



ABRIL 2015 /248

SERIE INFORME **ECONÓMICO**

“EL CAPITAL EN EL SIGLO XXI” DE THOMAS PIKETTY: RESUMEN Y CRÍTICAS. 1ª Parte

Paulina Henoch I. y Francisco Klapp B.

ISSN 0717-1536



Paulina Henoeh I. es ingeniera comercial, con mención en Economía y magíster en Economía Aplicada de la Universidad de Chile. Investigadora del Programa Social de Libertad y Desarrollo.

Francisco Klapp B. es ingeniero comercial y magíster en Economía Aplicada de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador del Programa Económico de Libertad y Desarrollo.

Índice

Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción	7
2. Principales Ideas de la Obra	7
3. Comentarios y Críticas	14
3.1 Primera Parte: Ingreso y Capital	15
3.2 Segunda Parte: Dinámica del <i>Ratio</i> Capital-Ingreso	18
3.3 La Estructura de la Desigualdad	27
3.4 Regulando el Capital en el Siglo XXI	33
4. Referencias Bibliográficas	35

Resumen Ejecutivo

Nadie ha quedado indiferente al éxito de **“El Capital en el siglo XXI”**, de Thomas Piketty, sus predicciones de un futuro de hiper concentración de la riqueza y sus recomendaciones de política, que incluyen un impuesto mundial anual al patrimonio y una tasa marginal máxima de impuesto a la renta de hasta 80%. La obra, unida por una narrativa histórica –e incluso literaria– ha sido reconocida y celebrada de manera relativamente transversal por su aporte en cuanto a series históricas, siendo calificado, incluso, como un avance en la materia (aunque posteriormente se ha cuestionado la veracidad de algunas de estas cifras).

“El Capital en el siglo XXI” es, sin duda, un gran libro –tanto en su extensión de 700 páginas, como en sus ambiciones– y es, en muchas formas, varios libros diferentes en uno: una revisión histórica de la evolución y composición del producto, el ingreso y el *stock* de capital de un grupo de países desarrollados desde el siglo XVIII; un tratado puramente teórico acerca de la dinámica de la razón capital-ingreso (K / Y) en el muy largo plazo; una revisión de la evolución de la distribución del ingreso; y, por último, un compendio de recomendaciones de política de alcance global. En el primer capítulo de este informe exponemos de manera resumida las principales ideas de la obra, lo que puede ser complementado con un más extenso resumen incluido en el anexo.

Pese a todo este éxito, las críticas y preocupaciones respecto a la interpretación, metodología y conclusiones han sido múltiples y variadas, han provenido de algunos de los más destacados académicos de la actualidad, las que, de hecho, han puesto en duda el aporte real de la obra, sus “Leyes”, pero sobre todo, el futuro que Piketty avizora para el mundo. Estas críticas se adelantan al final del capítulo primero, y se exploran en detalle en el segundo capítulo de esta publicación.

A nivel conceptual, la primera falencia, presentada con erudición en McCloskey (2014), es que el libro se preocupa exclusivamente por la desigualdad en la distribución de la riqueza y los ingresos, prácticamente olvidando el salto en el nivel de vida –sin precedentes– que han dado la mayor parte de los ciudadanos, pero especialmente los más pobres. A esto se agrega que Piketty parece estar solo preocupado por la aparente o potencial desigualdad al interior de los países más ricos del mundo, olvidando que a nivel global, el mundo es un lugar cada vez más igualitario. Sala-i-Martin (2006) y (2010) presenta distribuciones de ingreso a nivel mundial con una inequívoca conclusión: convergencia. A nivel de metodología, el uso de un modelo de comportamiento de los ahorrantes desconectado de la teoría económica moderna –tasa de ahorro neto constante incluso si el crecimiento es nulo–, (argumento desarrollado por Krusell y Smith [2014]), así como un supuesto acerca del retorno del capital frente a una mayor

acumulación del mismo, que poco tiene que ver con los resultados empíricos de otros investigadores –Rognlie (2014)–, es muy cuestionable. A nivel empírico, Acemoglu y Robinson (2014) muestran que para Suecia y Sudáfrica, dos países contrastantes en cuanto a desigualdad, el valor de $r - g$, motor de la desigualdad en la obra, poco o nada tiene que ver con diferentes mediciones de inequidad de ingreso.

Estas y otras críticas, como por ejemplo qué debe incluirse en el *stock* de capital, la real dinámica de las herencias, el riesgo y el retorno del capital, entre otros, son presentadas en este documento y deben tenerse en cuenta a la hora de explorar la monumental obra del economista de la Paris School of Economics.

“El Capital en el Siglo XXI” de Thomas Picketty: Resumen y Críticas 1ª Parte

1. Introducción

Nadie ha quedado indiferente al éxito de “El Capital en el siglo XXI” de Thomas Picketty, sus predicciones de un futuro de hiper concentración de la riqueza y sus recomendaciones de política, que incluyen un impuesto mundial anual al patrimonio y una tasa marginal máxima de impuesto a la renta de hasta 80%. Pero, tal como el libro ha sido celebrado por figuras de la izquierda mundial de la talla de Paul Krugman, también ha recibido serios cuestionamientos, tanto a sus datos como a su metodología y sus alarmantes conclusiones.

Es por lo anterior que el presente informe comienza con un breve resumen de las principales ideas y cifras entregadas en el extenso libro de Picketty -el cual se amplía en detalle en el anexo-, seguido de una revisión de las principales críticas y reparos que diferentes académicos han planteado, además de algunas cifras relacionadas al discurso de Picketty relevantes para el debate nacional.

2. Principales Ideas de la Obra

“El Capital en el siglo XXI” es, sin duda, un gran libro -tanto en su extensión de 700 páginas, como en sus ambiciones- y es, en muchas formas, varios libros diferentes en uno: una revisión histórica de la evolución y composición del producto, el ingreso y el *stock* de capital de un grupo de países desarrollados desde el siglo XVIII; un tratado puramente teórico acerca de la dinámica de la razón capital-ingreso (K/Y) en el muy largo plazo; una revisión de la evolución de la distribución del ingreso (especialmente de la concentración de los más ricos); y, por último, un compendio de recomendaciones de política de alcance global.

La obra, que comienza con una definición de las variables relevantes (PIB, Ingreso, Capital) que estudiará y sobre las que eventualmente construirá sus conclusiones, rápidamente y con cierta grandilocuencia, presenta lo que el autor denomina “La Primera Ley Fundamental del Capitalismo”, la participación de las rentas del capital dependen de la rentabilidad y la cantidad relativa del mismo, la cual denota con la fórmula:

$$\alpha = r * \beta$$

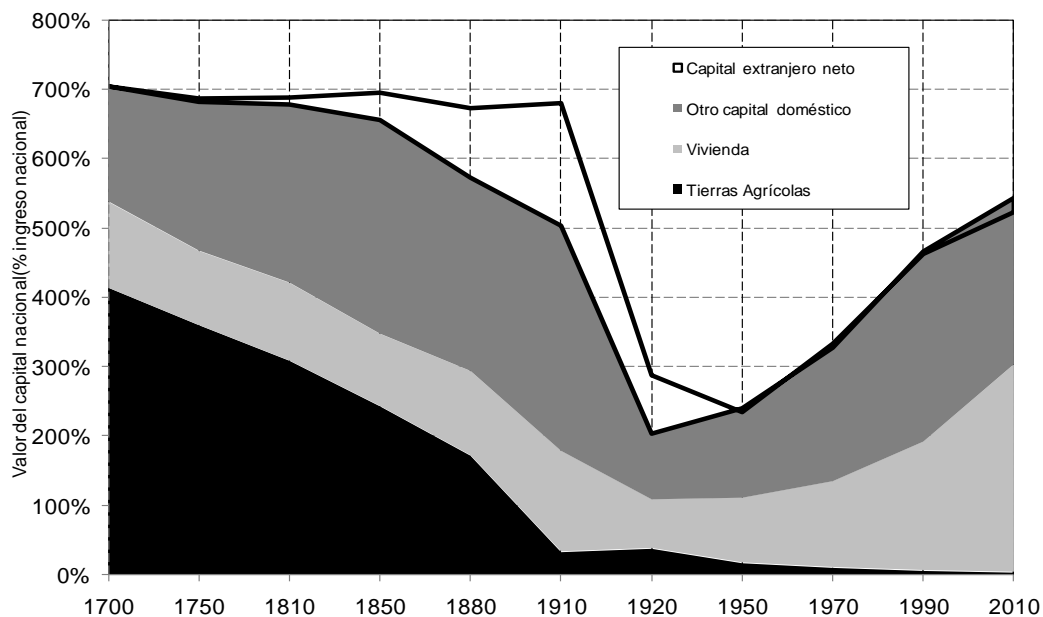
Donde α es la participación del capital en el ingreso nacional (“lo que se llevan del ingreso nacional los capitalistas”), β la razón capital-ingreso (K/Y), y r la tasa de retorno (neta) del capital. Naturalmente se trata de una identidad contable más, pero que jugará un importante rol en la narrativa que construirá el autor.

Al definir capital supone:

$$\text{Capital Nacional} = \text{Tierra Agrícola} + \text{Viviendas} + \text{Otro Capital Doméstico} + \text{Capital Neto Extranjero}$$

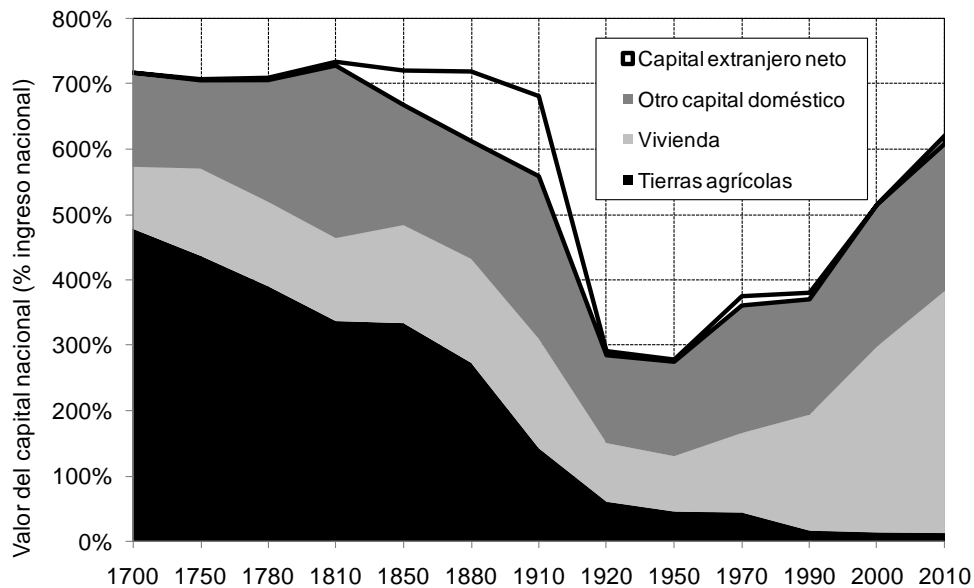
Donde las Viviendas incluyen el terreno sobre el cual son construidas; Otro Capital Doméstico incorpora las construcciones y terrenos usados en negocios, maquinaria, computadores, patentes y otros; y Capital Neto Extranjero, que se refiere a propiedad de nacionales sobre activos en el extranjero, menos los activos de extranjeros en el país (los siguiente dos gráficos ilustran la evolución y composición de la razón K/Y , para Francia e Inglaterra).

