

Renta financiera y solvencia mundial*

Jose Luis Nicolini Liosa**

Resumen

En un balance mundial consolidado, los rentistas son los únicos atesadores intertemporales de activos financieros netos. Los bancos internacionales reciclan el flujo de ingresos de los rentistas como crédito hacia el resto del mundo. En esta dinámica circular, la riqueza financiera neta mundial en relación al PBI crece en función del cociente entre la participación de la renta en el ingreso mundial y la tasa de crecimiento del PBI. Definimos a este como el cociente de financiarización neta mundial y lo computamos para 2001-2012.

El crecimiento de la riqueza financiera representa mayor endeudamiento mundial neto, lo que contribuye a aumentar el riesgo de insolvencia sistémica recesiva como en 2007. De allí en más, la política monetaria quedó condicionada a sostener los precios de los activos financieros para evitar una nueva crisis.

Palabras clave: Renta financiera internacional, Solvencia sistémica, Crisis internacional, Economía Internacional.

Abstract

In a world consolidated balance sheet, rentiers are the only intertemporal accumulators of net financials assets. International banks recycle rentiers' income as credit to the rest of the world. In this circular flow, net world financial wealth relative to GDP grows as function of the ratio between the rent share in world income and GDP growth rate. This net financilization ratio is calculated for 2001-2012. The consequences of a high ratio are discussed. Namely, the repay capacity of the rest of the world tended to deteriorate as financial wealth grew relative to GDP. This contributed to the risk of a systemic insolvency event like that of 2007. Afterwards, monetary policy became contingent on supporting asset prices to avoid a new crisis.

Keywords: International financial rent, Sitemic solvency, International crisis, International Economics.

JEL Classification: E25, F3, G01, G15.

Recibido: 09/11/2014

Aceptado: 11/06/2015

Versión final: 17/06/2015

* Agradezco los comentarios de Alfredo D. Garcia y Julio H. G. Olivera. Errores y omisiones son de mi responsabilidad.

** MPhil in Economics, Cambridge, Reino Unido. PhD in Economics, Amsterdam University, Holanda. Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Investigador del Consejo de Investigaciones Científicas de Argentina (Conicet). nicolini2@gmail.com

Résumé

Dans un bilan mondial consolidé, rentiers sont les seuls accumulateurs intertemporelle des actifs financiers nets. Les banques internationales recyclent le loyer comme un crédit pour le reste du monde. Dans ce dynamique circulaire, richesse financière mondiale nette par rapport au PIB croît en fonction du ratio entre la quote-part de le loyer au revenu mondial et le taux de croissance du PIB. Ce ratio de financilization net est calculé pour 2001-2012. La capacité de rembourser le reste du monde se détériorer comme la richesse financière a augmenté par rapport au PIB. Cela a contribué au risque d'un événement de l'insolvabilité systémique comme celle de 2007. Par la suite, la politique monétaire est devenue subordonnée à soutenir les prix des actifs pour éviter une nouvelle crise.

Mots clés: Loyer financier international, solvabilité systémique, crise internationale, économie internationale.

Introducción

A analizamos la acumulación de riqueza financiera y sus consecuencias para la estabilidad de la economía mundial.

El argumento es el siguiente. En un balance mundial consolidado, los rentistas son los únicos atesoradores intertemporales de activos financieros netos. Los bancos internacionales reciclan el flujo de ingresos de los rentistas como crédito hacia el resto del mundo. Esto contribuye a sostener el crecimiento del PBI mundial donde se generan los recursos para el servicio de la deuda con los rentistas. En esta dinámica circular, la riqueza financiera neta mundial en relación al PBI crece en función del cociente entre la participación de la renta en el ingreso mundial y la tasa de crecimiento del PBI. Definimos a este como el *cociente de financiarización neta* mundial.

Medimos este cociente para 2001-2012 y analizamos las posibles consecuencias de un valor elevado. A saber, con el aumento de la riqueza financiera en relación al PBI, el endeudamiento neto aumentó y la capacidad de repago del resto del mundo tendió a deteriorarse. Esto contribuyó a aumentar el riesgo de insolvencia sistémica recesiva, como en 2007. De allí en más, la política monetaria quedó condicionada a sostener los precios de los activos financieros para evitar una nueva crisis. La preservación de la riqueza financiera permea el comportamiento económico en el economía mundial, deprimiendo la tasa de crecimiento del PBI. Esto mantiene elevado el cociente de financiarización perpetuando el problema.

