

I N S T I T U T O D E E C O N O M Í A



T E S I S d e M A G Í S T E R

2016

El Poder del Dinero: Concentración Económica y
Concentración Política en Países de la OCDE

Sebastián Montero A.

www.economia.puc.cl



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
INSTITUTO DE ECONOMIA
MAGISTER EN ECONOMIA**

**TESIS DE GRADO
MAGISTER EN ECONOMIA**

Montero, Alvarez, Sebastián

Julio, 2016



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
INSTITUTO DE ECONOMIA
MAGISTER EN ECONOMIA**

**EL PODER DEL DINERO: CONCENTRACION ECONOMICA Y
CONCENTRACION POLITICA EN PAISES DE LA OCDE.**

Sebastián Montero Alvarez

Comisión

Felipe Aldunate,
Emilio Depetris-Chauvin,
José Diaz,
Francisco Gallego,
Jeanne Lafortune,
Rolf Lüders,
José Tessada,
Cassandra Sweet,
Gert Wagner.

Santiago, julio de 2016

El poder del dinero: Concentración económica y concentración política en países de la OCDE.

Sebastián Montero A*

Julio 2016

Resumen

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la brecha entre ricos y pobres se ha ampliado durante las últimas décadas en la mayoría de sus países miembros, principalmente debido al rápido aumento de la porción de ingresos acumulada por los individuos ubicados en la parte alta de la distribución. Usando un panel de datos para 16 países de la OCDE entre los años 1980 y 2000, este trabajo busca medir el impacto de este aumento de la concentración de los ingresos en la concentración del poder político de un país. Debido a los problemas de endogeneidad presentados al estudiar esta relación, se emplea una estrategia de variable instrumental, utilizando la irrupción de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones (ICT) durante la época como determinante exógeno del crecimiento de la concentración de los ingresos. Los resultados encontrados indican una relación positiva y significativa entre la concentración de los ingresos y la concentración del poder político, donde un aumento de una desviación estándar en la porción de ingresos acumulada por el primer percentil (top 1%) tiene un impacto de media desviación estándar en la distribución del poder político y de dos tercios de desviación estándar en el caso del primer decil (top 10%), lo que corresponde a una magnitud económica importante.

*Tesis escrita en Seminario de Tesis de Magíster del Economic History y Cliometrics Lab (EH Clio Lab, Conicyt PIA SOC 1102), Instituto de Economía UC. Becario Premio Padre Hurtado UC para Estudios Gratuitos. Me gustaría agradecer a Francisco Gallego, Jeanne Lafortune, José Tessada, Felipe Aldunate, José Díaz, Rold Lüders, Gert Wagner y en particular a mis profesores guía Emilio Depetris-Chauvin y Cassandra Sweet por sus comentarios y sugerencias en el desarrollo de este trabajo. También agradezco por todas las discusiones, conversaciones y apoyo a Felipe Vial, Matías Muñoz, Felipe Sepúlveda, Fernanda Rojas, Antonia Paredes, Joaquín Fuenzalida, familia y amigos. Por último, agradezco a David Altman, Wilber Baires, Marcela Oyanedel y Raimundo Soto por su gran disposición en distintas etapas de este proyecto. Errores y omisiones son de mi exclusiva responsabilidad. Comentarios y preguntas al email: sfmonter@uc.cl.

“No es muy difícil penetrar quiénes pudieran ser los que proyectasen semejante sistema mercantil. No fueron por cierto los consumidores, cuyos intereses han sido constantemente desatendidos y aun despreciados, sino los productores a cuyo interés se ha atendido tanto y sacrificado todo. Y entre ellos, los mercaderes y fabricantes sus principales arquitectos.”
*“Todo para mi y nada para los demás, parece haber sido, en todas las edades del vano y corrompido mundo, la vil máxima del soberbio poderoso.”*¹

Adam Smith, *La Riqueza de las Naciones* (1776)

1 Introducción

El aumento en la desigualdad económica ha estado generando gran preocupación en el debate público. De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en la mayoría de sus países miembros y muchas economías emergentes la brecha entre ricos y pobres se ha ampliado durante las últimas décadas; esto ocurrió incluso cuando los países pasaban por un período de crecimiento económico sostenido previo a la reciente crisis.² Existe debate sobre el impacto económico que provoca esta tendencia creciente de la desigualdad de ingresos; algunos autores plantean que es perjudicial para el crecimiento (debido a distorsiones producidas por impuestos redistributivos y la existencia de un peor ambiente para la demanda de los consumidores y el crédito) y otros sostienen que potencia el desarrollo³.

Más allá de la discusión económica en torno al aumento en la desigualdad de ingresos, existe un efecto político importante que aún no ha sido abordado directamente. Daron Acemoglu

¹Del inglés original: “The contrivers of this whole mercantile system; not the consumers, whose interest has been entirely neglected; but the producers, whose interest has been so carefully attended to; and among this latter class our merchants and manufacturers have been by far the principal architects.” “All for ourselves and nothing for other people, seems, in every age of the world, to have been the vile maxim of the masters of mankind.” Smith, Adam (1776). *The Wealth of Nations* (libro IV.viii p.721 y libro III.iv p.448)

²Mayor detalle y un sumario de los principales determinantes de la desigualdad de ingresos se puede encontrar en OECD (2011). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*.

³Kaldor (1956, 1961), Barro (2000) y Forbes(2000) encuentran una relación positiva (a mayor desigualdad, mayor crecimiento). Los estudios de Alesina & Rodrik (1994) y Persson & Tabellini (1994), por otro lado, concluyen que la relación es negativa. Por otra parte, Banerjee & Duflo (2003) creen que la relación no es clara, encontrando una relación no-lineal que estaría explicando las diferentes estimaciones encontradas anteriormente en la literatura.

argumenta que “el efecto más dañino de la desigualdad económica viene indirectamente a través de su impacto en desigualdad política: es un patrón general a lo largo de la historia y que vemos hoy en día, que cuando la desigualdad económica aumenta, la gente que se ha convertido en más poderosa económicamente frecuentemente intentará usar ese poder en función de obtener aún más poder político”⁴. En la misma línea, Joseph Stiglitz en su libro *The Price of Inequality*, concluye: “Cada vez más, (...) pareciera ser que el sistema político es más cercano a ‘un dólar un voto’ que a ‘una persona un voto’”.

En esta tesis busco estimar el efecto que tiene el aumento de la porción del ingreso total que obtienen los grupos de mayores ingresos⁵ en la distribución del poder político en un país. Para ello utilizaré la nueva base de datos *Varieties of Democracy* (Coppedge et al., (2013)) que busca abordar distintas dimensiones de la democracia, incluyendo una medida de distribución del poder político por grupo socioeconómico.

Plantearse este objetivo presenta distintos problemas. La concentración del poder político es un fenómeno complejo que puede tener distintos determinantes; es por ello que utilizaré un panel de países a lo largo del tiempo, controlando así por posibles variables omitidas, ya sean efectos constantes en el tiempo a nivel país o fijos en el tiempo a nivel global. No obstante, variables omitidas que varíen a través del tiempo o entre países pueden persistir y puede existir tanto error de medición de las variables utilizadas como causalidad reversa (mayor concentración del poder podría generar mayor desigualdad de ingresos), ante lo cual utilizaré una estrategia de variable instrumental. Una de las explicaciones prominentes del aumento de la desigualdad de ingresos en las últimas décadas consiste en que la revolución de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones generó un aumento en la demanda

⁴Daron Acemoglu en entrevista para ThinkProgress [Youtube video]. Recuperado de <http://thinkprogress.org/economy/2012/03/23/451166/acemoglu-income-inequality-political-powe/>

⁵Se estudiará el efecto para distintos niveles en la parte alta de la distribución de ingresos, específicamente para: el top 10%, top 5%, top 1%, top 0,5%, top 0,1% y top 0,01%.

por trabajadores de mayores habilidades y reemplazó ciertas labores, lo que tuvo un efecto polarizador en los salarios (una gran diferencia en el crecimiento del 10% y 1% más alto en comparación a la clase media). Existe evidencia de ello para las democracias de la OCDE, países que a su vez son los que muestran un fuerte aumento en la concentración económica en la parte alta de la distribución, por los que realizaré el análisis para este subgrupo en el período de 1980 al 2000⁶.

Esta investigación se organiza de la siguiente forma: En la siguiente sección discuto la literatura empírica relacionada y desarrollo el marco conceptual de este estudio. En la sección 3 presentaré los datos y abordaré posibles problemas que se podrían presentar. La sección 4 desarrolla la aproximación empírica utilizada para abordar el objetivo planteado. En la sección 5 presento los resultados obtenidos, concluyendo finalmente en la sección 6.

2 Literatura empírica relacionada y marco conceptual

En esta sección discutiré las investigaciones de las áreas más cercanas al objeto de estudio, para luego presentar la literatura que fundamenta el marco conceptual de esta investigación.

En general, la literatura relacionada a la desigualdad económica se ha centrado en estudiar su impacto en el desarrollo económico. No existe un consenso claro y diversos estudios han encontrado resultados distintos, donde los más importantes corresponden a los mencionados en la sección anterior. Easterly (2007), por otra parte, representa uno de los primeros intentos de resolver los problemas de endogeneidad mediante una variable instrumental. Para

⁶Período que busca maximizar la cantidad de países para los cuáles se cuenta con datos tanto de concentración de ingresos, concentración política, los controles relevantes y la variable instrumental utilizada.

ello, utiliza la dotación agrícola apta para el crecimiento de caña de azúcar en comparación a trigo como instrumento de la desigualdad medida por el índice Gini⁷. De las pocas investigaciones centradas en la concentración económica propiamente tal (a diferencia de desigualdad económica medida por el coeficiente Gini), Bagchi & Svejnar (2015) crean una medida de concentración de la riqueza basada en las listas de billonarios de la revista Forbes y encuentran que aumentos de esta concentración reducen el crecimiento económico y aun de mayor forma cuando se toma la submuestra de quienes adquirieron su riqueza vía conexiones políticas.

Otra área relevante de la literatura es la que se ha enfocado en los efectos de la desigualdad económica en procesos de democratización, donde los estudios principales corresponden a Boix (2003) y Acemoglu & Robinson (2006). Dados sus resultados, tampoco existen conclusiones claras sobre en qué nivel la desigualdad hace una transición hacia la democracia más o menos probable. En general, donde sí existe mayor consenso es que niveles altos de desigualdad económica amenazan la calidad y supervivencia de la democracia. Cabe destacar que en estos estudios se analizan procesos de transiciones políticas, es decir, cómo se crea y consolida la democracia en un país (salida de una dictadura hacia una democracia) o cómo se destruye (paso hacia una dictadura). Para esta investigación, por otro lado, con concentración del poder político me estaré refiriendo a cómo está distribuido el poder político entre los distintos grupos socioeconómicos; mayor concentración corresponde, bajo esta lógica, a mayor dominio del poder por parte de los grupos de ingresos más altos.

⁷Easterly (2007) concluye que la desigualdad alta es una gran barrera para la prosperidad, instituciones de buena calidad y escolaridad. Cabe mencionar que en su investigación, Easterly mide los efectos de forma transversal para un grupo de países, pero no realiza un estudio a nivel temporal (a diferencia de esta investigación donde se utilizará un panel), obteniendo así solo efectos en promedio por país (estimador *between*).

2.1 Desigualdad de ingresos en la OCDE y evolución de los Top Income Shares

La desigualdad económica ha ido en aumento en prácticamente todas las democracias industriales desarrolladas desde fines de los 70 (Smeeding (2005)). De acuerdo al estudio “Divided We Stan: Why Inequality Keeps Rising” realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico el 2011, desde mediados de los 80 a 2008 el índice Gini aumentó significativamente para 17 de 22 países miembros para los que existen datos de largo plazo. Esta tendencia se inició en Estados Unidos y el Reino Unido, pero también se puede observar a lo largo del período que la brecha entre ricos y pobre se amplió no solo en países de alta desigualdad sino también, por primera vez, en países tradicionalmente conocidos por tener desigualdad baja; como Alemania, Dinamarca, Suecia y otros países nórdicos. De acuerdo a esta investigación de la OCDE, el aumento en la desigualdad económica ha sido impulsado principalmente por cambios en la estructura de la distribución de salarios donde el sueldo del 10% mejor pagado ha aumentado en relación al del 10% más bajo en prácticamente todos los países miembros; esto fue producido, principalmente, por un rápido aumento de la porción de ingresos acumulada por los individuos ubicados en la punta de la distribución (*top income shares*). Ejemplos de este fenómeno son el crecimiento de la porción del top 1% en el período 1980-2007 en un 135% en Estados Unidos y el Reino Unido, 105% en Australia y 76% en Canadá (Alvaredo et al. (2013)).

