**Renta de la tierra** **hidrocarburífera en Brasil (1999-2015): metodología y estimación. Informe técnico: Proyecto de Investigación Orientada (PIO) CONICET-YPF 13320140100023CO: "La apropiación de la renta petrolera diferencial por distintos sujetos sociales en Argentina comparado con Venezuela y Brasil (2002 a la actualidad)", Buenos Aires.**

Nicolás Grinberg

(Conicet/UNSAM)

1) Alcance y definiciones

Desde su incorporación al mercado mundial por el capital portugués en el siglo XVI, el territorio Brasileiro se ha constituido un espacio propicio para la producción de mercancías primarias. Las condiciones naturales favorables que imperan en su territorio han significado costos de producción menores de los que regulan los precios internacionales. Si bien estas condiciones de producción favorables empujan hacia abajo los precios de las mercancías primarios, y hacia arriba las ganancias de los capitales que directa o indirectamente las consumen, también resultan en un drenaje de excedentes en forma de renta de la tierra hacia los bolsillos de los dueños de dichas condiciones naturales de producción.

Desde el periodo colonial hasta aproximadamente la década de 1930, el grueso de la renta de la tierra brasileira fue apropiada por terratenientes agrarios privados, por el capital comercial exportador de materias primas, el capital prestado a interés tanto al estado federal como a los estados regionales, el capital industrial productor de materias primas, y el capital industrial productor de servicios directa o indirectamente ligados a la producción y exportación de materias primas. Desde la década de 1930 en adelante, capital industrial manufacturero se convirtió en el principal socio de los terratenientes en el negocio de apropiación de la renta de la tierra Brasileira. Las políticas estatales que dieron lugar al llamado proceso de industrialización por sustitución de importaciones han mediado dicho proceso de apropiación.

Durante la etapa clásica o desarrollista del proceso de industrialización por sustitución de importaciones (1930-1980), el grueso de la renta de la tierra apropiada por el capital del sector manufacturero estuvo materializada en mercancías primarias. La renta minera tuvo un lugar creciente pero marginal. Durante las primeras dos décadas de la etapa neoliberal del proceso de industrialización por sustitución de importaciones (1980-2002), dicha tendencia siguió sin cambios mayores. Sin embargo, durante la etapa neodesarrollista del proceso de industrialización por sustitución de importaciones (2003-2015), dicha tendencia sufrió cambios notables. No solo la renta minera sufrió una expansión notable, a medida que las exportaciones de mineral de hierro hacia China entraron en un proceso de franca expansión. Descubrimientos de bastos yacimientos en la plataforma continental de Brasil dieron lugar a un crecimiento exponencial de la producción de hidrocarburos, y de la renta de la tierra materializada la producción primaria Brasileira. El presente trabajo ofrece una estimación de la renta de la tierra hidrocarburífera brasileña durante el periodo 1999-2015.

2) Formas de apropiación de la renta de la tierra hidrocarburífera en Brasil

En términos generales, la renta de la tierra puede ser apropiada por los dueños privados y públicos de las condiciones naturales para producir mercancías primarias o por otros actores económicos. En Brasil, la tierra usada para producir hidrocarburos (gas natural y petróleo) es propiedad del estado, tanto en sus instancias estatales como regionales. La producción de dichas mercancías es realizada tanto por empresas públicas como privadas. Durante el periodo estudiado en este trabajo, alrededor del 90% de la producción fue realizada por Petrobras, ex empresa estatal donde el estado conserva la mayoría accionaria.

En términos generales, desde el punto de vista de su magnitud, la renta de la tierra es la diferencia entre el precio de venta de las mercancías primarias y el precio de producción del capital individual que realiza el proceso de extracción. La renta puede ser apropiada por el capital minero que alquila la tierra como parte de su ganancia comercial (A); puede estar apropiada por los propietarios públicos de las condiciones naturales de producción por medio de impuestos especiales (royalties y contribuciones extraordinarias); o, puede ser directamente apropiada por otros actores económicos. En este último caso, la renta de la tierra estará materializada en la moneda extranjera vendida en el mercado de cambios nacional por los capitales mineros exportadores por debajo de su capacidad para representar valor (C); los sobreprecios cobrados por capitales proveedores de medios de producción y servicios al capital minero (D); los precios de venta de las mercancías mineras cuando estos se ubican por debajo de su precio internacional (E).