La contribución original de este trabajo es la siguiente. Primero definimos rentista. Esto nos permite, en segundo lugar, medir la participación de la renta en el ingreso mundial para 2001-2012. Tercero, modelamos el endeudamiento neto consolidado del resto de la sociedad para con los rentistas, en función del mencionado cociente de financiarización. Finalmente, utilizamos el modelo para analizar la vulnerabilidad de la economía mundial frente a dicho endeudamiento, considerando la crisis internacional iniciada en 2007.

Ninguno de estos aspectos está presente en la literatura. Por ejemplo, los trabajos que consideran a la distribución funcional del ingreso como causa de inestabilidad financiera se refieren, en general, a la distribución entre salarios y beneficios quedando excluida lo que consideramos una variable importante, la renta. En su análisis del efecto desestabilizante de la elevada financiarización internacional, Palma (2009) menciona al rentista financiero pero no lo define. Esto le impide, por un lado, analizar con claridad la función del rentista y, por el otro, medir renta financiera.

Los datos disponibles nos permiten medir renta financiera internacional solo a partir de 2001. El análisis teórico puede, sin embargo, extenderse al período iniciado a partir del primer shock petrolero de 1972, por mencionar uno de los sucesivos eventos que contribuyeron a redistribuir el ingreso mundial a favor de rentistas en las últimas décadas.

Para focalizarnos en la distribución funcional del ingreso, abstraemos de otras causas de riesgo de insolvencia e inestabilidad sistémica ya analizadas en la literatura (particularmente en relación a la crisis de 2007-2008), como marcos regulatorios, políticas monetarias u optimismo inadecuados.

I. Definición de rentista

Definimos rentista como consumidor final (atesorador) de activos cuyo ingreso principal es la remuneración a sus derechos soberanos o de propiedad *per se*. De modo que para generar sus ingresos y preservar su riqueza no necesita el rentista involucrarse en la producción de bienes o servicios donde la rentabilidad está expuesta al riesgo de la competencia por reducir costos y precios. Esto incentiva a perpetuar su preferencia a atesorar activos. Este atesoramiento era predominantemente en activos inmobiliarios durante el siglo XIX y el aumento de su remuneración (renta) podía deprimir las tasas de ganancia y de crecimiento, según los autores clásicos (v.g. Ricardo) y también Walras. Aunque discontinuado por las dos guerras mundiales y la Gran Depresión, a partir del siglo XX dicho atesoramiento se realiza crecientemente en activos financieros internacionales que pueden reciclarse como préstamos sosteniendo el crecimiento del PBI mundial. Esta dinámica de financiarización internacional, se aceleró a partir de los años setenta. De modo que el aumento contemporáneo de la renta es crecientemente financiero y no necesariamente recesivo, aunque ganó protagonismo la eventualidad recesiva causada por financiamiento insolvente.

Como la de cualquier otro agente, la propensión a consumir de los rentistas es inversa a su nivel de ingreso (Dyner et al. 2004). Rentistas eran, por ejemplo, los dueños de la tierra en las obras de Ricardo y Walras, y los rentistas financieros en la de Keynes. Actualmente, los rentistas no son ya una clase social por separado. El comportamiento rentista impregna la trama institucional de las economías modernas. La misma empresa o institución puede activar y desactivar su comportamiento rentista dependiendo de si dicho comportamiento está intertemporalmente vinculado al gasto o al atesoramiento. Por ejemplo, las mismas empresas productoras de bienes y servicios se comportan como rentistas al acumular activos financieros para proteger su grado de monopolio; o Bancos Centrales al acumular reservas

extranjeras. Los Fondos de Pensión son rentistas, aunque no sus afiliados que muestran una elevada propensión a gastar su ingreso personal.