Atkinson et al. (2011) describen la evolución histórica de la porción del ingreso obtenida por el top 1% a lo largo del siglo XX, separando los países en tres grupos que muestran una forma similar en su trayectoria: los occidentales angloparlantes, los países nórdicos y de Europa del Sur, y los países de Europa Central más Japón. Siguiendo este criterio, se puede ver la porción del ingreso del top 1% para la muestra a utilizar en este estudio en

la Figura 1. Se observa un gran aumento en los países occidentales angloparlantes (Figura 1a) destacando un paso de un 5% a un 13,5% en Nueva Zelanda en menos de 15 años y un aumento de más del doble durante el período (de 8% a 16,5%) en lo que acumuló el primer percentil en Estados Unidos. En la Figura 1b se observa también un aumento considerable para el grupo de países de Europa del Sur y más reducido en los países nórdicos, siendo Dinamarca el único país que se mantiene constante. Finalmente (Figura 1c), el grupo de países de Europa Central muestra un leve crecimiento hacia fines del período, pero, en general, para este grupo el nivel se mantuvo relativamente constante considerando el período completo. Por simplicidad se presentó gráficamente el crecimiento solo del primer percentil; el resto de las series disponibles (top 10%, top 5%, top 0,5%, top 0,1% y top 0,01%) muestra un comportamiento muy similar al descrito anteriormente, como se puede ver en la Figura 1d para el primer decil del grupo de países occidentales angloparlantes.

2.2 Revolución de las tecnologías de información y comunicaciones (ICT)

Se han propuesto varios tipos de explicaciones para esta tendencia a la desigualdad en los ingresos en las décadas recientes. Una de las más prominentes corresponde al efecto de los cambios tecnológicos sesgados a favor de trabajos que requieren mayores habilidades (SBTC, del inglés skill-biased technological change). Esta teoría propone, en términos generales, que la irrupción de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones (ICT, por sus siglas en inglés) en los últimos años ha llevado a un aumento de la demanda de trabajadores altamente calificados, lo cual a través de distintos canales en los mercados laborales ha afectado la estructura de salarios, aumentando la desigualdad (Acemoglu (2002); Autor et al. (2006)).

Distintos estudios empíricos confirman esta hipótesis. Berman et al., (1998) realiza un análisis del SBTC como un fenómeno generalizado (y no como un modelo que se enfoque

en un solo país), encontrando evidencia de este para los países de la OCDE. La historia estándar corresponde a concebir a las tecnologías de información y los computadores como complementarios a trabajadores de habilidades altas y sustitutos de trabajadores con habilidades bajas, aumentando así la prima de tener mejores habilidades (Jaumotte et al. (2013)). Otra visión más reciente se ha enfocado en los efectos que las nuevas tecnologías han tenido en los distintos tipos de labores o tareas: los computadores pueden reemplazar principalmente labores rutinarias (que pueden ser codificadas o digitalizadas), mientras que las no rutinarias son mucho más difíciles de reemplazar. Esto generaría una polarización de los salarios con un aumento de las ocupaciones de salarios muy altos y una disminución principalmente de las de salarios medios (Michaels, et al. (2010); Van Reenen (2011)).

Cabe destacar que incluso si la revolución de las tecnologías de información y comunicaciones corresponde efectivamente a una de las principales explicaciones de la tendencia creciente de la porción capturada por los *top income* explicada en la sección anterior, es razonable asumir que un fenómeno complejo como la desigualdad de ingresos en las últimas décadas no tiene una causa única. Hay otros factores importantes que pueden estar en juego como, por ejemplo, el rol de las herencias, el nivel de apertura e intercambio, las políticas de impuesto de cada país u otras instituciones del mercado laboral. De todas formas, existe suficiente apoyo teórico-empírico para considerar el boom en uso de ICT como uno de los determinantes de la tendencia creciente a la concentración del ingreso.

2.3 Concentración económica y concentración política

La pregunta de investigación que esta tesis busca responder es cuál es el efecto que el crecimiento de la porción del ingreso acumulada por los individuos en la punta de la distribución (primer decil y primer percentil) tiene en la concentración del poder político de los ciudadanos más ricos en los países de la OCDE.

Desde la ciencia política se han desarrollado distintas teorías y estudios empíricos que analizan la relación entre desigualdad económica y la concentración de poder político; en lo que sigue, presentaré dos teorías que plantean una relación positiva en línea con la hipótesis de que mayor concentración de los ingresos provoca una mayor concentración del poder.

La teoría de los recursos, por una parte, plantea que para involucrarse en política se necesitan recursos: tiempo para hacerse parte y dinero para contribuir en las campañas u otras causas políticas (Verba, Scholzman & Brady (1995)). Bajo esta lógica, los individuos deciden comprometerse políticamente si es que están dispuestos a pagar los costos requeridos. Según esta teoría, entonces, la desigualdad produce (dado cualquier nivel promedio de ingresos) menos recursos relativos para algunos que no tendrán el dinero o tiempo para invertir en la propuesta política de su preferencia (Karakoc (2013)), mientras que, por otro lado, más recursos para los más ricos, quienes aumentarán su participación (Ansolabehere, de Figueiredo & Snyder (2003)).

Por otro lado, la teoría del poder relativo sostiene que, ya que el dinero puede ser usado para influenciar a otros, si la riqueza e ingresos de un país están más concentrados, el poder dentro de ese país también estará más concentrado; los individuos de mayores ingresos serán aún más ricos en relación al resto, como también serán relativamente más poderosos (Goodin & Dryzek (1980)). Este mayor poder relativo tiene su impacto en el escenario político principalmente a través de los temas de discusión en la agenda que separan la postura de los más ricos del resto de los ciudadanos (beneficios sociales, salario mínimo, lucro, nivel de impuestos, etc.). Primero, la ventaja económica de los individuos más ricos permite que estos se impongan consistentemente cuando hay conflictos sobre estos temas divisivos (Goodin & Dryzek (1980)) y, segundo, los más ricos logran evitar con éxito que estos temas sean debatidos públicamente (Bachrach & Baratz (1970)). Esto no hace referencia a que haya alguna coordinación o interés por parte de este grupo para que esto suceda; al usar el dinero

para amplificar el discurso propio en estos temas, la voz de los más ricos acalla la del resto y así mantiene sin discutir los temas que estos levantarían (Schattschneider (1960)). De esta forma, los ciudadanos promedio que consistentemente no logran imponerse en conflictos políticos o incluso si quiera en lograr que sus posiciones sean escuchadas, se convencen de que sus intereses no pueden ser obtenidos vía el proceso político, abandonando posturas que no tienen posibilidad de ser representadas (Lukes (2005)) y adaptándose al juego político de los poderosos (Gaventa (1980)). Como consecuencia de la eliminación de estos temas de la agenda política, los pobres enfrentados a un sistema político que falla en desarrollar alternativas sobre temas de importancia para ellos, racionalizan esperablemente que hay poco que ganar con estar comprometidos en política (Pateman (1971)). Los más ricos, por otro lado, ya no necesitan defender sus intereses tanto como antes, pero continúan involucrados en política motivados por posibles conflictos internos entre ellos (Schattschneider (1960)). Estas teorías describen cómo una mayor concentración de los ingresos provocaría una mayor concentración del poder por parte de los individuos más acomodados; por un lado obtienen más recursos con los cuales influir y por otro, la población de ingresos medios y bajos se aleja de la arena política al no creer en un sistema en el que no ven representados sus intereses.

Se puede encontrar fundamento empírico de estas teorías en Gilens (2012), quien estudia una gran cantidad de propuestas de cambios legales (*policy-changes*) en Estados Unidos y el grado de apoyo entre pobres, clase media y clase alta. Gilens encuentra que, cuando las preferencias de la clase baja y media divergen de las de la clase alta, no existe ninguna relación entre cambios de políticas (*policy-outcomes*) y el deseo de los grupos menos aventajados. En contraste, las preferencias del grupo acomodado tienen una relación sustancial con cambios de políticas, sean compartidas por los grupos más bajos o no. Solt (2008) provee evidencia empírica de que mayor desigualdad económica produce mayor desigualdad política, encontrando que aumentos en la desigualdad de ingresos deprimen poderosamente el interés

político, la frecuencia de la discusión política y la participación en elecciones en todos los ciudadanos, excepto los más acomodados, para 22 países de la OCDE en las décadas de los 80 y de los 90.

De la literatura relacionada, Solt (2008) es el estudio más cercano a lo que busco responder en esta investigación; sin embargo, existen varias diferencias sustanciales. Primero, esta investigación se enfoca en la concentración de ingresos (medida por series de *top income shares*) a diferencia de desigualdad económica (medida por Gini como realiza Solt), siguiendo el marco conceptual presentado en esta sección y debido a razones más técnicas sobre las series que se detallarán más adelante. Segundo, la variable dependiente utilizada por Solt corresponde a compromiso político, el cual es medido en tres dimensiones: interés político, discusión política y participación electoral; datos obtenidos mediante distintas encuestas, mientras que para este caso la variable de análisis corresponde a la distribución del poder político por grupo socioeconómico (disponible gracias a la nueva base de datos *Varieties of Democracy*), que describiré en detalle en la siguiente sección. Por último y principalmente, se diferencia esta investigación de Solt (2008) ya que mientras este utiliza un modelo multinivel, en este estudio se aprovechará la dimensión de panel de los datos para controlar por efectos fijos y además se instrumentará la variable explicativa para así enfrentar los problemas de endogeneidad presentados por la relación que se está analizando.

3 Datos

En esta sección presentaré los datos utilizados para representar las dos variables principales de este estudio (concentración económica y política), así como posibles problemas que su empleo podría presentar.

3.1 Concentración económica

Como ya mencioné, para esta investigación y de acuerdo al marco conceptual presentado, me enfocaré en países de la OCDE utilizando las series de tiempo de la porción de ingresos de los individuos en la parte alta de la distribución (*top income shares*). En particular, utilizaré los datos del top 1% y top 10% (Atkinson & Piketty (2007, 2010)) de 16 países: Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, Irlanda, Portugal, España, Italia, Suecia, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Francia, Alemania, Suiza y Japón. Estos corresponden a los países para los cuales se han recopilado estos datos desde 1980 hasta 2000 y que además son parte de la OCDE⁸.

3.1.1 Top Income versus Gini

Los estudios sobre desigualdad económica en las últimas décadas han utilizado bases de datos como la LIS (Luxembourg Income Study Database), la base de Deininger & Squire (1996) y la World Income Inequality Database (WIID) compilada por Naciones Unidas. A pesar del avance de las dos últimas bases de datos en términos de cobertura de países a lo largo del tiempo, los problemas de calidad y comparabilidad levantados por Atkinson & Brandolini (2001, 2009) siguen siendo muy relevantes de acuerdo a Jenkins (2014), siendo series no robustas al compararlas con otras bases de datos que utilizan metodologías consistentes para medir desigualdad. Ante esto, han surgido esfuerzos por compilar bases de datos con medidas más comparables, como la Standardized World Income Inequality Database (SWIID, Solt (2014)). Esta base junta varias bases de datos diferentes y busca maximizar la comparabilidad manteniendo la mayor cobertura posible de países y años usando la mayor cantidad posible de datos entre años próximos en un mismo país. De acuerdo a Jenkins (2014), esta base provee datos plausibles pero no lo suficientemente creíbles, debido principalmente a

⁸Los resultados serán enfocados en las series mencionadas (top 1% y top 10%) que cuentan con la información necesaria para estos 16 países, pero también utilicé para el análisis las series del top 5% (sin Irlanda), top 0,5% y top 0,01% (sin Finlandia) y top 0,01%, (sin Finlandia, Holanda y Nueva Zelanda).

problemas de sesgo por su método de imputaciones múltiple.

