. Después extraen estas cuentas del gasto total y las incluyen en la ecuación de crecimiento y encuentran un efecto positivo en el crecimiento. Todos sus resultados resultan ser robustos a distintas especificaciones e indicadores democráticos.

³ Esto es, se cumple la hipótesis de convergencia ($\ln_gdp_pc(-1)$), los coeficientes de capital humano, apertura comercial y tasas de ahorro.

2.5 Econometría del Crecimiento y Reformas Democráticas

La literatura anterior ha encontrado difícil encontrar una relación robusta entre crecimiento y reformas democráticas. El trabajo empírico de donde se derivan estas conclusiones posee varias deficiencias. Primero, no abordan directamente si una transición democrática está asociada a mayor crecimiento. Más bien utilizan variaciones de corte transversal para identificar patrones de corto plazo. Se pretende explorar si el crecimiento se acelera, declina o se mantiene constante seguido de un cambio de régimen. Un problema relacionado es el sesgo producido por variables omitidas. Dado que las regresiones de crecimiento pueden incorporar solo un número limitado de variables independientes, se hace necesario emplear técnicas de panel que controlen por este sesgo. Al agregar efectos individuales de países se trata de capturar (al menos una parte) la heterogeneidad no observada de los países, concentrándose en los efectos “*within*” de los países después de una democratización o reforma democrática, lo que permite tomar en cuenta las características de los países que no varían a lo largo del tiempo, tales como geografía, recursos naturales, normas sociales y colonización, variables que pueden afectar tanto la dinámica del crecimiento como el desarrollo político. El uso de estimaciones con datos de panel con el objetivo de tomar en cuenta la heterogeneidad de variables no observables puede traer consigo grandes ganancias en robustez, pero no sin costo alguno. La identificación de la estrategia de efectos fijos no puede ser aplicada a todos los contextos. Algunas variables de interés son medidas solo en un punto del tiempo. Incluso si hay variables que son medidas a intervalos más frecuentes, algunas son altamente persistentes, en cuyo caso la variación *within* es probable que no sea informativa. En un extremo, algunas variables explicativas de interés son esencialmente factores fijos, como características geográficas y diversidad etnolingüística. Otro problema es que muchas variables explicativas utilizadas en la investigación del crecimiento son altamente estables a lo largo del tiempo, o tienden a seguir una tendencia definida. El grado educacional alcanzado es un claro ejemplo. Sin una identificación útil de las variaciones en las series de tiempo, el enfoque *within* se encuentra en problemas. Mas aún, el crecimiento es

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

relativamente volátil en horizontes cortos, por lo que resulta difícil explicar esta variación con controles que tienen poca variabilidad temporal. Un segundo problema potencial es la endogeneidad de ciertas variables determinantes del crecimiento (en el sentido económico, no estadístico). El ejemplo más familiar podría ser una regresión que relacione el crecimiento con el ratio de la inversión como porcentaje del PIB. Esto nos podría decir que la proporción de la inversión y el crecimiento están asociados, pero impide identificar un efecto causal. Incluso si tenemos la certeza de que un cambio en la inversión afecta el crecimiento, esto profundiza la pregunta aún más allá, a la comprensión de qué es lo que determina a la inversión. Cuando las variables se encuentran determinadas endógenamente en el sentido económico, también existe la posibilidad de que éstas sean endógenas en el sentido técnico, esto es, que estén correlacionadas con los errores de la ecuación estructural de crecimiento.

Un enfoque es modelar lo más posible las variables que se encuentran determinadas endógenamente. Tavares y Wacziarg (2001), estiman ecuaciones estructurales para varios canales a través de los cuales la democracia influencia el crecimiento. En su análisis, la democracia afecta el crecimiento a través de la acumulación de capital humano, la acumulación de capital físico, desigualdad y el gasto de gobierno. Concluyen que el efecto neto de la democracia en el crecimiento es ligeramente negativo. No obstante, de entre las contribuciones positivas del rol de la democracia es la de promover una mayor acumulación de capital humano y reducir la desigualdad, pero a expensas de una reducción en la tasa de acumulación de capital físico. Este enfoque tiene ciertas ventajas importantes en términos tanto estadísticos como económicos. Puede ser informativa acerca de los mecanismos que se encuentran detrás de la ecuación de crecimiento en una forma en que mucha de la literatura empírica no lo ha sido. Desde un punto de vista puramente estadístico, si las ecuaciones estructurales son estimadas conjuntamente por mínimos cuadrados en tres etapas o estimadores de máxima verosimilitud con información completa, es probable que haya ganancias en eficiencia. Aunque la estimación de sistemas no es necesariamente la mejor ruta, tiene desventajas importantes en el sentido que los errores de especificación en una de las ecuaciones estructurales puede contaminar todas las estimaciones obtenidas por las otras

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

(Durlauf et al 2005).

Estudios más recientes o de *segunda generación* como por ejemplo, un estudio realizado por Persson y Tabellini (2006), estiman un modelo D-D para una muestra de 150 países y para los períodos comprendidos entre 1850-2000 y 1960-2000. Utilizan estimadores *within* para controlar por heterogeneidad no observable y estiman un modelo incondicional. Llegan a resultados robustos, argumentando que la democracia impacta positivamente al crecimiento, pero el secreto se encuentra en los detalles, con países abriéndose al comercio mundial antes de extender los derechos políticos con un mejor desempeño económico. Otro estudio más completo es el de Papaioannou y Siourounis (2006), quienes estiman varias especificaciones de la ecuación de crecimiento, para explorar los efectos *within* de la democratización en países que abandonaron la autocracia y consolidaron instituciones democráticas representativas. Estiman tanto modelos no-condicionales como condicionales, para una sola ecuación estructural, controlando por una serie de *covariates* del crecimiento, tales como diferencias en el capital humano, cambios en la política fiscal y comercial. En contraposición a lo encontrado por Tavares y Wacziarg (2001), los autores encuentran un efecto positivo de una democratización en el crecimiento. Sin embargo, este efecto no parece funcionar a través de la acumulación de capital humano ⁴ o a través de políticas fiscales y/o comerciales, sugiriendo que tales variables de control no capturan adecuadamente los conceptos teóricos detrás del capital humano, gasto público o régimen comercial o bien, que además de los canales estándar documentados, la democratización afecta el crecimiento a través de otros mecanismos, destacando *reformas democráticas*.

