

ARTICLES/ARTÍCULOS

La medición de la renta de la tierra minera en Chile y sus cursos de apropiación (1940–2017)

Gabriel Rivas  and Juan Kornblihtt

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina
Corresponding author: Gabriel Rivas; Email: girc1984@gmail.com

(Received 10 March 2022; accepted 24 April 2023)

Abstract

In this paper, we present the foundations and results for a new rent database on mining land in Chile (1940–2017), which takes into account not only the surplus profits of the sector, but also the different mechanisms in which this land is appropriated by other social actors. The results are weighted in relation to the whole national economy, which is why an original time series of the general rate of profits and its components, surplus-value and total advance capital, is also provided. In this paper, we posit a methodological foundation based on Marx's developments and a critical review of the existing statistics and previous measures. The results are original as they are the first long-run time series of mining land rent which considers the main appropriation mechanisms by different social actors. In turn, it shows that previous studies underestimate the weight of mining land rent in the Chilean economy, particularly when the prices of copper are rising. In addition, the results make it possible to pose new questions regarding the development of the national specificity considered. As a result of this new evidence, we indicate specific determinations of the different political cycles in Chilean national life, showing the historical persistency of mining land rent beyond changes in its appropriation forms and, therefore, stepping outside of the import substitution industrialization and neoliberalism dichotomy, which dominates the long-run economic historiography in this country.

Keywords: Capital; Rate of profit; Ground rent; Chile; Mining

JEL Classification: N56

Resumen

En este trabajo, se presenta una nueva base de datos sobre la renta de la tierra minera en Chile (1940–2017) que tiene en cuenta no sólo las ganancias extraordinarias de las empresas del sector, sino los diferentes mecanismos de apropiación de ésta por otros sujetos sociales. Los resultados son ponderados para el conjunto de la economía chilena, por lo que a su vez se aporta una serie original de la tasa de ganancia general y sus componentes, la plusvalía y el capital total adelantado. Se presenta en el artículo una fundamentación metodológica de la medición basada en los desarrollos de Marx y una revisión crítica de las estadísticas existentes y de los cálculos previos. Los resultados son originales en tanto se trata de la primera serie de renta de la tierra minera de largo plazo que toma en cuenta los principales mecanismos de apropiación por diferentes sujetos sociales. A su vez, muestran que los estudios previos subestiman el peso de esta en la economía chilena, en

particular en los momentos de subida de los precios del cobre. Además, permiten plantear nuevas preguntas en relación al desarrollo de la especificidad nacional examinada. A partir de la nueva evidencia, se indican características específicas de los diferentes ciclos políticos de la vida nacional chilena, mostrando la persistencia histórica de la renta de la tierra minera más allá de los cambios en sus formas de apropiación y, por tanto, por fuera de la dicotomía entre industrialización por sustitución de importaciones y neoliberalismo, dominante en la historiografía económica de largo plazo de este país.

Palabras clave: Capital; Tasa de ganancia; Renta de la tierra; Chile; Minería

1. Introducción

Existe una amplia literatura que da cuenta de la importancia actual del sector minero -en particular del cobre- en la economía chilena. Sin embargo, la forma particular que toma la riqueza asociada a la producción y exportación de minerales fue estudiada en forma parcial y sin una definición clara. La renta de la tierra, como lo específico de la plusvalía asociada a este sector, está disimulada en la literatura o confundida con otras formas de riqueza: aparece como “renta minera”¹ (Herrera y Vignolo 1981; Sturla Zerene *et al.* 2018) o como una ganancia con “niveles poco comunes” (Vera 1961: 56), objeto de conflictos políticos entre el Estado de Chile y las empresas mineras (Mamalakís 1967; Moran 2014; Vera 1961; Herrera y Vignolo 1981). Sólo para años recientes encontramos mediciones que la consideran como una “renta”, pero sin superar el verla como una ganancia superior o anómala a la utilidad marginal de cada factor (Campodónico 2008; Sturla Zerene *et al.* 2018). Dentro de perspectivas más críticas, si bien se ha avanzado identificando a dicha ganancia excesiva como “renta diferencial de la tierra” (Debrott 2001; Riesco 2008; Caputo 1996), salvo por los trabajos de Maito (2016) y Escobar (2018) no se han dado pasos en su medición de largo plazo.

En este artículo, nos proponemos mostrar la fundamentación y el desarrollo de una nueva base de datos de la renta de la tierra minera y las variables necesarias para su cálculo posicionados desde la crítica de la economía política iniciada por Marx (2009). De inmediato, esto pone una diferencia respecto de algunas metodologías cuantitativas más difundidas. Por ejemplo, las del Banco Mundial² o la Cepal para América Latina, que consideran la renta como una masa de riqueza que sobrepasa una ganancia normal imputada sobre los costos, sin considerar, primero, la valorización efectiva del capital minero. Por otro lado, sólo consideran lo apropiado directamente por las empresas y lo que el estado recauda bajo la forma de regalías o de impuestos específicos al sector. Esto subestima la renta de la tierra minera al dejar fuera del cálculo una masa de riqueza que el capital minero pierde por efecto de la mediación cambiaria entre la moneda local y el representante dinerario mundial (tomamos el dólar estadounidense). El cálculo

¹ Herrera y Vignolo (1981: 25) sintetizan bien el concepto de renta utilizado por la literatura dominante en estas cuestiones: “Por diversas razones que tienen principalmente que ver con la dotación ‘natural’ de recursos minerales cupríferos de Chile y con el desarrollo del mercado mundial del cobre, la explotación de la gran minería del cobre chileno entre 1927 y 1970 presenta una rentabilidad económica extraordinaria, mucho más allá de los márgenes habituales en este tipo de negocios. Las condiciones económicas de la actividad indican que en ella se genera una ‘renta’ asociada con la escasez del recurso mineral básico y sólo de esa manera es posible explicar la persistencia en el tiempo de sus anormales tasas de utilidades.”

² La base del Banco Mundial además discontinuó el cálculo de la renta agraria con lo cual correlaciones tienen el sesgo de no incluir al sector más importante de países relevantes como Argentina y Brasil por solo señalar algunos. A pesar de esta y las otras críticas marcadas son luego utilizadas para diferentes estudios sobre el impacto de los recursos naturales en la economía, en particular por toda la bibliografía que discute el *resource curse* o maldición de los recursos naturales (ver, por ejemplo, Atkinson y Hamilton 2003) o por estudios que analizan la correlación entre autoritarismo y recursos naturales.

presentado también contrasta con perspectivas que parten de la renta de la tierra como una renta por escasez, suponiendo el valor de las reservas mineras que se deprecia sobre la base de la tasa de interés (Bartelmus 2009). En tanto la tierra no es producto del trabajo privado e independiente, no tiene valor y, por tanto, las ganancias extraordinarias no surgen de ella, sino que su propiedad estatal o privada es una forma de apropiación de plusvalor desde el capital mundial en su conjunto. En síntesis, el artículo tiene por objetivo central presentar las diferentes mediciones que permiten llegar al cálculo de la renta de la tierra y la tasa de ganancia general para Chile. Dada la complejidad de las determinaciones de la medición y la importancia de contrastar la metodología con los estudios previos, el análisis histórico de estos tendrá un menor desarrollo, acotado al último acápite.

Es clave para nuestro estudio precisar la cualidad de la renta de la tierra como la forma específica que toma la riqueza asociada a la minería en Chile. En las ramas industriales, la condición para obtener ganancias extraordinarias surge de poner en movimiento una mayor productividad del trabajo que los competidores o de posiciones monopólicas. Para mantener esa posición, ese ingreso debe reinvertirse para renovar la tecnología o acrecentar la magnitud del capital. En cambio, en el caso de la renta de la tierra, la apropiación de la ganancia extraordinaria tiene por condición el mantener la propiedad sobre una condición no reproducible por el trabajo humano, por lo tanto, no se debe reinvertir. Esta situación surge porque la tierra al ser apropiada en forma privada se vende (ya sea en forma plena o su uso parcial como arriendo) como si fuese cualquier mercancía, pero a diferencia del resto el dinero recibido constituye un “valor social falso” (Marx 2010: 849), al no tratarse de un producto del trabajo humano privado e independiente.

Por esta condición particular, la forma mediante la cual se fija el precio de las materias primas es diferente al resto de las mercancías. En la producción de las mercancías industriales en general, el precio lo fija el capital que pone en juego la mayor productividad del trabajo por debajo del precio de producción que rige en ese momento, pero por encima de su precio de producción individual para obtener una ganancia extraordinaria. En el caso de las mercancías portadoras de renta de la tierra la situación es diferente. El precio no se fija donde la productividad del trabajo es mayor, sino en las peores tierras que sean necesarias poner en producción para satisfacer la necesidad social solvente (Marx 2010).

A medida que la demanda de materias primas fluctúa, entran y salen tierras de producción. Para garantizar la oferta, el precio debe establecerse en el nivel de la ganancia normal y del pago del arrendamiento de la peor tierra necesaria. Al venderse, las mercancías del mismo tipo no se diferencian por dónde fueron producidas. Sea que provengan de la tierra mejor o peor, tienen el mismo precio. Pero en el caso de las que se produjeron en las mejores tierras y, por tanto, tienen menores costos, el vendedor recibe una ganancia por encima del precio de producción (precio de costo más ganancia media). Esto es, una renta de la tierra diferencial. A esto se suma que el precio de la peor tierra incluye el pago de un arrendamiento que puede surgir del hecho que en la rama exista una menor composición orgánica de capital (renta de la tierra absoluta) o de la posibilidad de retirar de producción la tierra si no se le paga por su uso (renta de simple monopolio).

Estas diferentes formas de las ganancias extraordinarias explican a su vez la existencia de diferentes sujetos sociales. El dueño de la tierra aparece por derecho propio como el principal beneficiario de la renta de la tierra. La ganancia extraordinaria portada en el precio de las materias primas escapa de las manos de los diferentes sujetos que participan de la cadena de ventas por la competencia. Los comercializadores tienen que pagar el precio común a los capitales que producen tanto en las tierras mejores como peores. Luego los capitalistas compiten por acceder a las mejores tierras y éstos pagarán arrendamiento mientras les permita obtener la tasa de ganancia media. En caso de obtener una ganancia mayor, otro capitalista aparecerá dispuesto a pagar por el uso de la tierra un canon mayor.

Por esta determinación, la renta de la tierra se puede calcular como la diferencia entre la valorización normal y la valorización extraordinaria, o como diferencia de tasas de ganancia (lo cual realizamos en el acápite 3).

Como señalamos, la renta de la tierra no tiene por destino reproducir ningún proceso de producción y, a su vez, se trata de una sustracción a quien consume materias primas, lo cual reduce la capacidad de ampliar la acumulación de capital. Por este doble carácter, existen diferentes formas de apropiarse de la renta de la tierra por sujetos distintos al terrateniente. La eliminación del propietario privado de la tierra vía estatización aparece como la forma más inmediata de apropiarse de la renta de la tierra por parte del capital social global. Esto ocurre tendencialmente en Chile desde los 50 y se consolida con Codelco. La propiedad estatal no elimina la renta de la tierra, solo la cambia de manos. De un propietario privado individual pasa al representante del capital en su conjunto en un espacio nacional. Este carácter nacional es crucial: lo que dentro del país puede ser presentado como una propiedad común, para los capitalistas que están fuera del mismo es tan privado como el terrateniente individual. Por esta razón, no alcanza con ver la renta de la tierra apropiada bajo forma de regalías cuando el estado es el terrateniente, sino que hay que mirar otras formas de apropiarse de la renta de la tierra.