Nuestra actualización de la clásica definición de rentista, permite analizar mejor la economía contemporánea. Si bien alineada en la tradición ricardiana, nuestra definición jerarquiza activos financieros por sobre los inmobiliarios aunque no excluye a estos. Difiere de la de Keynes y Kalecki (1943) - "personas y empresas dueños de activos financieros que rinden un interés" - en que, por un lado, incluimos instituciones (v.g. fondos de pensión) y la extendemos a la economía mundial para incorporar bancos centrales y fondos soberanos y, por el otro, no consideramos a la tasa de interés como la principal fuente de acumulación de renta financiera. Por lo tanto, el rentista financiero no tiende endógenamente a desaparecer en el largo plazo ("eutanasia del rentista" Keynes 1936), aún si se verificase según Keynes, entre otros, que la propia acumulación de capital deprimiese la tasa de ganancia y la tasa de interés.

II. Fuentes de renta financiera

Las principales fuentes de renta financiera en la economía mundial desde inicios de los setenta son las siguientes. Primero, la baja en los costos de producción tanto por mejoras de productividad como por relativamente bajos salarios, dada la abundante oferta de mano de obra en la producción de manufacturas consumidas por asalariados en todo el planeta. Dicha reducción de costos aumentó los beneficios de oligopolios. Estos beneficios permitieron, por un lado la proporcional acumulación de activos financieros para proteger la posición de mercado de los oligopolios y, por el otro, la distribución de beneficios a accionistas (personas o instituciones) que los atesoran intertemporalmente. Por su parte, aumentó también la acumulación de reservas externas de los Bancos Centrales y Fondos Soberanos en países con bajos costos de producción (v.g. China). Segundo, el crecimiento del acervo de activos de los Fondos de Pensión y la correspondiente reducción de las pensiones abonadas por los gobiernos como parte de su flujo de gasto corriente, resultado del parcial desmantelamiento del estado del bienestar desde fines de los años setenta. Tercero, renta diferencial ricardiana de dueños de minas y yacimientos petroleros tanto privados como gubernamentales (García & Nicolini 2012). Esta forma de renta es administrada, por ejemplo, por Fondos Soberanos en Noruega, Rusia, Kazakstan y países del Golfo Pérsico y por personas acaudaladas. La importancia de esta renta diferencial ricardiana convencional puede ilustrarse con el aumento tendencial en el valor de la producción de recursos naturales en relación al PBI mundial desde 1972, a pesar de la conocida reducción gradual en la cantidad de recursos naturales insumida por unidad de producto. Cuarto, renta diferencial ricardiana de inmuebles rurales o urbanos propiedad de personas o instituciones de muy baja propensión al gasto intertemporal. Quinto, la tasa de interés. En relación a las otras cuatro fuentes de renta ya mencionadas, los intereses sobre activos financieros representaron una fuente menor de generación de renta en términos reales desde 1970. Una tasa de interés real ligeramente positiva en el promedio de largo plazo, como en el promedio de 1970-2014, representa más un recurso para preservar riqueza que para aumentarla significativamente.

Esta clasificación, basada en nuestra definición de rentista, no es convencional dentro del sistema de cuentas nacionales utilizado mundialmente. Por ejemplo, las reservas internacionales de los bancos centrales o los activos de los fondos soberanos, no se clasifican habitualmente como riqueza de rentistas en cuentas nacionales. Por otra parte, para evadir impuestos, los rentistas depositan parte de sus activos 'off-shore' de modo que no quedan registrados en las cuentas nacionales. De hecho, no existen datos suficientes de rentas oligopólicas. Por lo tanto, lo que consideramos el ingreso de rentistas se encuentra subestimado en los registros del sistema mundial de cuentas nacionales. Por otra parte, en las cuentas nacionales se computa la renta como ingreso de la propiedad de las familias considerando intereses y dividendos sobre propiedad mobiliaria y alquileres sobre propiedad inmobiliaria. Esta metodología de cuentas nacionales no discrimina los ingresos de familias acaudaladas y de baja propensión al gasto (rentistas), del resto. Nosotros utilizamos una metodología diferente a la de las cuentas nacionales. Basándonos en la metodología utilizada por las oficinas de recaudación fiscal en todo el mundo, computamos renta como variación del stock de riqueza por unidad de tiempo (año). Esto nos permite, en el caso de las personas, considerar solo las acaudaladas y con baja propensión al gasto - High Net Worth Individuals (HNWI) - o sea rentistas con activos financieros superiores al millón de dólares. Este umbral de un millón de dólares es arbitrario. Algunos bancos de inversión lo utilizan como umbral para considerar a un cliente acaudalado y otorgarle ciertos servicios de privilegio. Podría considerarse un umbral más elevado o uno más bajo, sin alterar el argumento de nuestro trabajo. Parece razonable, de todos modos, considerar acaudalado a quien posee un millón de dólares netos para adquirir activos financieros, luego de haber atendido todas sus necesidades de gasto sin restricción alguna.