3) Metodología para estimar la renta de la tierra hidrocarburífera en Brasil durante el período 1999-2014

Este trabajo presenta dos metodologías para computar la renta de la tierra hidrocarburífera en Brasil. Una primera medición desarrolla un método ‘directo’, comparando el precio de venta del petróleo y gas con el precio de producción. Una segunda medición desarrolla un método ‘indirecto’, estimando la magnitud de la renta de la tierra materializada en las formas de riqueza social arriba descriptas (A-E).

3.2) Método directo

Se procedió estimando el precio de producción promedio de las mercancías producidas por el capital invertido en la producción hidrocarburífera para luego compararlo con el precio internacional de las mercancías en cuestión expresado al tipo de cambio de paridad. La diferencia se multiplica por el producto total. Debido a la disponibilidad de datos, se procedió de la siguiente forma. El precio de producción fue estimado adicionando los costos totales de producción (i.e., exploración, desarrollo y extracción) y la ganancia normal del capital minero. Los costos de exploración y desarrollo fueron obtenidos de distintas publicaciones especialidades. Los valores de los años donde no se encontró información fueron obtenidos usando la evolución de los costos de extracción. Estos últimos son informados por Petrobras. En todos los casos, los valores relativos a la producción gasífera fueros expresados en equivalentes petrolíferos. Los valores expresados en dólares fueron transformados en moneda local al tipo de cambio comercial. La ganancia normal se estimó aplicando la tasa de ganancia promedio del sector industrial durante 1999-2012, 10,76% (Grinberg 2021), al capital total adelantado por el capital hidrocarburífero en las etapas de exploración/desarrollo y extracción. Este último se estimó sumando el capital fijo y circulante adelantado. El primero es reportado por la empresa Petrobras. El segundo fue estimado de la siguiente forma. La producción total fue multiplicada por el costo promedio de producción expresado en moneda nacional al tipo de cambio comercial. Se asumió que el capital circulante rota seis veces por año. El monto total de renta de la tierra se obtuvo multiplicando la renta unitaria de las mercancías producidas por Petrobras por la producción nacional total. El cuadro siguiente reporta los resultados de la estimación.



Referencias: Exp: Costo de exploración; Ext: Costo de extracción; CT: Costo total; PEX: Precio de exportación; PROD: Producción; TCP: Tipo de cambio de paridad; TCC: Tipo de cambio comercial; CP: Costo de Producción; KC: Capital circulante; KF: Capital fijo; K total: Capital total; GAN: Ganancia normal; PP: Precio de producción; RTH1: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo.

Note: los valores en negrita fueron estimados.

De modo alternativo, se procedió a estimar los costos unitarios de producción dividiendo los costos totales en Exploración y Producción reportados por Petrobras por su producción de equivalentes de barriles de petróleo en Brasil. El cuadro siguiente presente los resultados de esta estimación alternativa.



Referencias: E&P: Costo de exploración y producción; PEX: Precio de exportación; PROD PB: Producción Petrobras; TCP: Tipo de cambio de paridad; TCC: Tipo de cambio comercial; CP: Costo de Producción; KC: Capital circulante; KF PB: Capital fijo Petrobras; K total: Capital total; GAN: Ganancia normal; PP: Precio de producción; RTH1: Renta de la tierra hidrocarburífera método indirecto alternativo.

Puede verse en el cuadro anterior que, siendo los costos de producción más elevados que los usados en la primera estimación, la magnitud de la renta se reduce en esta estimación alternativa por dos canales: aumento de costos y de ganancia normal imputada.