El capital individual puede encontrar formas de apropiarse de la renta de la tierra a través de operar con empresas en la producción de materias primas. En el caso de la minería, la magnitud de la inversión lleva a que existan contratos de largo plazo donde, dada la variación de precios, puedan existir momentos de apropiación de renta de la tierra por parte de empresas, aunque no sean formalmente dueñas de la tierra. Esta situación, extendida a varios países,³ resulta central en Chile y es clave para entender no sólo la propiedad de la tierra por parte del estado sino su participación con una empresa pública a partir de la nacionalización del cobre. En este sentido, puede aparecer una renta de la tierra como expresión de una mayor rentabilidad del capital individual que no se registra como pago de arrendamiento o regalía.

El hecho que la renta de la tierra pase a las arcas estatales pone en evidencia la necesidad de analizar el gasto público como una de las formas de apropiación de ésta. Pero además de esa forma, surgen otras para que sea apropiada por el capital en su conjunto, pero con una mediación estatal indirecta, sin que necesite pasar por las arcas públicas. Una de las formas más generalizadas de apropiación de renta de la tierra en el caso de los países exportadores de materias primas es la regulación del tipo de cambio. Como notan diferentes teorías, en los países exportadores de materias primas existe una tendencia a la sobrevaluación de la moneda (Auty 2001). Cuando esto ocurre, el capital exportador recibe menos valor en moneda local por cada cantidad exportada que si la moneda estuviese en paridad. Al ser sistemática, esta sustracción de riqueza solo es posible si afecta las ganancias extraordinarias y no las normales que hacen a la reproducción de los capitales. Es decir, se trata de renta de la tierra. La contraparte es que los importadores y quienes remiten utilidades al extranjero (por solo mencionar unos casos), al comprar divisas por debajo de lo correspondiente a la paridad, se quedan con la renta de la tierra que cedieron los exportadores.

En síntesis, la renta de la tierra no puede ser igualada a otras rentas porque de hacerlo se pierde de vista el contenido social de esa riqueza y las disputas por su apropiación a través de diferentes mecanismos. A la hora del cálculo, hay que tener en cuenta que la

³ Mientras que en el caso de la tierra agraria son contados los países donde existió en forma extendida la propiedad estatal, en el caso de la minería y el petróleo tanto el subsuelo en manos del estado como la existencia de capitales públicos, es una condición normal. Lejos de una forma que choca con el capital, aparece como uno de los medios más potentes mediante los cuales el capital recupera la renta de la tierra que perdería a manos de los terratenientes privados.

renta de la tierra aparece primero como una ganancia extraordinaria del sector. Pero luego hay que sumar la parte que es apropiada por diversos mecanismos por otros sujetos sociales. El estudio de las formas de apropiar la renta de la tierra se dividirá entre aquellas que remiten en forma directa a las diferencias de rentabilidad entre el sector minero y el resto de la economía (acápito 2) y aquellas que remiten a la renta de la tierra apropiada por otros sujetos sociales que no aparecen reflejadas como ganancia extraordinaria del sector (acápito 3). A su vez, para ponderar el peso de la renta de la tierra, se necesitan realizar cálculos que remitan a la tasa de ganancia total y en el acápito 4 se analizará en forma sintética como la nueva evidencia permite plantear nuevos problemas al desarrollo de la acumulación de capital en Chile. La metodología que usamos en este trabajo se basa en el trabajo pionero para la Argentina de Iñigo Carrera (2007) y luego aplicado a Brasil (Grinberg 2013), Venezuela (Dachevsky y Kornblihtt 2017), Uruguay (Oyhantçabal 2021), Bolivia (Mussi 2019) y Paraguay (Mussi y Villar 2021).

2. Renta de la tierra minera por diferencial de tasas de ganancia

El sentido general del capital, como sujeto de la vida social, es su propia valorización. Es decir, el incrementarse a través de la apropiación de plusvalía producida por la explotación de la fuerza de trabajo bajo la forma del obrero doblemente libre (Marx 2009; Iñigo Carrera 2013). Aunque la plusvalía se genera en cada proceso productivo individual, es luego apropiada por diferentes capitales en proporción al capital adelantado (Marx 2010; Iñigo Carrera 1997). En ese sentido, la tasa de ganancia es la formalización del vínculo entre el capital total adelantado (KTa) y la ganancia (G) y permite ver en qué proporción cada capital individual participa de la apropiación de total de plusvalía producida por el capital en su conjunto.

Para estimar la ganancia extraordinaria que constituye la renta de la tierra apropiada por el capital minero, calculamos la diferencia entre la tasa de ganancia de éste con la tasa de ganancia normal (ecuación 1). Ahora bien, como la tasa de ganancia del capital social total en Chile contiene al sector minero, parte de su nivel es producto de la existencia de una ganancia extraordinaria, lo que da por resultado una tasa sobrestimada. Para reducir este efecto construimos una tasa de ganancia del capital social total no minero.⁴

$$Rt_{min} = KTa_{min} * (TGmin - TGn) \quad (1)$$

Donde

Rt_{min} = Renta de la tierra apropiada primariamente por el capital minero

KTa_{min} = Capital total adelantado minero

$TGmin$ = Tasa de ganancia minera

$TGnorm$ = Tasa de ganancia normal

La comparación de las rentabilidades se realiza en base al cálculo de la tasa de ganancia (ecuación 2).⁵ Luego, como vemos en la ecuación (3), nuestro cálculo contiene los salarios en el capital adelantado que el grueso de los cálculos deja de lado y, sobre todo, incorpora

⁴ La otra alternativa, propuesta para Argentina por Juan Iñigo Carrera, es considerar como normal la tasa de ganancia del sector industrial. El problema de aplicar esto para Chile, es que muchas de las empresas que aparecen como manufactureras son empresas exportadoras encadenadas a productoras de materias primas (Ffrench-Davis, 2002; Álvarez 2003).

⁵ Para un análisis detallado de las diferentes formas de medición de la rentabilidad del capital individual ver Mussi (2019) y Escobar (2018)

la rotación de capital constante circulante al cálculo.

$$TG_i = \frac{G_i}{KTa_i} \quad (2)$$

Donde,

TG_i = Tasa de ganancia del año i

G_i = Ganancia a final del año i

KTa_i = Capital total adelantado a principio del año i

Donde KTa brota de la suma de las remuneraciones y el consumo intermedio dividido por la rotación a cuyo resultado se suma al stock computado para el año anterior,

$$KTa_i = \left(\frac{Rem_i + CI_i}{r_i} \right) + Kcfa_{i-1} \quad (3)$$

Donde,

Rem_i = Remuneraciones en el año i

CI_i = Consumo intermedio en el año i

r_i = Rotación de capital en el año i

$Kcfa_{i-1}$ = Capital constante fijo adelantado del año $i-1$

Para calcular la ganancia extraordinaria en base a la comparación de la tasa de ganancia minera con la tasa de ganancia normal es necesario empezar por el capital en su conjunto.⁶ El stock de capital es de elaboración propia utilizando el método de inventario permanente (Hofman 2000; Aguilar y Collinao 2001; Henríquez 2008; Díaz *et al.* 2016) pero con algunas especificidades. Por un lado, al igual que la bibliografía que utiliza este método, nuestro stock inicial es por acumulación de inversiones. Ahora bien, los criterios de depreciación son diferentes a los trabajos consultados. Como el objetivo es calcular el consumo de capital fijo y no un cambio en la valuación del capital, se toma una depreciación lineal en función de la vida útil. Como sugiere Henríquez (2008), la vida útil cambia a lo largo del tiempo, suponiendo un desgaste más intensivo del capital fijo (ver anexo).

En cuanto al capital constante fijo adelantado, se toma el del año anterior ajustado por índice de precios del consumidor al año siguiente a fines de dar cuenta del carácter adelantado en relación con la ganancia. Como se ve en el apéndice, existen varias mediciones para el stock de capital que representa el capital fijo adelantado. Estas explican las principales diferencias en los cálculos de tasa de ganancia y de consumo de capital fijo para llegar a las ganancias totales. En particular por las diferencias en el método de depreciación y en la vida útil de cada activo llevan a que los valores de nuestro cálculo se acerquen a los resultados de estudios previos en los momentos en los cuales crece la inversión y luego haya más diferencia cuando cobra más peso el consumo de capital fijo. Esto se refleja en los GRÁFICO 1.a y b en particular en relación con el cálculo de Polanco (2019). Por otro lado, es clave la incorporación de la rotación de capital para

⁶ Existen diferentes intentos de realizar cálculos de stock de capital en América Latina, con el esfuerzo más significativo de Tafunell y Ducoing (2016), para el largo plazo del capital total no residencial, o los trabajos más actuales nucleados en torno a los proyectos LAKLEM (www.laklems.net) de estudio de la productividad total de factores. También se cuenta con la construcción de series de PENN World Table (Gallardo-Albarrán, D., e Inklaar, R. 2021). Y como citamos a lo largo del texto para Chile también hay una larga tradición de estudios que sirve de base de nuestro cálculo y sobre los cuales realizamos las comparaciones para dar cuenta de cuál utilizar.