En la **Tabla 1** mostramos para 2000-2012 la riqueza financiera de los rentistas. Esto es: a) las reservas internacionales de bancos centrales; b) los activos de fondos de pensión; c) los activos de fondos soberanos; d) los activos de High Net Worth Individuals (HNWI), o sea personas acaudaladas con activos registrados en fondos de inversión y en bancos de inversión por más de un millón de dólares. Para estas dos últimas variables, no disponemos de datos previos al año 2000. A modo ilustrativo, comparamos en esta **Tabla 1** la razón de riqueza de los rentistas a PBI mundial por un lado, con la razón de stock de capital fijo reproductivo en países para los cuales hay datos con el PBI de estos países. La razón riqueza financiera a PBI fue de 1.20 promedio en 2000-2012, mientras que la razón stock de capital a PBI fue de 3.07 promedio. Si esta última razón fuese la del conjunto de la economía mundial, el cociente $1.20/3.07=0,39$ indicaría que los activos financieros netos en el balance mundial consolidado equivalen al 39% del acervo de capital fijo en la economía mundial. Si dispusiésemos de datos de riqueza financiera surgida de renta monopólica y retenida por las empresas, dicho porcentaje sería mayor. Estos ratios ilustran el orden de magnitud del stock de riqueza financiera neta o consolidada en relación al PBI y al stock de capital en 2000-2012.

En la misma **Tabla 1** computamos la renta financiera como variación del stock de riqueza financiera. La renta financiera en relación al PBI (ρ) fue del 7% del PBI mundial en promedio en 2001-2012, esto casi triplicó la tasa de crecimiento del PBI mundial - volveremos sobre

el significado de esto. Nuestro cómputo excluye, por falta de datos, a la parte de la renta monopólica que no es distribuida y a la renta que, más allá de su origen, no es declarada. Zucman (2013) indica que durante 2002-2008, el 6% de la riqueza financiera personal en el mundo no fue impositivamente declarada y el 8% se atesoró en paraísos fiscales.

TABLA 1: Riqueza y renta financieras mundiales, PBI mundial y stock de capital en economías seleccionadas. Billones de dólares (millones de millones).