Gráfico N° 1
Capital en Gran Bretaña, 1700-2010



Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Gráfico N° 2
Capital en Francia, 1700-2010



Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Tras esto, se introduce otro de los elementos que definirán las conclusiones y preocupaciones del autor en lo que resta del libro: sus proyecciones para el escenario central del crecimiento mundial del producto y la población para el siglo XXI. Estas son construidas por Piketty a partir de las tasas de crecimiento de la población estimadas por Naciones Unidas, además de suponer un proceso de convergencia para el crecimiento de los países menos desarrollados que implica que en 2050 igualarían la velocidad de crecimiento del mundo desarrollado –frontera tecnológica–, la cual el autor estima ligeramente por encima del 1%, basado en sus largas series de datos. Aquí nos aclara Piketty, como hará repetidas veces a través del libro, que las elevadas tasas de crecimiento observadas especialmente desde 1950, son absolutamente irrepetibles y excepcionales, pues no son más que un fenómeno de convergencia de Europa con EE.UU. tras la destrucción de la I° y II° Guerra Mundial, a lo que se ha sumado el proceso de convergencia de las economías menos desarrolladas como China y Asia emergente.

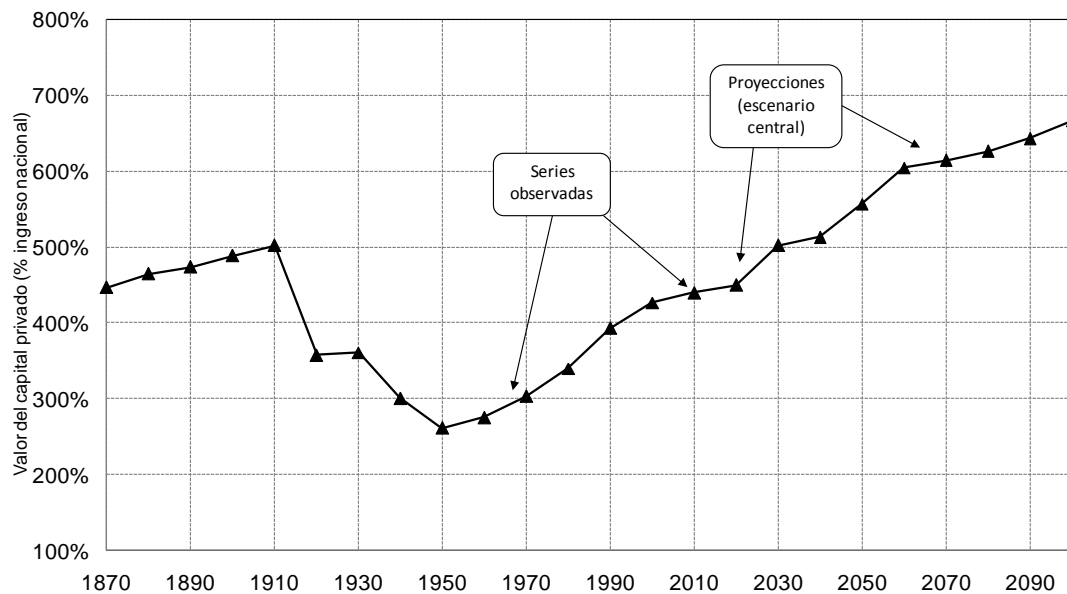
Habiendo presentado la evolución de la razón capital-ingreso, y para intentar responder la pregunta respecto al comportamiento de esta en el largo plazo, postula lo que denomina “La Segunda Ley Fundamental del Capitalismo”: la cantidad relativa de capital dependerá del ahorro e inversamente del crecimiento, que define como:

$$\beta = s / g$$

Donde β , al igual que en la “Primera Ley”, es la razón capital-ingreso; s es la tasa de ahorro neta como porcentaje del ingreso y g es la tasa de crecimiento real de la economía. Así, un país donde $s = 12\%$ y $g = 2\%$ convergería a $\beta = 600\%$.

Para testear su teoría, el autor se enfoca especialmente en el período de aumento en el *stock* de capital (ver Gráfico N° 1) ocurrido desde los años 70 en una serie de países desarrollados, los cuales con una combinación de bajo crecimiento económico y relativamente alto ahorro, serían a grandes rasgos consistentes con la “Segunda Ley”.

Gráfico N° 3
La razón capital/ingreso mundial, 1870-2010



Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Así, armado con sus dos “Leyes” ($\alpha = r * \beta$ y $\beta = s / g$) y habiendo presentados series históricas y estimaciones para s y g (y, por lo tanto, β), comienza su indagación respecto a las últimas dos variables faltantes: α y r . Para esto, el autor presenta series desde fines del siglo XIX, tanto para α , la participación del capital en el ingreso, como $1 - \alpha$, la participación del trabajo, para Francia e Inglaterra.

Gráfico N° 4
La división entre capital y trabajo en Gran Bretaña, 1770-2010

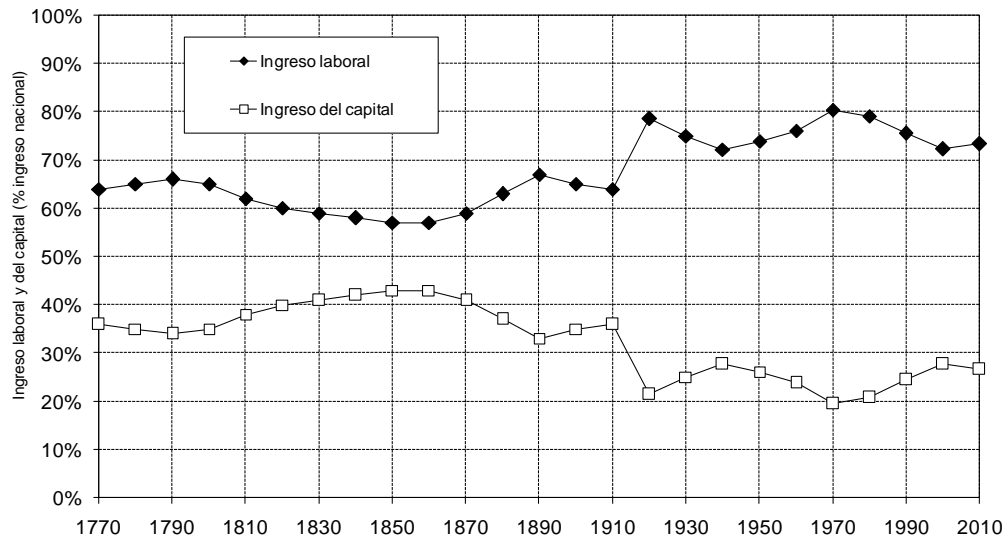
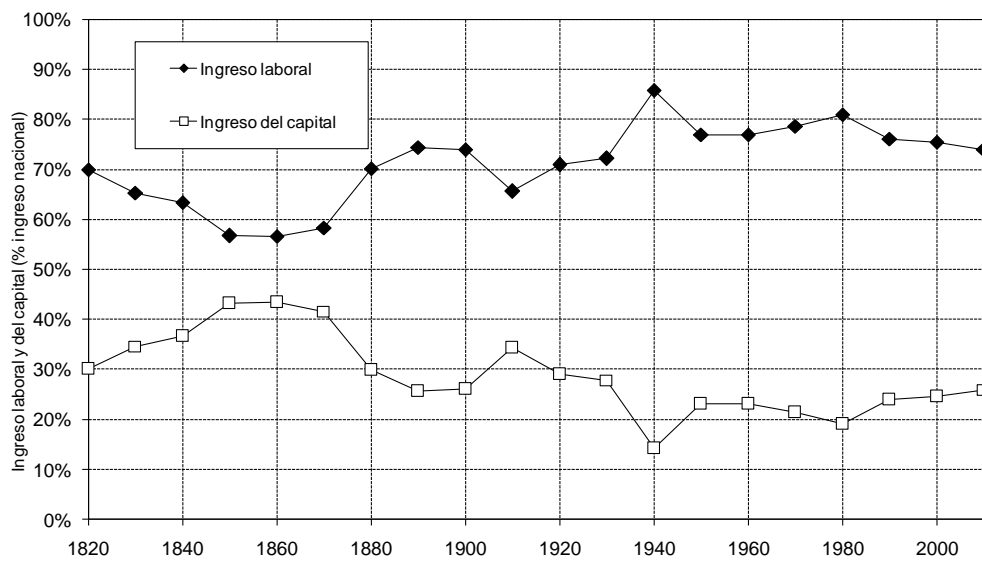


Gráfico N° 5
La división entre capital y trabajo en Francia, 1770-2010



Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Con estas series es capaz de despejar a partir de $\alpha = r^* \beta$, “el retorno promedio real - r -” del capital. Aquí Piketty reflexiona en torno a los elementos que definen la tasa de retorno r en el tiempo, a saber, la tecnología y la abundancia (o escasez) relativa de capital, lo que podría resumirse como el producto marginal del capital, es decir, el producto adicional que se obtiene de una unidad adicional de capital.

Y, tal como lo plantea el autor, la pregunta relevante no es respecto a si existen retornos decrecientes para el capital, lo que es bastante esperable, sino cuán rápido estos se manifiestan. Aquí, apoyado en su trabajo académico previo, el autor asevera que aumentos importantes en la cantidad de capital prácticamente no afectarían la rentabilidad del mismo, puesto que siempre habría muchos usos, especialmente en el largo plazo.

A esta altura, el autor ya tiene su instrumental listo para adelantar conclusiones en un mundo donde g es bajo, s es relativamente constante, el ratio K/Y será alto, y dado que r es relativamente insensible, la participación del capital no hará más que crecer (Figura 5.8). Ahora, si el capital estuviera atomizado o cambiara sistemáticamente de manos, esto sería irrelevante.

Recuadro: La Elasticidad de la Sustitución

En concreto, considerando la “Primera Ley” según la cual $\alpha = r^* \beta$, lo interesante es cuánto cae r cuando aumenta β , que representa la abundancia relativa de capital. Tres escenarios son teóricamente posibles: al aumentar β la caída en r es más que proporcional, compensa, o es menos que proporcional, de modo que α cae, se mantiene, o aumenta. Esto dependerá de la tecnología con la que se puede combinar el trabajo y el capital para producir bienes y servicios, lo que habitualmente se define como “función de producción”, donde la facilidad (o dificultad) para sustituir capital por trabajo manteniendo el nivel de producción se denomina “elasticidad de sustitución”.

Así, si la elasticidad de sustitución es menor que uno al aumentar β , la caída en el producto marginal del capital (y, por lo tanto, r) es suficientemente grande como para que α disminuya. Al contrario, si esta elasticidad es mayor que uno, al aumentar β , la caída de r (el producto marginal) es pequeña y, en consecuencia, α aumenta. Piketty estima que esta elasticidad ha sido, y probablemente será, mayor que 1, por lo que aumentos en β – según teoriza el académico– se traducen en aumentos en la participación del capital α , sin que exista un mecanismo “automático” que limite el proceso a futuro.

Con esto en mente, Piketty acomete a mostrar cómo los ricos concentran su riqueza y cómo ha sido su evolución a través del tiempo. Además, el autor, al explicar las condiciones para que la desigualdad exista, persista, desaparezca y vuelva a existir, insiste que el origen de la desigualdad proviene de la riqueza heredada. En concreto, argumenta que habría dos formas de alcanzar una sociedad muy desigual. La primera es a través de una “sociedad híper patrimonial” o de una “sociedad de rentas”; en la primera la herencia es muy importante y la concentración es extrema, como por ejemplo, la Belle Époque en Francia. La segunda forma de alcanzar la desigualdad extrema fue creada en las últimas décadas por Estados Unidos y es explicada por las sociedades híper meritocráticas, de “súper estrellas” o de “súper *managers*”. Este tipo de sociedad se caracteriza por que algunos pocos reciben salarios muy altos. El rompecabezas parece completo, y la consecuencia evidente: mientras haya $r > g$ el mundo será cada vez más desigual; en palabras del autor: “un espiral desigualitario” que podría poner en jaque la sociedad democrática.

Frente a este preocupante futuro presenta una de las recomendaciones de su trabajo que más han llamado la atención: un impuesto global al capital. En un mundo globalizado, donde el capital se mueve de país en país, el autor estima que la única forma de gravarlo “adecuadamente” sería a través de un impuesto global, para el cual todos los países compartirían registros, de manera de conocer el patrimonio total de los individuos, sin importar el lugar donde este pueda encontrarse invertido. Ello, tal como inmediatamente reconoce el autor, no es aplicable o realista en el contexto actual.