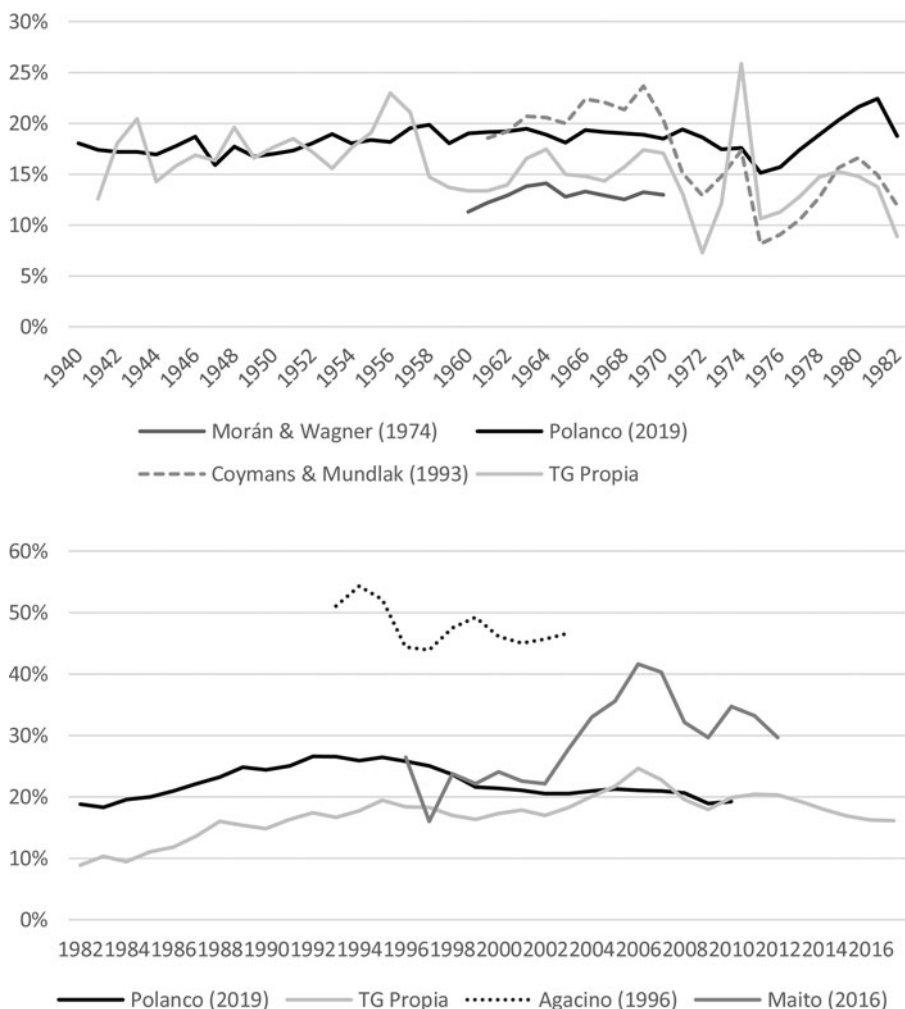


Gráfico 1.a y b Comparación de mediciones de rentabilidad total del capital, Chile (a: 1940-1982 y b: 1982-2017)⁹
Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile (1984, 2021, 2022) y Díaz et al. (2016).

poder dar cuenta del capital variable y del capital fijo circulante adelantado y se estimó de dos formas. Al igual que Maito (2012), se calculó como la proporción del capital circulante adelantado (salarios y consumo intermedio) sobre el stock de inventarios⁷.

$$r_i = \frac{SInv_{i-1}}{C_i} \quad (4)$$

Donde,

$SInv_{-1}$ = Stock de inventarios acumulado del año anterior

C = Costos al final del año

⁷ Se tomó esto como la mejor aproximación a sabiendas que los inventarios (y con ello el stock) se puede contraer o expandir por razones inversas y pueden no reflejar en forma precisa la rotación de capital.

Como se dijo, la tasa de ganancia del total de la economía está sesgada por la presencia del sector minero que es portador de renta de la tierra. Es entonces necesario dar un paso más y restar dicho sector y así obtener lo que llamamos una tasa de ganancia normal⁸. Para lo cual es necesario avanzar en calcular las cifras para el sector minero.

Para la elaboración de parte del capital minero adelantado, lo que más complicaciones trae es el stock de capital. Para ser consistentes con la estimación de la tasa de ganancia del capital social total, calculamos a partir de una serie de inversión utilizando el método de inventario permanente acumulando inversiones del sector minero (ver apéndice para las fuentes y las dificultades de su procesamiento). La depreciación aplicada para calcular el consumo de capital fijo fue la proporción obtenida también por MIP. Finalmente, la rotación necesaria para llegar al capital adelantado circulante la tomamos de Escobar (2018) quien la estima a partir de los estados financieros de Codelco, en tanto empresa representativa del sector.

Las ganancias se obtuvieron restando del valor agregado los salarios y el consumo del capital fijo:

$$G_i = PIB_i - Rem_i - CKf_i \quad (5)$$

Donde,

PIB_i = producto interno bruto anual

Rem_i = Masa de remuneraciones anual

CKf_i = Consumo de capital fijo anual

El valor agregado minero, a partir del cual estimamos la ganancia, así como el capital circulante fijo, los tomamos de las Cuentas Nacionales (CCNN), considerando las correcciones de Léniz y Rozas (1974). Para los años donde no fue posible distinguir el consumo intermedio, le imputamos el coeficiente de la relación al producto promedio de la última década obtenida para cada rama. Para el capital variable, utilizamos los datos de las mismas cuentas nacionales, salvo para el periodo 1983 al 2002, donde utilizamos los salarios nominales computados por el Banco Central de Chile (2022) como un índice de remuneraciones según actividad económica 1959–2000, que el mismo banco declara tomar del Instituto Nacional de Estadísticas. Todas las series se empalmaron por medio de su interpolación donde se mantiene el valor original del año base reportado por las cuentas nacionales.

Para el capital variable consumido, se ajustó la masa salarial ya que las CCNN reportan por separado el ingreso de asalariados y obreros catalogados como cuentapropistas. Tomando de la Encuesta de Ocupación y Desocupación del Gran Santiago (EODGS) y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) la participación de trabajadores por cuenta propia ocupados -que no emplean a otros trabajadores- en el total de la fuerza de trabajo ocupada, le imputamos un salario igual al 50% de la remuneración registrada por los asalariados, a partir de ingreso mixto separado para hogares, computado los anuarios de las cuentas nacionales (Banco Central de Chile 2021) y sumado a la masa salarial total. Ajuste que, por ejemplo, no es considerado por Maito (2012 y 2016), lo que lo lleva a sobrestimar las ganancias.

En el GRÁFICO 1.a y b, se refleja nuestro resultado en comparación con estudios anteriores.

Las diferencias con Morán y Wagner (1974) para los periodos 1960 y 1970 son porque ellos consideran la rentabilidad como la proporción de la riqueza correspondiente a lo que

⁸ Es cierto que existen otras ramas en Chile portadoras de renta de la tierra y además la misma circula en el interior del país. Pero al descontar al principal sector con ganancias extraordinarias nos acercamos lo más posible a una tasa de ganancia normal.

llaman “ingreso de capital”, deducido de un cuadro de distribución del producto nacional total computado por las CCNN, sobre un stock de capital neto, tomado de las mismas cuentas. Al no considerar la rotación, sobreestiman el capital circulante reduciendo la tasa en un promedio de 9% para el periodo estimado. Un problema similar tiene el trabajo de Coeymans y Mundlak (1993), al no considerar la rotación de capital.

Otro grupo de trabajos más recientes dentro del marxismo presenta problemas similares a las medidas tradicionales, pero también cuestiones derivadas de su metodología específica. Por un lado, el trabajo de Agacino (1996) reconoce elaborar una tasa de rentabilidad y no de ganancia en sentido estricto, ya que sólo considera los costos totales (consumo de capital fijo, consumo intermedio y remuneraciones) y la ganancia, pero no el adelantado total, faltando el stock de capital constante fijo. A lo que también habría que agregar la ausencia de la rotación. Todo esto entrega una tasa sobrestimada.

Maito tiene dos estimaciones (2012 y 2016) cuyo método es más cercano al nuestro. En la primera, calcula la capacidad de valorización del total de la economía considerando la rotación de capital -como proporción del capital adelantado de un stock de inventarios completado con las variaciones computadas por el Banco Central de Chile. Aunque reconoce la renta diferencial como un componente, no avanza en su distinción, limitando la potencia del cálculo. Además, analiza la tasa de ganancia total sin restar el principal sector rentístico. En un segundo trabajo vuelve a estimar la tasa de ganancia total, pero prescinde de la rotación y no toma en cuenta parte del ingreso de los cuentapropistas como parte de la masa salarial, por lo que sobrestima la ganancia.

Por su parte, la estimación de Polanco (2019) de la tasa de ganancia resulta más problemática que las anteriores. Tomando como punto de partida las estimaciones cliométricas de Díaz *et al.* (2016), le aplica la participación del capital en el valor agregado de una estimación de la distribución funcional del ingreso estimado por la misma fuente. Luego, estima la proporción de dicha masa de riqueza respecto del stock de capital, también computado por Díaz *et al.* (2016) pero sin considerar la rotación. Otro problema ocurre a la hora de pasar los valores reales del stock a corrientes con el índice de los precios del producto y no de la formación bruta de capital fijo -presentes en la misma fuente- sobrestimando la variable en un promedio de 10% entre 1940 y 1965, subestimándola en 17% entre 1966 y 2002 y volviéndola a sobrestimar en un 19% para 2003 y 2010. El resultado es que, aunque las series reducen sus diferencias al principio y al final del periodo estudiado dado que los stocks por la alta inversión tienden a igualarse, la nuestra se muestra más consistente con los momentos de crisis y auge de la acumulación de capital.

Por el lado de la tasa de ganancia minera, las diferencias de resultados se explican tanto en el numerador como en el denominador del cálculo. Mientras que nosotros utilizamos una aproximación al capital fijo minero adelantado y una ganancia siguiendo la misma metodología que para la total, tanto Ingram (1975), Moran (1977) y Moguillansky (1998) consideran utilidades ya sea sobre el activo total o bien sobre el patrimonio, lo cual resulta en subestimar el peso del capital circulante (constante y variable) adelantado o en solo remitir a la rentabilidad del capital propio de la empresa, pero no de la actividad. Por otro lado, la estimación de Escobar, si bien comparte el enfoque, aplica sólo a dos empresas del sector.

También agregamos una aproximación propia a la tasa de ganancia de la gran minería del cobre (GMC), la que arroja resultados relativamente superiores a la tasa del conjunto de la rama. Esto es resultado de restar el sector salitrero cuyo peso relativo es decreciente tanto en el producto como en el stock de capital.¹⁰ Para este cálculo, tomamos

¹⁰ Considerando la salida de gran parte de la industria salitrera al perder sus condiciones naturales preferenciales con la invención del salitre sintético, puede ser que esté “abultando” el denominador sobre el cual contraponemos la ganancia. Con todo, el resultado parece razonable en términos de reflejar una tasa de ganancia mayor.

estimaciones de Rodríguez Weber (2016) para descontar el sector salitrero del valor agregado y el consumo intermedio, partiendo del stock ya mencionado de Moran (1977), para luego continuarlo con la variación del nuestro que iguala al reportado por el Banco Central de Chile para los años recientes. Sin embargo, considerando que el grueso de nuestras variables está tomado de las CCNN, el reflejo que brota directamente de ellas es más consistente/confiable, por lo que todas nuestras estimaciones consideran a la del total del sector minero, sin corregir. Pero el peso del sector salitrero para el periodo previo a 1975 como se ve es digno de considerar, por lo que nuestro cálculo está subestimando la renta de la tierra que apropia la minería para ese periodo. Con más fuentes esperamos corregir el cálculo a futuro en base a estos avances.

Como se aprecia en el GRÁFICO 2, nuestra tasa de ganancia, si bien reporta movimientos parecidos a las de otros trabajos, para antes de 1970 muestra niveles más altos y, en general, parece más sensible a los movimientos del ciclo económico.

Una vez obtenidas la tasa de ganancia total y minera, se puede calcular la tasa de ganancia normal que servirá de referencia para calcular la renta de la tierra minera que surge de las diferencias de tasas de ganancia.

$$TGn_i = \frac{(G_i - G_{\min_i})}{(KTa_i - KTa_{\min_i})} \quad (6)$$

Donde,

TGn_i = Tasa de ganancia normal en el año i

$G_{\min_i}$ = Ganancia minera en el año i

$KTa_{\min_i}$ = Capital adelantado minero en el año i

En los GRÁFICO 3 y GRÁFICO 4, mostramos los resultados de las tasas de ganancia minera en relación con la tasa de ganancia normal y de la renta de la tierra minera en relación con el PBI, en los cuales se ve con claridad la existencia de una ganancia extraordinaria permanente.