Las series recientes que utilizan datos de recolección de impuestos⁹ buscan abordar los problemas de comparabilidad entre países al tomar datos que vienen de un proceso de recolección similar entre los distintos países; obteniendo así series más largas y más confiables que las existentes hasta ahora (que dependen principalmente de datos de encuestas autorreportadas).

Claramente esta aproximación no está exenta de posibles problemas. Uno de ellos corresponde a los cambios en el sistema de estadísticas de tributación que sucedieron en algunos países como Australia y Nueva Zelanda, donde se cambió la base imponible (pasando de ingreso determinable a ingreso total); este cambio ha sido tomado en cuenta al producir las distintas series de acuerdo a Leigh (2007). Otro problema es que ciertos tipos de ingresos no son incluidos en las estadísticas de tributación. Un ejemplo de esto sería los beneficios sociales exentos o parcialmente exentos de impuestos; Piketty & Saez (2001) encuentran que estos no tienen impacto importante en las series de *top income shares*. La existencia de series que incorporan las ganancias de capital en la porción de ingresos también podría ser problemática para la comparabilidad entre países (si es que se utilizaran en la muestra series que las incluyen con otras que no); es por ello que en este análisis utilizaré las series sin ganancias de capital (disponibles para toda la muestra). Finalmente, para el caso de datos no disponibles en ciertos años realicé interpolación lineal solamente cuando la brecha es de tres años o menor, siguiendo la metodología utilizada por Leigh (2007). De esta forma el único caso en que no se cuenta con información corresponde a Portugal entre 1983 y 1988, donde solo se encuentra información de forma agregada (de acuerdo a Alvaredo (2011)), estando el resto del panel completamente balanceado.

⁹Metodología iniciada por Kuznets (1953, 1955) y retomada por Piketty (2001), Atkinson, Piketty & Saez (2011) y Alvaredo, Atkinson, Piketty & Saez (2013).

Otro motivo por el que se escogió el uso de series de porción de ingresos altos en vez de índices de Gini más clásicos como variable explicativa se debe a que las series de Gini cuentan con mucha mayor volatilidad, presentando varias reversiones repentinas de un año a otro en su evolución temporal durante el período a estudiar. Se puede observar esto en los ejemplos para países como Canadá y Suecia (Figura 2a y 2b respectivamente) o en el promedio de estas dos series de tiempo para toda la muestra (Figura 2c). Por todo lo mencionado, parece pertinente utilizar las series de *top income shares* como medida de concentración de ingresos por decil (top 10%) y percentil (top 1%), de acuerdo a la hipótesis y el desarrollo conceptual presentados¹⁰.

3.2 Concentración política

En cuanto a la variable dependiente, utilizaré la base de datos *Varieties of Democracy* (V-Dem, Coppedge et al.(2013)) recientemente lanzada de forma pública en Enero del 2016. El proyecto V-Dem busca abordar las distintas dimensiones de la democracia, produciendo indicadores transparentes y medibles que capturen diversos aspectos de los sistemas democráticos. El conjunto de datos (Versión 6, Abril 2016) cubre 173 países desde 1900 hasta el presente y alrededor de 350 indicadores.

3.2.1 ¿Qué significa concentración política?

Para representar la concentración política, en este análisis utilizaré el índice *Power Distributed by Socioeconomic Position* de la base de datos V-Dem. Este índice responde específicamente a cómo está distribuido el poder político entre los distintos grupos socioeconómicos en un país. Para ello, describe 5 niveles de concentración de acuerdo a un rating ordinal que luego es convertido a un intervalo. Estos varían desde un poder distribuido de

¹⁰Para una discusión más detallada tanto sobre los posibles problemas de las series de *top income shares* como justificación de su preferencia sobre otros tipos de mediciones: Sección 3.2, “Posibles Limitaciones” en Atkinson, Piketty & Saez (2011) “Top Income in the Long Run of History”. *Journal of Economic Literature*.

forma relativamente equitativa a través de los grupos económicos donde los más ricos no tienen mayor influencia que los de status medio o bajo (un rating de 0); un escenario donde los individuos de mayor riqueza tienen mayor poder político que otros pero donde la gente de ingresos promedio tiene casi la misma influencia y los pobres también tienen un nivel razonable de poder (lo que corresponde a un 1); un punto medio donde la gente de ingresos altos tiene fuertemente tomado el poder político y el resto de los ciudadanos tiene cierto nivel de influencia pero solo en los temas que importan poco a los ricos (nivel 2) y casos más extremos, donde los ricos tienen dominio del poder político y la gente de ingresos menores tiene poco que decir (rating 3); o, por último, un monopolio del poder por la gente de ingresos altos sin influencia del resto (último nivel, 4).

Concentración política significa, dentro de esta lógica, mayor influencia y poder político de los más adinerados en desmedro del resto de los ciudadanos en un país, como fue discutido en las teorías presentadas en la sección 2. Como mostraré más adelante, la estrategia de medición convierte la clasificación ordinal descrita (5 niveles) en un intervalo continuo, que será el utilizado para el análisis empírico.

3.2.2 Posibles problemas

Conceptos como concentración política resultan difíciles de medir, ya que distintos individuos pueden tener distintas concepciones de qué significa exactamente desigualdad; mientras se puede estar de acuerdo que en una dictadura hay mayor concentración del poder, es más difícil estar de acuerdo en cuánto más o menos concentración de poder hay en una dictadura que en una democracia.

Ante este problema, la estrategia de medición de V-Dem consiste en seleccionar entre 5 y 10 expertos por país (escogidos de una lista de entre 100 y 200), donde el 80% corresponde a académicos (siendo el 20% restante profesionales del área de investigación como analistas

senior o jueces) y donde la mayoría deben ser procedentes del país que codificarán (ya sea nacidos ahí o residentes permanentes), logrando así obtener conocimiento “desde adentro”. La agregación de los datos se realiza usando un modelo de medición estadístico¹¹ que testea y corrige posibles problemas de los reportes entre codificadores. Este corresponde a que los expertos reportan el rating para un indicador en cierto país y año, y además su nivel de confianza en este. Posteriormente se utiliza el modelo bayesiano de Teoría de Respuesta al Ítem¹², que permite tomar estos rating ordinales como puntajes imperfectos de conceptos latentes en un intervalo¹³ (como ilustra la Figura 3), tomando además en consideración qué tan confiable es un codificador en particular y cuál es su umbral para pasar de una categoría a otra.

Esta estrategia permite: (i) corregir posibles sesgos, como el que codificadores tengan distintas escalas de evaluación en alguna variable, (ii) usar el nivel de confianza reportado para estimar precisión y cuantificar confianza de los puntajes otorgados y (iii) convertir una escala ordinal en un intervalo continuo (lo que es útil para el análisis estadístico). Para garantizar comparabilidad entre países, se utilizan además codificadores “de puente” (14% del total) que trabajan para más de un país, así como también codificadores “laterales” que analizan un año fijo para varios países.

Por último, al ser este un estudio enfocado en democracias desarrolladas, no se presentan los casos más extremos descritos anteriormente: la clasificación de concentración política varía entre los niveles 0 y 2 en la muestra para el período estudiado. Se podría esperar que por

¹¹Diseñado e implementado por Dan Pemstein, Eitan Tzelgov y Yiting Wang.

¹²Desarrollado en el campo de la ciencia política por autores como Jackman (2001) y Cox & Poole (2008)

¹³Los valores ordinales que describí para la variable Poder Distribuido por Posición Socioeconómica (de 0 a 4), son mapeados en un intervalo continuo que va de -3 a 3 de acuerdo a la metodología de V-Dem descrita. Siguiendo la recomendación de V-Dem, utilizo la variable en este intervalo (-3 a 3) para el análisis empírico (secciones 5.1 y 5.2, desviación estándar para la muestra de 0.66) y en el intervalo original de 0 a 4 para la interpretación de los resultados (sección 5.3, desviación estándar de 0.42). De todas formas, como comprobación se realizaron también todas las especificaciones empíricas utilizando el intervalo de 0 a 4 y se encontraron los mismos resultados esperados.

ser los países de la muestra democracias de la OECD, tuviesen la mayoría de ellos muy poca concentración del poder, concentrándose los valores de la variable en un nivel en particular. Esto no ocurre y se observa variedad en los datos, describiendo estos una distribución normal.

4 Aproximación empírica

En esta sección desarrollaré la aproximación empírica con la que busco responder la pregunta de investigación. Para testear la hipótesis planteada, el principal problema a enfrentar es la posible endogeneidad de la variable explicativa (la porción de ingresos en la punta de la distribución), es decir, que esta esté correlacionada con el término de error, ya sea por variables relevantes que estén siendo omitidas, errores en su medición o causalidad reversa desde la variable dependiente hacia la explicativa. Para enfrentar este problema emplearé distintas estrategias: utilizar un panel de datos con efectos fijos a nivel país y tiempo, incorporar variables control relevantes y emplear una variable instrumental.

4.1 Especificación

El trabajar con datos de panel para un grupo de países a lo largo del tiempo permite utilizar efectos fijos que capturen los elementos no observables y constantes en el tiempo dentro de un país, que podrían explicar la variable independiente; así como también efectos fijos a través del tiempo por cada año que capturen cambios en la concentración política producidos por shocks globales y que puedan estar afectando a todos los países al mismo tiempo.

De esta forma, la especificación utilizada corresponde a:

$$PDPS_{c,t} = \alpha + \beta TOP_{c,t} + \delta X_{c,t} + \rho_c + \gamma_t + u_{c,t}$$

donde $PDP S_{c,t}$ es la medida de concentración política Poder Distribuido por Posición Socioeconómica del V-Dem para el país c en el período t y $TOP_{c,t}$ corresponde al Top Income Share: la porción de ingresos que concentra determinado porcentaje de la población (top 10% y top 1%) en ese mismo país. $X_{c,t}$ corresponde los controles pertinentes, ρ_c corresponde al efecto fijo por país, γ_t al efecto fijo tiempo por cada año y $u_{c,t}$ es el término de error.

4.2 Controles

La especificación anterior permite controlar por el efecto de las variables constantes en el tiempo dentro de un país y de shocks temporales globales, pero todavía pueden existir otros factores que tengan variación temporal o entre países, y que afecten a la variable dependiente.

El PIB per cápita corresponde a una variable que captura muchas dimensiones del bienestar y del desarrollo económico de cada país. Se podría argumentar que países más ricos tendrían un mayor desarrollo que los lleve a tener menos concentrado el poder político, por lo que controlaré por esta variable. Para la muestra a estudiar se observa un nivel promedio de 16.600 dólares per cápita (ajustados por paridad de poder de compra al año 90 para su comparabilidad), con un mínimo de 8.044 (Portugal en 1980) y un máximo de 28.702 (Estados Unidos en 2000), mostrando todos los países una tendencia creciente a lo largo del período¹⁴. El nivel de educación de los ciudadanos del país también podría afectar la distribución política: en países menos educados sería más fácil controlar el poder por parte de los individuos más acomodados. Es por ello que también controlaré por la cantidad promedio de años de educación de los individuos mayores de 15 años en cada país.

Otro argumento importante de considerar es que, si bien el aumento en la concentración de ingresos puede afectar la concentración del poder, el mismo hecho de que el poder esté mas

¹⁴Estadística descriptiva para este control y las otras variables utilizadas en este estudio se encuentran en la Tabla A1.

concentrado por los individuos ricos hará que estos utilicen ese poder para tener aún mayores ingresos. Una forma directa en que esto podría suceder es influyendo en la reducción del impuesto al ingreso que ellos mismos pagan. La tasa marginal de impuestos a los ingresos más altos tuvo una marcada caída durante la década de los 80 y 90, ya sea con una gran reducción en los 80 en países como Australia, Canadá, Italia, Japón y Estados Unidos o mediante reducciones más graduales a lo largo del período (Francia, Alemania), siendo Suiza el único país donde no disminuyó. Controlaré por esta variable buscando reducir el efecto de causalidad reversa que la distribución del poder político podría tener en la concentración de ingresos.

Se seleccionó estos controles de acuerdo a la disponibilidad de datos y ya que, al estar posiblemente relacionados a la variable dependiente y la explicativa, de ser omitidos generarían un sesgo en el estimador del impacto de la concentración de ingresos en la concentración del poder político¹⁵. Como estos controles podrían presentar, a su vez, los problemas de endogeneidad ya mencionados para la variable explicativa, la interpretación económica de los estimadores obtenidos para ellos debe ser tomada con cautela¹⁶.