Piketty plantea dos objetivos para este nuevo gravamen: uno redistributivo y otro de incentivos.

El primero se basa en la noción del autor de que al gravar con impuestos personales, sin importar cuán progresivas sean las tasas, solo se logra afectar la parte de los ingresos efectivamente retirados o distribuidos por el dueño del capital. Así, en busca de mayor progresividad, un sistema –de acuerdo a Piketty– debería combinar un impuesto global al capital, el cual podría alcanzar incluso el 10% anual para las mayores fortunas, además de un impuesto progresivo que alcance tasas “confiscatorias” para salarios considerados exorbitantes, complementado con un impuesto progresivo a la herencia. Aquí el autor olvida por completo la existencia de impuestos a las utilidades de las empresas, en las que el capital está invertido, más allá de los impuestos personales, los cuales se cobran independientemente de si los dueños del capital retiran mucho o poco, lo que naturalmente ameritará un comentario en la sección respectiva.

En cuanto al segundo objetivo, los incentivos, señala que un impuesto al *stock* de capital obliga a sus dueños a buscar los mejores usos para el mismo. Así, continúa el autor, el impuesto resultaría mucho más oneroso para una persona que se queda “cómodamente” con una rentabilidad del 2% o 3%, mientras que un emprendedor que obtiene el 10%, sortearía mejor este impuesto. De acuerdo a esta lógica, el autor estima que el capital terminaría en los inversionistas más dinámicos, puesto que los que no obtengan suficiente retorno deberán ir vendiendo gradualmente sus activos para ir pagando el nuevo impuesto al capital. En este punto el autor matiza, afirmando que el retorno no solo depende del talento del *manager*, sino también de diversos *shocks* económicos, y que así este

impuesto pondría demasiada presión sobre empresas con resultados negativos, sea cual sea la razón de los mismos; y por eso es importante que conviva con un impuesto a la renta.

Adicionalmente, el autor valora que un sistema unificado mundial para estimar la riqueza de los individuos que permita cobrar este impuesto, expondría al capital a lo que denomina “escrutinio democrático”. Ello, teoriza, permitiría a las personas mejorar sus decisiones respecto al tipo de sociedad y sistema tributario con el que desean vivir.

3. Comentarios y Críticas

La obra, unida por una narrativa histórica –e incluso literaria– ha sido reconocida y celebrada de manera relativamente transversal por su aporte en cuanto a series históricas, llamándolo incluso un avance en la materia¹.

Sin embargo, las críticas y preocupaciones respecto a la interpretación, metodología y conclusiones han sido múltiples y variadas, las que de hecho ponen en duda el aporte real de la obra, sus “Leyes”, pero sobre todo el futuro que Piketty avizora.

La primera de estas falencias es a nivel conceptual, incluso antes de entrar en la pertinencia de sus modelos y proyecciones, expuesta con erudición en McCloskey (2014), es que el libro se preocupa exclusivamente por la desigualdad en la distribución de la riqueza y los ingresos, prácticamente olvidando el salto en el nivel de vida –sin precedentes– de la mayor parte de los ciudadanos, pero especialmente de los más pobres. En la lógica del autor, pareciese que “El Gran Enriquecimiento”, – como denomina McCloskey al aumento del estándar material de vida que ha ocurrido en el mundo desde la revolución industrial–, fuese prácticamente irrelevante y un fenómeno secundario en comparación al potencial aumento en la participación del capital que socavaría las bases de las democracias avanzadas (pero que aún no habría ocurrido).

A esto se agrega un segundo problema: Piketty parece estar solo preocupado por la aparente o potencial desigualdad al interior de los países más ricos del mundo, olvidando que, a nivel de los individuos, el mundo parece ser un lugar cada vez más igualitario. La apertura del comercio mundial puede haber destruido empleos industriales en el mundo desarrollado, pero también ha logrado que cientos de millones de trabajadores del mundo en vías de desarrollo se integren a los mercados mundiales, con la consecuente reducción de la más extrema pobreza. Sala-i-Martin (2006) y (2010) presenta distribuciones de ingreso a nivel global con una inequívoca conclusión: en el mundo se aprecia convergencia. Piketty nunca presenta su ética que justificaría el mirar solo al interior de los

¹ Aunque trabajos recientes como el de Magness y Murphy (2014), y Chris Giles (2014) han puesto serias dudas respecto a la prolijidad y precisión de la recopilación de Piketty.

países más prósperos del mundo, en desmedro de la humanidad completa, al estudiar el fenómeno de la desigualdad.

En términos de metodología e interpretación, la obra del francés muestra una tremenda desconexión entre el comportamiento de los datos reales, y sus predicciones para el siglo XXI, lo que responde tanto a un modelo de comportamiento de los ahorrantes bastante cuestionable y desconectado de la teoría económica moderna –tasa de ahorro neto constante incluso si el crecimiento es nulo argumento desarrollado por Krusell y Smith (2014)–, así como a un supuesto acerca del comportamiento del retorno del capital frente a una mayor acumulación del mismo que poco tiene que ver con los resultados empíricos de otros investigadores, tal como Rognlie (2014) expone. De hecho, incluso obviando la teoría económica moderna, a nivel empírico, Acemoglu y Robinson (2014) muestran que para Suecia y Sudáfrica, dos países contrastantes en cuanto a desigualdad, el valor de $r - g$, motor de la desigualdad en la obra de Piketty, poco o nada tiene que ver con diferentes mediciones de inequidad de ingreso. Ante esto, los autores sugieren que variables como las instituciones predominantes tendrían un mucho mayor poder explicativo. Así, queda en evidencia que no es posible concluir implicancias de desigualdad ni concentración con la relación estadística $r - g$.

En fin, estas y otras críticas (qué debe incluirse como capital, la real dinámica de las herencias, el riesgo y el retorno del capital, entre otros), deben tenerse en cuenta a la hora de explorar la monumental obra del economista de la Paris School of Economics. Estas críticas y reflexiones, además de varias otras, enumeradas a continuación de acuerdo al orden de la obra original, serán desarrolladas en extenso en la siguiente sección.

3.1 Primera Parte: Ingreso y Capital

La primera parte del libro es una interesante revisión de las trayectorias históricas del crecimiento y la población a nivel global y de continentes, que sirve especialmente para recordarnos que el crecimiento económico y la mejora sistemática en la calidad de vida de las personas es un fenómeno relativamente reciente, y que la historia de la humanidad desde el siglo primero ha estado marcada por una casi total ausencia de creación de riqueza, tendencia que se mantiene hasta el siglo XIX.

Ahora bien, en esta primera parte, el autor propone dos de sus tesis más arriesgadas e incluso antojadizas, que como se adelantó, condicionarán su análisis y sus tan difundidas recomendaciones de política:

a. El bajísimo crecimiento per cápita al que el mundo convergería hacia 2100.

Predecir lo que sucederá en 90 años más es, sin duda, difícil, sino imposible. Grandes economistas clásicos (Ricardo, Malthus, Marx) lo han intentado con rotundos fracasos antes que Piketty e incluso lo ha hecho Naciones Unidas.

Pero aunque efectivamente se creyese que es posible –y provechoso– intentar adelantarse al futuro de esta forma, hoy no existen buenas razones para pensar que el crecimiento vaya ser tan magro como el autor propone. De hecho, los datos históricos entregados por el autor, entre el año 0 y 2012, apuntan absolutamente en la dirección opuesta: el crecimiento económico ha sido cada vez más rápido en los últimos 2000 años. De hecho, toda la caída en la tasa de crecimiento –tanto agregado como per cápita– que el autor denomina “campanas”, y a las que aludirá en repetidas ocasiones durante su obra, existen solo debido a su hipótesis, pero en ningún momento han sido confirmadas por la trayectoria efectiva del crecimiento a nivel global en los últimos 2 milenios.

Gráfico N° 6
Tasa de crecimiento del PIB per cápita mundial desde la antigüedad hasta 2100

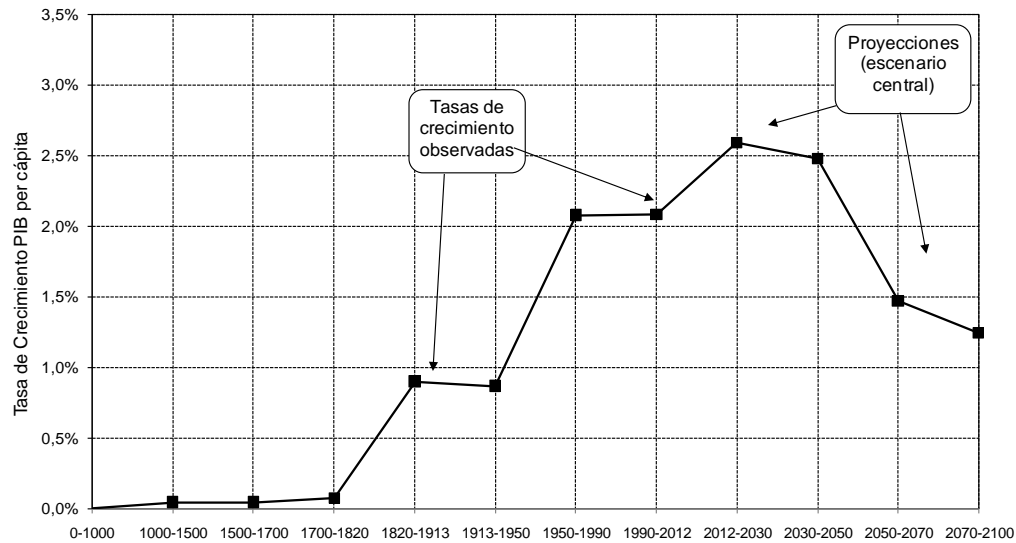
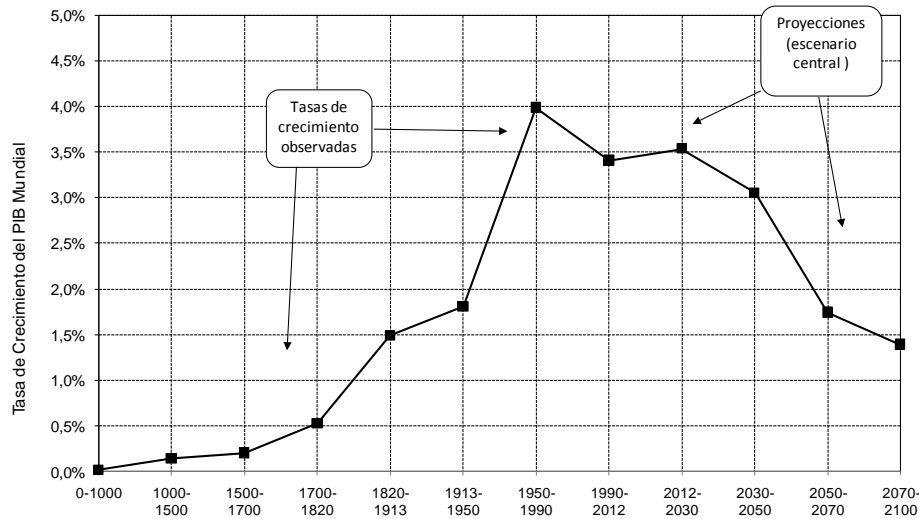


Gráfico N° 7
Tasa de crecimiento del PIB mundial desde la antigüedad hasta 2100

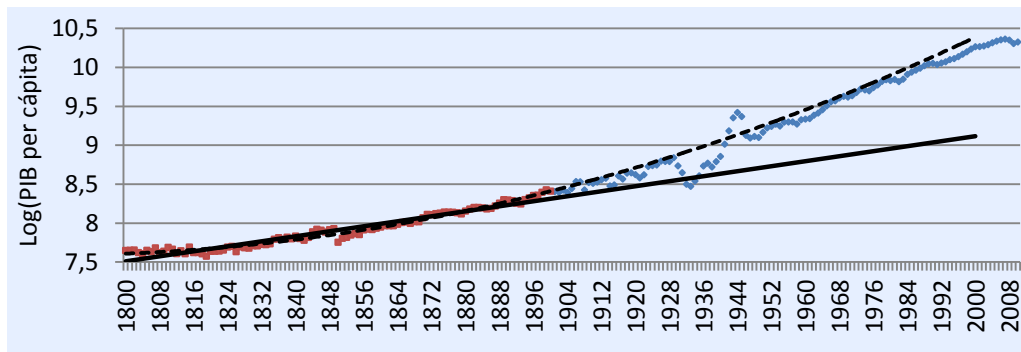


Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

Más aún, aunque aceptáramos el argumento de convergencia hacia la tasa de crecimiento del país o los países en la frontera tecnológica para todo el globo en 2050, esta no tendría por qué ser idéntica a la registrada hace más de 100 años. De hecho, como muestra el siguiente gráfico² del logaritmo del PIB per cápita (cuya pendiente es la tasa de crecimiento), si suponemos que el país tecnológicamente líder en el siglo XIX fue Inglaterra y luego en el siglo XX EE.UU., se aprecia con claridad que una proyección lineal del crecimiento habría resultado bastante inadecuada para estimar el crecimiento en el siglo XX; mientras que una proyección que crezca a tasa creciente, como por ejemplo cuadrática, presenta un mejor ajuste. Así, si alguien hubiera proyectado hace cien años que la tasa de crecimiento se iba a mantener constante, se hubiera equivocado cada vez más a medida que avanzaba el siglo XX.