| | Riqueza financiera (dólares corrientes) | | | | | Renta = variación de riqueza | PBI mundial dólares ctes. | Crecim. PBI real mundial g | Stock de capital / PBI en 10 países (*) | Riqueza financ. / PBI b | Renta financ. / PBI ρ | ρ/g |
|--------------------|--|-------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------------|----------|
| | Reservas Internac. Bancos Centrales | Fondos de Pensión | Fondos Sober. Sober. | Personas (HNWI) | Riqueza Total B | | | | | | | |
| 1998 | 1.81 | 12.38 | | | | | | | | | | |
| 1999 | 1.93 | 13.82 | | | | | | | | | | |
| 2000 | 2.07 | 13.57 | | 25.5 | 41.14 | | 32.35 | | 2.82 | 1.27 | | |
| 2001 | 2.19 | 10.76 | | 26.0 | 38.96 | -2.18 | 32.16 | 0.017 | 2.85 | 1.21 | -0.07 | |
| 2002 | 2.57 | 10.69 | 1.24 | 26.7 | 41.20 | 2.24 | 33.41 | 0.021 | 2.91 | 1.23 | 0.07 | |
| 2003 | 3.21 | 13.21 | 1.47 | 28.8 | 46.68 | 5.48 | 37.59 | 0.028 | 2.94 | 1.24 | 0.15 | |
| 2004 | 3.92 | 14.66 | 1.87 | 30.8 | 51.26 | 4.57 | 42.29 | 0.042 | 3.01 | 1.21 | 0.11 | |
| 2005 | 4.44 | 15.78 | 2.31 | 33.5 | 56.02 | 4.77 | 45.73 | 0.036 | 3.06 | 1.23 | 0.10 | |
| 2006 | 5.36 | 17.96 | 2.99 | 37.2 | 63.51 | 7.49 | 49.54 | 0.041 | 3.12 | 1.28 | 0.15 | |
| 2007 | 6.81 | 19.84 | 3.26 | 40.8 | 70.70 | 7.19 | 55.88 | 0.040 | 3.15 | 1.27 | 0.13 | |
| 2008 | 7.47 | 15.96 | 4.14 | 32.8 | 60.36 | -10.34 | 61.34 | 0.015 | 3.16 | 0.98 | -0.17 | |
| 2009 | 8.59 | 18.33 | 4.02 | 39.1 | 70.04 | 9.68 | 58.08 | -0.021 | 3.23 | 1.21 | 0.17 | |
| 2010 | 9.70 | 20.44 | 4.40 | 42.8 | 77.34 | 7.30 | 63.41 | 0.041 | 3.18 | 1.22 | 0.12 | |
| 2011 | 10.71 | 21.35 | 4.80 | 42.1 | 78.96 | 1.62 | 70.37 | 0.028 | 3.14 | 1.12 | 0.02 | |
| 2012 | 11.46 | 22.53 | 5.20 | 46.2 | 85.39 | 6.44 | 71.67 | 0.024 | 3.02 | 1.19 | 0.09 | |
| Promedio 2001-2012 | | | | | | | | 0.026 | 3.07 | 1.20 | 0.072 | 2.77 |

Fuente: Reservas internacionales del FMI, Fondos de Pensión de OECD, Fondos Soberanos de Sovereign Wealth Fund Institute, High Net Worth Individuals (HNWI) de Capgemini, PBI de Banco Mundial, Stock de capital de OECD
(*) Capital fijo reproducible (no incluye financiero ni recursos naturales) en economías con datos disponibles Australia, Canadá, República Checa, Finlandia, Francia, Alemania, Japón, Holanda, Reino Unido, Estados Unidos.

Es de destacar que no existen balances mundiales consolidados con deudores y acreedores netos a lo largo del tiempo. Ni el FMI, ni el BIS, ni la Reserva Federal, ni el BCE, ni el Banco de Japón, ni el Banco de Inglaterra, ni el Banco Mundial ni las Naciones Unidas publican datos. Los datos en **Tabla 1** son la mejor aproximación posible a la fecha.

III. La literatura sobre el tema

Hay abundante literatura sobre inestabilidad financiera internacional y distribución personal del ingreso. Menos abundante es la referida a distribución funcional del ingreso que, en general, solo considera salarios y ganancias, sin explicitar renta. En esta sección relevamos esta literatura.

Aunque las estimaciones precisas difieren según el método y la fuente, todas muestran una clara tendencia de creciente inequidad en los EEUU a partir de fines de los años setenta

(Kopeczuk et al. 2010, Heathcote et al. 2010 y DeBacker et al. 2011). Alvaredo et. al. (2013) muestran creciente inequidad en la distribución personal del ingreso desde los años setenta hasta 2011, sin que la crisis de 2007 haya modificado la tendencia. Piketty (2014) extiende similares conclusiones para los principales países industrializados.

Iacovello (2008) presenta la correlación entre inequidad y deuda de las familias en EEUU en 1963-2003. Mian et al. (2011) muestran para EEUU la tendencia iniciada en 1975 de caída en la razón de deuda a ingreso de las empresas y el aumento de dicha razón para las familias con una aceleración durante 2002-2007; siendo la caída en aquella más suave que al aumento de esta, lo que sugiere un aumento del endeudamiento de las familias con los rentistas financieros aunque los autores no exploran este aspecto.

En línea con los trabajos de Pollin (1988), Palley (1994) y Dutt (2006) previos a la crisis, Brown (2008), Barba & Pivetti (2009), Palma (2009), Hyman (2011), van Treek (2012) y Wisman (2013) argumentan que - dada la creciente inequidad - la demanda agregada en EEUU se sostuvo con creciente deuda de familias hasta el límite de insolvencia en la crisis de 2007.