¹⁵De acuerdo a Angrist & Pischke (2009), la fórmula del sesgo de variable omitida (OVB, del inglés omitted variables bias) es decir, de una regresión “corta” sin controles corresponde a:

$$\frac{Cov(PDPS_{c,t}, TOP_{c,t})}{V(TOP_{c,t})} = \beta + \delta \frac{Cov(TOP_{c,t}, X_{c,t})}{V(X_{c,t})}$$

Por lo que el estimador β estará sesgado si se omiten variables que: covarien con la variable explicativa ($Cov(TOP_{c,t}, X_{c,t}) \neq 0$) y que expliquen la dependiente ($\delta \neq 0$).

¹⁶También, de acuerdo a Angrist & Pischke (2009), se debe tener cuidado en que las variables seleccionadas sean malos controles, es decir, que sean a su vez posibles variables de resultado en el modelo descrito. Como ellos plantean, buenos controles son variables que se pueden pensar como fijas al momento que el regresor de interés fue determinado, lo que es razonable para el caso del PIB per cápita y el nivel de educación. Para el caso de la tasa de impuesto marginal podría darse este problema, pero la primera etapa de la regresión vía mínimos cuadrados en dos etapas que realicé confirma que la tasa marginal de impuestos no es un determinante significativo de la concentración de ingresos.

Por último, controles como tipo de régimen (medido por el índice Polity IV), nivel de competencia política y otros, fueron utilizados pero se dejaron fuera de la especificación al no tener un efecto relevante: el promedio para el tipo de régimen y nivel de competencia política corresponde a 9.9 en un índice de 0 a 10, al ser los países de la muestra similares en este tipo de características durante este período. De todas formas, los resultados presentados son robustos al controlar también por estas variables.

4.3 Variable instrumental

Incluso luego de haber controlado por las variables mencionadas aún pueden existir otras variables relevantes omitidas, causalidad reversa no controlada o error de medición en la variable explicativa que genere un sesgo de atenuación en los estimadores calculados por el método de mínimos cuadrados (OLS, del inglés ordinary least squares). Por estas razones, el siguiente paso consistirá en instrumentar la medida de concentración de ingresos: para ello, se necesita una variable que explique fuertemente a la variable explicativa pero que no tenga relación directa con la variable dependiente.

De acuerdo con lo desarrollado en la sección 2.2, literatura reciente se ha enfocado en el efecto de la explosión de las tecnologías de información y comunicaciones durante los 80 y 90 en la distribución de salarios, al reducir el trabajo de labores rutinarias y manuales (trabajos de la población de ingresos medios en general) y aumentar la demanda de trabajadores que realizan labores no rutinarias y complejas (de alta habilidad y altos salarios, como gerentes y científicos). Michaels, Natraj & Van Reenen (2010) utilizando datos de panel a nivel industrial, realizan un análisis para los países de la OECD, encontrando que las industrias con mayor crecimiento en la intensidad de uso de ICT en el período 1980-2004 tuvieron el crecimiento más fuerte en demanda de trabajadores más educados (en línea con lo encontrado por la teoría SBTC para períodos anteriores). Por otro lado, la demanda por trabajadores

de educación promedio cayó rápidamente en las industrias que aumentaron su intensidad en ICT¹⁷.

La OCDE define intensidad de uso de ICT (*ICT intensity*) como la relación entre inversión en ICT y la inversión total (cuánto del total de la inversión en activos fijos se debe a inversión en ICT), lo que corresponderá a la variable instrumental que utilizaré¹⁸. Probaré la relevancia de este instrumento ($Cov(TOP_{c,t}, Z_{c,t}) \neq 0$), es decir, su relación con la variable dependiente, en la siguiente sección, en la primera etapa de la regresión de mínimos cuadrados en dos etapas y en la estimación de la forma reducida.

El supuesto de identificación de esta estrategia es que, condicional a los controles $X_{c,t}$ utilizados y a los efectos fijos país ρ_c y tiempo γ_t , el instrumento Z afecta la concentración política solo a través de su efecto en la concentración económica ($Cov(Z_{c,t}, u_{c,t}) = 0$). Sin embargo, el instrumento podría estar relacionado a otras variables que expliquen la variable dependiente, teniendo su efecto no solo a través de la variable explicativa y violando así este supuesto.

Una vía posible de que suceda esto es a través del marco regulatorio, donde, al concentrar el poder político, los individuos de mayores ingresos buscarían influir para que las leyes les permitan invertir más en ICT si es que esto les favorece. Un estudio del Departamento de Intercambio e Inversión del Reino Unido¹⁹ analizó los determinantes de la adopción de ICT

¹⁷Los trabajadores de peor calificación no se vieron afectados prácticamente, de acuerdo a este estudio, al ser sus tareas difíciles de rutinizar por las tecnologías de información (guardias, cuidadores, etc.)

¹⁸Inversión total corresponde a la formación bruta de capital fijo (GFCF, del inglés gross fixed capital formation) no residencial. Los datos fueron obtenidos de *OECD Productivity Database*. Las distintas series son basadas en datos nacionales, *Groningen Growth and Development Centre Total Economy Growth Accounting Database* (www.ggdc.net) y *EU Klems Database* (www.euklems.net). La inversión total está basada en estimaciones del *OECD Annual National Accounts*. Para fomentar que la dirección del efecto corresponda a la inversión de ICT en la concentración del ingreso de los períodos siguientes, se instrumentará con el rezago de tres períodos de la variable instrumental.

¹⁹Department of Trade and Industry UK (2004). “Business In The Information Age: The International Benchmarking Study”.

en 11 países de la OCDE. En este, se dividen los determinantes en 5 categorías²⁰; dentro de estas, en las relacionadas a las influencias del entorno, analizan el efecto de las regulaciones. Se concluye que no existe un efecto importante por parte del marco regulatorio, con solo alrededor de un 10% de las empresas que se han considerado restringidas por este al decidir invertir en ICT. El determinante más importante de acuerdo a este estudio, por otra parte, corresponde a los costos (factor más técnico no relacionado con la distribución del poder político). En esta línea, otra investigación se enfocó en Canadá en 1993²¹ revelando también que el impedimento más importante tenía relación con los costos enfrentados, mientras que el menos importante tenía que ver con las instituciones, y sugiriendo que por lo menos para inicios de los 90 ni los impuestos ni el marco regulatorio fueron un impedimento importante para la implementación de ICT en ese país.

Cercana a la vía anterior, la concentración política podría afectar el uso de ICT si los individuos que controlan el poder reducen los impuestos que ellos mismos pagan, teniendo así mayor disponibilidad de recursos para invertir en tecnologías de información. Como mencioné anteriormente, esta variable será usada como control en la especificación de preferencia.

Otra vía posible a través de la cual la mayor inversión en tecnologías de información y comunicaciones podría afectar la concentración del poder político, es a través de la gran penetración doméstica del internet (especialmente en la década de los 90), que a su vez podría tener impacto en la participación ciudadana²². Para este caso, se evita esta posible vía, ya que el instrumento utilizado corresponde al nivel de inversión en tecnologías de información y comunicaciones no residencial.

²⁰Estas corresponden a: Influencias del Entorno, Tecnología y Adopción, Procesos y Desarrollo, Conocimiento y Habilidades e Impacto Percibido.

²¹Baldwin, John & Lin, Zhengxi (2002). "Impediments To Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers", *Research Policy*.

²²Acemoglu et al. (2014) plantean que la actividad en las redes sociales puede haber jugado un rol importante en movilizar a la ciudadanía protestante en Egipto durante la Primavera Árabe, aunque sin efecto directo en el poder político.

Como utilizaré solo un instrumento para la variable endógena, no se podrá realizar un test de sobreidentificación para testear la exogeneidad del instrumento, pero realizaré un ejercicio de falsificación en la siguiente sección para defender el cumplimiento de la restricción de exclusión.

La muestra de países utilizados será, entonces, la de los pertenecientes a la OCDE que cuenten con la información completa tanto para series de *top income*, concentración política, controles seleccionados y como para la construcción de la variable instrumental descrita, para el período de 1980 a 2000²³. Por último, buscando ser conservador en la significancia de los estimadores obtenidos, para calcular los errores estándar se realizará agrupamiento bidireccional (*two-way clustering*), tanto a nivel país y como por año.

5 Resultados

En esta sección presentaré los resultados encontrados mediante mínimos cuadrados ordinarios y bajo la estrategia de variable instrumental. Luego, discutiré la interpretación de estos mediante algunos casos particulares y, finalmente, mostraré ejercicios que defienden la robustez de los resultados obtenidos.

5.1 Resultados mínimos cuadrados ordinarios

De forma inicial y meramente ilustrativa, la Figura 4 presenta la correlación entre la concentración de ingresos (para el top 1% Figura 4a y el top 10% Figura 4b) y la distribución del poder político (sin considerar efectos fijos ni controles). Se puede observar una relación positiva clara y además que los datos no se concentran en algún nivel de concentración de

²³Como ya mencioné en la sección 3, estos países son: Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, Irlanda, Portugal, España, Italia, Suecia, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Francia, Alemania, Suiza y Japón. El período fue seleccionado en función de tener la mayor cantidad de países con información completa.

ingresos o de poder en particular.

La Tabla 1 presenta los resultados por mínimos cuadrados ordinarios para la especificación básica descrita en la sección anterior; el estimador de interés que mide la relación entre concentración de ingresos y concentración política es positivo y significativo estadísticamente en línea con la hipótesis planteada.

Realizando un análisis más en detalle de los coeficientes encontrados de acuerdo a las distintas especificaciones, primero presento la especificación solo con efectos fijos a nivel país, a la que se agregan controles por año que capturen efectos globales que pudieran haber afectado a toda la muestra (paso de columna 1 a columna 2), lo que reduce el tamaño del coeficiente. Agregando un control por el nivel de PIB per cápita (columna 3), por otro lado, se obtiene una relación negativa y significativa de esta variable con la concentración del poder; esto va de la mano con el marco conceptual presentado; la teoría de los recursos plantea que mayor nivel de ingresos en un país generaría mayor participación de los sectores medios y bajos reduciendo así la concentración del poder. Este resultado podría ser interesante ya que, de mantenerse, indicaría un posible trade-off entre concentración del ingreso (que aumenta la concentración política) y el nivel de este (que la reduce), similar a la discusión típica entre desigualdad versus crecimiento. El aumento (aunque leve) en la magnitud del coeficiente relevante es coherente con una variable omitida de efecto negativo y covarianza positiva con la variable explicativa, y es por ello que para la serie de top 10%, cuando el control por PIB per cápita no presenta un coeficiente significativo, el estimador no cambia de magnitud. La columna 4 agrega un control por nivel educacional; este no genera cambios relevantes en los estimadores y no muestra relación con la concentración política. Por último, la columna 5 controla la posible relación desde concentración del poder político hacia concentración de ingresos al incorporar el efecto de los cambios en la tasa marginal de impuestos a los ingresos altos: tanto para el top 1% como para el top 10% se reduce la magnitud del estimador lo que

es esperable al estar reduciendo la sobreestimación producida por la causalidad reversa.

El estimador obtenido es significativo al 99% para el caso del primer percentil y al 95% para el caso del primer decil en la especificación de preferencia que incluye todos los controles (columna 5)²⁴. Cabe mencionar, finalmente, que el impacto del aumento de la concentración de ingresos encontrado es mayor cuando se produce en un grupo de individuos más pequeño.

La Figura 5 presenta gráficamente estos resultados. Para ello se realizó la regresión parcial de los residuos de la regresión de la variable explicativa en todos los otros controles y los residuos de la regresión de la variable dependiente en todos los regresores exceptuando la variable explicativa. La relación representa el valor marginal del impacto de la concentración de ingresos en la concentración política; se puede observar una relación lineal significativamente distinta de cero donde la linearidad presente es un indicador de que el modelo planteado está correctamente especificado. Los valores atípicos que se observan (muy sobre o muy bajo la línea) corresponden en casi su totalidad a datos para Nueva Zelanda. La relación encontrada es robusta a quitar estos datos, aumentando en magnitud y significancia el coeficiente estimado.