² Sala-i-Martin, <http://salaimartin.com/randomthoughts/item/720>

Gráfico N° 8
Crecimiento del líder tecnológico



Fuente: Elaboración propia a partir de Bolt, J. and J. L. van Zanden (2013). The First Update of the Maddison Project; Re-Estimating Growth Before 1820. Maddison Project Working Paper 4.

En fin, la hipótesis pesimista de Piketty puede entenderse solo como un escenario posible pero improbable, donde por alguna razón sobre la cual el autor no indaga demasiado, y en el espíritu de modelos como el de Solow (1956), el crecimiento per cápita de los líderes tecnológicos es más bien exógeno en línea con un cambio de tecnología inexplicable, e igual de bajo que aquel experimentado en el siglo XIX.

b. Lo sucedido en la mayor parte del siglo XX en cuanto a crecimiento es una anomalía histórica irrepetible

En esta primera parte, el autor plantea también una segunda tesis complementaria: lo sucedido durante el siglo XX es una anomalía irrepetible, debido a las dos guerras mundiales, por lo que resulta bastante irrelevante para la trayectoria de largo plazo que Piketty intenta esbozar. Esto refiriéndose en un comienzo exclusivamente al crecimiento del producto, pero que luego a lo largo de los siguientes capítulos utilizará con respecto a la participación del capital, la razón capital-ingreso y la distribución del ingreso. Un argumento utilizado recurrentemente por Piketty cada vez que los datos de los últimos 100 años no resultan congruentes con sus predicciones, olvidando que cada época tiene sus propios eventos “irrepetibles”, desde el descubrimiento de América hasta la incorporación de cientos de millones de trabajadores de los socialismos reales al mercado mundial tras la caída del Muro de Berlín, o el proceso de industrialización en China, solo para nombrar algunos.

3.2 Segunda Parte: Dinámica del Ratio Capital-Ingresa

Esta segunda parte del libro continúa la valiosa revisión de las trayectorias históricas realizadas por el autor, en particular ahora respecto a la relación capital-ingreso, su composición y propiedad, además de la participación del capital y el trabajo en el ingreso nacional.

Sin embargo, esta segunda parte también incurre en importantes errores, tanto en sus definiciones (qué constituye capital), como en sus modelos (qué determina la relación capital-ingreso y el retorno del capital), y por lo tanto, en sus predicciones.

a. Qué constituye capital

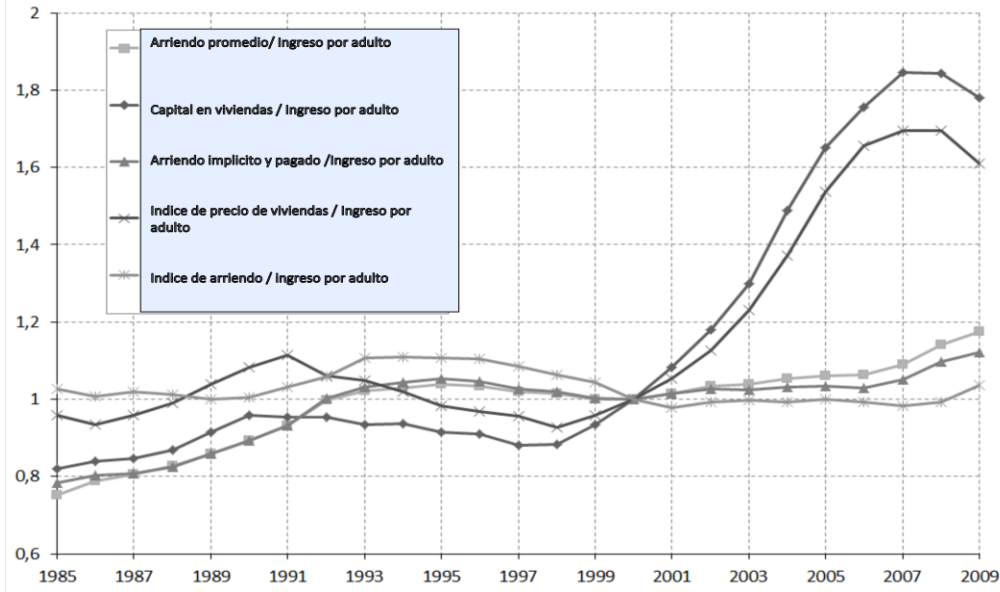
i. Las viviendas

La evolución de la composición del *stock* de capital para los países analizados por Piketty tiene un elemento común y bastante evidente, la caída en la participación de la tierra agrícola y el auge de la importancia de las viviendas, manteniéndose la situación del capital “productivo” relativamente constante como fracción del ingreso (ver Gráfico N° 1).

Esto no resulta para nada irrelevante, especialmente considerando las conclusiones que el autor expondrá en la *Parte Tres* del libro, y que veremos en detalle en el análisis de aquellos pasajes. Muy sintéticamente: el aumento del *stock* de capital concentrado en unas pocas manos (o dinastías), sumado a un retorno del capital sistemáticamente más elevado que el crecimiento de la economía, llevarán a una divergencia en la desigualdad de ingreso y riqueza.

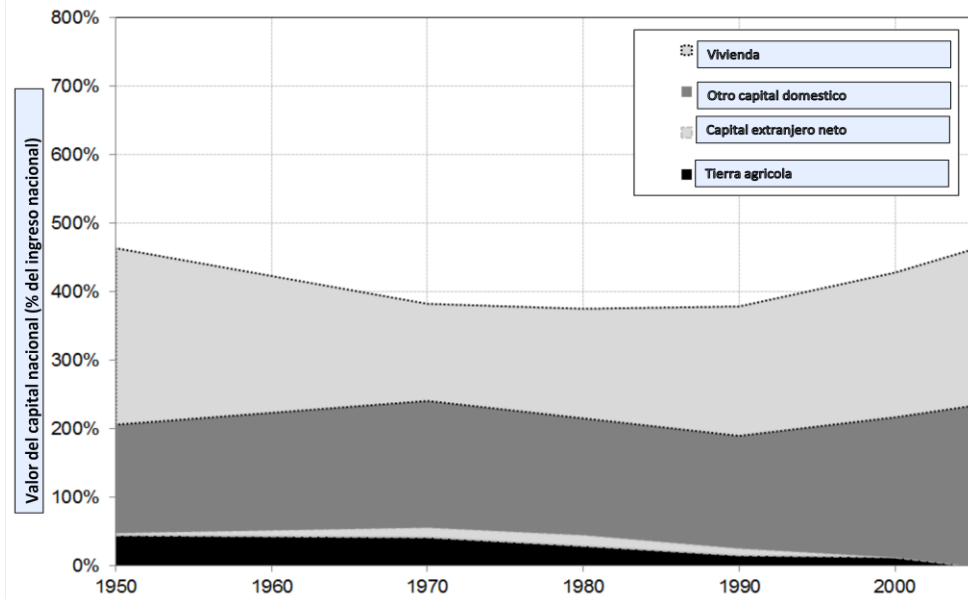
Este argumento lleno de supuestos, causalidades y condiciones –correctas o equivocadas–, será expuesto en detalle en la siguiente sección, pero por ahora basta enfocarse en la primera parte. El *stock* de capital (como porcentaje del producto) sí estaría aumentando, pero muy influido por el aumento en el valor de las propiedades residenciales, lo que debe ser mirado con especial cuidado considerando que en los países en los que Piketty centra sus análisis, la relación precio/arriendo de las viviendas ha aumentado sistemáticamente en las últimas décadas. Esto implicaría que el flujo de ingreso que producen las viviendas, ya sea por el arriendo cobrado o por el ahorro en arriendo de poseer una vivienda propia, que es lo que Piketty debiese entender como el retorno $-r-$ de este activo, que generaría la desigualdad, no ha crecido de la mano de los precios. Siguiendo a Bonnet, Bono, Chapelle y Wasmer (2014), quienes corrigen el valor del *stock* de viviendas por el retorno efectivo que obtienen los dueños de las mismas (debido a la caída del ratio arriendo/precio), –una medida diferente a la tradicionalmente utilizada en Cuentas Nacionales, pero más consistente con la “Primera Ley” de Piketty ($\alpha = r * \beta$) y la dinámica que él supone–, el *stock* de capital en Inglaterra, Francia y EE.UU. se mantiene prácticamente constante, mientras que en Alemania aumenta levemente, lo que resulta contrario a lo presentado en el libro. Es importante notar aquí, tal como hacen Bonett et al., que la existencia de las llamadas “burbujas inmobiliarias” no es necesaria para que haya divergencia en la razón precio/arriendo. Basta que hayan cambiado las preferencias respecto al valor de poseer una vivienda propia o el valor en el tiempo del dinero.

Gráfico N° 9
Evolución de precios de viviendas y arriendos en Francia desde 1984



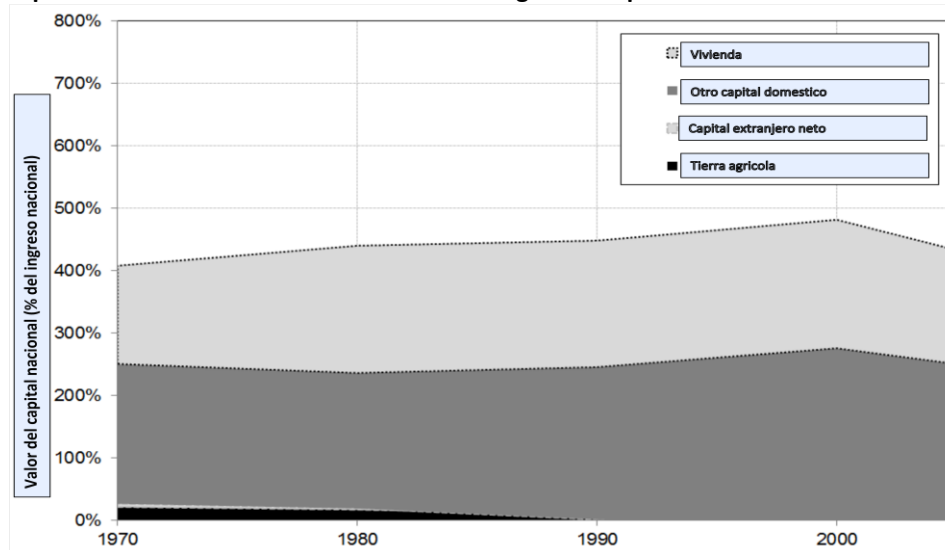
Fuente: Bonnet et al. (2014).