En base a esos datos y como explicamos en la ecuación [6], calculamos la renta de la tierra que surge de la comparación entre tasas de ganancia. Es decir, aquella que fluye a los capitales del sector minero¹².

Como ya se señaló más arriba, esta primera aproximación no está considerando la masa de plusvalía que fluye como renta de la tierra y es apropiada por otros sujetos sociales. De quedarnos solo con las ganancias extraordinarias del sector minero, se subestimaría el peso de la renta de la tierra a lo largo de la historia chilena. Por lo que pasamos a considerar estas porciones ausentes.

3. Renta de la tierra apropiada por otros sujetos sociales

Como mostramos en el acápite 1, la relación entre el propietario de la tierra y el capital en su conjunto opera como un intento por frenar el flujo ya no del capital minero hacia el terrateniente, sino del estado nacional hacia el capital minero mismo.

¹² En este cálculo, no diferenciamos al capital privado. Una primera aproximación en base a balances contables muestra que Codelco apropió el 6% de la renta de la tierra minera entre 2000 y 2017 (Escobar 2018). Queda pendiente análisis de largo plazo de su contabilidad para poder diferenciar su peso a lo largo de toda su existencia.

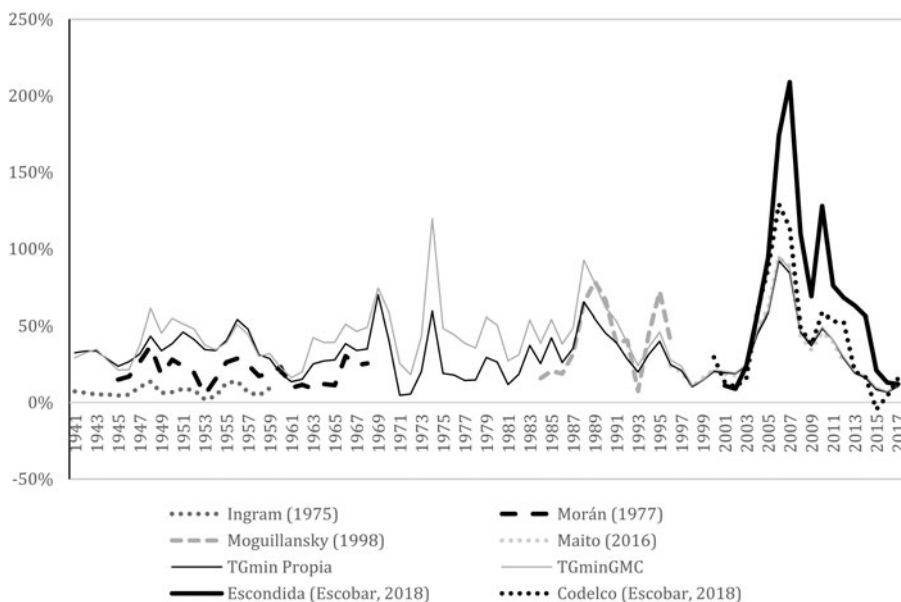


Gráfico 2 Comparación de mediciones de la rentabilidad de la minería, Chile (1940–2017)¹¹

Fuente: Cálculo propio estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz et al. (2016) y Rodríguez Weber (2016).

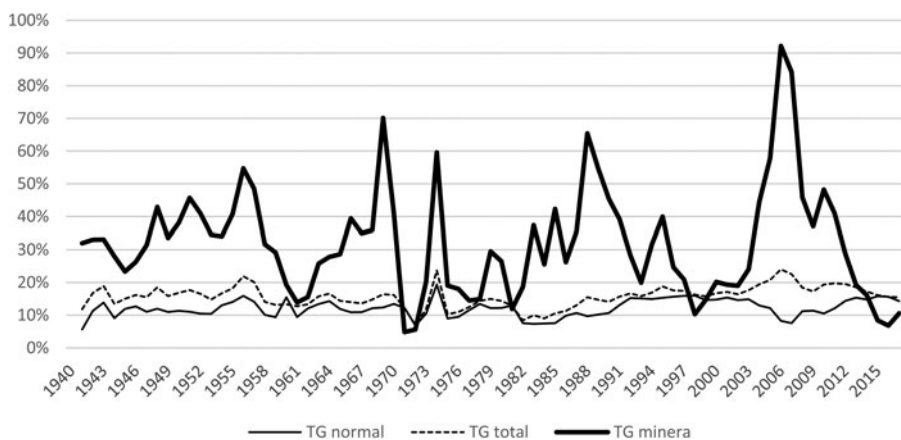


Gráfico 3 Tasa de ganancia del capital minero, del capital total y del capital normal (no minero), Chile (1940–2017)

Fuente: Ver GRÁFICO 1.a y b y GRÁFICO 2.

3.1 Renta de la tierra apropiada por impuestos específicos a la minería

Los impuestos específicos y las regalías son la forma más común en la cual aparece la evidencia de una renta de la tierra. Para su cálculo hubo que buscar una alternativa a lo computado por el Banco Central de Chile, donde los impuestos aparecen netos de subsidios, por lo que no se dimensiona bien el rol de la renta de la tierra en las arcas fiscales. Para el periodo 1940–1999, usamos lo computado por Díaz, Gómez y Wagner (2016) bajo el nombre de “Tributos por Recursos Naturales” en donde se registra lo capturado por

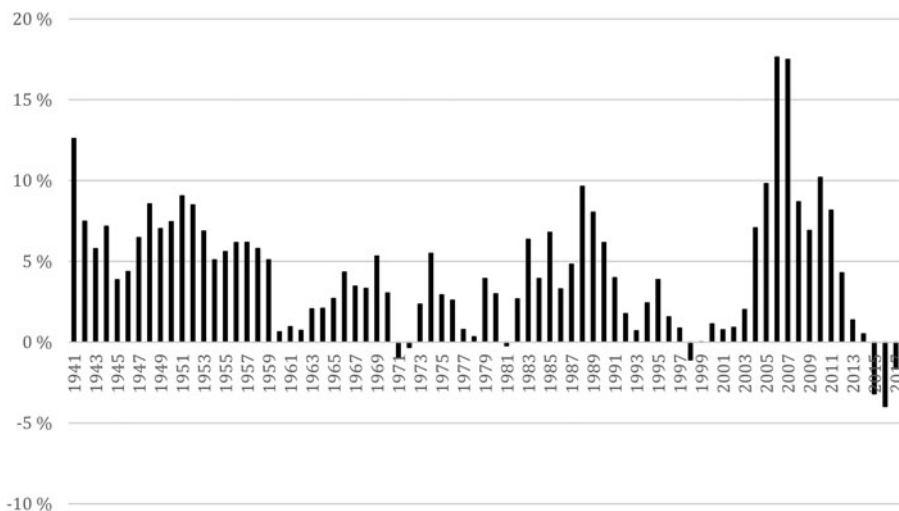


Gráfico 4 Renta de la tierra apropiada por el capital minero como % del PBI, Chile (1940–2017)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile y Díaz *et al.* (2016)

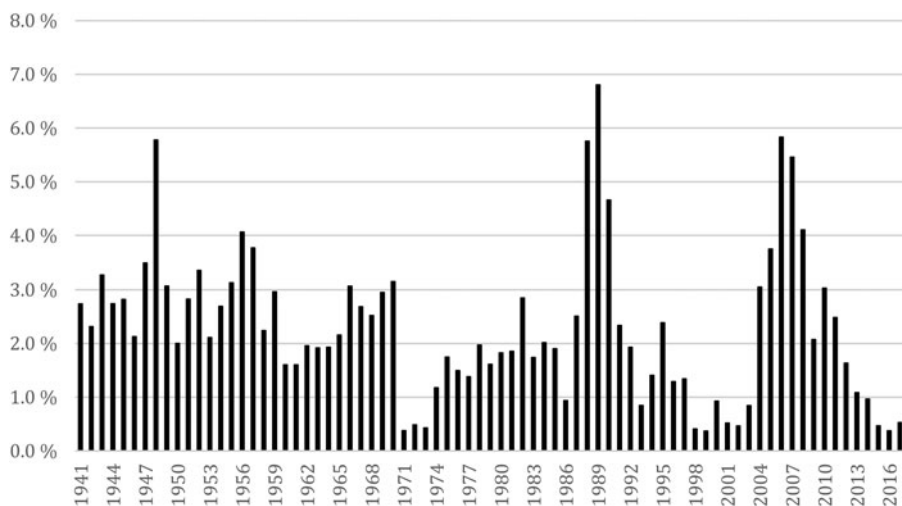


Gráfico 5 Renta de la tierra minera apropiada por el Estado por medio de impuestos (Cobre Bruto y tributación GMP16) como % del PBI, Chile (1941–2017)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile y Díaz *et al.* (2016) y Jorratt (2021).

impuestos directos e indirectos (tipo de cambio diferenciado). El límite de esta serie es que no registra la tributación privada para fechas posteriores a 1987, donde se completa con los datos reportados por Dipres de “Cobre Bruto” que corresponden a la tributación de Codelco al Estado, dejando de lado la tributación de las empresas no estatales. Intentamos compensar esto usando el trabajo de Jorratt (2021) quien presenta una serie para la minería privada entre 2000 y 2019. Según los datos de producción, minas diferentes a las que hacen parte de Codelco están computadas desde mediados de los noventa, por lo que la serie estaría subestimada entre 1994 y el 2000.

La rentabilidad extraordinaria del capital minero estatal y privado, las regalías y los impuestos específicos son las fuentes reconocidas en otros cálculos de renta minera. Pero como señalamos en la introducción, sin tomar cómo afecta la mediación del tipo de cambio en la apropiación de la renta de la tierra portada en las mercancías exportadas el cálculo estaría subestimando su peso.

3.2 Renta de la tierra apropiada por la valuación del tipo de cambio

La cuestión del tipo de cambio -como forma de la acción estatal- aparece simultáneamente con la discusión sobre los impuestos y es tratada en la literatura como un impuesto indirecto (Herrera y Vignolo 1981; Meller 1996; Moran 2014; Ffrench-Davis 2018). Antes del '73, la forma era más explícita por la existencia de tipos de cambio múltiples. Es así como, por ejemplo, durante toda la segunda posguerra, exceptuando el periodo a principio de los '50 de las compras directas del Estado a las mineras a precios fijos, el tipo de cambio diferencial para pagar los "costos legales" es tan relevante como los demás gravámenes, al menos hasta antes de la nacionalización (Moran 2014; Herrera Vignolo 1981). Pero junto con este mecanismo aparece algo menos visible que es la sobrevaluación de la moneda. Como reflejan diferentes autores, hay una tendencia a que esto ocurra en los países exportadores de materias primas. Como veremos, Chile no es la excepción.