Basado en Piketty & Saez (2003), Jayadev (2012) y Wisman (2014) argumenta que la Gran Depresión de los treinta en EEUU fue precedida por un aumento en la inequidad. Olney (1999) analiza la conexión entre el colapso del consumo en 1930 y la previa expansión del crédito personal y la deuda de las familias en EEUU. Con un modelo estocástico de equilibrio general Kumhoff et. al. (2015) argumentan que el aumento en la inequidad en la distribución personal del ingreso en EEUU en 1920-1929 y en 1984-2008 generó deuda familiar insolvente contribuyendo a las respectivas crisis de 1929 y 2007. En este último caso, mediante regresiones con datos en panel Kumhoff et al (2012) extienden el argumento a diez y ocho países de la OCED. Rajan (2010) y Galbraith (2012) vinculan los orígenes de la crisis a la creciente inequidad en la distribución personal del ingreso en la economía mundial, con Stockhammer (2013) destacando la disminución en la participación de los salarios en las principales economías industrializadas como variable explicativa y Tridico (2012) extendiendo el argumento a la disminución en la participación de los salarios en el ingreso mundial. Ninguno de estos autores consideran los ingresos de rentistas.

Focalizando en EEUU Stiglitz (2012) argumenta que la distribución del ingreso a favor de 'rent seekers' contribuyó a la insolvencia de 2007, al reducir la capacidad de repago de los deudores. Los 'rent seekers' - término acuñado por Krueger (1974) - no son rentistas financieros en el sentido Clásico, sino oligopolios y grandes bancos que venden bienes y servicios por encima del precio de competencia perfecta y/o reciben dádivas públicas fraudulentas de políticos corruptos. Stiglitz y Krueger no consideran que también la renta surge endógenamente de los derechos de propiedad o de soberanía sobre activos financieros, no solo de corrupción política y precios oligopólicos.

Para Rajan (2010), la principal causa de insolvencia que precipitó la crisis fue el 'crédito fácil' y las bajas tasas de interés que conllevaron a excesivo riesgo al invertir. Este es también el argumento de Taylor (2009) respecto de la causa de la crisis de 2007, aunque sin ninguna referencia a la distribución personal o funcional del ingreso.

Independientemente de políticas monetarias o corrupción, Brown (2008), Kumhof et al. (2015), Hyman (2011) y Wisman (2013) sí analizan la sobre-abundancia de crédito como resultado de la inequidad en EEUU durante las últimas décadas. Dicha sobre-abundancia resultante de los bancos desarrolladores de estrategias de inversión financiera para manejar la presión de clientes crecientemente acaudalados en busca de oportunidades rentables por un lado, y la demanda de familias en creciente necesidad de dinero para sustentar su gasto por el otro. Estos autores, sin embargo, no consideran la falta de incentivos de sus agentes acaudalados para involucrarse en la producción de bienes y servicios. Esta limitación resulta de no considerar al rentista, lo cual expone su argumentación a la siguiente crítica de Atkinson & Morelli (2010) y Bordo & Meissner (2012). En sus estudios de datos en panel sobre los principales países industrializados en 1920-2008, Atkinson, Morelli, Bordo & Meissner no encuentran evidencia clara de una relación causal de inequidad en la distribución personal del ingreso hacia crisis financieras. Esto no sorprende. Creciente inequidad no necesariamente genera deuda o insolvencia. Por ejemplo, si el gasto de empresarios aumenta con la mejora de sus ganancias a expensas de caída de salarios, no necesariamente se genera deuda. Solo cuando los rentistas financian gasto del resto de la sociedad, la deuda inevitablemente se acumula. El riesgo de insolvencia sistémica aumenta, como analizaremos en breve, si la participación de la renta en el ingreso nacional es excesiva en relación al crecimiento del PBI.

Es de destacar que todos los autores arriba mencionados ignoran al rentista financiero. Esto se verifica aún entre quienes consideran la distribución funcional del ingreso, ya que consideran solo salarios y beneficios, no renta. Como ya mencionamos, Palma (2009) considera renta financiera aunque sin una definición. De modo que no especifica forma de medirla ni cómo formalizar su función en la economía mundial. Este es el objeto de nuestro trabajo.