²⁴Las distintas especificaciones se realizaron bajo errores robustos, errores robustos y con agrupamiento a nivel país (*one-way cluster*) y errores robustos y con agrupamiento a nivel país y año (*two-way clusters*). Se encontró, para todas las especificaciones realizadas, que al realizar el agrupamiento a nivel país los errores estándar crecen (por ejemplo, de 0.014 a 0.020 para el top 1% y de 0.007 a 0.017 para el top 10% en la especificación con todos los controles de la columna 5), y que al agregar el agrupamiento por año además los errores estándar mantienen el mismo nivel. Como los errores estándar son siempre mayores al aplicar el agrupamiento en dos niveles, se utilizó este método para evitar el sobre rechazo de la hipótesis nula y obtener así el nivel de significancia más conservador. El mismo criterio se utilizó para la estimación mediante mínimos cuadrados en dos etapas. Cabe destacar que debido al pequeño número de *clusters* debido a la muestra reducida de países (16), pueden existir problemas en la interpretación asintótica de los test realizados, por lo que de todas formas estos deben ser tomados con cautela.

Tabla 1: Resultados OLS, TOP 1% y TOP 10%

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TOP 1%	0.093*** (0.020)	0.073*** (0.018)	0.081*** (0.019)	0.079*** (0.019)	0.066*** (0.021)
PxC			-0.057*** (0.021)	-0.059*** (0.020)	-0.054*** (0.017)
EDUC				0.14 (0.17)	0.072 (0.18)
TAX					-0.63 (0.47)
R^2	0.298	0.134	0.200	0.212	0.232
N	330	330	330	330	314
TOP 10%	0.052*** (0.0079)	0.042*** (0.0089)	0.043*** (0.0100)	0.042*** (0.0097)	0.034** (0.017)
PxC			-0.044 (0.028)	-0.045* (0.027)	-0.041* (0.024)
EDUC				0.050 (0.16)	-0.027 (0.17)
TAX					-0.66 (0.61)
R^2	0.327	0.162	0.204	0.205	0.229
N	320	320	320	320	305
EF Tiempo	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
EF País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
N Países	16	16	16	16	16

Variable dependiente es poder distribuido por posición socioeconómica.

Errores estándar robustos en paréntesis con two-way clusters país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

5.2 Resultados variable instrumental

Como se discutió en la sección 4, los estimadores obtenidos mediante mínimos cuadrados ordinarios pueden seguir presentando diversos problemas, por lo que utilizaré la variable instrumental descrita en esa sección como estrategia para solucionarlos.

Previo a esto, es necesario asegurar la relevancia del instrumento utilizado (intensidad de uso en ICT). Si el instrumento está solo débilmente correlacionado con la variable explicativa y no tiene suficiente poder explicativo, “la cura puede ser peor que la enfermedad” como plantean Bound, Jaeger & Baker (1993, 1995): los coeficientes encontrados mediante variables instrumentales estarán sesgados en la misma dirección que el estimador OLS y los test de significancia serán incorrectos. La Tabla 2 presenta la primera etapa de la regresión vía variables instrumentales; se observa una relación positiva y significativa estadísticamente entre el instrumento y las medidas de concentración de ingresos en la punta de la distribución. Para la especificación de preferencia que utiliza todos los controles (columna 4) el estadístico F es de 11.96 y 11.08 para la primera etapa de la variable dependiente top 1% y top 10% respectivamente, superando el 10 propuesto como regla general por Staiger & Stock (1997) y apoyando así la relevancia del instrumento utilizado²⁵. Debido a que aún puede existir la posibilidad que el instrumento sea débil en el límite (*borderline weak*), siguiendo a la literatura se presenta la forma reducida entre la variable dependiente y el instrumento en el Panel C de la Tabla 2. Los coeficientes son positivos y significativos en la regresión de la forma reducida, dando así mayores antecedentes de la relevancia del instrumento utilizado.

²⁵Otro test utilizado comúnmente corresponde al estimador Cragg-Donald, para el cual se obtienen valores de 35.39 y 41.33 para el top 1% y el top 10%, ambos superiores al valor crítico de 16.38 propuesto por las tablas de Stock y Yogo (2005) para así rechazar que el tamaño del test de Wald es inaceptablemente grande (10% versus un valor de rechazo de 5%). Este estadístico asume errores independientes e idénticamente distribuidos (i.i.d) mientras que nuestro método utiliza errores agrupados en dos niveles, por lo que este test no es de gran utilidad para este caso. De todas formas la regla general de Staiger & Stock es útil cuando solo se tiene un instrumento de acuerdo a Stock & Yogo (2005).

Tabla 2: Primera etapa y forma reducida

	(1)	(2)	(3)	(4)
PANEL A: Primera etapa, Top 1%				
Z (ICT)	0.17*** (0.057)	0.17*** (0.054)	0.17*** (0.051)	0.17*** (0.049)
Estadístico t	2.90	3.16	3.35	3.46
Estadístico F	8.41	9.97	11.20	11.96
PANEL B: Primera etapa, Top 10%				
Z (ICT)	0.27*** (0.086)	0.27*** (0.087)	0.28*** (0.081)	0.28*** (0.084)
Estadístico t	3.16	3.14	3.45	3.33
Estadístico F	10.00	9.88	11.90	11.08
PANEL C: Forma eeducida, PDPS				
Z (ICT)	0.028*** (0.011)	0.027*** (0.010)	0.028*** (0.010)	0.027*** (0.084)
Estadístico t	2.57	2.61	2.74	2.66
Estadístico F	5.79	3.77	4.26	3.37
Controles	NO	SÍ	SÍ	SÍ
FE Tiempo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FE País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Variable dependiente es Top Income Share al 1% (Panel A) al 10% (Panel B) y poder distribuido por posición socioeconómica (Panel C).

Errores estándar robustos en paréntesis, two-way clusters a nivel país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

En la Tabla 3 se presentan los resultados para las regresiones mediante mínimos cuadrados en dos etapas. Los estimadores del efecto de la concentración de ingresos en la concentración política son positivos y significativos al 5%. La relación negativa del nivel de ingreso per cápita es significativa solo para el top 1%, pero no para el top 10%. En general, los coeficientes se mantienen relativamente constantes bajo las distintas especificaciones al agregar controles de forma escalonada. Cabe destacar que bajo esta estrategia, al controlar por la tasa de impuesto marginal ya no baja la magnitud del estimador relevante, lo que podría indicar que el instrumento está cumpliendo de forma adecuada la función de responder a la endogeneidad presente en la especificación básica.

Como se puede observar al comparar con la sección anterior, los coeficientes obtenidos mediante mínimos cuadrados en dos etapas son de una magnitud mayor (más del doble). Esto puede deberse a distintos motivos. Por ejemplo, aún pueden existir variables omitidas no controladas que cambien entre países y en el tiempo y que teniendo un efecto positivo significativo en la variable dependiente estén correlacionadas de forma negativa con la variable explicativa (o que tengan un efecto negativo y correlacionen de forma positiva, en ambos casos omitirlas generaría un coeficiente OLS más bajo del “verdadero”). Otra explicación corresponde a la existencia de error de medición en la variable explicativa, lo que genera un sesgo de atenuación del estimador OLS. Como advierten Atkinson, Piketty & Saez (2011): “Como todos los datos económicos, las series miden con error la ‘verdadera’ variable de interés”. Esto se puede deber a que, por un lado, “los datos provenientes de información sobre impuestos son recolectados como parte de un proceso administrativo no hecho a la medida de nuestras necesidades” y, por otro lado, debido a que “es obvio que aquellos pagando impuestos tienen el incentivo financiero a presentar sus asuntos de forma que reduzca su carga impositiva”, existiendo elusión y evasión de impuestos, paraísos fiscales y remuneraciones obtenidas por otras vías como apreciación de activos, acciones o beneficios. La

interpolación realizada en algunos países (con series que presentan datos cada dos años, por ejemplo) también puede incrementar en cierto nivel este error de medición. Por último, otra explicación a la mayor magnitud de los estimadores IV corresponde a que los coeficientes encontrados no corresponderían a efectos promedios del impacto de la concentración de los ingresos en la concentración del poder político para todos los países sino que consistirían en efectos locales (LATE, del inglés local average treatment effect). Similar a lo sucedido en la literatura sobre retornos de la educación iniciada por Angrist & Krueger (1991), el estimador encontrado estaría midiendo el efecto para el grupo de países cooperativos o *compliers*, un subgrupo de la población difícil de identificar. Es por ello que se debe tener cautela con la validez externa de los resultados encontrados: los estimadores nos informan del impacto para esta submuestra en particular de países de la OECD durante este período determinado y no pueden ser extrapolados para otros países o períodos.

Finalmente, para verificar que se esté cumpliendo la restricción de exclusión de la variable instrumental, se realizó un ejercicio de falsificación. Nuestro marco conceptual y empírico plantea que la intensidad de uso de ICT afecta la concentración política vía la concentración de los ingresos, sin estar relacionada de otra forma con la variable dependiente. Apliqué la metodología ya utilizada, pero tomando ahora como variable dependiente la distribución del poder político no de acuerdo a la posición socioeconómica sino de acuerdo a grupo social (concentración del poder por etnia, religión, región raza, casta o alguna combinación de estas) y, como se espera, no se encuentran efectos relevantes (Tabla A2), lo que parece mostrar que no existe una relación entre Z y el error que sea la que genere el impacto encontrado anteriormente.

Tabla 3: Resultados IV, TOP 1% y TOP%10

	(1)	(2)	(3)	(4)
TOP 1%	0.17** (0.085)	0.16** (0.073)	0.16** (0.070)	0.16** (0.073)
PxC		-0.056** (0.027)	-0.056** (0.027)	-0.057** (0.028)
EDUC			0.034 (0.25)	0.055 (0.24)
TAX				0.20 (0.51)
Estadístico F	8.41	9.97	11.20	11.96
R^2	-0.534	-0.369	-0.373	-0.389
N	257	257	257	257
TOP 10%	0.10** (0.048)	0.100** (0.045)	0.098** (0.041)	0.097** (0.043)
PxC		-0.025 (0.020)	-0.025 (0.020)	-0.025 (0.020)
EDUC			-0.057 (0.22)	-0.078 (0.21)
TAX				-0.18 (0.50)
Estadístico F	10.00	9.88	11.90	11.08
N	250	250	250	250
FE Tiempo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FE País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
N Países	16	16	16	16

Variable dep. es poder dist. por posición socioeconómica.

Estimadores IV. Inversión en ICT es la variable instrumental.

Errores estándar robustos en paréntesis, two-way clusters a nivel país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

5.3 Interpretación de los resultados

Los coeficientes encontrados en nuestra especificación de preferencia (columna 4 de la Tabla 3) plantean la existencia de una relación positiva e importante entre la concentración del ingreso y la concentración del poder político, como proponía la hipótesis planteada. Un aumento en una desviación estándar por parte del primer percentil (lo que corresponde a un aumento de un 2,2% en la porción de ingresos que acumula el top 1% más rico) tiene un impacto de media desviación estándar (0.22) en la concentración política. Por otra parte, un aumento de una desviación estándar por parte del primer decil (correspondiente a un aumento de un 4,3% en lo que acumula el top 10% más acomodado), tiene un impacto de dos tercios (0.27) en la concentración política.

Como la muestra estudiada consiste en países democráticos y desarrollados de la OECD, el rango en el que está concentrado el poder político para este grupo va de 0.2 a 1.9 (de un intervalo posible entre 0 y 4), por lo que el impacto encontrado es de gran magnitud, sobre todo considerando el gran crecimiento que la porción de ingresos acumulada por los individuos en la punta de la distribución tuvo durante el período.