Para su cálculo, como sugiere Iñigo Carrera (2007) tomamos una medida que parte de establecer un año base¹³ en donde por la evidencia histórica no haya una tendencia a usar el tipo de cambio como medio de apropiación de renta de la tierra: el periodo 1983–1993 cumple con estas condiciones por los bajos precios del cobre. Luego analizamos la evolución de esta paridad sobre la base de reflejar la pérdida o no de la moneda chilena de representar valor en la relación a la moneda de los EE.UU. que se toma como referencia mundial. Para eso se ajusta por la variación relativa de los índices de precios y en forma inversa de la productividad del trabajo relativa:

$$TCp_i = TCc_b \frac{\frac{IPCch_i}{IPCch_b} \frac{IPTeeuu_i}{IPTeeuu_b}}{\frac{IPCeeuu_i}{IPCeeuu_b} \frac{IPTch_i}{IPTch_b}} \quad (7)$$

Donde,

TCp = Tipo de cambio de paridad

TCc = Tipo de cambio comercial

$IPCch$ = Índice de precios del consumo para Chile

$IPCeeuu$ = Índice de precios del consumo para Estados Unidos

$IPCch$ = Índice de productividad del trabajo de Chile

$IPCeeuu$ = Índice de productividad del trabajo de Estados Unidos

Esto entrega un indicador que busca reflejar los movimientos sobre o por debajo de la paridad del peso chileno respecto del dólar.

¹³ En forma similar al llamado tipo de cambio de paridad relativa (en contraposición al a absoluta que no establece un año base). Esto contrasta con las mediciones basadas en la paridad de poder adquisitivo ya que el poder adquisitivo puede estar distorsionado por la propia sobrevaluación. Tampoco corresponde con los tipos de cambio de equilibrio ya que parten de modelos económicos que suponen un momento de equilibrio que se abstrae de la presencia de renta de la tierra.

Con este tipo de cambio es posible reflejar la masa de renta de la tierra apropiada por efecto de la mediación cambiaria. La cual se estima como

$$Rsvx_{min} = Xpch * \left(1 - \frac{TCc_i}{TCp_i}\right) \quad (8)$$

Dónde,

$Rsvx_{min}$ = Renta de la tierra incluida en las exportaciones apropiada o cedida por la sobrevaluación o devaluación de la moneda nacional

$Xpch$ = Exportaciones en moneda nacional

El resultado nos muestra que el tipo de cambio se constituye en mecanismo de apropiación de renta de la tierra en tres momentos. Durante el pico posterior a la segunda guerra mundial hasta la guerra de Corea, en el momento de altos precios marcado por la llamada crisis del petróleo y en el boom de los *commodities* de la segunda mitad de los 2000. Se trata de momentos donde la tributación no alcanza para quitarle la renta de la tierra al capital privado y la regulación del tipo de cambio permite que esta fluya hacia el capital en su conjunto. En el período de 1980 hasta el siguiente boom de precios, junto a la caída de la renta de la tierra por menores precios se suma un momento de subvaluación, en donde el tipo de cambio favorece al exportador, lo cual se sostiene con la caída en el valor de la fuerza de trabajo y en el crecimiento del endeudamiento externo.

3.3 Peso de la renta de la tierra minera total

Con el cálculo desarrollado, podemos estimar el total de la renta de la tierra minera en Chile.

$$Rtt = Rtsvm_{min} + Rt_{min} + imp \quad (9)$$

Donde,

Rtt = Renta de la tierra total

imp = Impuestos

En este punto, vale la pena volver sobre la literatura revisada que intenta reflejar esta masa de valor extraordinaria y señalar el origen de las diferencias en el cálculo. Respecto de los trabajos que siguen la metodología propuesta por el Banco Mundial o la Cepal (Campodónico 2008; World Bank 2021; Sturla Zerene *et al.* 2018) la diferencia en la masa no solo pasa por el haber imputado una tasa de ganancia normal arbitraria, sino también por no considerar la renta de la tierra que queda pendiente o escapa del ser nacionalmente apropiada por la mediación cambiaria cuando el tipo de cambio se ubica por sobre o debajo de la paridad. Esta misma falta la encontramos en el trabajo de Maito (2016) -que además usa una tasa de ganancia de referencia diferente- y Escobar (2018) quien sólo se abocó a calcular la ganancia extraordinaria obtenida por dos empresas del sector.

Como vemos, aunque todos los cálculos siguen la evolución del precio del cobre, se observa que, en relación con nuestro cálculo, las otras mediciones tienden a subestimar la renta de la tierra minera en particular en los periodos de precios altos, que es como vimos en el GRÁFICO 6 cuando tiende a sobrevalorarse el peso chileno. Pero también, vemos una sobreestimación de esta cuando la moneda se encuentra subvaluada como resultado de una sobreestimación de la tasa de ganancia minera al no tomar en cuenta

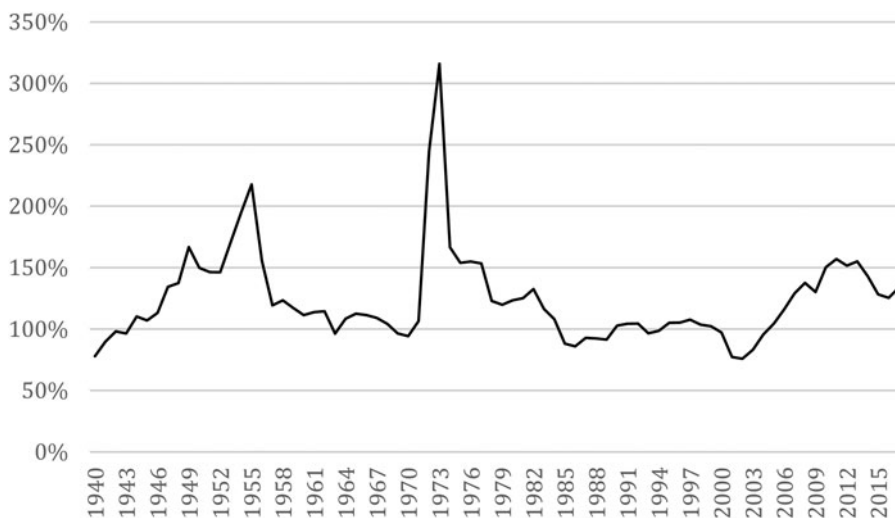


Gráfico 6 Desviación del peso respecto de su paridad con el dólar, Chile (1940-2019). Paridad 100% = 1983–1993 (promedio simple)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz *et al.* (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

el capital circulante adelantado casi como por tomar en forma arbitraria la referencia de ganancia normal.

Además de dar cuenta la magnitud más precisa de la renta de la tierra minera, nuestra base de datos permite un análisis mucho más detallado de cómo cambian a lo largo del tiempo los mecanismos de apropiación de renta de la tierra minera y cuál es su efecto en la acumulación de capital. Aunque como señalamos en la Introducción, el objeto del artículo es la fundamentación de la medición, abordaremos en forma sintética las principales implicancias, en particular para el análisis antes y después de 1973.

4. Renta de la tierra, acumulación de capital y la especificidad nacional chilena

Como señalamos, el objetivo de este artículo es mostrar los fundamentos y los resultados del cálculo de la renta de la tierra minera en Chile. Pero la evidencia obtenida permite realizar algunas reflexiones en relación con qué implicancias tienen para repensar el desarrollo histórico de Chile y las potencias actuales de la acción transformadora de la clase obrera.

4.1 Los cambios históricos en las formas de apropiación de renta de la tierra minera

El periodo bajo análisis es caracterizado por la historiografía económica y política por el quiebre que se produce entre la llamada fase de industrialización por sustitución de importaciones (ISI) y el neoliberalismo a partir de los 70. Chile es presentado en ese sentido como el caso emblemático donde el neoliberalismo se habría desarrollado con mayor profundidad. Aunque es reconocida la centralidad de las materias primas, en general se plantea una menor relevancia de estas durante la ISI reemplazada por el desarrollo industrial mercado internista y durante el neoliberalismo se le adjudicó mayor peso al capital financiero. Recién con el boom de las *commodities* vuelve a centrarse el análisis sobre el efecto de las materias primas y los recursos naturales. Discusiones en torno al intercambio

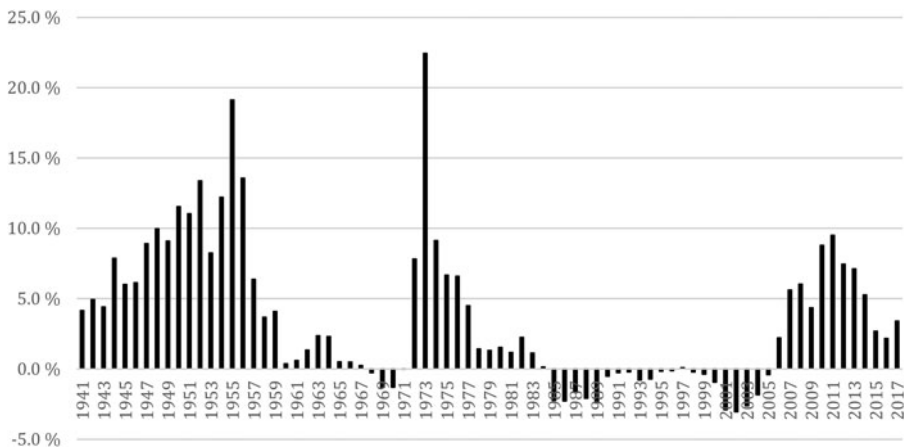


Gráfico 7 Renta apropiada por tipo de cambio como % del PBI. Chile (1941–2017)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile y Díaz *et al.* (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

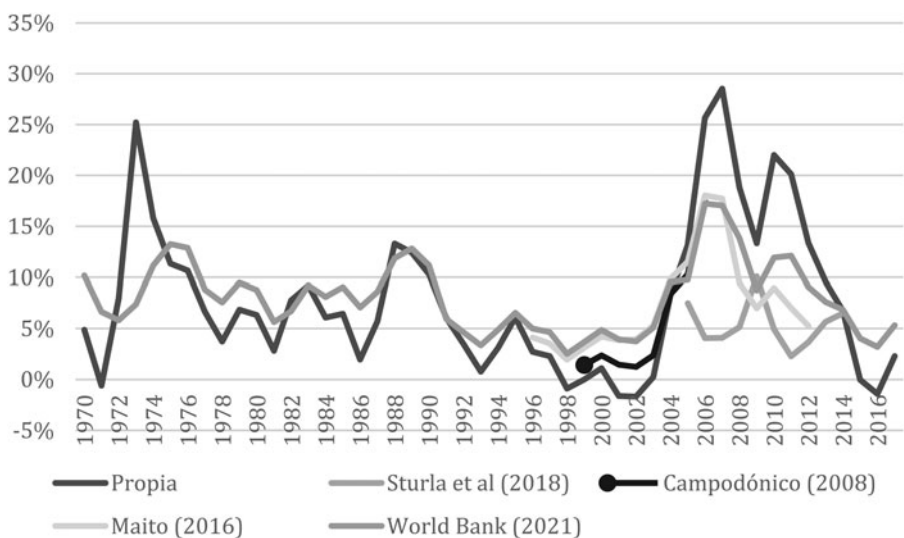


Gráfico 8 Comparación mediciones de la renta minera como % PBI, Chile (1970–2017)¹⁴

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz *et al.* (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

desigual o la maldición de los recursos naturales reaparecen. En ese sentido, Chile es presentado por algunos estudios como una excepción por su supuesta capacidad de diversificarse y no depender sólo de la minería mientras que otros ven un proceso de financiarización y primarización de la economía durante el neoliberalismo. Los resultados expuestos permiten poner en discusión la mirada dicotómica en relación con las materias primas al otorgar una medición de largo plazo que muestra la persistente importancia de la renta de la tierra minera a lo largo de la historia chilena. Una persistencia que no implica ausencia de cambios conflictivos.