⁴ La Proxy de capital humano no resulta ser significativa. Si bien esto no apoya los modelos de crecimiento que enfatizan el capital humano como motor del crecimiento, se encuentra en línea con estudios que revelan una baja correlación *within* entre escolaridad y crecimiento.

Evidentemente, estos resultados se contraponen a la literatura empírica tradicional en el sentido que la literatura empírica anterior ha utilizado regresiones cross-country, identificando los efectos de corto plazo de la democracia en el crecimiento. Mientras que los estudios de segunda generación, se encuentran más preocupados de los efectos *within* de una democratización en el crecimiento, esto es, el efecto de una democratización dentro de los países a lo largo del tiempo. Relación que resulta ser sumamente atractiva tanto en términos económicos como estadísticos.

3 Hipótesis

En este sentido y relacionado al estudio de Papaioannou y Siourounis (2006), si los efectos de la democracia no parecieran impactar el crecimiento a través de los determinantes estándar y todo este efecto positivo puede ser atribuido a *reformas democráticas*. Esto último motiva la pregunta siguiente; ¿Cuáles son estas reformas democráticas? y, tan importante como la primera, ¿Cuál es el impacto de estas reformas democráticas en el crecimiento económico?

Como se mencionó arriba, gran parte de los determinantes estándar de la ecuación estructural de crecimiento, resultan ser relativamente estables a lo largo del tiempo, mientras que el crecimiento resulta ser altamente volátil, lo que motiva la pregunta siguiente; ¿Cómo podemos modelar una variable volátil controlando por variables que tienen poca variabilidad? Por otro lado también sabemos, que si bien estas variables presentan poca variabilidad a lo largo del tiempo, no se puede descartar el hecho de que éstas sean endógenas. En el trabajo recién mencionado, Tavares y Wacziarg (2001), endogeneizan cada uno de estos determinantes, instrumentando por variables

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

tales como variables demográficas, culturales, de gravedad (distancia de los socios comerciales principales, dummies que indican si es exportador de petróleo, dummy de Islam, etc.) y variables históricas. Sin embargo, cuando utilizamos los efectos *within*, estas variables ya no pueden ser utilizadas como instrumentos.

No obstante, se puede afirmar que gran parte de los determinantes del crecimiento se encuentran influenciados por decisiones de política fiscal, que es un proceso altamente endógeno y presenta un grado de variabilidad aceptable, entonces, ¿Por qué no modelar la política fiscal y ver sus efectos directos e indirectos en una ecuación de crecimiento? Como bien se mencionó en los primeros párrafos, la tasa de inversión como porcentaje del PIB se encontraba influenciada por consideraciones de política fiscal. De la misma manera, gran parte de la educación es provista públicamente y, evidentemente, un aumento en el gasto público en educación debiera tener un impacto en los resultados educacionales, incentivando la acumulación de capital humano y con ello el crecimiento. En consecuencia, un aumento en el gasto público en educación es el resultado de un proceso político, que a su vez depende de la estructura de las instituciones. En la literatura de economía política, la educación es una forma de redistribuir rentas.

Esto último sugiere que quizás la literatura del crecimiento ha subestimado el rol del gobierno en la economía tanto en sus efectos a través de la política fiscal como en sus reformas democráticas. Lo que se pretende en este seminario es tratar investigar estas relaciones. Básicamente, a grandes rasgos lo que se pretende es separar los efectos, esto es, los efectos de la política fiscal en el crecimiento, de los efectos de las *reformas democráticas* como tales en el crecimiento. Esto resulta ser sumamente importante en un contexto de países en desarrollo, donde la mayoría de los gobiernos realizan enormes inversiones en educación e infraestructura, que muchas veces resultan ser altamente ineficientes y no existen mecanismos de chequeo y control que restrinjan los comportamientos *rent-seeking* de quienes se encuentran en el

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

poder y de esta manera exista un cierto grado de responsabilidad política.

En relación a las reformas democráticas, estas pueden estar relacionadas a reformas que incrementen la participación política. En este sentido, si la votación es un mecanismo efectivo para determinar los resultados de política del gobierno, luego requiere que los individuos concurren a las urnas y expresen su opinión. Esto tiene dos partes. Primero, que los individuos estén registrados para votar y segundo, si los individuos efectivamente votan en el día de elecciones. Mientras que algunos científicos políticos consideran la concurrencia a votar como algo legítimo e inherente a la democracia, resulta menos obvio si la concurrencia afecta los resultados de política. Esto depende si existen grandes fuentes de sesgo en la concurrencia, en el sentido que una baja concurrencia favorece a un partido sobre otro. Es bien sabido que la concurrencia varía dentro de los distintos grupos de la sociedad, con ciudadanos más ricos y educados más probables de ejercer su derecho a voto. Es por esto, que utilizar la variable participación como regresor es problemático, dado que es probable que sea determinada por algunos de los mismos factores no observables que conducen la política. Por ejemplo, es posible que cierta información acerca de la economía sea revelada, información que influya tanto el gasto deseado en bienestar como que un mayor número de individuos concurre a votar.

Un enfoque prometedor es estimar el impacto de la participación en las decisiones de política es encontrar cambios institucionales que afecten el registro y la participación independientemente de la demanda por políticas. Se destacan dos reformas institucionales. Primero, a principios de siglo, muchos países terminaron por extender el derecho a voto a las mujeres y segundo, a lo largo del mismo siglo se levantaron los tests de alfabetismo en la mayoría de los países. De acuerdo a lo planteado por Besley (2003), al menos para el primer caso, tales cambios institucionales fueron impulsados por el deseo de proteger los derechos de los ciudadanos y no por el deseo de cambiar resultados legislativos. Con respecto al segundo caso, ésta presenta el riesgo de ser un cambio institucional endógeno. De acuerdo a lo planteado por Acemoglu y Robinson (2000), la extensión del derecho a voto de

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

los más pobres puede ser entendida como una respuesta racional de la elite ante una amenaza de revolución. La amenaza de revolución varía con las circunstancias y de esta forma la elite uno puede hacer promesas creíbles de redistribución (cuando la amenaza es débil). Al conceder el derecho a voto al pobre podría ser, por lo tanto, una forma creíble de redistribuir y de esta forma, prevenir una revolución. En contraste, Lizzeri y Persico (2004) argumentan que la extensión del derecho a voto fue el resultado de un conflicto de intereses entre los mismos miembros de la elite. En la medida que el derecho a voto es extendido a más individuos, la constitución del gobierno se hace más amplia y los políticos comienzan a gastar más en bienes públicos en contraposición a las transferencias que solo benefician a una fracción de la elite que vota. Anticipando esto, subgrupos dentro de la elite, que no reciben transferencias bajo el padrón actual, pueden encontrar de su interés conceder el derecho a voto al pobre con la idea de gatillar una expansión en el gasto en bienes públicos. En base a estos dos últimos argumentos, el estudio del levantamiento de los tests de alfabetismo en los resultados fiscales y consecuentemente, en el crecimiento económico, presenta serios problemas de endogeneidad y por lo tanto, no será objeto de nuestro análisis.