Gráfico N° 10
Capital en Francia con capital de vivienda, medido correctamente



Fuente: Bonnet et al. (2014).

Gráfico N° 11
Capital en Estados Unidos con la medida corregida de capital de vivienda



Fuente: Bonnet et al. (2014)

¿Qué pasa con la ganancia de capital producto del aumento de precios? Es una pregunta interesante, pues claramente puede implicar redistribución, aunque no es parte central de la dinámica que preocupa a Piketty; de hecho, no altera el coeficiente α . En general, el aumento de ingresos se daría en los dueños de viviendas que estarían dispuestos a, eventualmente, vender su vivienda, para con posterioridad arrendar, ya que de lo contrario al vender deberán incurrir en la compra de una nueva vivienda, también más onerosa, por lo que no habría incremento patrimonial.

Por último, la preocupación de Piketty se relaciona en gran medida con que el creciente *stock* de capital estaría concentrado en unas pocas dinastías que obtendrían las crecientes rentas del mismo; pero si gran parte (o más bien la totalidad) del aumento en β se explica por un mayor valor del *stock* de viviendas, el cual está bastante atomizado en la sociedad, esta preocupación parece perder relevancia.

ii. Capital humano y bienes durables

La definición de capital (o riqueza) del autor excluye completamente los bienes durables a los que los hogares destinan una parte importante de sus ingresos, y entre los que se encuentran automóviles, equipamientos del hogar, herramientas, etc., sin mayor explicación respecto a por qué esta arbitrariedad (obviando el equivalente a entre 30% y 50% del ingreso nacional). De hecho, como se comentó, las viviendas sí son incluidas, debido a que aun cuando las familias vivan en ellas, y no las arrienden, estas les entregan “flujos de viviendas” (la posibilidad de vivir ahorrando el arriendo que se hubiese debido pagar), un argumento bajo el cual los automóviles fácilmente cabrían en la

definición de capital, y bajo la cual la afirmación del autor de que un 50% de la población no tiene riqueza alguna, resulta bastante exagerada, considerando lo atomizado de la tenencia de automóviles o herramientas en países como EE.UU.

Pero más importante aún, Piketty excluye de su definición, simplemente argumentando que, al no poder transarse fácil y permanentemente en el mercado, no deben considerarse dentro del *stock* de capital (que el autor asimila a riqueza), una de las formas más importantes de riqueza de la sociedad moderna: el denominado capital humano. Nótese en este punto, que sí incluye otras formas de riqueza también difíciles de transferir permanentemente, como por ejemplo propiedad de la realeza inglesa, tierras de comunidades indígenas o cierta propiedad estatal.

Gary Becker³, siguiendo la noción ya adelantada incluso por Adam Smith⁴, postula: “*la escolaridad, un curso de computación, gasto en cuidado médico y lecciones en las virtudes de la puntualidad y la honestidad son también capital. Esto, porque aumentan los ingresos, mejoran la salud, o suman a los buenos hábitos de una persona durante gran parte de su vida. Así, los economistas tratan los gastos en educación, entrenamiento, cuidado médico, y otros, como inversiones en capital humano.*”⁵

De acuerdo al trabajo de Christian (2011), el *stock* de capital humano en EE.UU. medido a partir de los ingresos futuros atribuibles por esta forma de capital (excluyendo todos los flujos por valor del tiempo fuera del mercado⁶), alcanzaba en 2009 la suma de 231,6 trillones de dólares, lo que equivale a 19 veces el ingreso nacional neto, medida utilizada por Piketty a lo largo de su libro, mientras que el capital físico reportado en el libro no supera las 5 veces en la actualidad en EE.UU. Esto implicaría que el análisis estaría dejando fuera la mayor parte de la riqueza de las economías modernas. Ahora, Christian (2011) reconoce que existen metodologías alternativas y que el cálculo es sensible a los supuestos que se hagan respecto a tasa de descuento y crecimiento futuro, pero incluso bajo parámetros muy estrictos, el *stock* de capital humano alcanzaría más de 5 veces el ingreso nacional neto, siendo al menos del tamaño del *stock* de capital físico.

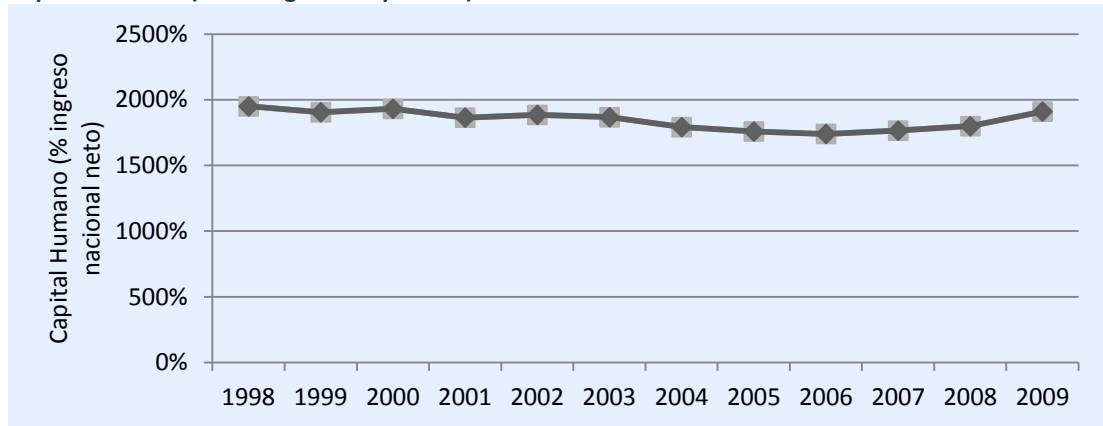
³ <http://www.econlib.org/library/Enc/HumanCapital.html>

⁴ Smith creía que la actividad económica era alimentada no por una masa de trabajadores, sino por “las habilidades útiles adquiridas por todos los habitantes o miembros de la sociedad”. Un individuo tuvo que pagar un precio para incorporar dichos talentos y habilidades, agrega Smith, pero una vez alcanzados ellos constituyen un capital fijo en la persona.

⁵ El capital humano es definido por la OCDE como los conocimientos, habilidades, competencias y atributos de los individuos que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico.

⁶ Los cuales son de 3 veces el orden del valor del capital que efectivamente pasa por el mercado.

Gráfico N° 12
Capital humano (% del ingreso disponible)



Fuente: Elaboración propia basada en Christian (2011) y OECD.

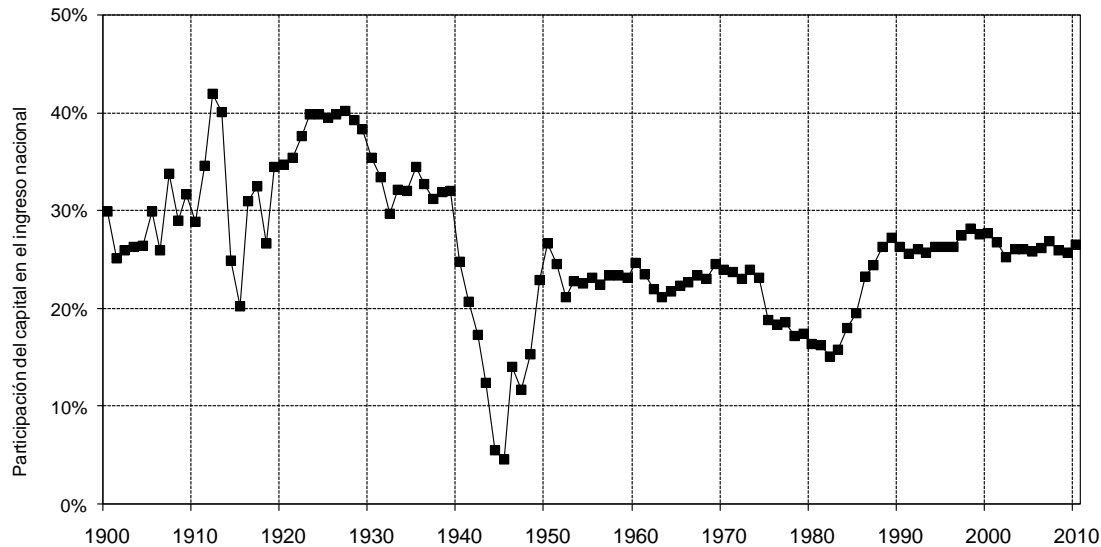
b. Los datos y la elasticidad

Incluso dejando de lado la importante precisión respecto a que el único componente del *stock* de capital que realmente aumenta es vivienda, los datos que el mismo autor efectivamente aporta no muestran un aumento en el *stock* de capital a los niveles de principios del siglo XX, y si bien es cierto que la riqueza crece a partir de los mínimos históricos, esta lo hace a una tasa cada vez más lenta. Es solo en las proyecciones del economista donde el capital (como porcentaje del ingreso) muestra un incremento a niveles nunca antes vistos (ver Gráfico N° 3).

Pero más importante aún, la primera “Ley Fundamental” – $\alpha = r^* \beta$ – sumada a la alta elasticidad de sustitución (mayor que uno) que el autor intuye que implica que r sería relativamente constante, llevaría a que α , la participación de los flujos del capital en el ingreso, haya aumentado sistemática y fuertemente desde 1950, lo que ocurre solo de manera marginal para Gran Bretaña y Francia; y que, de hecho, al mirar, por ejemplo, Francia con mayor detalle se aprecia que se mantiene increíblemente estable a partir de 1990. Más aún, si solo se observa la participación de las finanzas netas de depreciación de las empresas en el valor agregado que estas generan veremos que en los últimos años este cae a partir de 1990, incluso por debajo de los valores de los años 50 y 70 del siglo XX.

Gráfico N° 13

Participación del capital en el ingreso nacional en Francia 1900-2010



Fuente: <http://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c2>

En cuanto a la elasticidad de sustitución entre capital y trabajo que el autor utiliza, la cual resulta clave para la conclusión de una participación del capital en el ingreso creciente, estas no son del todo coherentes con otras fuentes que han estudiado el fenómeno. Acemoglu y Robinson (2014) presentan una extensa lista de trabajos académicos⁷ que encuentran que la discutida elasticidad en el corto plazo sería significativamente menor a 1, lo que parece razonable considerando que dada una cierta tecnología, la habilidad para sustituir trabajo por capital es limitada. En cuanto al largo plazo, lo más relevante para el análisis de Piketty, la evidencia tampoco⁸ apoya la idea de una elasticidad significativamente mayor que 1.

Pero incluso si la elasticidad de sustitución fuese sustancialmente mayor a 1, esto no sería condición suficiente para que se llegue a una situación como la predicha por Piketty. Rognlie (2014) explica que la literatura empírica, incluyendo Piketty y Zucman (2013) citado en el **“El Capital en el Siglo XXI”**, se ha concentrado en la elasticidad de sustitución a partir del retorno bruto del capital, sin considerar que lo relevante para el proceso de creciente participación del capital en el producto (o en el ingreso) depende del retorno neto, es decir, restando la depreciación. La intuición aquí es la siguiente: a medida que aumenta el *stock* de capital los retornos decrecientes empiezan –al menos en alguna

⁷ Hamermesh (1993), Mairesse, Hall and Mulkey (1999), Chirinko, Fazzari and Meyer (1999), Krusell, Ohanian, Rios-Rull, and Violante (2000), Chirinko (1993), Antras (2004), Klump, McAdam and Willman (2007), Oberfield and Raval (2014).