Para entender esta magnitud de una forma más visual, presento en la Figura 6 algunos casos para países que experimentaron un aumento en la concentración del poder político durante el período. Suecia (Figura 6a), pese a ser un país de baja concentración política, tuvo un aumento de 0.21 a 0.49 en este indicador durante el período. A su vez, la porción acumulada por el primer percentil creció en un 2% (de un 4% a un 6%), lo que, de acuerdo a los resultados encontrados en esta investigación, explicarían 0.22 puntos del crecimiento en la concentración del poder político. En Portugal, por otra parte, el 10% más rico tuvo un gran incremento en la porción del ingreso obtenida pasando de un 18% a un 36%, mientras que la concentración política pasó de un 0.66 a un 1.27 (Figura 6b). El incremento de 4 desviaciones

estándar en la porción del primer decil explicaría este aumento. Finalmente, para el caso de Estados Unidos (Figura 6c) se ve un aumento de un 4,4% en la porción acumulada por el top 1% durante 1986 y 1988 (de un 9,1% a un 13,4%) y un posterior incremento en la concentración política de 1.28 a 1.59. Posteriormente, desde 1994 a 2000 la porción del top 1% fue incrementando de 12,9% a 16,5%, ante lo cual se observa un nuevo aumento del poder político que posee la clase más alta. En ambos casos, el crecimiento de alrededor de dos desviaciones estándar en lo acumulado por el primer percentil explicaría el aumento de una desviación estándar en la concentración del poder político. Durante este período, Estados Unidos pasó de un nivel 1 a un nivel 2 de acuerdo a nuestro índice de distribución del poder: el ciudadano promedio pasó de tener un nivel de influencia similar al de los más acomodados a estar en un escenario de control del poder por la clase alta, donde solo influye el resto en los temas que no son relevantes para este grupo.

5.4 Robustez

Por último, distintos ejercicios se realizan para comprobar la robustez de los resultados encontrados. La Tabla A3 muestra los resultados para las regresiones OLS de la Tabla 1 para distintos valores de *top income shares*: 5%, 0,5%, 0,1% y 0,01%. Los estimadores son significativos y positivos para todas las especificaciones, con un impacto de la misma magnitud al encontrado para el top 1% y con el mismo comportamiento descrito anteriormente al agregar los distintos controles. El mismo ejercicio se realiza para las regresiones con variable instrumental y se presenta en la Tabla A4. Los estimadores son significativos para el nivel de concentración del 5% del ingreso y para el 0,5% pero no son distintos de cero al llegar a los niveles de mayor concentración (0,1% y 0,01%). Esto se debe a que para estos niveles el instrumento pierde su fuerza (el estadístico F pasa a un nivel menor a 5). Para los niveles en que sí se cumple la relevancia, el estimador se mantiene constante entre las distintas especificaciones, al igual que lo encontrado anteriormente.

Otro ejercicio importante de realizar corresponde a la robustez ante la posible presencia de valores atípicos (*outliers*). Se podría argumentar que la estrategia de utilizar la irrupción de las tecnologías de la información y comunicaciones sobre la concentración de ingresos está principalmente guiada por los países grandes o donde hubo gran inversión en ICT, como, por ejemplo, Estados Unidos. Sacando los países con mayor y menor nivel tanto de concentración de ingresos (EEUU y Finlandia) como de concentración política (Australia y Suecia) se obtienen resultados (en Tabla A5) de una magnitud similar a la encontrada en la Tabla 3, manteniendo la significancia estadística y con una primera etapa similar. Se realizaron también las regresiones quitando en conjunto varios países que podrían estar explicando el efecto (además de Estados Unidos, Japón y Alemania, por ejemplo) y los resultados mantienen su robustez.

6 Conclusiones

En esta tesis se investigó la relación entre desigualdad económica y la concentración del poder político en una sociedad, buscando estimar el efecto que tiene el aumento de la porción del ingreso total que acumulan los grupos más ricos en la distribución del poder. Revisión de literatura relacionada mostró poca investigación directa sobre esta relación, donde busco aportar mediante el uso de la nueva base de datos *Varieties of Democracy* y su medida de distribución del poder político por grupo socioeconómico. Los problemas de endogeneidad presentes se enfrentaron mediante el uso de un panel de países a lo largo del tiempo, controles pertinentes y una estrategia de variable instrumental basada en el impacto que la revolución de las tecnologías de información y comunicaciones tuvo sobre la concentración de ingresos en los países de la OCDE entre 1980 y 2000.

Los resultados encontrados muestran que gran parte del aumento en la concentración del

poder político puede ser explicado por el aumento de la concentración de los ingresos durante el período. En particular, el aumento de una desviación estándar por parte del primer percentil (lo que corresponde a un aumento de un 2,2% en la porción de ingresos que acumula el top 1% más rico), tiene un impacto de media desviación estándar en la concentración del poder político y el aumento de una desviación estándar por parte del primer decil (correspondiente a un aumento de un 4,3% en lo que acumula el top 10% más acomodado), tiene un impacto de dos tercios de desviación estándar. Es importante mencionar que los coeficientes encontrados corresponden a efectos locales (y por ello no extrapolables a otros países) que deben ser interpretados con cautela, ya sea por el bajo número de países utilizados en la muestra o por posibles problemas de endogeneidad que podrían persistir a pesar de las estrategias utilizadas. De todas formas, los resultados encontrados son robustos a distintos niveles de concentración de ingreso y también a quitar de la muestra a países que podrían estar explicando individualmente gran parte de los efectos.

Próximas investigaciones en esta área podrían ir en la línea de evaluar el posible trade-off entre concentración de ingresos y nivel promedio de estos²⁶, de explorar la existencia de algún umbral en el impacto que la concentración de ingresos (buscar si es que existe un nivel desde donde impacta a la concentración del poder y bajo ese nivel no) y, principalmente, en volver a analizar la pregunta planteada con la metodología propuesta en esta investigación cuando exista una mayor cantidad de países con series de *top income shares* disponibles (actualmente existen varias que se encuentran en proceso de desarrollo).

²⁶Enfrentando la posible endogeneidad del PIB per cápita, lo que no fue realizado en esta investigación.

Referencias

Acemoglu, Daron (2002). “Technical Change, Inequality, and the Labor Market”. *Journal of Economic Literature*.

Acemoglu, Daron & Robinson, James (2006). *Economic Origins of Democracy and Dictatorship*.

Acemoglu, Daron; Hassan, Tarek A. & Tahoun, Ahmed (2014). “The Power of the Street: Evidence from Egypt’s Arab Spring”. *Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*.

Alesina, Alberto & Rodrik, Dani (1994). “Distributive Politics and Economic Growth”. *Quarterly Journal of Economics*.

Alvaredo, Facundo (2001). “Top Incomes and Earnings in Portugal 1936-2004”. *Explorations in Economic History*.

Alvaredo, Facundo; Atkinson, A.B.; Piketty, Thomas & Saez, Emmanuel (2013). “The Top 1 Percent in International and Historical Perspective”. *Journal of Economic Perspectives*.

Angrist, Joshua D. & Krueger, Alan B. (1991). “Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings?”. *Quarterly Journal of Economics*.

Angrist, Joshua D. & Pischke, Jörn-Steffen (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist’s Companion*. Princeton University Press.

Ansolabehere, Stephen; de Figueiredo, John M & Snyder, James M. (2003). “Why is there so Little Money in US Politics”. *Journal of Economic Perspectives*.

Atkinson A.B. & Piketty, Thomas (2007). *Top Incomes over the Twentieth Century: a Contrast Between European and English-speaking Countries*. Oxford University Press.

Atkinson A.B. & Piketty, Thomas (2010). *Top Incomes. A Global Perspective*. Oxford University Press.

Atkinson, A. B. & Brandolini, A. (2001). “Promise and Pitfalls in the use of Secondary Data-sets: Income Inequality in OECD countries as a Case Study”. *Journal of Economic Literature*.

Atkinson, A.B.; Piketty, Thomas & Saez, Emmanuel (2011). “Top Incomes in the Long Run of History”. *Journal of Economic Literature*.

Autor, D.; Katz L. & Kearney M. (2006). “The Polarization of the U.S. Labor Market”. *American Economic Review*.

Bachrach, Peter & Baratz S. (1970). *Power and Poverty: Theory and Practice*. Oxford University Press.

Bagchim, Sutirtha & Svejnar, Jan (2015). “Does Wealth Inequality Matter for Growth? The Effect of Billionaire Wealth, Income Distribution, and Poverty”. *Journal of Comparative Economics*.

Baldwin, Joh & Lin, Zhengxi (2002). “Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers”. *Research Policy*.

Banerjee, Abhijit & Dufo, Esther (2003). “Inequality and Growth: What Can the Data Say?”. *Journal of Economic Growth*.

Barro, R.J. (2000). “Inequality and Growth in a Panel of Countries”. *Journal of Economic Growth*.

Berman, E.; Bound, J. & Machin, S. (1998). “Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence”. *Quarterly Journal of Economics*.

Boix, Carles (2003). *Democracy and Redistribution*. Cambridge University Press.

Bound, John; Jaeger, David A. & Baker, Regin (1993). “The Cure Can be Worse than the Disease: A Cautionary Tale regarding Instrumental Variables”. *NBER Technical Working Paper No. 137*.

Bound, John; Jaeger, David A. & Baker, Regin (1995). “Problems with Instrumental Variables Estimation when the Correlation between the Instruments and the Endogenous Explanatory Variables is Weak”. *Journal of the American Statistical Association*.

Coppedge, Michael; Gerring, John; Lindberg, Staffan & Teorrell, Jan (2013). *Varieties of Democracy Project Description*.

Coppedge, Michael, Gerring, John; Lindberg, Staffan I.; Skaaning, Svend-Erik; Teorell, Jan con Altman, David; Bernhard, Michael; Fish, M. Steven; Glynn, Adam; Hicken, Allen; Henrik Knutsen, Carl; Marquardt, Kyle L.; McMann, Kelly; Miri, Farhad; Paxton, Pamel; Pemstein, Daniel; Staton, Jeffrey; Tzelgov, Eitan; Wang, Yi-ting & Zimmerman, Brigitte (2015). “V-Dem [Country-Year] Dataset v6.”. *Varieties of Democracy (V-Dem) Project*.

Coppedge, Michael, Gerring, John; Lindberg, Staffan I.; Skaaning, Svend-Erik; Teorell, Jan

con Altman, David; Bernhard, Michael; Fish, M. Steven; Glynn, Adam; Hicken, Allen; Henrik Knutsen, Carl; McMann, Kelly; Miri, Farhad; Paxton, Pamel; Pemstein, Daniel; Staton, Jeffrey; Sigman, Rachel; Zimmerman, Brigitte; Anderson, Frida & Mechkova, Valeriya (2015). “V-Dem Codebook v6.”. *Varieties of Democracy (V-Dem) Project*.

Coppedge, Michael, Gerring, John; Lindberg, Staffan I.; Skaaning, Svend-Erik; Teorell, Jan; Marquardt, Kyle L.; McMann, Kelly; Miri, Farhad; Paxton, Pamel; Pemstein, Daniel; Pernes, Josefine; Stepanova, Natalia; Tzelgov, Eitan & Wang, Yi-ting (2015). “V-Dem Methodology v6.”. *Varieties of Democracy (V-Dem) Project*.

Cox, Gary W. & Keith T. Poole (2002). “On Measuring Partisanship in Roll Call Voting: The U.S. House of Representatives, 1877-1999”. *American Journal of Political Science*.

Cragg, J. G. & Donald, S.G. (1993) “Testing Identifiability and Specification in Instrumental Variable Models”. *Econometric Theory*.

Deininger, K. & Squire, L. (1996). “A New Data Set Measuring Income Inequality”. *World Bank Economic Review*.

Department of Trade and Industry UK (2004). *Business in the Information Age: the International Benchmarking Study*.

Easterly, William (2007). “Inequality Does Cause Underdevelopment: Insights from a New Instrument”. *Journal of Development Economics*.

Forbes, Kristin (2000). “A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth”. *American Economic Review*.

Gaventa, John (1980). *Power and Powerlessness: Quiescence and Rebellion in an Appalachian Valley*. Urbana: University of Illinois Press.

Gilens, Martin (2012). *Affluence and Influence: Economic Inequality and Political Power in America*. Princeton University Press and Russell Sage.

Goodin, Robert & Dryzek, John (1980). “Rational Participation: The Politics of Relative Power”. *British Journal of Political Science*.

Jackmon, Simon (2001). “Multidimensional Analysis of Roll Call Data via Bayesian Simulation: Identification, Estimation, Inference, and Model Checking”. *Political Analysis*.

Jaumotte, F.; S. Lall & C. Papageorgiou (2013). “Rising Income Inequality: Technology, or Trade and Financial Globalization?”. *IMF Economic Review*.