Con respecto a las reformas democráticas que extienden el derecho a voto a las mujeres, se tiene que estas presentan grandes ventajas tanto en términos estadísticos como económicos. Como se mostró en la sección (2.2), la participación femenina es probable que aumente el tamaño del gobierno, en particular en los ítems relacionados a educación, salud e infraestructura (Lott y Kenny, 1999; Cavalcanti y Tavares, 2007). Este posible canal puede haber generado un importante efecto-crecimiento en las economías bajo estudio. Por otra parte, la introducción del voto femenino puede haber tenido efectos importantes en el grado de competencia política al interior gobierno, dado que al agrandarse el tamaño del padrón electoral, existe una mayor competencia entre los partidos por esos nuevos votos.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Otra ventaja de analizar esta relación es en términos estadísticos. Además de que esta reforma democrática pareciera ser menos endógena que la del levantamiento de los test de alfabetismo, también reduce los errores de medición de la democracia. De acuerdo a lo planteado por Paxton (2000), quien estudia la exclusión de la mujer en las medidas de democracia, destaca que las medidas actuales de democracia presentan grandes errores de medición por la exclusión de la mujer. La autora argumenta que la exclusión de la mujer en las medidas de la democracia puede afectar las fechas de las transiciones democráticas, así como también la descripción de la emergencia de la democracia. Es por esto que el estudio de esta relación presenta grandes ventajas, tanto estadísticas como económicas a diferencia de la literatura anterior.

En la próxima sección se presentará la metodología a seguir, el modelo a estimar con sus respectivas variables de control.

4 Metodología

A grandes rasgos, se pretende estimar un sistema de dos ecuaciones con datos de panel cubriendo el período 1900-2000. La especificación econométrica es la siguiente:

$$(1) \quad g_{i,t} = \alpha_i + \eta_t + \theta gf_{i,t} + \psi I_{i,t} + \Omega C_1 + e_{i,t}$$

$$(2) \quad gf_{i,t} = \mu_i + \xi_t + \rho gr_{i,t} + \tau I_{i,t} + \Phi C_2 + v_{i,t}$$

En la primera ecuación, la variable dependiente es la tasa de crecimiento del PIB (g), como variables de control, se tiene el gasto fiscal como variable independiente representado por

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

(gf), la variable (I) representa la variable de reformas democráticas (que en este caso, es la extensión del voto femenino), mientras (C_1) representa un vector de variables de control que contiene a los demás determinantes del crecimiento. En la segunda ecuación, se tiene ahora al gasto público como variable dependiente y a la variable crecimiento como variable independiente, lo que resulta en un feedback de crecimiento a gasto público (Ley de Wagner). Por otra parte, y al igual que en la ecuación (1), se tiene la variable "I", cuyo coeficiente representa el efecto de las reformas democráticas (voto femenino) en el gasto público. Finalmente, (C_2) representa un vector de variables de control que se suponen que explican el comportamiento del gobierno.

Lo interesante de esta especificación es que se pueden obtener efectos tanto *directos* como *indirectos* de las reformas democráticas en el crecimiento económico. Este último, se calcula como el *producto* entre el coeficiente que acompaña a la variable (I) en la ecuación 2 y el coeficiente que acompaña a la variable de gasto público (gf) en la ecuación 1. De esta manera se tiene un *efecto indirecto* de la reforma en el crecimiento a través del gasto público. Por otro lado, se tiene el *efecto directo*, el cual se encuentra representado por el coeficiente que acompaña a la variable (I) en la ecuación 1. Como se mencionó en la revisión de literatura, es probable que la introducción del voto femenino haya generado una mayor competencia entre los partidos políticos. En la literatura de economía política, la competencia política tiende a mitigar la ilusión fiscal (West y Winer, 1980), a dar un mayor poder a los contribuyentes (disminuyendo así la redistribución, Aidt, 2003), así como también incentiva una mayor responsabilidad política (Roland y Tabellini, 1997). En resumen, existe una fuerte presunción que la competencia política se encuentra asociada con un gobierno más eficiente.

La regresión de crecimiento, se encuentra basada en la regresión condicional utilizada por Papaioannou y Siourounis (2006), quienes como ya se ha mencionado, encuentran un efecto positivo de la democratización en el crecimiento, atribuyendo este impacto a

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

reformas democráticas. Mientras que la ecuación de gasto público, se encuentra basada en un estudio realizado por Aidt y Eterovic (2007), quienes estiman los efectos *within* de la competencia y participación política *en conjunto* en el crecimiento del gasto público, utilizando un panel no balanceado 1920-2000, para Latinoamérica. Estos autores encuentran que ambos efectos presionan al gasto público en direcciones opuestas, con reformas que realzan la competencia política tendiendo a limitar el tamaño del gobierno, mientras que reformas que incrementan la participación política tienden a aumentar el tamaño del gobierno. A diferencia del trabajo realizado por Tavares y Wacziarg (2001), este trabajo aporta a la literatura al explorar la variación *within* de los efectos de una reforma democrática en el crecimiento económico, unido al hecho que el número de variables dependientes es bastante más reducido (en este caso, gasto público y crecimiento), por lo que se reducen los riesgos de cometer errores de especificación (y por lo tanto, que estos errores se propaguen a las demás ecuaciones del sistema). Ambas regresiones utilizan estimadores de efectos fijos específicos de cada país, con el objetivo de controlar por heterogeneidad no observable.

Para la estimación del sistema se pretende utilizar variables instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas para datos de panel. Esta técnica resulta ser útil cuando algunas variables explicativas son endógenas (en este caso, el gasto público).

En la próxima sección se presentarán los resultados de la estimación del sistema.