⁸ Chirinko (2008).

medida–, por lo que la tasa de retorno bruta (R) cae aunque sea levemente; como la tasa de depreciación (δ) es constante, la tasa de retorno neta (r) deberá ser siempre menor y caer proporcionalmente más, lo que puede resumirse como $R = r - \delta$. En pocas palabras, la elasticidad de sustitución es menor una vez que se mide de manera adecuada considerando que parte del *stock* de capital se pierde período a período. Rognlie muestra también que gran parte de la estimación de Piketty, de una alta elasticidad, se debe a la suposición –bastante problemática– de un precio constante para el capital en el tiempo. Lo que en el contexto de que α y β supuestamente aumentan, implicaría una alta elasticidad, pero que no es consistente con el aumento en el valor de las viviendas, que tal como se comentó, explica la mayor parte del aumento en $\beta = K/Y$, y por consiguiente de las conclusiones respecto a lo débil del efecto de los retornos decrecientes.

c. El modelo

Piketty usa esta segunda ley para afirmar que existe un fuerte vínculo entre el tamaño relativo del *stock* de capital sobre el PIB y la tasa de crecimiento de la economía, y luego sobre la base de su predicción de bajo crecimiento económico en el futuro, llega a la conclusión de que este traerá un incremento pronunciado en el tamaño relativo del *stock* de capital sobre el PIB en las economías avanzadas.

El modelo de crecimiento de Solow (1956), presente en la mayoría de los textos intermedios de macroeconomía, implica un equilibrio de Estado Estacionario⁹ aparentemente muy similar a la segunda “Ley Fundamental” propuesta por Piketty. Así, en el modelo original, asumiendo una tasa de ahorro constante, se tiene:

$$sY = I = \dot{K} + \delta K$$

Donde s es la tasa de ahorro, Y el producto, \dot{K} el aumento del *stock* de capital y δ la tasa de depreciación. Reordenando:

$$s \frac{Y}{K} = \frac{\dot{K}}{K} + \delta$$

y como la tasa de crecimiento en equilibrio es

$$g = \frac{\dot{K}}{K}$$

⁹ En el Estado Estacionario el crecimiento relativo de las variables es constante.

el equilibrio sería de la forma

$$\frac{K}{Y} = \frac{s}{g + \delta}$$

Sin embargo, Piketty se ubica en la situación aún más especial donde $\delta = 0$, o alternativamente, las variables están expresadas en términos netos de la depreciación; así, la tasa de ahorro debe entenderse como aquella por sobre la depreciación del capital medida sobre el flujo de ingreso neto de depreciación. De este modo, la “Segunda Ley” denotada $K/Y = s/g$ difiere de la teoría clásica, al no incluir δ o definir las variables de manera alternativa a la convención usual.

Y es en esta diferencia donde empiezan los problemas, tal como Krussel y Smith (2014) ilustran: es una cosa muy distinta asumir una tasa de ahorro bruta constante, que asumir que la tasa de ahorro neta (es decir por sobre la depreciación) es constante. Si la tasa de ahorro neta como fracción del ingreso es constante, los dueños del capital deberían ahorrar cada vez más, para reponer el *stock* – cada vez más grande– que se deprecia y además mantener el ahorro neto que lo excede, lo que es un supuesto bastante extremo; de acuerdo a Piketty, si el crecimiento g es cero, la tasa bruta de ahorro debería ser de 100%, mientras que la razón Y/K se va a infinito. Por supuesto, un resultado alejado de la teoría clásica, donde en equilibrio el ahorro reponer el *stock* que se deprecia, pero no más que eso, y donde aunque el crecimiento sea cero, la razón Y/K es finita.

Más aún, Krussel y Smith (2014), muestran modelos relativamente más modernos donde las decisiones de consumo y ahorro se determinan de manera óptima de acuerdo a los precios, predicen resultados que se ajustan de manera mucho más razonable a los observados efectivamente en Estados Unidos, y donde a medida que la tasa de crecimiento se aproxima a cero la tasa de ahorro neto también lo hace.

Acemoglu y Robinson (2014) respaldan esta visión y también exponen por qué sería la “Segunda Ley” engañosa para derivar predicciones sobre la evolución de la relación K/Y . Ellos insisten en que, a pesar de “La segunda Ley Fundamental” que se deriva del modelo de crecimiento de Solow, esto no justifica la conclusión de que una desaceleración del crecimiento económico aumentará automáticamente la relación de capital con el PIB o la participación del capital en el ingreso nacional, dado que, como ya se ha señalado, casi cualquier cambio que reduzca la tasa de crecimiento económico, también tendrá un impacto en la tasa de interés y en la tasa de ahorro.

En fin, el modelo de comportamiento seleccionado por Piketty para su obra, olvida por completo que el ahorro no tiene por qué estar fijo en el tiempo, especialmente si este se define en términos netos.

3.3 La Estructura de la Desigualdad

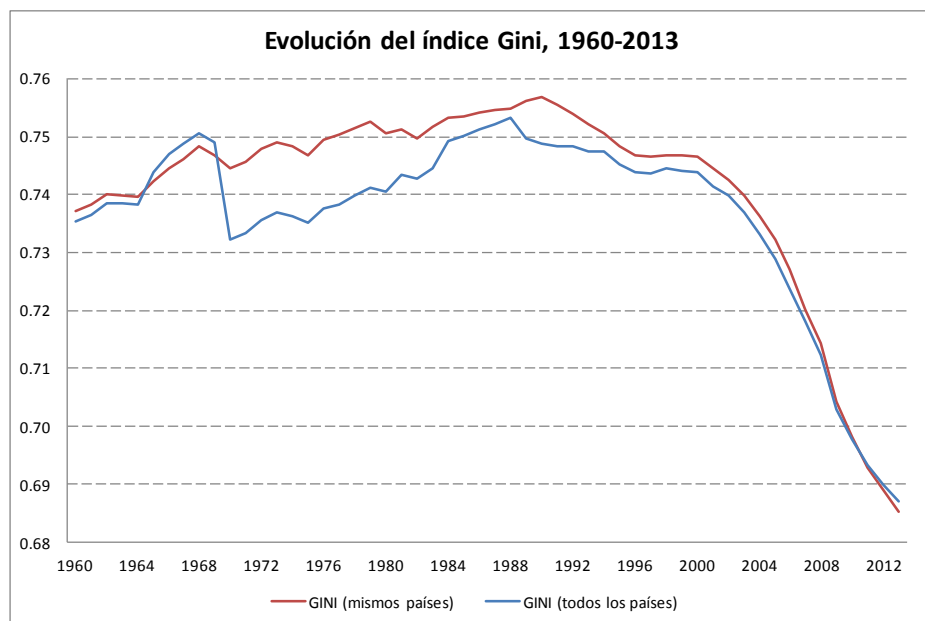
a. La mirada de Piketty a la evolución de la desigualdad

Todos los gráficos que el autor presenta muestran que la desigualdad ha disminuido y que solo en el último tiempo parece aumentar marginalmente.

En parte, Piketty responsabiliza de este aumento a la presencia de los súper salarios. No obstante, tal como explica Sala-i-Martin, este proceso también pudo estar influido por otros procesos, como la incorporación de los asiáticos al mundo laboral (siendo un *shock* de una sola vez, tuvo un efecto en disminuir los salarios de los trabajadores menos calificados) y producto de los cambios tecnológicos que sustituyó trabajos intermediarios.

Adicionalmente, Piketty intenta demostrar que el mercado ha funcionado mal, pero todos los instrumentos demuestran lo contrario. Utilizando la metodología de Sala-i-Martin (2006) y (2009), se determina la evolución de la desigualdad entre países a través del índice Gini y la base de datos del Banco Mundial. Para esto se utiliza el PIB per cápita, ya que permite reflejar de mejor forma el peso relativo de cada país. Adicionalmente, se construyen dos series: una que considera todos los datos disponibles la cual se denominó “Gini Todos los Países” y otra serie que considera tan solo a los países que tenían datos desde 1960. Tal como se observa, la desigualdad entre países ha disminuido independientemente de qué serie se utilice, especialmente desde el año 2000.

Gráfico N° 14
Desde 1960 la desigualdad de ingreso entre los países ha disminuido



Fuente: Elaborado sobre la base de World DataBank.

b. Mejoras en calidad de vida

Según McCloskey (2014), Piketty critica fuertemente la riqueza, sin importar si el bienestar de los pobres ha mejorado. Gran parte de las innovaciones que generaron enriqueció a toda la población, mejorando especialmente las condiciones de los más pobres. De hecho, la autora deja en claro cómo durante su extensa obra el economista francés no es capaz de elaborar una ética coherente –más allá de una ética de la envidia–, que sustente la dura crítica que realiza respecto al mal que provocaría la actual distribución de ingresos y capital, así como la existencia de fortunas.

A continuación, a través de los indicadores del Banco Mundial, se presentan los principales resultados y se observa cómo ha mejorado la población de los países estudiados por Piketty y de Chile. De acuerdo a ellos se podrá constatar desde la reducción de la mortalidad infantil (en el mundo de 121,3 a 37,0 por mil nacidos vivos entre 1960 y 2010), mejoras en el acceso a electricidad (75,6% a 83,1% entre 1990 a 2010 en el mundo) u otros bienes, aumento en los niveles de alfabetismo (75,8% a 84,3% entre 1990 a 2010 en el mundo), aumento en el PIB per cápita (US\$ 3.044 a US\$ 7.636 entre 1960 a 2010 en el mundo) y reducción de la tasa de pobreza (36,4% a 14,5% entre 1990 a 2010 en el mundo).

Tabla N° 1
Principales indicadores

Indicador	Mundo			Francia			USA			UK			Chile		
	1960	1990	2010	1960	1990	2010	1960	1990	2010	1960	1990	2010	1960	1990	2010
Esperanza de vida al nacer (años)	52.5	65.7	70.3	69.9	76.6	81.7	69.8	75.2	78.5	71.1	75.9	80.4	57.0	73.5	79.1
Malnutrición, altura (% de niños menores de 5 años)	s/i	39.9	26.3	69.9	s/i	s/i	s/i	3.2	3.9	s/i	s/i	s/i	13.5	s/i	2.0
Malnutrición, peso (% de niños menores de 5 años)	s/i	24.8	16.2	s/i	s/i	s/i	s/i	0.9	1.3	s/i	s/i	s/i	2.2	s/i	0.5
Tasa de Mortalidad Infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)	121.3	62.7	37.0	23.7	7.4	3.5	25.9	9.4	6.3	22.9	7.9	4.4	127.7	16.0	7.5
Tasa de Mortalidad hombres adultos (por cada 1.000 hombres adultos)	382.5	231.5	196.6	216.8	167.6	115.6	233.3	172.1	131.9	186.2	129.3	91.2	336.6	177.1	119.2
Tasa de Mortalidad mujeres adultas (por cada 1.000 mujeres adultas)	298.2	160.9	135.8	115.0	69.0	53.6	130.6	90.8	77.2	109.4	78.1	57.5	238.8	96.9	59.8
Tasa de Alfabetismo adultos (% de personas mayores o iguales a 15 años)	s/i	75.8	84.3	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	94.3	98.6
Tasa de Alfabetismo jóvenes (% de personas entre 15-24 años)	s/i	83.2	89.4	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	98.4	98.9
Acceso a electricidad (porcentaje de la población)	s/i	75.6	83.1	s/i	100.0	100.0	s/i	100.0	100.0	s/i	100.0	100.0	s/i	94.6	99.6
Consumo de Energía Eléctrica (kwh per capita)	s/i	2,121	2,982	1,462	5,951	7,736	4,050	11,713	13,395	4,255	5,357	5,700	776 ⁽¹⁾	1,243	3,290
Usuarios de Internet (por cada 100 personas)	s/i	0.0	29.3	s/i	0.1	77.3	s/i	0.8	71.7	s/i	0.1	85.0	s/i	0.0	45.0
Teléfonos Celulares (por cada 100 personas)	s/i	0.2	76.7	s/i	0.5	91.4	s/i	2.1	91.3	s/i	1.9	123.6	s/i	0.1	115.8
Vehículos Motorizados (por cada 1.000 personas)	s/i	s/i	168.5	s/i	s/i	580.0	s/i	s/i	782.5	s/i	s/i	518.3	s/i	s/i	184.4
PIB per cápita (constante 2005 US\$)	3,044	5,857	7,636	11,154	28,249	35,216	15,792	32,966	43,961	13,479	28,780	39,472	2,479	4,121	8,610
Tasa de Pobreza (US\$1.25 por día, PPP) (%)	s/i	36.4	14.5 ⁽²⁾	s/i	1.7	0.3	s/i	0.7	1.7	s/i	0.7	1.0	s/i	4.9	0.8
Índice de GINI	s/i	s/i	s/i	s/i	33.0	31.7	s/i	37.6	41.1	s/i	36.2	38.0	s/i	57.3	50.8
Parte del ingreso retenido por el primer quintil	s/i	s/i	s/i	s/i	40.2	39.7	s/i	43.1	46.0	s/i	43.0	44.1	s/i	62.5	57.0
Parte del ingreso retenido por el último quintil	s/i	s/i	s/i	s/i	7.0	7.8	s/i	5.4	4.7	s/i	6.6	5.8	s/i	3.4	4.5
Parte del ingreso retenido por el primer decil	s/i	s/i	s/i	s/i	25.0	24.7	s/i	26.7	29.6	s/i	27.2	28.6	s/i	47.1	41.7
Parte del ingreso retenido por el último decil	s/i	s/i	s/i	s/i	2.3	3.1	s/i	1.8	1.4	s/i	2.5	1.9	s/i	1.2	1.7