Por otra parte, todos los autores consideran solo ingresos imponibles, excluyendo así los ingresos que evaden impuestos y generan la necesidad de gobiernos de emitir deuda para financiar su gasto.

Para completar, mencionemos que buena parte de la literatura main-stream no considera a la distribución personal o funcional del ingreso en el análisis de la crisis financiera de 2007. Reinhart & Rogoff (2009) y Schularick et al. (2012) imputan la acumulación de deuda previa a la crisis al desmedido optimismo propio de tiempos de prosperidad, con Taylor (2009) y Meltzer (2012) enfatizando la permisividad de políticas monetarias de bajas tasas de interés. Bernanke (2005) y Sidelsky (2009) argumentan que fue el 'savings glut' (atascamiento de ahorro) generado por superávits de cuenta corriente en exceso de oportunidades de inversión lo que causó la crisis. Dewatripont et al. (2010) imputan la causa de la crisis a falta de regulación sobre bancos apalancados en activos insolventes. Las particularidades de dicho proceso de apalancamiento analizadas por Ashcraft et al. (2011), Bar-Isaac (2011), Griffin & Tang (2011), He (2011), Keys et al. (2010) y Mertens (2011).

Por cierto, todos estos elementos (marcos regulatorios, políticas monetarias y optimismo inadecuados) juegan su importante papel en la generación de inestabilidad, en particular

la inestabilidad de la crisis de 2007. Cuesta aceptar, sin embargo, que un análisis completo excluya a la acumulación de activos financieros resultante tanto de la oferta de fondos surgida de la distribución del ingreso a favor de rentistas, como de la correspondiente demanda de fondos surgida del resto de la sociedad para mantener la producción donde se generan los recursos para el pago a los rentistas.

IV. Un modelo simple

Para analizar la evolución del cociente entre deuda neta consolidada y PBI en la economía mundial, definimos dos tipos de agentes. Un tipo de agente (representando a gobiernos, asalariados y empresarios) que se endeuda para financiar consumo o inversión productiva,¹ mientras que el otro tipo de agente (los rentistas) no gasta sino que presta, mediante bancos, al primero.

Utilicemos el siguiente esquema como un simple esqueleto representando a la economía mundial, para analizar temas más complejos que no figuran en las matemáticas (como diferenciación entre monedas, países y riesgos).

$$(1) \quad w + \pi + \tau = 1 - \rho$$

$$(2) \quad \rho = \beta + \phi + f(\mu; q) + r b - \tau_p$$

$$(3) \quad dB = Q - (1 - \rho) Y$$

$$(4) \quad Y = Q$$

$$(5) \quad b = B / Y$$

b : razón activos financieros netos de rentistas (préstamos) sobre PBI mundial

B : activos financieros netos (préstamos) de los rentistas en el balance mundial consolidado (deuda neta del resto del mundo)

q : desviación del PBI respecto al PBI teórico de costo marginal constante en la extracción de recursos naturales

Q : PBI tendencial generado por gobiernos, empresarios y asalariados

r : tasa real de interés

t : tiempo

w : participación de los salarios netos de impuestos en el ingreso total

Y : ingreso mundial tendencial

β : razón de variación de reservas de los bancos centrales, a PBI mundial

ϕ : razón de variación de activos de las administradoras de fondos de pensión, a PBI mundial

μ : grado de monopolio

1 Inversión productiva es la que involucra contratación de trabajo para la producción de bienes o servicios.

π : participación de las ganancias netas de impuestos en el ingreso agregado

ρ : participación de la renta neta de impuestos en el ingreso mundial

τ : tasa impositiva directa total

τ_p : tasa de impuesto a la renta

Por simplicidad, supongamos nula la propensión a gastar de los rentistas. El foco del análisis está en la vinculación entre rentistas y el resto de la sociedad, de modo que no discriminamos entre deuda privada y pública.

La identidad (1) dice que cada unidad de ingreso mundial neta de impuestos directos π se distribuye entre salarios w , ganancias empresariales π y renta ρ . Como es sabido, a) la producción de bienes y servicios y recaudación impositiva ocurre dentro de las fronteras de estados nacionales, y b) algunas monedas nacionales son utilizadas internacionalmente. Por simplicidad no modelamos estas desagregaciones productivas, fiscales y monetarias aunque nos referiremos a ellas en la discusión posterior.