El **GRÁFICO 9** muestra la magnitud total de la renta de la tierra minera en Chile tomando en cuenta los diferentes mecanismos de apropiación. El primer elemento a

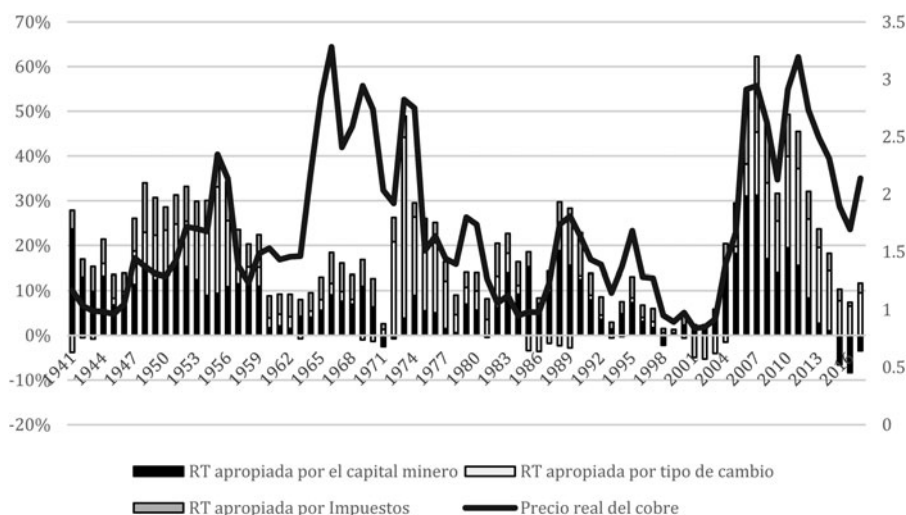


Gráfico 9 Renta de la tierra minera total por forma de apropiación como % de la plusvalía total (eje izquierdo), Chile (1941–2017) y precio del cobre en dólares por libra de 2005 (eje derecho)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz *et al.* (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

tener en cuenta es que es mucho mayor en los periodos de suba de los precios del cobre que lo señalado por otros estudios ya que como señalamos se toma en cuenta la sobrevaluación de la moneda como forma de apropiación de la misma. El crecimiento de la renta de la tierra en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial se da con una tensión entre los mecanismos de apropiación mediados por el Estado y la búsqueda del capital minero extranjero por quedarse con parte de la renta de la tierra además de las ganancias normales (Sater, 2021). Esa tensión lleva incluso a un avance del capital estadounidense que logra quedarse con una parte de la renta de la tierra al pagar el precio del cobre por debajo del precio internacional. Esto lleva a que durante los 60 aun cuando se produce una baja de la renta de la tierra por la caída del precio del cobre a nivel mundial, esta sea más que proporcional a la misma. Este creciente conflicto con el capital privado minero por la apropiación de la renta llevará a una creciente tensión y se vehiculizará mediante un aumento de la participación estatal directa en la producción que terminará en una nacionalización de la producción del cobre y con un aumento de la sobrevaluación de la moneda que llevará a que el grueso de la renta de la tierra escape del capital minero exportador.

El Cuadro 1 sintetiza los cambios en las formas de apropiación y pone en evidencia que hacia fines de los 60 y principios de los 70 lo que estaba en tensión es la forma en la cual la renta de la tierra es apropiada por el conjunto del capital en detrimento del capital minero que al quedarse con parte de la renta de la tierra actúa a su vez como terrateniente.

Ese avance en contra del capital minero que actúa a su vez como terrateniente encuentra un pico de tensión cuando el precio del cobre sube de la mano de la crisis de sobreproducción a principios de los 70. Al igual que en el resto de los países productores de materias primas, en la llamada crisis del petróleo, se produce un proceso de nacionalizaciones en busca que los terratenientes privados no se queden con el grueso de la renta de la tierra. Chile actúa en sintonía, bajo la forma de un gobierno que se reclama socialista y que profundiza la política previa del nacionalismo. Sin embargo, en tanto expresión de

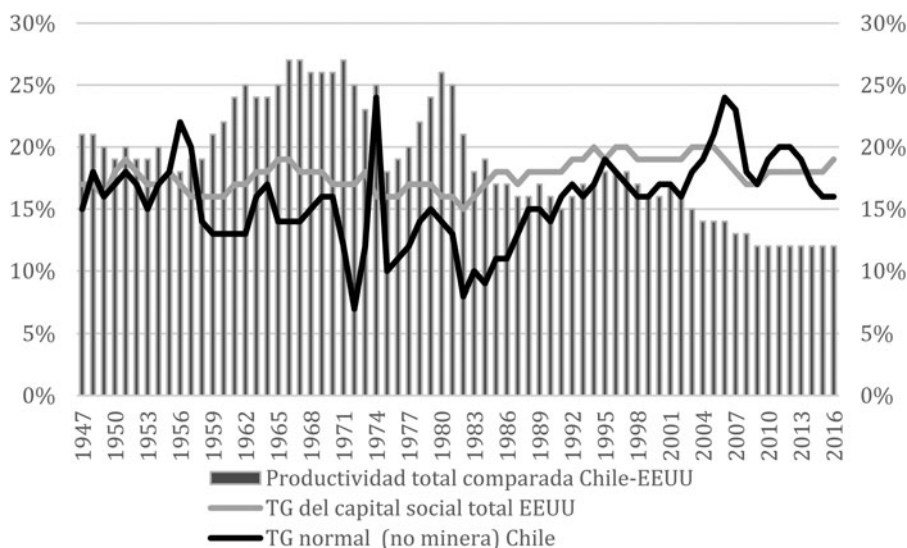


Gráfico 10 Tasa de ganancia normal y productividad relativa del trabajo, Chile respecto de EEUU (1947–2016)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz et al. (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

una necesidad que excede lo nacional dicha política va a seguir durante el gobierno de Pinochet se forma Codelco y se mantiene la sobrevaluación hasta la crisis de 1982. Ante la caída de la renta minera, se apela en forma creciente a la toma de deuda externa y con una política de subvaluación de la moneda y subsidios específicos se estimula una diversificación de las exportaciones. Esto en apariencia lleva a que se pierda de vista la renta de la tierra minera, sobre todo durante los 90 con la fuerte caída del precio el cobre.

Sin embargo, el auge financiero tiene como contraparte a futuro el pago con las divisas provenientes de la renta de la tierra del cobre. De hecho, se forma un fondo fuera del país que regula el tipo de cambio. Este mecanismo lleva en apariencia a eliminar el efecto de la llamada “enfermedad holandesa”, pero lo cierto es que la caída de la sobrevaluación se da durante los ‘90 con la mencionada caída del precio del cobre y la reducción el peso de la renta de la tierra a su mínimo en la serie estudiada. Cuando la tendencia a la caída se revierta la sobrevaluación reaparecerá como el principal mecanismo de apropiación de renta de la tierra.

Durante el boom de *commodities*, el peso de la renta de la tierra minera alcanzará su máximo y aunque sube con fuerza la renta apropiada por el capital minero privado, el grueso se irá por acción del estado vía impuestos y Codelco y de nuevo por la sobrevaluación de la moneda. El boom de los *commodities* pondrá en evidencia que la caída en los 90 y la supuesta diversificación fueron solo un momento de impasse sin que cambie el carácter de Chile como un país que se inserta en la unidad mundial en base a la apropiación de renta de la tierra minera.

4.2 La especificidad nacional chilena en la recuperación de la renta de la tierra por el capital

Los cambios en la forma de apropiación de renta de la tierra no nos indican quiénes son los sujetos que se benefician. El capital minero privado que actúa, junto al Estado, como dueño de la tierra por los contratos de largo plazo se convierte en un sujeto que al apropiarse una masa de valor no producido lo sustrae al resto del capital para su acumulación.

Cuadro I. Promedios de las formas de apropiación de renta de la tierra, Chile

Periodo	Renta tierra minera apropiada por el capital minero (estatal y privado)	Renta tierra minera apropiado por tipo de cambio	Renta tierra minera apropiada por Impuestos	Renta tierra minera apropiada por el capital minero privado	Renta tierra minera apropiada por Codelco	Renta tierra minera apropiada por fuera del capital minero y minero privado (2000–2017)
1941–2017	49%	15%	36%			51%
1940–1973	60%	-3%	43%			40%
1973–2017	48%	17%	35%			52%
2000–2017	46%	21%	34%	39%	6%	61%

Fuente: ídem [GRÁFICO 9](#). Salvo Renta de la tierra apropiada por Codelco (Escobar [2018](#))

Tal como señala Iñigo Carrera (2007), la especificidad de América del Sur reside en la formación de estados nacionales que le permiten al capital recuperar esa masa de plusvalía perdida al pagar las materias primas por encima de su valor. Al hacerlo, lo que caracteriza al capital es que puede lograrlo de varias formas. Pero la más potente reside en valorizarse desprendimientos de su capital que no ponen en juego la productividad del trabajo normal sino que tienen capital que envían capital obsoleto. Este es el contenido original de la llamada industrialización por sustitución de importaciones en toda la región. Pero lo que aparece como algo específico de la ISI, continúa bajo la forma del neoliberalismo aunque aparecen otras formas de apropiación de la renta de la tierra, tal como muestra Grinberg (2022) para los casos de Brasil, Colombia y México.

En términos del peso de la renta de la tierra sobre el total de la plusvalía (ver Cuadro 2), en promedio se ubica en Chile un nivel similar a Argentina, Brasil y Uruguay, con una tendencia a que el crezca su relevancia durante el boom de los *commodities*. Aunque sin alcanzar el nivel de Venezuela o Bolivia llega a picos del 60% sobre la plusvalía. La tendencia a la suba en el peso de la renta de la tierra se da por el menor peso del capital industrial, fenómeno que ocurre también en Argentina, aunque de forma más lenta. Este menor peso de otros sectores en la apropiación de la renta de la tierra lleva a preguntarse por cómo cambian las formas de su apropiación y qué sujetos intervienen, donde encontraremos una especificidad chilena en relación a la región.