5 Resultados

En la tabla 1, se provee información acerca del tamaño del gobierno promedio para la muestra de países completa durante el periodo 1900-2000. En términos generales, se puede apreciar que el tamaño del gobierno ha ido creciendo sostenidamente a lo largo del periodo bajo consideración. Una observación más detenida de estos promedios nos muestra que a principios de siglo el gasto público era menos de un 10% del PIB, y a finales del mismo se encuentra sobre un 20%. Nos encontramos particularmente interesados en los efectos de las reformas que dan derecho a voto a las mujeres. En este sentido cabe preguntarse si realmente el gasto público aumentó a causa de esta reforma o hubo algo más que influyó en este aumento. En la tabla 2, se presenta el gasto promedio decenal para una sub-muestra de países. Se calculó el gasto público promedio para cada país antes y después de que se extendiera el derecho a voto a las mujeres. Se tiene que para la mayoría de los países, el gasto público tuvo un salto significativo después de aplicada la reforma, lo que nos da cierta idea sobre el poder explicativo de la reforma en el gasto público. Otro hecho igualmente interesante es que si bien el gasto disminuyó después de la guerra, nunca retornó a los niveles pre-guerra, como observado por Lott y Kenny (1998), quienes argumentan que la introducción del voto femenino fue un hito determinante en el crecimiento del gasto, lo que refuerza aún más nuestra hipótesis.

En la tabla 3, se encuentran los resultados de varias especificaciones con distintas variables explicativas que se suponen que explican el gasto público. En la columna 1, se regresa el gasto público con variables dummy de guerra y la Gran Depresión de manera de poder controlar por factores externos distintos a la reforma que hayan influenciado el gasto público. Todas estas dummies resultan ser altamente significativas, pero con signos diferentes. Para el caso de la dummy Primera Guerra Mundial, cabe destacar que si bien el signo es negativo, existen muy pocas observaciones en este rango para estar seguros de tal efecto, mientras que para la dummy Segunda Guerra Mundial, se tiene que ésta es positiva y altamente significativa al igual que la dummy de Guerra Fría. La columna 2, es una

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

especificación similar a la primera, donde se mantienen los resultados anteriores. En la columna 3, se controla por el logaritmo natural del PIB per capita y su cuadrado. Se tiene que ambos coeficientes son altamente significativos, pero operando en direcciones diferentes. No obstante, esto sigue siendo consistente con la Ley de Wagner. En la columna 4, se regresa el gasto público contra el porcentaje de población urbana con respecto a la población total, donde el coeficiente asociado resulta ser positivo y altamente significativo. La interpretación de este último resultado posee varias interpretaciones; primero, esta variable puede encontrarse correlacionada con la concurrencia a las urnas y por defecto a una mayor participación política y, de acuerdo a lo revisado en la literatura en las secciones anteriores, un aumento en la participación política, incrementa la demanda por gasto redistributivo y, en consecuencia, incrementa el gasto total ⁵; segundo, la tasa de urbanización se encuentra altamente correlacionada con el proceso de industrialización y progreso social y económico, factores que son intrínsecamente probables que afecten la estructura impositiva y a través de los procesos discutidos por Wagner (1883) debieran aumentar la necesidad de servicios públicos y regulación de la actividad económica. En la columna 5, controlamos por la dummy de sufragio femenino, la cual toma el valor 1 cuando se extendió el derecho a las mujeres y 0 lo contrario. Se tiene que ésta es positiva y altamente significativa, dándonos así una idea *a priori* del gran poder explicativo de esta variable en el aumento del gasto público. Por último, en la columna 6, se presentan los resultados controlando por todas las variables. Se tiene que las variables dummy que controlan por las guerras y Gran Depresión dejan de ser significativas, a excepción de la dummy que controla la Segunda Guerra Mundial, la cual se vuelve aún más significativa, mientras que la variable dummy de sufragio femenino, pierde un poco de influencia, dado que incluimos más regresores, no obstante, su coeficiente sigue siendo positivo y altamente significativo, indicando la robustez de los resultados a la inclusión de variables inicialmente omitidas. Por otro lado, se tienen las variables logarítmicas del ingreso, las cuales mantienen sus signos y resultan ser altamente significativas al 1%.

⁵ De acuerdo a lo planteado por Besley y Coate (1997), la localización geográfica es un determinante importante de la concurrencia a las urnas.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Hasta el momento, no hemos mencionado nada acerca de los canales a través de los cuales la introducción del voto femenino aumenta el tamaño del gobierno. Si bien hemos encontrado una correlación positiva entre el gasto público y voto femenino en el análisis anterior, aún no sabemos a través de cuales ítems del gasto éste se incrementa. Como bien se vio en la literatura, el gasto debiera aumentar en los ítems educación, salud y transferencias directas. Lamentablemente, no se dispone de series de estos ítems de gasto por periodos tan largos de tiempo para chequear estas hipótesis directamente. No obstante, sí es posible chequear el efecto del sufragio femenino directamente en ciertos resultados de política, como el porcentaje de estudiantes, tasa de alfabetización y la población sobre 60 años como porcentaje de la población total (proxy de esperanza de vida). En la tabla 4, se reportan estas correlaciones. En la columna 1 y 2, se controla por el porcentaje de estudiantes y tasa de alfabetización. Se tiene que ambos coeficientes son positivos y altamente significativos al 1%, esto es, se corrobora la hipótesis de Lott y Kenny (1999), quienes argumentan que las mujeres en caso de disrupción familiar tenderán a demandar una mayor cantidad de bienes públicos como una medida precautoria. Este mismo resultado también se aplica a las regresiones 3 y 4, donde el efecto del sufragio femenino es positivo y estadísticamente significativo al 1% en ambos casos. Con respecto a la columna 3, esto es perfectamente consistente con la teoría, dado que la proxy de igualdad de ingresos debiera esta correlacionada con el gasto en redistribución y, al introducirse el voto femenino, aumenta el tamaño del electorado, lo que implica una mayor demanda por redistribucion. Como se mencionó en la literatura, la redistribución no tiene por qué jugar un rol negativo en el crecimiento, si el aumento de impuesto es destinado para subsidiar la educación (Bourguignon y Verdier, 2000) o si el gasto redistributivo es destinado a aliviar imperfecciones de crédito en el mercado de capitales que impiden a los individuos poder realizar inversiones. En este sentido, el gasto redistributivo podría aumentar la igualdad de ingresos. Por otro lado, la población sobre 60 años como porcentaje de la población total, debiera estar correlacionada con el gasto de salud, por lo que nuevamente se corrobora con lo expuesto en la literatura (Lindert, 1994).