(1) Dato de 1971.
(2) Dato de 2011.
s/i significa sin información

Fuente: Banco Mundial.

c. “r-g” no correlaciona con desigualdad

A través de las historias de desigualdad de Suecia y Sudáfrica durante el siglo XX, Acemoglu y Robinson (2014) demuestran que la desigualdad parece estar más vinculada a trayectorias institucionales, que a la fuerza de $r > g$. Adicionalmente, estos casos demuestran que el ingreso concentrado por el 0,1% o 1% más alto pueden dar una imagen distorsionada con respecto a lo que realmente está pasando con la desigualdad de toda la población.

Si bien Suecia y Sudáfrica presentan diferencias, en términos generales la participación del 1% más alto se comporta de manera similar, partiendo en niveles altos, luego cayendo casi hasta la década de 1980 y luego vuelven a subir levemente.

El comportamiento de la participación del 1% de mayores ingresos en Sudáfrica pareciera sugerir que el régimen *apartheid*, el cual se estructuró explícitamente para mantener el salario de los trabajadores negros bajo y beneficiar a los blancos, fue el responsable de una gran disminución en la desigualdad, mientras que el fin del *apartheid* causó una explosión en la desigualdad. ¿Cómo puede ser? La respuesta es que medir la desigualdad con la parte retenida por el 1% con más altos ingresos puede dar una imagen engañosa de las dinámicas de desigualdad.

Si uno realmente quisiera entender la desigualdad económica en Sudáfrica, los cambios en las instituciones del mercado laboral y los equilibrios políticos parecen ser mucho más relevantes que r y g .

Por otro lado, en Suecia la disminución de la participación del primer percentil en el ingreso nacional está acompañada por una caída más profunda en desigualdad de la que realmente muestra esta medida. Al comparar los indicadores de participación, tanto del 1% como del 5% superior, con otras medidas de desigualdad, que son dos series para el índice de Gini, la historia de la desigualdad no parece estar relacionada con las supuestas leyes generales del capitalismo y los cambios en r y g , sino más bien a los cambios institucionales, donde el punto de inflexión fue el proceso de democratización.

Tal como se mencionó, Piketty también destaca el papel de la destrucción del *stock* de capital y de las caídas en los precios de los activos provocados por ambas guerras mundiales, como factores clave que explican la disminución de la desigualdad de los niveles superiores durante gran parte del siglo XX. Pero esos factores difícilmente pueden justificar las tendencias en Suecia o Sudáfrica. Suecia era neutral en ambas guerras, y aunque Sudáfrica proporcionó tropas y recursos para las potencias aliadas, ninguno experimentó destrucción directa de su *stock* de capital.

Según Acemoglu y Robinson (2014) son las instituciones económicas los determinantes de la desigualdad a lo largo de la historia y más aún en la actualidad. También influyen, a través de la regulación de los precios y de la estructura del mercado, a través de impuestos, o por el impacto de la capacidad de negociación de los diferentes factores de la producción y las personas, los bienes y precios de los factores.

A su vez, Acemoglu y Robinson demuestran que un modelo sin movilidad, donde $r-g > 0$ aumente la desigualdad, debe cumplir dos condiciones adicionales: los ricos ahorran una fracción importante de sus ingresos y la tasa de interés debe ser contante. O si no, esta evolución de desigualdad dependería de la tasa de ahorro y los cambios de la tasa de interés.

En el caso de un modelo con movilidad, no se desprende directamente de los supuestos utilizados que $r-g > 0$ aumente la desigualdad. Un *shock* puede afectar a un capitalista y volverlo trabajador y un trabajador puede volverse capitalista, sin aumentar la desigualdad.

Por su parte, muestra que este tipo de modelos se basa en supuestos bastante improbables que no son una buena aproximación de la parte superior de la distribución de riqueza. Por ejemplo, la rentabilidad deja de ser un factor relevante en una cartera diversificada en los más ricos; que los ingresos del trabajo son menos preponderantes; el rol emprendedor no es contemplado; no

incorpora la movilidad social; y no considera otros determinantes claves para la acumulación de capital como la edad u otras características del hogar.

Por último, es discutible la implicancia entre $r-g$ y un bajo crecimiento. Acemoglu y Robinson muestran que el crecimiento responde de manera endógena a otras variables tales como tecnología, instituciones y otros procesos, más que a una simple relación estadística.

d. Herencias

En el pasado, el sistema de herencia –denominado mayorazgo– implicaba que una sola persona heredaba todo, para así no diluir el capital ni las propiedades. Posteriormente, por cambios en la legislación y la cultura, todos los hijos comenzaron a heredar y con esto automáticamente se contribuyó a que disminuyera la concentración del capital. No obstante, posiblemente lo que se está observando hoy no es que el rendimiento de la herencia sea excesivo, sino que como cada vez existen menos hijos, esta tendencia comienza a revertirse y las propiedades se mantienen en pocas manos.

Piketty tiene una fuerte crítica de la herencia como el principal mecanismo para enriquecerse. Para ello vuelve al caso anecdótico presentado como el “Dilema de Rastignac” que realmente solo se habría dado en un período puntual de la historia, entre 1890 y 1970 (Figura 11.10). Y tal como él lo muestra, hoy en día el matrimonio con alguien de mayor riqueza difícilmente sería un sustituto de estudiar y trabajar.

e. Las fortunas no son perpetuas

A su vez, Piketty olvida en su análisis que un porcentaje importante de personas ricas deja de serlo y personas pobres pasan a ser ricas (Jeffrey Williamson y Peter Lindert), ya sea por suerte, flojera o destrucción creativa. Según Acemoglu y Robinson (2014), **estos** modelos no incorporan la movilidad social, que parece ser un factor importante en la parte superior de la desigualdad y su eventual persistencia. Siguiendo a Sala-i-Martin, en su libro “Economía Liberal para no Economistas y No Liberales” de 2001, se incluye el siguiente cuadro que enumera las familias más ricas de EE.UU. en 1915 y en 2000, que deja en claro que la sociedad moderna, incluso dentro de los más ricos de EE.UU. (y el planeta) es bastante dinámica, y que de hecho gran parte de los magnates de la lista en 2000 provienen de orígenes medios en EE.UU.

Tabla N° 2
Familias Más Ricas de EE.UU.

Personas más ricas del mundo en 1915 y en 2000
En millones de dólares

1915			2000	
<i>Nombre</i>	<i>Fortuna</i>	<i>Valor actual</i>	<i>Nombre</i>	<i>Fortuna</i>
Rockefeller, John D.	1.200	80.000	Gates, William H. III	60.000
Frick, Henry C.	225	15.670	Ellison, Lawrence Joseph	47.000
Carnegie, Andrew	200	13.330	Allen, Paul Gardner	28.000
Baker, George F.	150	10.000	Buffett, Warren Edward	26.000
Rockefeller, William	150	10.000	Walton, S. Robson	20.000
Harkness, Edward S.	125	8.330	Dell, Michael	19.000
Armour, J. Odgen	125	8.330	Anschutz, Philip F.	16.000
Ford, Henry	100	6.000	Ballmer, Steven Anthony	15.500
Vanderbilt, William K.	100	5.000	Redstone, Summer M.	12.000
Green, Edward	100	5.000	Kluge, John Werner	11.900
Harrimann, E.H.	80	5.000	Ergen, Charles	11.200
Astor, Vincent	75	5.000	Pritzker, Thomas J.	
	10.700			
Stillman, James	70	4.670	Murdoch, Keith Rupert	9.400
Ryan, Thomas F.	70	4.670	Turner, Robert E. (Ted)	8.300
Guggenheim, Daniel	70	4.670	Schwab, Charles R.	7.500
Schwab, Charles M.	70	4.670	Johnson, Abigail	7.400
Morgan, J.P.	70	4.670	Mars, Forrest Edward Jr.	7.000
Russell Sage, Sra.	60	4.000	Mars, Jacqueline Badger	7.000
McCormick, Cyrus Jr.	60	4.000	Mars, John Franklyn	7.000
Widener, Joseph	60	4.000	Filo, David	6.600

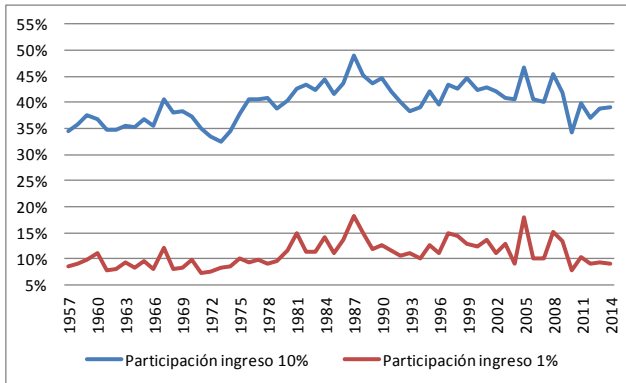
f. Chile

Como el debate planteado por Piketty, sin duda alguna ha generado interés en el país, a continuación se presentan cuatro ejercicios que muestran la evolución de la participación del ingreso, utilizando la encuesta de Ocupación y Desocupación del Centro de Micro Datos y las encuestas CASEN. Ambas mediciones presentan limitaciones en cuanto a entregar información de las personas que tienen mayores ingresos y en especial en capturar los ingresos del capital. No obstante, son la base de información oficial para determinar estadísticas tales como la tasa de pobreza y la desigualdad.

Se observa que no existe una tendencia clara al aumento de la participación del ingreso de la población de mayores ingresos, tal como es sugerido por Piketty. De hecho, si se analizan los resultados de las encuestas CASEN se observa lo contrario, esto es que la participación ha disminuido.

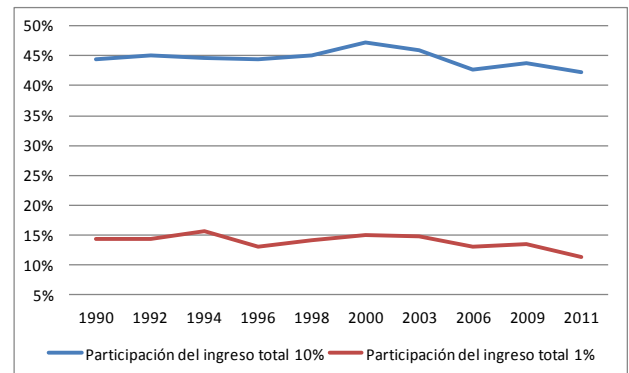
Gráficos N° 15 Participación del ingreso

Santiago



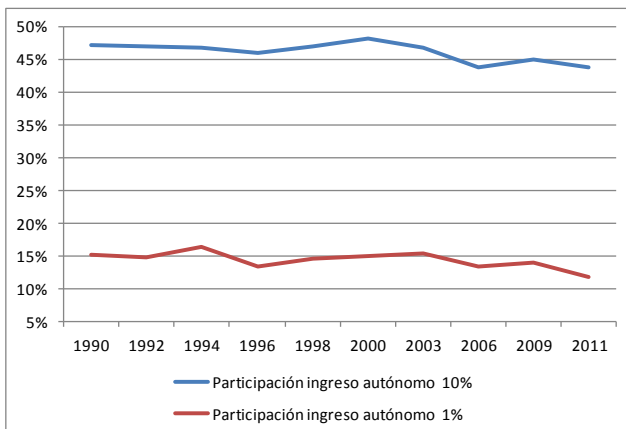
Fuente: Universidad de Chile.