3.2) Método indirecto

Se procedió adicionando los ítems A-E descriptos en la sección 2. La renta apropiada por el capital minero (A) se computó comparando la ganancia realizada, reportada en los balances de Petrobras, con la ganancia normal estimada más arriba. La primera se ajustó en la medida correspondiente para incluir producciones de otras empresas. Los impuestos sobre la ganancia extraordinaria y los royalties cobrados por el estado en su carácter de propietario legal de las condiciones naturales para producir mercancías hidrocarburíferas se obtuvieron de la Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles, ANP (B). La renta de la tierra apropiada por medio de la sobrevaluación de la moneda nacional (C y E) se obtuvo multiplicando la diferencia entre el tipo de cambio de paridad y el tipo de cambio comercial por el valor total de la producción hidrocarburífera expresada en precios de exportación. Esta parte incluye tanto la renta materializada en las mercancías mineras exportadas (por vía del efecto sobre la compraventa de moneda extranjera) como en las consumidas en la economía nacional (por vía del efecto sobre los precios internos). La renta de la tierra apropiada por el capital proveedor de medios de producción al sector hidrocarburífero mediante sobreprecios (D) se estimó comparando los precios pagados por los mismos con sus precios internacionales expresados al tipo de

cambio de paridad. Por falta de datos esta porción de la renta de la tierra no fue estimada en el presente trabajo. El mismo criterio se aplica para la renta apropiada por el capital local que directa o indirectamente consume las mercancías producidas por el capital hidrocarburífero (E). Como se vio anteriormente, una parte de esta diferencia se computa al comparar el valor de la producción en monedad nacional expresada al tipo de cambia de paridad con su expresión al tipo de cambio comercial. El resto de dicha diferencia se computó comparando los precios internos en la puerta refinería libres de impuestos al tipo de cambio comercial con precios internacionales equivalentes. En este trabajo incluyeron los precios de la gasolina, el diésel y el fuel oil. Los datos para diciembre de 2001 (Altomonte y Rogat 2004: 151) fueron expresados en valores de 2002 utilizando el Índice de precios mayoristas de combustibles y lubricantes (ANP – Ipeadata); el resto de la serie fue calculada utilizando los precios medios recibidos por productores e importadores libres del impuesto al valor agregado (Anuario Estadístico, ANP). Se utilizaron precios de Estados Unidos para representar los precios internacionales de los productos derivados del petróleo (Energy Information Administration, EIA). El siguiente cuadro presenta los resultados.



Referencias: VP: Valor de la producción; ATC: Renta apropiada vía tipo de cambio; ROY+IE: Renta apropiada vía royalties e impuestos especiales; PRECIO: Renta apropiada por diferencial de precios no reflejado por el efecto de la sobrevaluación del tipo de cambio; ING: Ingresos netos; AKM: Renta apropiada por el capital minero; RTH2: Renta de la tierra hidrocarburífera método indirecto.

Puede observarse en el cuadro anterior que durante varios años los precios internos de los productos hidrocarburíferos regulados directamente por el estado nacional se ubicaron por encima de la expresión simple en moneda nacional de los precios internacionales (i.e., al tipo de cambio comercial) como forma de compensar al capital minero por el impacto en la ganancia normal de la sobrevaluación de la moneda nacional (2007 y 2010), de la fuera caída de los precios internacionales (2002 y 2003), o de ambos (2009 y 2015).

3.3) Comparación de los resultados

El siguiente gráfico compara ambos resultados de las dos metodologías utilizadas para estimar la magnitud de la renta de la tierra hidrocarburífera apropiada por actores económicos distintos al capital minero.

Referencias: RTH1: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo; RTH1’: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo alternativo; RTH2: Renta de la tierra hidrocarburífera método indirecto.