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Hasta el momento, solamente hemos analizado los efectos de la extensión del voto femenino en una sola ecuación estructural de gasto agregado, reportando efectos positivos de la reforma en el gasto. También hemos analizados algunos canales tentativos a través de los cuales la reforma puede haber aumentado el gasto público, destacando los ítems de educación, salud y redistribución. Sin embargo, nada hemos dicho acerca de los efectos indirectos de la introducción del voto femenino en el crecimiento a través del gasto público. Primero, resulta interesante al igual a lo realizado con el gasto público, analizar los determinantes de la variable crecimiento en una sola ecuación estructural. Los resultados para distintas especificaciones de la ecuación estructural de crecimiento son reportados en la tabla 5. Por ejemplo, para las cuatro especificaciones, se tiene que el gasto público resulta ser no significativo, mientras que las variables dummy de las guerras mundiales resultan ser significativas en la mayoría de las regresiones. Otro punto a destacar, en las especificaciones 2 y 4, es que la variable que representa el porcentaje de estudiantes resulta ser positiva y significativa, hecho que es bastante difícil de encontrar en estimaciones que explotan la variación *within* en el crecimiento (Durlauf et al 2005). Por otro lado, una vez que controlamos por apertura comercial, calculada como exportaciones más importaciones como porcentaje del PIB, resulta ser negativa aunque no significativa. Por último, la variable proxy de igualdad de ingresos (*family_farm*) es positiva y altamente significativa en las regresiones 3 y 4.

Ahora que hemos especificado las ecuaciones estructurales de gasto y crecimiento, procedemos a estimar por variables instrumentales, donde el gasto público es endógeno y es uno de los determinantes de la ecuación de crecimiento. Se ha endogeneizado el gasto público por sus respectivos determinantes que se utilizan como instrumentos para la primera etapa de la estimación, así como también las demás variables explicativas que se suponen que explican el crecimiento. En la ecuación de gasto, también se instrumenta por la dummy de sufragio femenino, con el objeto de obtener el efecto *indirecto* de esta reforma en el crecimiento a través del gasto público por medio de los canales ya mencionados (en particular, educación). Los resultados de la estimación por

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

variables instrumentales de la ecuación de crecimiento, con el gasto público como variable endógena se reportan en la tabla 6 del apéndice. Con el objeto de poder analizar de mejor manera los resultados de la estimación se hará alusión a los resultados no reportados de la primera etapa de la estimación VI, esto es, la regresión del gasto público con sus instrumentos y demás regresores:

Primera Etapa: se tiene que la variable apertura comercial es positiva y altamente significativa, consistente con la hipótesis de Rodrik (1998), quien argumenta que la apertura comercial esta asociada con un gobierno más grande, debido a que un sector publico más grande reduce la volatilidad económica y provee una mayor seguridad. Por otro lado, se tiene que las variables dummy de guerras mundiales son positivas y altamente significativas, mientras la variable que representa el porcentaje de estudiantes resulta ser no significativa en ninguna de las regresiones del gasto. La tasa de urbanización resulta ser altamente significativa y con signo positivo, hecho que resulta apoyar la hipótesis de Wagner (1883). Con respecto a la población sobre 60 años, se tiene que su efecto es positivo y altamente significativo a un 1%. Esto último es consistente con el hecho que los individuos que se encuentran en este rango de edad tienden a demandar más salud y pensiones al estado. Por último, la dummy de sufragio femenino, tiene un signo negativo, pero resulta ser no significativa (Lindert, 1994).

Segunda Etapa: al haber instrumentado por estas variables en la ecuación de crecimiento se tiene un resultado bastante interesante, que el efecto total del gasto publico en el crecimiento resulta ser positivo y altamente significativo a un 1% y 5% (especificaciones 1-2 y 3-4, respectivamente). A medida que vamos agregando más regresores, los efectos del gasto público en el crecimiento se siguen manteniendo, dando buenas señales de robustez a la inclusión de nuevas variables. Esto último es similar a lo encontrado Albornoz y Dutta (2007), encuentran que el

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

gasto publico democrático tiene una composición distinta al de un régimen autocrático con consecuencias diferentes en el crecimiento, con un efecto positivo y significativo bajo un régimen democrático y un efecto negativo bajo un régimen autocrático. Por otro lado se tiene que las variables dummy de las guerras mundiales tienen coeficientes negativos y altamente significativos en todas las regresiones, hecho consistente con la idea de que los conflictos bélicos disparan el gasto por sobre los niveles normales afectando la tasa impositiva y con ello erosionando el crecimiento. Con respecto a la variable dummy de Guerra Fría, ésta tiene un coeficiente positivo y altamente significativo, lo que debiera tener una interpretación bastante lógica. A diferencia de las guerras mundiales, la guerra fría fue una guerra liderada por dos grandes potencias, EE.UU y URSS, quienes iniciaron una carrera armamentista que comenzó a finales de la Segunda Guerra Mundial y término a finales de los años 80, con la caída del muro de Berlín. Evidentemente, el financiamiento de tal carrera armamentista tiende a elevar las tasas de interés, como consecuencia de las presiones inflacionarias generadas por este aumento del gasto fiscal. En este sentido, la tasa de EE.UU es la tasa de referencia del mundo, quienes ahora observan un tipo de cambio moneda local por dólar mayor que antes, mejorando sus términos de intercambio y por ende un mayor crecimiento. Con esto se pretende argumentar, que si bien la Guerra Fría no fue beneficiosa para estas dos potencias, es probable que lo haya sido para otras naciones más pequeñas y dado que nos encontramos analizando una muestra más grande es posible que los beneficios de la mayoría hayan más que compensado las pérdidas de estas dos potencias. En relación a los regresores restantes, se tiene que el porcentaje de estudiantes resulta ser no significativo en ninguna de las regresiones confirmando lo documentado por Durlauf (2005), sobre la baja correlación *within* entre escolaridad y crecimiento. En la columna 4, se controla por apertura comercial, que tiene un coeficiente negativo, pero no significativo. Finalmente, se tiene la variable de igualdad de ingresos, la cual presenta un coeficiente positivo y fuertemente significativo. Su interpretación es directa; en la medida que una sociedad sea más igualitaria, menor será la demanda por redistribución, la tasa impositiva se verá menos afectada, teniendo así un efecto

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

positivo en el crecimiento.