Chile



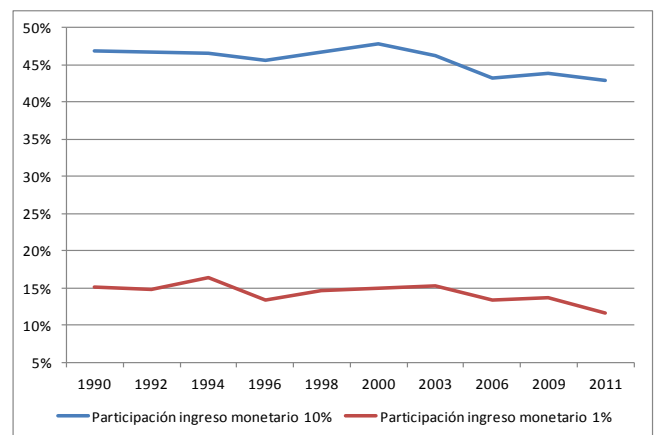
Fuente: CASEN.

Chile



Fuente: CASEN.

Chile



Fuente: CASEN.

3.4 Regulando el Capital en el Siglo XXI

a. Sus recomendaciones de política

En esta última parte de la obra, Piketty continúa –al menos en un comienzo– su excelente trabajo reconstruyendo la evolución histórica de variables económicas relevantes, en este caso: las tasas marginales máximas de impuesto a la renta, las herencias y la carga tributaria. Sin embargo, rápidamente pasa a presentar recomendaciones de política que poco tienen que ver con los datos históricos presentados en las tres secciones anteriores, o siquiera con sus –equivocadas– predicciones acerca del siglo XXI.

En concreto, la recomendación de Piketty para frenar el “espiral desigualitario” que avizora, es la combinación de un impuesto global al patrimonio, una tasa progresiva de impuesto a la renta alta, junto a un importante impuesto a la herencia.

El gran problema es que, incluso si uno compartiese las predicciones de Piketty, las cuales no parecen demasiado razonables o robustas a la luz de lo expuesto en las tres secciones anteriores, y aceptara su poco desarrollada premisa de que la desigualdad es un tremendo problema en sí misma, estos impuestos difícilmente lograrían aumentar la participación del trabajo en el producto o acotarían la distribución de ingreso en el mundo.

Primero, los elevados impuestos propuestos podrían efectivamente reducir la rentabilidad del capital (r), en especial si se logra establecerlos de forma global como busca Piketty, pero por cierto también tendrían efectos sobre el crecimiento (o la inversión que lo sostiene), acrecentando precisamente una de las preocupaciones del autor: un futuro de bajo crecimiento. La evidencia, tanto empírica como teórica, es contundente. Una reciente revisión de la literatura realizada por la Tax Foundation (2012) es clarísima: de 26 estudios académicos consultados para EE.UU. y el mundo, solo 23 encuentran que existirían efectos negativos.

Segundo, un impuesto al capital genera muchísimas más distorsiones. Siguiendo el argumento de Piketty, de que las mayores fortunas obtienen un mayor retorno que el promedio, podría terminar premiando a las mayores fortunas. Por ejemplo, si una fortuna de US\$ 1.000 obtiene un 12% de retorno y una de US\$ 500 obtiene un 5%, incluso si el impuesto al capital de la fortuna mayor es el doble del de la menor, esta terminará pagando menos. Así, dado un tamaño de fortuna, este mecanismo termina premiando a quien logra obtener mayor ganancia, lo que según Piketty aumentaría el dinamismo del capital, pero también podría llevar a una toma de riesgo mayor o simplemente a castigar a los más adversos al riesgo, como por ejemplo, personas de mayor edad prontas a jubilarse. Más aún, tal como lo plantea Modigliani, las personas usualmente acumulan capital durante su vida para la jubilación y luego desacumulan durante la vejez. En el esquema de un impuesto al capital se gravaría de la misma forma a un adulto mayor que ha logrado acumular US\$ 1 millón para su jubilación que alguien de 25 años con el mismo patrimonio, lo que no parece razonable. Así, tal como recomendó la Comisión Mirrlees, si realmente se quiere gravar al capital, resulta mucho más razonable gravar el flujo que genera un *stock* de capital que gravar el *stock*.

Tercero, Piketty argumenta que los ricos solo pagarían impuestos sobre los ingresos del capital que consumen, los cuales representan solamente una fracción pequeña de sus aumentos patrimoniales. Sin embargo, olvida por completo que en prácticamente todos los países del mundo existen impuestos corporativos, los cuales se cobran directamente sobre la utilidad de la empresa donde se invierte, independiente de si se retira o paga dividendos. Y estos pueden llegar a ser extremadamente altos como es el caso de los Emiratos Árabes con un 55%, y un promedio mundial ponderado (por PIB) de 30,6%¹⁰.

¹⁰ <http://taxfoundation.org/article/corporate-income-tax-rates-around-world-2014>

Cuarto, resulta notable cómo el autor descarta de plano un sistema de pensiones de capitalización individual, en un mundo donde supone $r > g$, argumentando que las tasas de retorno son demasiado volátiles en el tiempo y entre activos. Este es un argumento que, simplemente, olvida a la hora de gravar el capital, el cual el mismo acepta que no siempre generará altas rentas (o siquiera positivas por ser demasiado riesgoso) con un impuesto, puesto que considera su retorno excesivo y desigual. Adicionalmente, al autor le preocupa que un porcentaje alto de la población no tenga participación en el capital (lo que ocurre al excluir todos los bienes durables), lo cual precisamente se revierte en un sistema donde los trabajadores adquieren activos para su vejez en vez de financiar directamente a la población retirada.

Si realmente está aumentando la desigualdad al interior de los países, lo que no resulta demasiado claro a partir de los datos de Piketty, y si la desigualdad y no la pobreza es el problema más apremiante, una solución adecuada debe corregir el problema de fondo que, como hemos visto, poco tiene que ver con $r > g$. Estudios como los de Goldin y Katz (2010) o Berman, Bound y Machin (1998), sugieren de manera convincente que las desigualdades en EE.UU. y otros países desarrollados se atribuyen más bien a un cambio tecnológico que ha aumentado el premio de los más educados. Para esto la respuesta es, indudablemente, un mayor acceso a educación que se complemente con el cambio tecnológico y no un impuesto al capital.

4. Referencias Bibliográficas

- Acemoglu, Daron & James A. Robinson. 2014. *"The Rise and Decline of General Laws of Capitalism"*. Working Paper 14-18, Massachusetts Institute of Technology, Department of Economics. (<http://economics.mit.edu/files/10302>)
- Becker, Gary S. 1975. *"Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education"*. 2d ed. New York: Columbia University Press for NBER. (<http://www.nber.org/chapters/c3730.pdf>)
- Berman, Eli; John Bound & Stephen Machin. 1998. *"Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence"*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 113, No. 4 (Nov. 1998), pp. 1245-1279. (http://econweb.ucsd.edu/~elib/berman_bound_machin98)
- Bolt, J. and J. L. van Zanden. 2013. *"The First Update of the Maddison Project; Re-Estimating Growth Before 1820"*. Maddison Project Working Paper 4. (<http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/publications/wp4.pdf>)
- Bonnet, Odran; Pierre-Henri Bono, Guillaume Chapelle & Étienne Wasmer. 2014. *"Does housing capital contribute to inequality? A comment on Thomas Piketty's Capital in the 21st Century"*. Sciences Po and LIEPP, Economics Department. (<http://spire.sciencespo.fr/hdl:/2441/30nstiku669glbr66l6n7mc2oq/resources/2014-07.pdf>)
- Chirinko, Robert S. 2008. *" σ : The Long and Short of It"*. Journal of Macroeconomics", 30, pp. 671-686.
- Christian, Michael S. 2011. *"Human Capital Accounting in the United States: Context, Measurement, and Application"*. Wisconsin Center for Education Research.

(https://www.bea.gov/papers/pdf/human_capital_accounting_in_the_united_states.pdf)

Goldin, Claudia & Lawrence Katz. 2010. *"The Race between Education and Technology"*. (http://scholar.harvard.edu/files/lkatz/files/the_race_between_education_and_technology_the_evolution_of_u.s._educational_wage_differentials_1890_to_2005_1.pdf)

Krusell, Per & Anthony Smith. 2014. *"Is Piketty's Second Law of Capitalism Fundamental?"* (<http://aida.wss.yale.edu/smith/piketty1.pdf>)

Lindert, Peter H. & Jeffrey G. Williamson. 2011. *"American Incomes before and after the Revolution"*. Working Paper 17211, National Bureau of Economic Research. (<http://gpih.ucdavis.edu/files/w17211.pdf>)

Malthus, Thomas. 1798. "Ensayo sobre el principio de la población."

Magness, Phillip W. & Robert P. Murphy. 2014. *"Challenging the Empirical Contribution of Thomas Piketty's Capital in the 21st Century."* (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2543012)

Marx, Karl. 1867. "El Capital".

McCloskey, Deirdre. 2014. *"Measured, Unmeasured, Mismeasured, and Unjustified Pessimism: A Review Essay of Thomas Piketty's Capital in the Twenty-First Century"*. Erasmus Journal of Philosophy and Economics. (<http://www.deirdremccloskey.org/docs/pdf/PikettyReviewEssay.pdf>)

Modigliani, Franco. 1950. "Teoría del ciclo de vida."

Piketty, Thomas. 2014. *"Capital in the Twenty-First Century"*, translated by Arthur Goldhammer, Belknap Press. (http://resistir.info/livros/piketty_capital_in_the_21_century_2014.pdf)

Piketty, Thomas & Gabriel Zucman. 2013. *"Capital is back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700-2010"*. Paris School of Economics. (<http://piketty.pse.ens.fr/files/PikettyZucman2013WP.pdf>)

Ricardo, David. 1817. "Principios de economía política y tributación."

Rognlie, Matthew. 2014. "A Note on Piketty and Diminishing Returns to Capital." (http://www.mit.edu/~mrognlie/piketty_diminishing_returns.pdf)

Sala-i-Martin. 2014. *"Piketty y Capital en el Siglo XXI."* (<http://salaimartin.com/randomthoughts/item/720>)

Sala-i-Martin. 2006. *"The World Distribution of Income: Falling Poverty and convergence, Period"?????* Quarterly Journal of Economics, May. (<http://www.columbia.edu/~xs23/papers/pdfs/qjec.2006.121.2.pdf>)

Smith, Adam. 1776. *"An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations"* Glasgow edition. Campbell, Skinner, and Todd, eds. 2 vols. Indianapolis: Liberty Classics, 1976, 1981. (<http://www2.hn.psu.edu/faculty/jmanis/adam-smith/wealth-nations.pdf>)

Solow, Robert M. 1956. *"A Contribution to the Theory of Economic Growth"*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1. (Feb., 1956), pp. 65-94 (<http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>)

Tax Foundation. 2012. *"What Is the Evidence on Taxes and Growth?"* Special Report No. 207 (<http://taxfoundation.org/article/what-evidence-taxes-and-growth>)

Tax Foundation. 2014. *"Corporate Income Tax Rates around the World, 2014"* Fiscal Fact No. 436 (<http://taxfoundation.org/article/corporate-income-tax-rates-around-world-2014>)