Al igual que en el resto de América del Sur, la productividad del trabajo en Chile se encuentra en forma sostenida por debajo del capital normal (representado por los EE. UU.) la tasa de ganancia normal (no minera) se nivela con la de los EEUU hasta fines de los '50 y durante los 2000, con una caída mucho más profunda en la crisis de los fines de '60 y '70 pero vía la represión de la dictadura logra subir la tasa de explotación de la fuerza de trabajo y recuperar la rentabilidad hasta casi volver a nivelarse con la de EEUU en los '90. Con oscilaciones mayor (crisis más profundas, pero recuperaciones más fuertes), la tasa de ganancia promedia en todo el periodo apenas dos puntos menos que la de los EEUU. Cuando analizamos la evolución de la productividad relativa vemos que luego de un pico en los '60 donde llega a $\frac{1}{4}$ que la de los EE. UU. comienza una caída sostenida hasta casi ser un 10%.

Encontramos entonces que, tanto durante la ISI como en el neoliberalismo, la sobrevaluación de la moneda y la mediación del estado en la apropiación de renta de la tierra sirve para que el capital se valore pese a poner en movimiento una productividad del trabajo debajo de la normal. Durante el periodo de la ISI lo realiza en un nivel de productividad similar al que encontramos en Brasil (Grinberg, 2013) o Argentina (Iñigo Carrera, 2007), en torno a un 20% de la productividad de los EE. UU. Pero mientras después de los cambios a nivel mundial de los '70, Brasil y Argentina logran mantener la brecha de productividad y reproducir a una parte sustancial del capital industrial, la brecha de productividad en Chile se agranda después de los '70. Esto lleva a que sea mucho más difícil sostener a la industria mercadointernista y se aceleran otras formas de apropiación de renta de la tierra ya no mediadas por el proteccionismo sino en forma creciente por el crédito al consumo y la expansión de los servicios financieros.

Esta transformación que aparece como específica de Chile, como señalamos, no deja de tener a la apropiación de renta de la tierra como contenido. La profundización del libre-comercio y el menor peso de la industria manufacturera que aparecen como características de Chile no son por un cambio en la especificidad a nivel mundial sino por como el capital recupera la renta de la tierra.

Lo anterior nos permite avanzar parcialmente sobre un fenómeno que también parece específico de la formación económica chilena en relación con el resto de América del Sur, asociado al alza del salario real. Tal como aparece en el GRÁFICO 11, el alza no es sólo absoluta, sino también relativa a los EE. UU., algo que contrasta con el salario de otros

Cuadro 2. Renta de la tierra sobre plusvalía (%), Chile, Argentina, Venezuela, Uruguay y Brasil

Renta de la tierra / Plusvalía	Chile (minera)	Argentina (agraria e hidrocarburifera)	Venezuela (petrolera)	Uruguay (agraria)	Brasil (agraria)*	Bolivia (hidrocarburifera)**
1962–2017	20%	19%	67%	20%	13%	
1962–1973	20%	12%	43%	16%	18%	
1973–2018	21%	21%	73%	21%	11%	
2004–2017	31%	24%	150%	23%	18%	83%
					*hasta 2012	**desde 2007

Fuente: elaboración propia con base en Oyhançabal (2021), Grinberg (2013), Kornblihtt et al. (2021), Mussi (2019)



Gráfico II Salario real chileno con relación al de los EEUU. En dólares de paridad absoluta y relativa (eje izquierdo). Índice salario real 2005 = 100 (eje derecho), (1940–2015)

Fuente: Estimado a partir de los datos reportados en diferentes anuarios del Banco Central de Chile, Díaz et al. (2016) y el Bureau of Economic Analysis (2022).

países de la región: mientras en Argentina, Venezuela y Brasil el salario post 70 cae y se estanca en Chile tiende a subir. Pero cuando se ve la misma corregida por la sobrevaluación de la moneda, se ve que la suba del salario real no amenaza la rentabilidad de los capitales que emplean esta fuerza de trabajo con vistas a valorizarse ya que ese consumo se expande gracias al abaratamiento de las importaciones. Si nos detuviéramos en esta apariencia podría sostenerse que la clase obrera se apropia de una porción de renta de la tierra, o bien que bajo la forma de políticas librecambistas la clase obrera ve mejorada su calidad de vida. Sin embargo, el consumo expandido está operando como un medio, no sólo en la reproducción de la fuerza de trabajo que emplea el capital, sino también en la realización de la ganancia del capital comercial y de los demás capitales industriales que producen mercancías destinadas al consumo obrero (Iñigo Carrera, 2017).

Visto en su unidad, a diferencia de otros países latinoamericanos, como Argentina y Brasil donde el salario real cae desde los 70, el capital comercial aparece como beneficiario de la renta de la tierra junto al industrial a través del consumo obrero. Lo que cambia es el capital que se reproduce a partir de esta fuente extraordinaria de valor que constituye a la renta de la tierra y los modos de reproducir a la fuerza de trabajo, pero no la fuente de su reproducción ni las contradicciones que arrastra como límite al desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social, tal como se ve en la baja productividad del trabajo que pone en marcha tanto en Chile como en el resto de la región.

En este sentido, durante el boom de *commodities*, Chile, aunque encuentra en sintonía con el resto de la región un aumento en las transferencias de ingresos directos para el consumo a través de la expansión de la política social, pero sin una política de tipo proteccionista industrial como reeditan Brasil y Argentina. Sin embargo, al igual que éstos, las posibilidades de sostener la expansión del consumo como forma de apropiar la renta de la tierra por el capital industrial, choca con la falta de una fuente que sostenga ese crecimiento por fuera de la renta de la tierra. Cuando los precios de las materias primas cayeron, se puso en evidencia el problema. Aunque presentado como crisis específica del neoliberalismo, en realidad es una crisis general de la forma en la cual se reproduce el

capital en América del Sur, lo cual se muestra en la sincronía del paso de gobiernos de tipo populistas o centroizquierdistas a la implementación de políticas de mayor ajuste.

5. Conclusiones

El estudio de la renta de la tierra tuvo un auge en los últimos años como expresión de la necesidad de entender las consecuencias del llamado boom de las *commodities*. En esta sintonía, este trabajo busca aportar en dar cuenta no sólo de su importancia en el último ciclo económico, sino en su relevancia de largo plazo para Chile.

La cuantificación realizada tuvo como primer paso la necesidad de clarificar en forma cualitativa el objeto de estudio. Aunque muchos trabajos reconocen la importancia de las exportaciones mineras en Chile e incluso remiten a la palabra “renta” para referirse a la riqueza asociada a dicho sector, como vimos, parten desde perspectivas que no diferencian la renta de la tierra de otras formas de ganancias extraordinarias. Esto llevaba a no tomar en cuenta todos los mecanismos de apropiación de la renta de la tierra y por lo tanto subestimar su peso en el total de la economía. Nuestro cálculo apunta a suplir esta falla, pero además a reconstruir una serie de largo plazo que permita un análisis de la implicancia de la renta de la tierra como una especificidad de la nación chilena a lo largo de su historia.

Este cálculo tiene la complejidad de que no podía hacerse acotado a la riqueza social asociada a la minería, sino que era necesario una reconstrucción general de las cuentas nacionales chilenas en términos de valor desde una perspectiva basada en los desarrollos de Marx. Siguiendo los modelos de cálculo de Iñigo Carrera, estimamos la tasa de ganancia total, para lo cual a su vez hubo que reconstruir series de capital variable y capital constante tanto consumidos como adelantados. De esta forma, el cálculo de la renta de la tierra resulta en una explicación de los componentes generales de la valorización de capital en Chile.

En ese sentido, los resultados obtenidos permiten poner en discusión la mirada dominante sobre la existencia de un cambio de modelo de desarrollo a partir del golpe del '73. Nuestro estudio muestra que la crisis de los años '70 y el golpe de estado que diezma la acción política obrera es un cambio en las formas de apropiación de la renta de la tierra, pero no un cambio de la especificidad nacional de Chile en la unidad mundial. No es una transformación de política que modifica la economía, sino una transformación política que permite la reproducción de su especificidad económica. La apropiación de la renta de la tierra aparece no sólo como una fuente fundamental que explica un porcentaje sustancial de la plusvalía apropiada por el capital en Chile, sino que además explica cómo capitales con una menor productividad logran valorizarse a la tasa media de ganancia. Situación que ocurre no solo durante la llamada ISI sino también en la fase posterior. La renta de la tierra permite explicar el contenido tanto de la expansión de los servicios y las finanzas post '73, como el boom de crédito y consumo que está detrás de un alza salarial real en contraste con lo que ocurre en otros países de América del Sur durante el llamado “neoliberalismo”.

Las oscilaciones de la renta de la tierra marcan no solo los ciclos de valorización del capital en el país, sino que también explican los cambios en la forma de apropiación, lo cual pone en evidencia que Chile sólo puede entenderse a partir de dar cuenta de la unidad mundial. Pero a diferencia de las teorías del imperialismo o la dependencia basadas en las ideas de saqueo o intercambio desigual (Marini, 1977), la constatación de la magnitud de la renta de la tierra y la apropiación dentro del país incluso por aquellos capitales extranjeros que luego la remiten a sus casas matrices llevan a la necesidad de complejizar y cuestionar las miradas unilaterales donde el centro sustrae riqueza a la periferia. También implica cuestionar las miradas apologéticas que explican el crecimiento post

73 como resultado de una modernización pro-mercado sin dar cuenta que la productividad sigue siendo baja en términos internacionales y que el consumo se sostiene en base a una masa de riqueza con fuertes oscilaciones cuya apropiación no desarrolla las fuerzas productivas del trabajo, sino que las limita y produce formas financieras para su reapropiación por el capital.

En este trabajo se pone en evidencia el contenido material -bajo su forma cuantificable como flujos de dinero- de las luchas sociales que se dan en Chile. La apropiación de la renta de la tierra, y, por lo tanto, la reproducción de la especificidad nacional está mediada por la acción del estado. Es decir, por la lucha de clases como la forma en la que la unidad mundial del capital se da su determinación nacional específica y media el desarrollo de su propio contenido que, como modo de producción mundial, no puede ser otra cosa que la organización efectiva de la división internacional del trabajo. Nuestro estudio permite poner en evidencia una persistencia de la renta de la tierra a lo largo de la historia de Chile y los límites actuales de todo régimen político que pretenda la transformación de su devenir. La evidencia de una crisis del llamado “neoliberalismo” y lo que ha sido puesto como el fracaso de una “ideología”, puede ser considerado -a la luz de este estudio- como el modo inmediato en que la lucha de clases resuelve la nueva caída de la renta de la tierra. La idea de una vuelta a formas políticas anteriores como simple “anti-neoliberalismo” pierde de vista que la renta de la tierra fue central antes y después del golpe del ‘73 para la acumulación de capital. La ensoñación sobre el desarrollo nacional que pretende sustraerse de la división internacional del trabajo no ve el desarrollo efectivo, contraponiendo abstractamente dos periodos de la historia de Chile y dificultando el reconocimiento de las condiciones sobre las cuales tiene lugar la organización de la acción política obrera. En este artículo, nos propusimos poner por delante la necesidad de cuestionar los modos que toma la producción, apropiación y uso de la riqueza social en su actual curso histórico en Chile como parte de la unidad mundial del capital. Yendo más allá de la crítica a la distribución del ingreso, hoy dominante, esperamos que nuestros resultados cuantitativos sirvan como base para futuras discusiones que avancen en una crítica más potente al capital y su forma específica en Chile.