- Jenkins, Stephen (2014). “World Income Inequality Databases: An Assessment of WIID and SWIID”. *Journal of Economic Inequality*.
- Kaldor, Nicholas (1961). “Capital Accumulation and Economic Growth”. En: *The Theory of Capital*. (Eds) Lutz, F.A., Hague, D.C. St. Martin’s Press.
- Kaldor, Nicholas, (1956). “Alternative Theories of Distribution”. *Review of Economic Studies*.
- Karakoc, Ekrem (2013). “Economic Inequality and its Asymmetric Effect on Civic Engagement: Evidence from Post-Communist Countries”. *European Political Science Review*.
- Kuznets, S. (1953). “Shares of Upper Income Groups in Income and Savings”. *National Bureau of Economic Research*.
- Kuznets, S. (1955). “Economic Growth and Income Inequality”. *American Economic Review*.
- Leigh, Andrew (2007). “How Closely do Top Income Shares Track Other Measures of Inequality?”. *The Economic Journal*.
- Lukes, Steven (2005). *Power: A Radical View*. Palgrave Macmillan.
- Mechkova, Valeriya (2014). “The Inequality of Fraud: Exploring the Effect of Societal Inequality on Electoral Misconduct”. *Gothenburg University Publications Electronic Archive*.
- Michaels, Guy; Natraj, Ashwini & Van Reenen, John (2014). “Has ICT Polarized Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over 25 years”. *Review of Economics and Statistics*.
- OECD (2011). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising; An Overview of Growing Income Inequalities in OECD countries*. Paris: OECD Publishing.
- Pateman, Carole (1971). “Political Culture, Political Structure and Political Change”. *British Journal of Political Science*.
- Persson, Torsten; Tabellini, Guido (1994). “Is Inequality Harmful for Growth?”. *American Economic Review*.
- Piketty, Thomas (2001). “Les Hauts Revenus en France au 20ème Siècle”. *Grasset*.
- Piketty, Thomas & Saez, Emmanuel (2003). “Income Inequality in the United States, 1913-1998”. *The Quarterly Journal of Economics*.

Schattschneider, E. (1960). *The Semisovereign People: a Realist's View of Democracy in America*.

Smeeding, Timothy (2005). "Public Policy, Economic Inequality, and Poverty: the United States in Comparative Perspective". *Social Science Quarterly*.

Solt, Frederick (2008). "Economic Inequality and Democratic Political Engagement". *American Journal of Political Science*.

Solt, Frederick (2014). *The Standardized World Income Inequality Database*.

Staiger, Douglas & Stock, James H. (1997). "Instrumental Variables Regression with Weak Instruments". *Econometrica*.

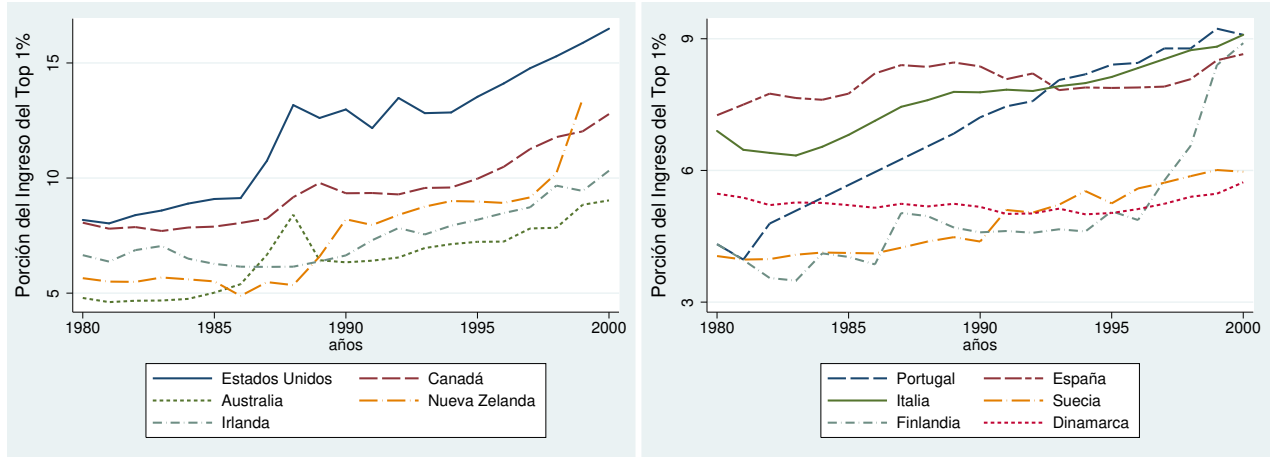
Stock, James H. & Yogo, Motohiro (2005). "Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression". En: *Identification and Inference for Econometric Models: Essays in Honor of Thomas J. Rothenberg*. (Eds) J.H. Stock & D.W.K. Andrews. Cambridge University Press.

Stiglitz, Joseph (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*.

Van Reenen, John (2011). "Wage Inequality, Technology and Trade: 21st Century Evidence". *Labour Economics*.

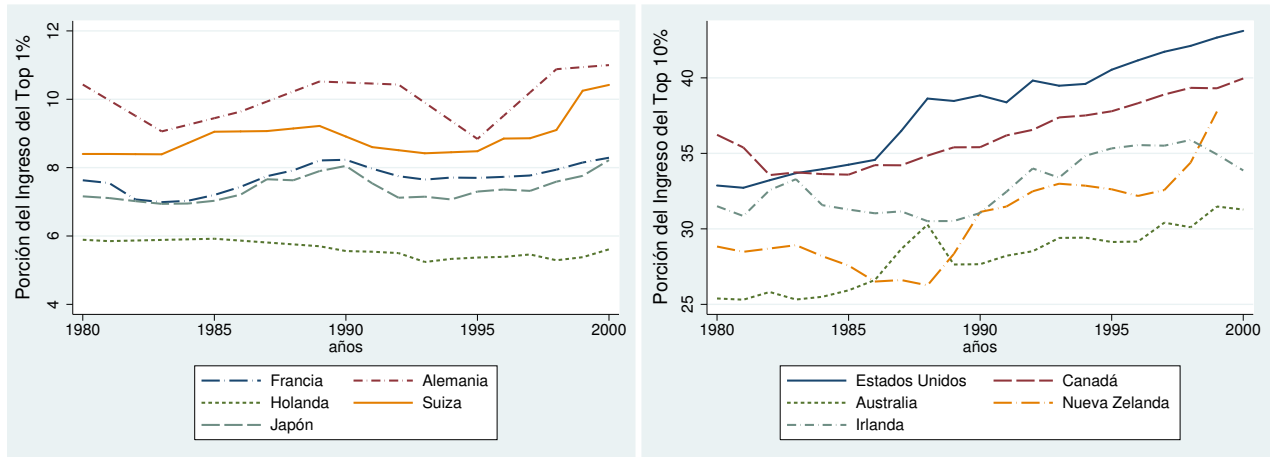
Verba, Sidney; Schlozman, Key & Brady, Henry (1995). *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Harvard University Press.

Figura 1: Concentración de ingresos 1980-2000



(a) Top 1% países occidentales angloparlantes

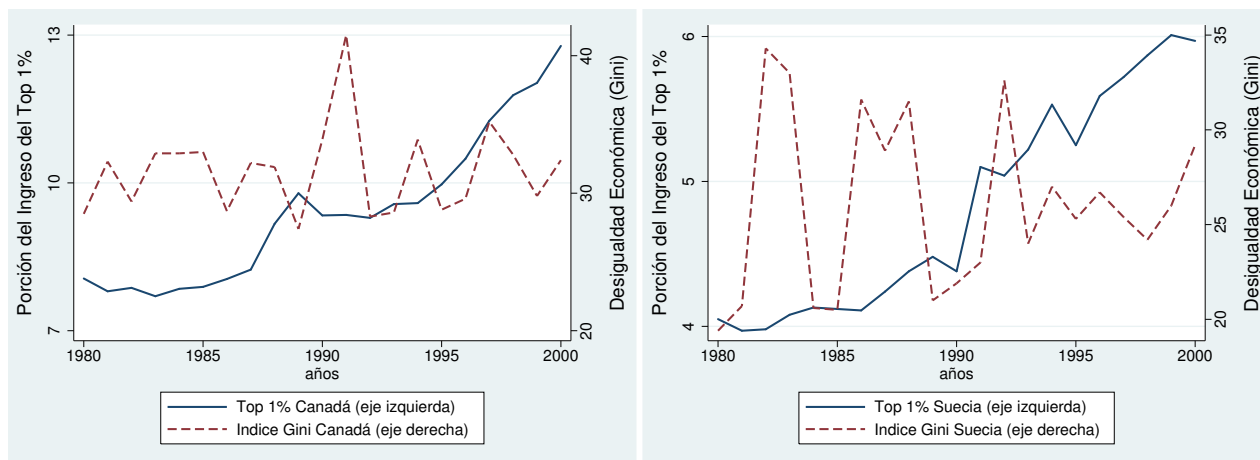
(b) Top 1% países nórdicos y de Europa del Sur



(c) Top 1% países de Europa Central y Japón

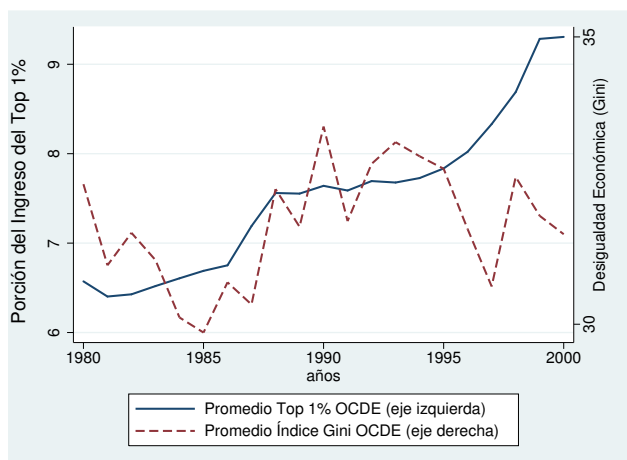
(d) Top 10% países occidentales angloparlantes

Figura 2: Comparación Top Income vs. Gini



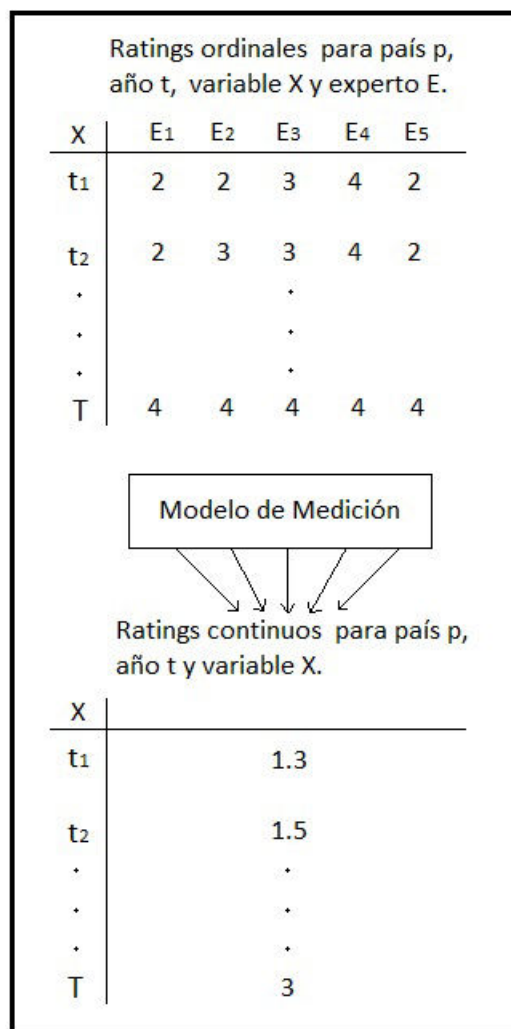
(a) Top 1% vs. Gini - Canadá

(b) Top 1% vs. Gini - Suecia



(c) Top 1% vs. Gini - Promedio OCDE

Figura 3: Metodología V-Dem



Fuente: Elaboración propia en base a Mechkova (2014), Figura 2.