No obstante, existe un “*missing link*” en nuestro análisis. Los resultados reportados en la tabla 3, muestran una fuerte correlación *within* entre gasto público y sufragio femenino, al igual que las estimaciones reportadas en la tabla 4, las cuales también evidencian una fuerte correlación *within* entre el sufragio femenino y resultados de política fiscal (educación, esperanza de vida e igualdad de ingresos). Sin embargo, una vez que instrumentamos el gasto público en la primera etapa de la estimación VI, los efectos de la reforma se desvanecen y pese a ello, se tiene un efecto positivo del gasto público en el crecimiento.

Una posible explicación a este fenómeno es que en la primera etapa de la estimación, existen grandes riesgos de multicolinealidad entre los instrumentos utilizados en la ecuación de gasto y los demás determinantes de la ecuación de crecimiento. Por ejemplo, basta pensar en la estimación reportada en la tabla 4, donde se regresionó el porcentaje de estudiantes con la dummy de sufragio femenino. En esta regresión no condicional se encontró una correlación fuerte entre el sufragio femenino y el porcentaje de estudiantes, por lo tanto, no resulta extraño pensar que al ponerlos juntos como instrumentos se puedan disipar los efectos. De la misma manera, se había computado la relación entre la población sobre 60 años como porcentaje de la población total y la introducción del sufragio femenino y se tenía una correlación positiva y altamente significativa y, sin embargo, ambas variables fueron incluidas juntas como instrumentos en la ecuación de gasto, por lo que nuevamente, es probable que existan problemas de multicolinealidad entre los instrumentos. No obstante, de acuerdo a los resultados de las tablas 3 y 4, existe una fuerte presunción que la extensión del voto femenino influencia las decisiones y resultados de política.

6 Conclusiones

Se analizaron los efectos de la extensión del voto femenino en las decisiones de política fiscal y sus efectos en el crecimiento económico. Se estimó una ecuación de crecimiento para un panel no balanceado de aproximadamente 80 países cubriendo el período 1900- 2000, donde se endogeneizó el tamaño del gobierno, instrumentando por sus determinantes estándar y la extensión del voto femenino. Se tienen siete grandes hallazgos:

1. La extensión del sufragio femenino tiene un efecto positivo y altamente significativo en nuestras proxies de salud, educación y bienestar. Esto se encuentra en línea con lo encontrado por Aidt, Dutta y Loukoianova (2004), en Europa Occidental y por Lott y Kenny (1998), para Estados Unidos.
2. En lo que respecta al gasto agregado, la introducción del voto femenino tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo tanto en las regresiones condicionales como no condicionales de la ecuación estructural de gasto, en la misma línea que los estudios recién mencionados.
3. No obstante, una vez que instrumentamos por las variables determinantes del crecimiento, los efectos de la introducción del voto femenino en el gasto se desvanecen y resultan ser ligeramente negativos, aunque no significativos. Esto último puede deberse a la existencia de multicolinealidad entre la dummy de sufragio femenino y algunos determinantes estándar del crecimiento, tales como educación, esperanza de vida (aproximada como el porcentaje de la población mayores de 60 años) e igualdad de ingresos (medida aproximada por la variable

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

family faro), variables que como se ha visto (Tabla 4) se encuentran altamente correlacionadas con la variable reforma de interes. Este último resultado refleja la necesidad de técnicas más avanzadas de estimación.

4. Por otro lado, una vez que se computa la segunda etapa de la estimación, se tiene que el efecto del gasto público en el crecimiento es positivo y altamente significativo. Esto es similar a lo encontrado por Albornoz y Dutta (2007), quienes investigan la forma a través de la cual tanto un régimen democrático como autocrático afectan el impacto de los determinantes del crecimiento económico. Los autores encuentran que el gasto público democrático tiene una composición distinta al de un régimen autocrático con consecuencias diferentes en el crecimiento, con un efecto positivo y significativo bajo un régimen democrático y un efecto negativo bajo un régimen autocrático. Este último resultado da apoyo a las hipótesis del desarrollo, las cuales estresan cómo las instituciones representativas contribuyen al crecimiento (Papaioannou y Siourounis, 2006). No obstante, solamente se tiene una presunción acerca de este efecto, dado que no se dispone de los ítems desagregados del gasto. En este sentido, solamente se puede afirmar esto último a partir de las correlaciones entre sufragio femenino y proxies de bienestar (presentadas en la Tabla 4). El mismo estudio recién mencionado, si bien apoya los enfoques del desarrollo, atribuyendo los efectos positivos de una democratización en el crecimiento a *reformas democráticas*, no profundiza más allá acerca de cuales son estas *reformas*. En este sentido, el presente estudio no ha sido capaz de responder a esta pregunta. Solamente se ha limitado a analizar los efectos de una reforma democrática que no se encuentra impulsada por el deseo de los políticos por cambiar los resultados de política y se ha utilizado como instrumento para verificar sus efectos en el gasto público y, en consecuencia, en el crecimiento económico.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

5. En la medida que una sociedad sea más igualitaria, menor será la demanda por redistribución, la tasa impositiva se verá menos afectada, teniendo así un efecto positivo en el crecimiento (Alesina y Rodrik, 1994; Persson; Tabellini, 1994)

6. Otros resultados interesantes, en la primera etapa de la estimación por variables instrumentales, con el gasto público como variable dependiente, es que la proxy de apertura comercial resulta ser positiva y altamente significativa en la ecuación de gasto. Esto resulta ser consistente con lo planteado por Rodrik (1998), quien argumenta que la apertura comercial esta asociada con un gobierno más grande, debido a que un sector publico más grande reduce la volatilidad económica y provee mayores salvaguardas;

7. además en la misma regresión, se tiene que un aumento en el porcentaje de la población mayor a 60 años tiene un efecto positivo en el gasto público. Esto es consistente con lo planteado por Lindert (1994), quien argumenta que la composición etárea de la población puede tener un impacto en el gasto público al cambiar las necesidades por servicios sociales (tales como pensiones y salud pública). El autor muestra que el envejecimiento de la población contribuyó significativamente al aumento del gasto social en Europa y Estados Unidos el periodo 1880-1930 y de esta manera, la proporción de adultos mayores afecta positivamente el tamaño del gobierno.