Supplementary material. The supplementary material for this article can be found at <https://doi.org/10.1017/S0212610924000090>.

Bibliografía

- Agacino, R. (1996): *Crecimiento y distribución funcional del ingreso en la industria chilena. Un análisis sectorial*. Informe de Investigación FONDECYT. Santiago.
- Aguilar, X., y Collinao, M. (2001): *Cálculo del stock de capital para Chile 1985–2000* (No. 133). Santiago: Banco Central de Chile.
- Álvarez, R. (2003): “Desempeño Exportador de las Empresas Chilenas: Algunos Hechos Estilizados”, *Revista de la CEPAL*, 83, pp. 121–134.
- Atkinson, G., and Hamilton, K. (2003): Savings, Growth, and the Resource Curse Hypothesis. *World development*, 31 (11), pp. 1793–1807.
- Auty, R. M. (Ed.). (2001): *Resource Abundance and Economic Development*. Oxford University Press.
- Banco Central De Chile. (1984): *Cuentas Nacionales de Chile, 1960–1983*-. Santiago: Dirección de Política financiera Banco Central de Chile.
- Banco Central De Chile. (2021): Cuentas Nacionales Anuales. Sitio web. URL: <https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principali/informes/CCNN/ANUALES/anuarios.html>. Visto el 9 de abril de 2023.
- Banco Central De Chile. (2022): *Base de datos estadísticos*. Banco Central de Chile. <https://si3.bcentral.cl/siete>. Visto el 9 de abril de 2023.
- Bartelmus, P. (2009): The Cost of Natural Capital Consumption: Accounting For a Sustainable World Economy. *Ecological Economics*, 68(6), pp. 1850–1857.

- Berghammer, J. (1995): Mecanismos de Inversión Extranjera para la Minería en Chile. *Revista de Derecho Económico*, (72), pp. 81–95.
- Bureau of Economic Analysis (2022): National Income and Product Accounts. <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=19ystep=2yisuri=1y1921=survey#reqid=19ystep=2yisuri=1y1921=survey>. Vista el 9 de abril de 2023.
- Campodónico, H. (2008): *Renta petrolera y minera en países seleccionados de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Caputo, O. (1996): *La sobreproducción mundial de cobre creada por Chile. Su impacto en la economía nacional*. Santiago: Centro de Investigaciones Sociales, Universidad ARCIS.
- Cochilco. (2004): *Anuario de Estadísticas del Cobre y Otros Minerales 1997–2016*. Santiago: Cochilco.
- Coemans, J. E., and Mundlak, Y. (1993): *Sectoral Growth in Chile, 1962–82* (No. 95). Washington, DC: International Food Policy Res Institute.
- CORFO. (1957): *Cuentas nacionales de Chile 1940–1954*. Santiago: Editorial del Pacífico.
- Dachevsky, F., and Kornblihtt, J. (2017): The Reproduction and Crisis of Capitalism in Venezuela Under Chavismo. *Latin American Perspectives*, 44(1), pp. 78–93.
- Debrott, D. (2001): Teoría de la renta y renta de recursos naturales: elementos para el debate actual sobre la industria minera (del cobre) desde la teoría del valor-trabajo. *Revista Investigación y Crítica*, 7, pp. 193–232.
- Díaz, J., Gómez, C., y Wagner, J. G. (2016): *Construcción de cuentas fiscales 1810–2010: dos exploraciones específicas*. Santiago: EH Clío Lab. Instituto de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Díaz, J., Lüders, R., y Wagner, G. (2016): *La República en cifras: Historical Statistics*. Ediciones UC.
- Ducoing, C. (2009): “Inversión en maquinaria, productividad del capital y crecimiento económico en el largo plazo. Chile 1830–1938”. Barcelona: Tesis de Doctorado, Universitat de Barcelona.
- Durán, G., y Kremerman, M. (2020): Los bajos salarios de Chile. *Un análisis de la encuesta CASEN*. Santiago de Chile: Estudios de la Fundación SOL.
- Escobar, M. (2018): Rentabilidad económica de Codelco. Trabajo formativo equivalente para optar al grado de magister en gobierno y gestión pública. Universidad de Valparaíso Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- Ffrench-Davis, R. (2002): El impacto de las exportaciones sobre el crecimiento en Chile. *Revista de la CEPAL*, n° 76, pp. 143–160.
- Ffrench-Davis, R. (2018): *Reformas económicas en Chile 1973–2017*. Santiago de Chile: Taurus.
- Gallardo-Albarrán, D., and Inklaar, R. (2021): The Role of Capital and Productivity in Accounting For Income Differences Since 1913. *Journal of Economic Surveys*, 35(3), pp. 952–974.
- Grinberg, N. (2013): Capital Accumulation and Ground-Rent in Brazil: 1953–2008. *International Review of Applied Economics*, 27(4), pp. 449–471.
- Grinberg, N. (2022): From Populism to Neoliberalism: The Political Economy of Latin American Import-Substitution Industrialization: Argentina, Brazil, Mexico and Colombia In Comparative Perspective. *Latin American Perspectives*, 49(2), pp. 183–206.
- Henríquez, C. (2008): *Stock de capital en Chile (1985–2005): metodología y resultados* (No. 63). Santiago de Chile: Banco Central de Chile.
- Herrera, J. E., y Vignolo, C. (1981): *El desarrollo de la industria del cobre y las empresas transnacionales: la experiencia de Chile*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Hofman, A. (2000): *The Economic Development of Latin América in the Twentieth Century*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Ingram, G. (1975): *Expropriation of U.S. Property in South America: Nationalization of Oil and Copper Companies in Peru, Bolivia, and Chile*. New York: Praeger Publishers.
- Iñigo Carrera, J. (1997): “De la simple mercancía a la mercancía-capital: La transformación de los valores en precios de producción”. Buenos Aires: Centro para la Investigación como Crítica Práctica, Documento de Investigación.
- Iñigo Carrera, J. (2007): *La formación económica de la sociedad argentina*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Iñigo Carrera, J. (2013): *El capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Iñigo Carrera, J. (2017): *La renta de la tierra. Formas, fuentes y apropiación*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Jorratt, M. (2021): “Renta económica, régimen tributario y transparencia fiscal en la minería del cobre en Chile y el Perú”. Santiago de Chile: Cepal, Documentos de Proyectos.
- Kornblihtt, J., Dachevsky, F., Rivas, G., y Casique, M. (2021): Base de datos: “Cálculo de la renta de la tierra petrolera y sus cursos de apropiación de apropiación en Venezuela (1960–2017)”. Informe técnico del PIO YPF Conicet “Proyecto de Investigación Orientada (PIO) Conicet-FYPF 13320140100023CO. Harvard Dataverse.
- Léniz M., S. Y Rozas R., M. P. (1974): “Compatibilización Cuentas Nacionales Odeplan-Corfo, 1940–1962 y 1960–1967”. Santiago de Chile: Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Documento de Trabajo N° 21.
- Maito, E. (2012): La tasa de ganancia en Chile 1986–2009. *Revista Razón y Revolución*, n°24, pp. 43–63.

- Maito, E. (2016): Expansión y contracción de la renta diferencial del suelo a inicios del siglo XXI: una estimación para la minería chilena y australiana. Mimeo. url: https://www.academia.edu/26710596/Maito_Esteban_Ezequiel_ExpansiC3B3n_y_contracciC3B3n_de_la_renta_diferencial_del_suelo_a_inicios_del_siglo_XXI_una_estimaciC3B3n_para_la_minerC3ADa_chilena_y_australiana. Visto el 29 de enero de 2023.
- Mamalakos, M. (1967): "The American Copper Companies and the Chilean Government, 1920–1967: Profile of an Export Sector". Discussion Papers. 45.
- Marini, R. M. (1977): *Dialéctica de la dependencia*. México: Ediciones Era.
- Marx, K. (2009): *El capital*, tomo I. *El proceso de producción del capital*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Marx, K. (2010): *El capital*, tomo III. *El proceso de producción capitalista en su conjunto*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Meller, P. (1996): *Un siglo de economía política chilena (1890–1990)*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Moguillansky, G. (1998): *Chile: "Las inversiones en el sector minero 1980–2000"*. Santiago de Chile: Cepal, Serie Reformas Económicas N° 3.
- Moran, T. H. (1977): *Multinational corporations and the politics of dependence*. Princeton: Princeton University Press.
- Morán, E., y Wagner, G. (1974): Estimación de la tasa de retorno del capital. *Cuadernos de Economía*, 11(34), pp. 22–32.
- Mussi, E. (2019): "Renta de la tierra hidrocarburífera en Bolivia y sus mecanismos de apropiación (2007–2017)". *Theoria*, (39), pp. 186–208.
- Mussi, E. y Villar, A. (2021): "Paraguay: renta agraria y disputas por su apropiación (2000–2017)". Ponencia presentada en las *Jornadas Internacionales de Crítica a la Economía Política*. Santiago, Chile.
- Odeplan. (1975): *Cuentas nacionales de Chile, 1960–1974*. Santiago de Chile: Odeplan.
- Oyhantçabal, G. (2021): "Tasa de ganancia y acumulación de capital en el agro uruguayo, 1955–2019. *Historia Agraria De América Latina*, 2(02), pp. 76–102.
- Polanco, D. (2019): "The profit rate in Chile: 1900–2010", Working Paper, No. 2019–17, University of Massachusetts, Department of Economics, Amherst, MA.
- Riesco, M. (2008): "On mineral rents and social development in Chile.". En UNRISD Workshop on Social Policy in Mineral-Rich Countries.
- Rodríguez Weber, J. (2016): "Estimación de desigualdad de ingreso y otras variables relacionadas para Chile entre 1860 y 1970. Metodología y resultados obtenidos". Montevideo: Documentos de Trabajo On Line / FCS-PHES; 44. Udelar. FCS-UM. PHES.
- Sater, W. (2021): "El sustento de una nación: la industria minera de Chile" en Llorca y Miller (2021): *Historia económica de Chile desde la Independencia*. Santiago de Chile: Ril Editores, pp. 421–454.
- Sturla Zerene, G., López, R., Accorsi, S., y Figueroa, E. (2018): La riqueza regalada a la gran minería del cobre en Chile: nuevas estimaciones, 2005–2014. *Revista Cepal*, n°124, pp. 107–129.
- Tafunell, X., and Ducoing, C. (2016): Non-Residential Capital Stock in Latin America, 1875–2008: New Estimates and International Comparisons. *Australian Economic History Review*, 56(1), pp. 46–69.
- Twomey, M. J. (2000): *A Century of Foreign Investment in The Third World* (Vol. 8). London: Routledge.
- Vera, M. (1961): *La política económica del cobre en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones de la Universidad de Chile.
- World Bank. (2008): *2005 International Comparison Program. Tables of Final Results*. DC: World Bank.
- World Bank. (2021): *The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*. Washington, DC: World Bank.
- © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36400>. Visto el 28 de enero de 2023.
- Zabala, R. (1987): Inversión extranjera directa en Chile 1954–1986. Santiago de Chile: Centro de Estudios públicos, n° 28, pp. 219–277.