Figura 4: Correlación concentración del poder político y concentración del ingreso

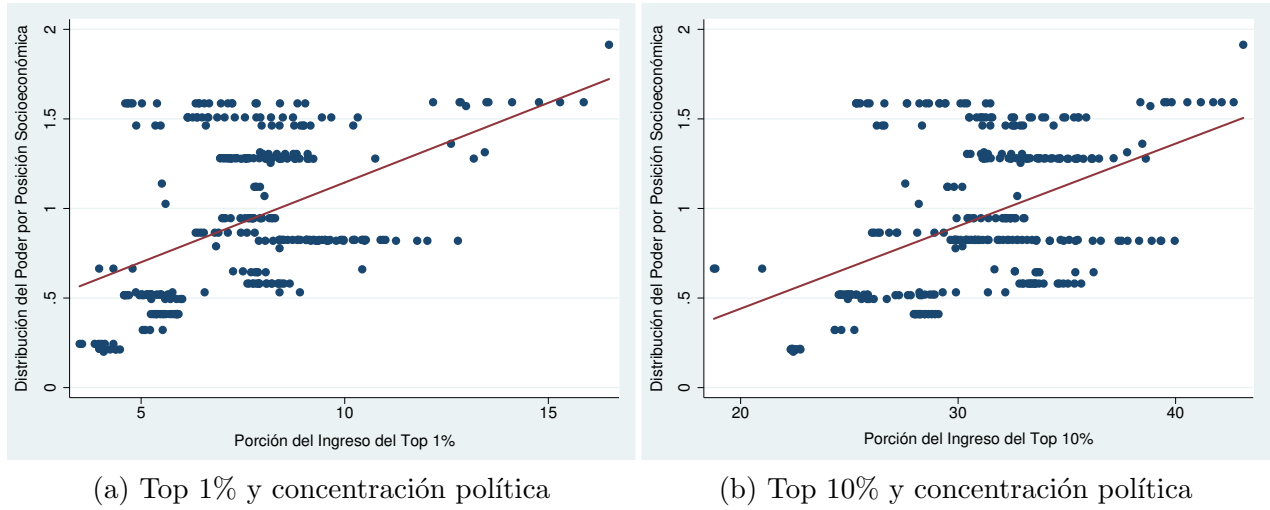


Figura 5: Resultados Mínimos Cuadrados Ordinarios

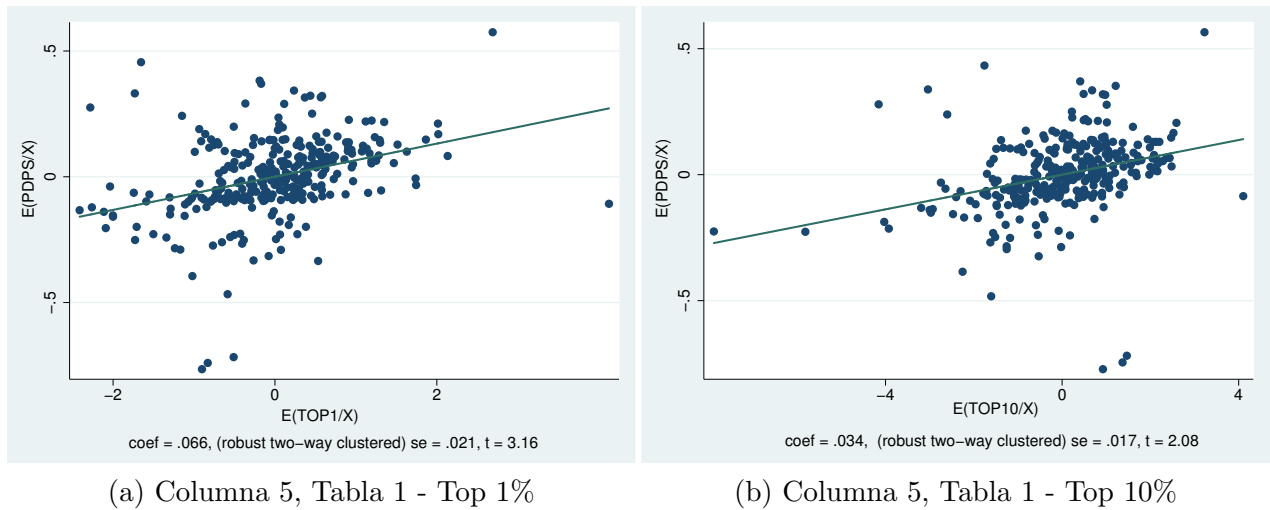
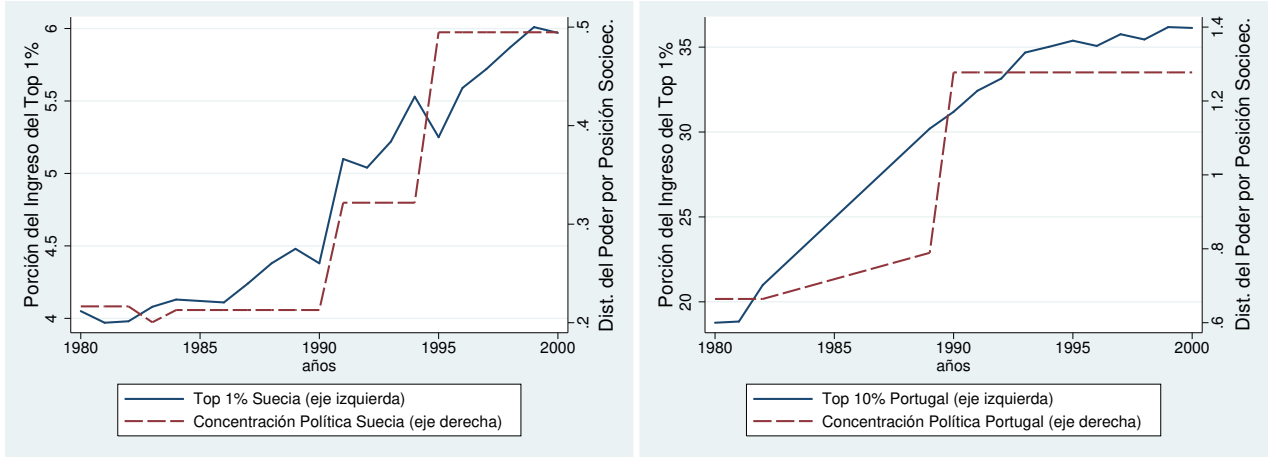
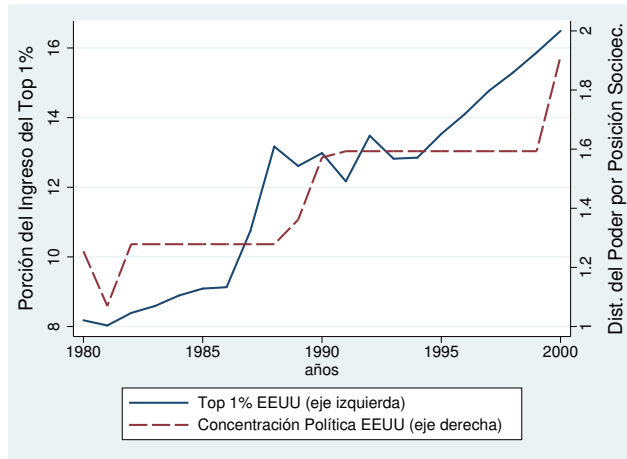


Figura 6: Interpretación resultados - Top Income y concentración política



(a) Top 1% y concentración política - Suecia

(b) Top 1% y concentración política - Portugal



(c) Top 10% y concentración política - EEUU

Tabla A1: Estadística descriptiva

	(Promedio)	(SD)	(Mín)	(Máx)	(Descripción)
PDPS	0.93	0.42	0.20	1.91	Poder dist. por grupo socioecon.
TOP 1%	7.5%	2.2%	3.5%	16.5%	Porción del ingreso del Top 1%
TOP 10%	30.1%	4.3%	18.8%	43.1%	Porción del ingreso del Top 10%
PxC	16.600	3.604	8.044	28.702	PIB per cápita (dólares PPP)
EDUC	10.5	1.7	5.2	12.8	Años de educación promedio (15+)
TAX	45.7%	15.6%	10%	84.4%	Tasa marginal de impuestos
Z	14.8%	5.3%	3.2%	32.0%	Nivel de inversión en ICT

Tabla A2: Falsificación: resultados IV, poder dist. por grupo social

	(1)	(2)	(3)	(4)
TOP 1%	-0.032 (0.091)	-0.032 (0.086)	-0.034 (0.083)	-0.019 (0.071)
PxC		-0.0045 (0.045)	-0.0038 (0.045)	-0.0077 (0.037)
EDUC			-0.077 (0.23)	0.055 (0.24)
TAX				1.20* (0.67)
R^2	0.047	0.048	0.052	0.123
N	257	257	257	257
TOP 10%	-0.038 (0.054)	-0.038 (0.053)	-0.044 (0.044)	-0.037 (0.035)
PxC		0.000013 (0.030)	0.0034 (0.028)	0.0023 (0.023)
EDUC			-0.28* (0.15)	-0.17 (0.12)
TAX				0.97* (0.50)
R^2	0.031	0.031	0.074	0.171
N	250	250	250	250
FE Tiempo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FE País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Variable dependiente es poder distribuido por grupo social.
 Estimadores IV. Inversión en ICT es la variable instrumental.
 Errores estándar robustos en paréntesis, two-way clusters
 a nivel país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla A3: Resultados OLS TOP 5%, 0,5%, 0,1% y 0,001%

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TOP 5%	0.069*** (0.0099)	0.054*** (0.012)	0.055*** (0.013)	0.054*** (0.013)	0.046** (0.018)
TOP 0.5%	0.11*** (0.030)	0.093*** (0.024)	0.11*** (0.023)	0.11*** (0.023)	0.091*** (0.022)
TOP 0.1%	0.16*** (0.038)	0.11*** (0.032)	0.13*** (0.035)	0.13*** (0.037)	0.13*** (0.034)
TOP 0.01%	0.30*** (0.054)	0.23*** (0.057)	0.23*** (0.070)	0.25*** (0.074)	0.25*** (0.079)
Controles	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ
EF Tiempo	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
EF País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Variable dependiente es poder distribuido por posición socioeconómica.

Errores estándar robustos en paréntesis con two-way clusters país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla A4: Resultados IV TOP 5%, 0,5%, 0,1% y 0,001%

	(1)	(2)	(3)	(4)
TOP5	0.10** (0.045)	0.10** (0.044)	0.10** (0.042)	0.10** (0.045)
TOP05	0.21* (0.11)	0.20** (0.093)	0.20** (0.089)	0.20** (0.094)
TOP01	0.39 (0.27)	0.45 (0.28)	0.49 (0.31)	0.49 (0.31)
TOP001	0.91 (0.77)	1.05 (0.87)	1.22 (1.04)	1.20 (0.99)
Controles	NO	SÍ	SÍ	SÍ
FE Tiempo	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
FE País	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Variable dep. es poder distribuido por posición socioec.

Estimadores IV. Inversión en ICT es la variable instrumental.

Errores estándar robustos en paréntesis, two-way clusters a nivel país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla A5: Robustez Outliers, mayor y menor concentración de ingresos y de poder político.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TOP 1%	0.19* (0.11)	0.18* (0.10)	0.17* (0.092)	0.17** (0.079)	0.19** (0.089)	0.18** (0.079)	0.090** (0.038)	0.076*** (0.028)
Estadístico F	9.68	17.88	7.09	10.16	7.52	10.18	13.58	12.09
TOP 10%	0.11* (0.059)	0.10* (0.056)	0.10** (0.049)	0.10** (0.044)	0.11** (0.048)	0.11** (0.045)	0.054* (0.028)	0.046** (0.020)
Estadístico F	9.61	10.43	9.42	10.53	10.20	10.82	11.07	8.31
Exclusión de:	EEUU	EEUU	Finlandia	Finlandia	Australia	Australia	Suecia	Suecia
Outlier por:	mayor TOP	mayor TOP	menor TOP	menor TOP	mayor PDPS	mayor PDPS	menor PDPS	menor PDPS
Controles	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
<i>N</i>	239	239	239	239	239	239	239	239

Variable dep. es poder dist. por posición socioec. Estimadores IV. Inversión en ICT es la variable instrumental.

Errores estándar robustos en paréntesis, two-way clusters a nivel país y año.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$