En resumen se ha tratado de mostrar una relación entre sufragio femenino, gasto público y crecimiento y ha sido difícil encontrar una relación robusta. Como se ha mencionado, se tiene un “*missing link*” en nuestro análisis, que motiva la necesidad de utilizar técnicas más sofisticadas de estimación. No obstante, nuestra interpretación de los resultados es que el sufragio femenino es responsable de una mayor demanda por educación, salud

Santiago, Enero 2008

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

y redistribución. En este sentido, cabe destacar que un mayor nivel de capital humano y una sociedad más equitativa en una democracia son loables en si mismos, independiente de sus efectos en el ingreso.

7 Bibliografía

[1] Acemoglu, D., Robinson, J.A., 2000. Why did the West extend the franchise? Democracy, inequality, and growth in historical perspective. *Quarterly Journal of Economics* 115 (4), 1167–1199.

[2] Aidt, T., 2003. Redistribution and the deadweight costs: The role of political competition. *European Journal of Political Economy*, Volume 19, 205-226.

[3] Aidt, T., Dutta, J., Loukoianova, E., 2004. Democracy comes to Europe: Franchise extension and fiscal outcomes 1830-1938. *European Economic Review*, Volume 50, Issue 2, 249-283.

[4] Aidt, T., Eterovic, D. 2007. "Give and Take: Political Competition, Participation and Public Finance in 20th Century Latin America. Cambridge Working Papers in Economics 0714.

[5] Albornoz, Facundo and Dutta, Jayasri, "Political Regimes and Economic Growth in Latin America" (May 25, 2007). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=988921>

[6] Alesina, Alberto, and Roberto Perotti. 1996. "Income Distribution, Political Instability and Investment." *European Economic Review*, 40 (6): 1203-1228.

[7] Benabou and Ok (1998). "Social Mobility and the Demand for Redistribution: The POUM Hypothesis", NBER Working Paper.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

[8] Besley, Timothy, and Stephen Coate. 1998. "Sources of Inefficiency in a Representative Democracy: a Dynamic Analysis." *American Economic Review*, 88 (1): 139-156.

[9] Besley, T., Case, A. 2003. "Political Institutions and Policy Choices: Evidence from the United States". *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, No. 1. (Mar., 2003), pp. 7-73.

[10] Bourguignon, François, and Thierry Verdier. 2000. "Oligarchy, Democracy, Inequality and Growth." *Journal of Development Economics*, 62 (2): 285-313.

[11] Buchanan, James, and Gordon Tullock. 1962. *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

[12] Cavalcanti, Tavares, J. 2007. "Women Prefer Larger Governments: Growth, Structural Transformation and Government Size", Nova University Lisbon

[13] Chattopadhyay y Duflo, 2004. "Women As Policy Makers: Evidence From a India-wide Randomized Policy Experiment, 2001

[14] Downs, A., 1957. *An Economic Theory of Democracy*. New York, Harper and Row.

[15] Duflo, E. 2005. "Gender Equality in Development". Massachusetts Institute of Technology BREAD Policy Paper No. 011, December 2005

[16] Durlauf, S. 2005. "Growth Econometrics," *Handbook of Economic Growth*. (ed.), *Handbook of Economic Growth*, edition 1, volume 1, chapter 8.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

[17] Husted, T.A., Kenny, L.W., 1997. The effect of the expansion of the voting franchise on the size and scope of government. *Journal of Political Economy* 105, 54-82.

[18] Larcinese, V. 2007. "Voting over Redistribution and the Size of the Welfare State: The Role of Turnout," *Political Studies*, Political Studies Association, vol. 55, pages 568-585, October

[19] Lindert, P., 1994. The rise in social spending 1880-1930. *Explorations in Economic History* 31, 1-37.

[20] Lizzeri, A., Persico, N., 2004. Why did the elites extend the suffrage? Democracy and the scope of government. With an application to Britain's "Age of Reform". *Quarterly Journal of Economics* 119 (2), 707-765.

[21] Lott, J.R., Kenny, L.W., 1999. Did Women's suffrage change the size and scope of government? *Journal of Political Economy* 107, 1163-1198.

[22] Meltzer, A.H., Richard S.F., 1981. A rational theory of the size of government. *Journal of Political Economy* 89 (5), 914-27.

[23] North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge and London: Cambridge University Press.

[24] Olson, Mancur, Jr. 1993. "Dictatorship, Democracy, and Development", *American Political Science Review*, 87 (3): 567-576.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

[25] Papaioannou, E., Siourounis, G., 2007. "Democratization and Growth"; October 2007
.Forthcoming, Economic Journal

[26] Paxton, P., 1995. "Women's suffrage in the measurement of democracy: Problems of operationalization" Studies in Comparative International Development (SCID) Springer New Cork
Volume 35, Number 3 / septiembre de 2000

[27] Persson, Torsten, and Guido Tabellini. 1994. "Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence." American Economic Review, 84 (3): 600-621.

[28] Persson, T., Roland, G., Tabellini, G., 1997. Separation of powers and political accountability.
Quarterly Journal of Economics, Volume112, 1163-1202.

[29] Persson, T., Tabellini, G., 2006. Democracy and development: The devil in the details".
American Economic Review 96, Papers and Proceedings, 319-324.

[30] Quinn, Dennis P., and John T. Woolley. 2001. "Democracy and National Economic Performance: The Preference for Stability." American Journal of Political Science, 45 (3): 634-657.

[31] Roberts, K. 1977 "Voting over Income Tax Schedules", Journal of Public Economics, 8, 329- 340.

[32] Rodrik, D., 1998. Why do more open economies have bigger governments? Journal of Political Economy 106: 997-1032.

[33] Rodrik, Dani. 1999. "Where Did All the Growth Go?" Journal of Economic Growth, 4 (4):
385-412.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

- [34] Sen, Amartya. 2000. *Development as Freedom*. New York: Anchor Brooks.
- [35] Tavares, Jose, and Romain Wacziarg. 2001. "How Democracy Affects Growth." *European Economic Review*, 45 (8): 1341-1378.
- [36] Vanhanen, Tatu, 2003a. *Democratization and power resources 1850-2000*. (University of Tampere. Department of Political Science and International Relations). Tampere: Finnish Social Science Data Archive.
- [37] Wagner, A., 1883. Three extracts on public finance. In R.A. Musgrave and A.T. Peacock (eds.), *Classics in the Theory of Public Finance*. London, Macmillan.
- [38] West, E. G., Winer, S. L., 1980. Optimal fiscal illusion and the size of government. *Public Choice* 35, 607-22.
- [39] Wittman, Donald. 1989. "Why Democracies Produce Efficient Results," *Journal of Political Economy*, 97 (6): 1395-1424.