Puede observarse en el gráfico anterior que durante el periodo 2002-2015 los montos de renta de la tierra hidrocarburífera estimados mediante el método indirecto ascienden al 78% de los estimados mediante el método directo RTH1 y al 89% de la estimación RTH1’; para el periodo 2007-2015, la relación asciende a 88% y 102% respectivamente. Esta diferencia en exceso y defecto, según el caso, puede muy posiblemente se deba a que el método indirecto (RTH2) no incluye la parte de la renta de la tierra materializada en los sobreprecios (con respecto a los valores que prevalecen en el mercado mundial) pagados por las empresas mineras a sus proveedores ni los diferenciales de precios de productos elaborados con gas natural consumidos en el mercado doméstico con respecto a los precios mundiales por más allá del impacto de la sobrevaluación del tipo cambio reflejado en el método indirecto. Como se vio más arriba, dicha diferencia puede ser positiva, reforzando el efecto de la sobrevaluación, o negativa, compensándolo.

3.4) Relación cuantitativa entre la renta hidrocarburífera y la renta agraria

El siguiente gráfico compara la magnitud de la renta hidrocarburífera apropiada por distintos actores económicos con la renta de la tierra agraria apropiada por actores económicos distintos de los terratenientes. Para el periodo 1999-2010, el gráfico a continuación también incluye la renta agraria total; es decir, la suma de la renta agraria apropiada por los terratenientes y por otros actores económicos. Las dos últimas variables son estimadas en Grinberg (2021).

Referencias: RTH1: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo; RTH2: Renta de la tierra hidrocarburífera método indirecto; RAO: Renta de la tierra agraria apropiada por actores económicos distintos de los terratenientes; RAT: Renta de la tierra agraria total.

Puede observarse en el gráfico anterior que, durante el periodo estudiado en el presente trabajo, la renta de las tierras hidrocarburíferas fue mayor que la renta de las tierras agrarias.

3.5) Relación cuantitativa entre la renta hidrocarburífera y plusvalía total

El siguiente gráfico compara la magnitud de las estimaciones de la renta hidrocarburífera apropiada distintos actores económicos con la plusvalía total apropiada en la economía brasileña. Esta última es estimada en Grinberg (2021).

Referencias: RTH1: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo; RTH1’: Renta de la tierra hidrocarburífera método directo alternativo; RTH2: Renta de la tierra hidrocarburífera método indirecto.

Puede observarse en el gráfico anterior que, durante el periodo estudiado en el presente trabajo, la renta de las tierras hidrocarburíferas constituyó el 5-6% de la plusvalía total; promediando 8-9% durante 2007-2014 cuando los precios internacionales de las mercancías primarias experimentaron un fuerte incremento.

4) Resumen y conclusiones

El presente trabajo presentó una estimación de la renta de tierra hidrocarburífera en Brasil durante 1999-2015. Durante este periodo Brasil pasó de ser una economía importadora de hidrocarburos a ser una exportadora de hidrocarburos y derivados gracias al descubrimiento de reservas colosales en su plataforma continental. Dos metodologías bajo distintas hipótesis fueron desarrolladas para llevar a cabo dicha estimación. Por medio de una de ellas, el método indirecto, pudo observarse el curso seguido por la apropiación de la renta hidrocarburífera por distintos actores económicos y medirse las magnitudes respectivas. El presente trabajo no sólo confirmó el fuerte crecimiento de la renta de la tierra hidrocarburífera en Brasil sino también que su peso en la plusvalía total apropiada en la economía Brasileira ha superado al de la renta agraria.

5) Bibliografía

Altomonte, H. y J. Rogat (2004), ‘Políticas de precios de combustibles en América del Sur y México: implicancias económicas y ambientales’, CEPAL Serie manuales 35.

Grinberg, N. (2021), ‘Transformations in the Brazilian and Korean Processes of Capitalist Development: Global Capital Accumulation and Late-industrialisation’, Historical Materialism Book Series, Leiden: Brill.

6) Fuentes estadísticas

Petrobras, ‘Petrobras at a Glance’, HSBC Latin American Investment Summit.

Petrobras, Financial Statements.

Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles, Anuario Estadístico

Energy Information Administration.

Instituto de Pesquisa Economica Aplicada, IPEADATA