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

8. Apéndice: Tablas y Resultados

Tabla 1. Gasto Público Promedio Decenal, Muestra Completa

1900-10	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-00
9,01	12,09	12,20	14,57	19,06	16,27	18,89	23,26	26,28	22,96

Tabla 2. Gasto Público promedio para una sub-muestra de países antes y después de la reforma

País	Antes	Después	País	Antes	Después
Denmark	5,83	19,49	Paraguay	6,92	10,86
France	16,42	20,87	Japan	25,51	31,2
Italy	25,05	28,03	Malaysia	12,21	26,65
Netherlands	11,12	30,8	Iran	13,44	29,01
Norway	8,8	19,27	Jordan	34,53	41,44
Sweden	7,99	22,38	Burkina Faso	7,83	13,47
Switzerland	7,91	9,97	Central African Republic	20,53	21,63
United Kingdom	19,78	33,35	Congo	12,78	32,22
Portugal	15,84	34,52	Egipt	27,03	40,9
Spain	9,25	11,52	Ghana	16,03	18,74
Australia	11	25,5	Kenya	20,49	21,27
Canada	5,9	17,7	Libya	20,21	36,64
United States	3,87	16,72	Madagascar	14,25	18,07
Argentina	9,3	13,45	Malawi	17,52	25,08
Brazil	12,2	16,27	Mauritius	14,01	24,2
Chile	10,83	22,86	Morocco	19,18	28,67
Colombia	7,29	12,01	South Africa	15,28	20,64
Mexico	5,51	14094	Sudan	18,48	20,92
Peru	12,62	17,08	Tanzania	13,57	22,39
Venezuela	10,85	20,6	Uganda	15,77	13,63
Ecuador	10,13	14,9	Zaire	18,24	24,64
Guatemala	10,28	10,45	Zambia	17,21	29,7
Honduras	7,86	18,16	Zimbabwe	20,7	24,79

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Tabla 3. Resultados Estimación Gasto Público y sus determinantes estándar

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>pub_exp</i>	<i>pub_exp</i>	<i>pub_exp</i>	<i>pub_exp</i>	<i>pub_exp</i>	<i>pub_exp</i>
<i>war1</i>	-4.268					2.662
	(2.038)**					-1.978
<i>war2</i>	2.031	2.258				7.038
	(1.185)*	(1.182)*				(1.162)***
<i>great_dep</i>	-4.482	-4.079				0.087
	(1.334)***	(1.323)***				-1.285
<i>cold_war</i>	2.463	2.766				0.871
	(0.691)***	(0.677)***				(0.738)
<i>w_suffr</i>					8.203	3.420
					(0.753)***	(0.974)***
<i>ln_gdp_pc</i>			-5.145			-15.756
			-7.397			(8.753)*
<i>ln_gdp_pc2</i>			0.810			1.379
			(0.440)*			(0.512)***
<i>tradeopen</i>						0.009
						(0.016)
<i>Urban_pop</i>				0.290		
				(0.021)***		
Observations	881	881	880	751	854	726
Number of ctrycode	84	84	84	83	82	72
R-squared	0.055	0.050	0.235	0.219	0.133	0.296
Standard errors in parentheses						
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%						

Facultad de Economía y Negocios - Universidad de Chile

Tabla 4. Correlaciones con efectos fijos y resultados de política fiscal (indicadores de bienestar).

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>per_students</i>	<i>literates</i>	<i>family_farm</i>	<i>over_60_to_pop</i>
<i>w_suffr</i>	16.722	26.072	14.600	2.967
	(0.820) ^{***}	(0.887) ^{***}	(0.892) ^{***}	(0.195) ^{***}
Observations	1169	1169	1172	766
Number of ctrycode	92	92	93	60
R-squared	0.279	0.445	0.199	0.247
Standard errors in parentheses				
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%				

Tabla 5. Resultados Estimación Crecimiento y sus determinantes estándar

	(1)	(2)	(3)	(4)
	g_gdp	g_gdp	g_gdp	g_gdp
L1_ln_gdp_pc	-1.373	-2.038	-2.486	-2.737
	(0.307) ^{***}	(0.409) ^{***}	(0.432) ^{***}	(0.476) ^{***}
pub_exp	-0.001	0.004	0.005	0.003
	(0.016)	(0.017)	(0.017)	(0.018)
war1	-1.947	-2.075	-1.719	-1.692
	(0.824) ^{**}	(0.840) ^{**}	(0.842) ^{**}	(0.854) ^{**}
war2	-0.800	-0.573	-0.526	-0.544
	(0.480) [*]	(0.486)	(0.483)	(0.499)
great_dep	-1.134	-1.084	-0.866	-0.889
	(0.530) ^{**}	(0.537) ^{**}	(0.539)	(0.559)
cold_war	1.229	1.083	1.037	1.091
	(0.282) ^{***}	(0.288) ^{***}	(0.286) ^{***}	(0.321) ^{***}
per_students		0.027	0.023	0.035
		(0.014) [*]	(0.014)	(0.017) ^{**}
Family_farm			0.042	0.039
			(0.014) ^{***}	(0.015) ^{***}
tradeopen				-0.000
				(0.000)
Observations	836	747	747	656
Number of ctrycode	84	83	83	73
R-squared	0.065	0.073	0.086	0.092
Standard errors in parentheses				
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%				

Tabla 6. Resultados Estimación VI (con el gasto público instrumentado)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	g_gdp	g_gdp	g_gdp	g_gdp
pub_exp	0.187	0.216	0.194	0.195
	(0.071)***	(0.083)***	(0.078)**	(0.082)**
L1_ln_gdp_pc	-2.887	-2.804	-3.236	-3.239
	(0.766)***	(0.795)***	(0.820)***	(0.824)***
war1	-1.787	-1.891	-1.673	-1.670
	(0.869)**	(0.909)**	(0.884)*	(0.888)*
war2	-1.463	-1.658	-1.541	-1.556
	(0.719)**	(0.791)**	(0.757)**	(0.831)*
cold_war	1.255	1.213	1.018	1.013
	(0.389)***	(0.407)***	(0.412)**	(0.424)**
per_students		-0.017	-0.015	-0.015
		(0.022)	(0.021)	(0.021)
family_farm			0.040	0.040
			(0.018)**	(0.018)**
tradeopen				-0.001
				(0.012)
Observations	533	533	533	533
Number of ctrycode	50	50	50	50
Standard errors in parentheses				
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%				