La ecuación (2) indica que la participación de la renta en el ingreso mundial ρ es función de: la razón de variación de reservas de los bancos centrales a PBI mundial β , la razón de variación de los activos de los Fondos de Pensión a PBI mundial ϕ , el grado de monopolio μ , la tasa de interés r , y la desviación del PBI mundial respecto al PBI teórico correspondiente al costo marginal constante en la producción de recursos naturales q . Definimos dicho PBI correspondiente al costo marginal constante en la producción de recursos naturales, como el PBI que crece a una tasa compatible con el aumento de la productividad en la extracción de recursos naturales que mantendría el costo marginal de extracción constante en el tiempo. El aumento tendencial en el precio de las materias primas en relación al de manufacturas desde 1972 indica que q ha tenido un comportamiento tendencial positivo desde entonces.

La ecuación central es la (3) que indica que la diferencia entre el ingreso agregado de los asalariados, los empresarios y los gobiernos $(1-\rho)Y$ por un lado, y la producción (y demanda) agregada Q generada por aquellos agentes por el otro, se acumula endógenamente como deuda B con los rentistas financieros. En el balance mundial consolidado B representa tanto activos netos de los rentistas como pasivos netos del resto del mundo. En otras palabras la expresión (3) indica que los rentistas financieros proveen financiamiento pero no participan ni en la producción, ni en la demanda de bienes y servicios.

La consolidación del balance intertemporal mundial mostraría a los rentistas financieros como únicos acumuladores finales de activos financieros. Ni empresarios, ni asalariados, ni gobiernos poseerían intertemporalmente estos activos, salvo que actúen como rentistas.

La expresión (4) cierra el sistema con la identidad entre demanda agregada Q e ingreso Y , dado que no consideramos impuestos indirectos por afectar estos solo a quienes gastan. La (5) define la razón de endeudamiento b .

Consideremos ahora la trayectoria teórica de b en el tiempo. De (2) (3) (4) y (5):

$$(6) \quad dB/Y = \rho$$

En esta expresión (6) la participación en el PBI de la renta neta de impuestos directos ρ fija la acumulación de activos financieros de los rentistas en el ingreso total dB/Y .

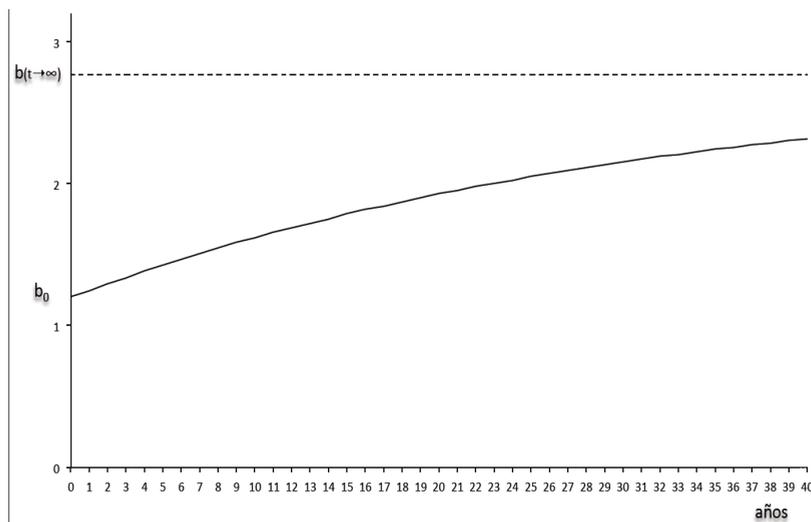
Con (6) y aplicando el operador diferencial en (5), obtenemos la ecuación diferencial de la relación deuda producto b a lo largo del tiempo; cuya solución es:²

$$(5') \quad b = (b_0 - \rho / g) e^{gt} + \rho / g \quad \text{con} \quad b_{(t \rightarrow \infty)} = \rho / g$$

donde g : tasa de crecimiento del PBI mundial.

En (5'), b aumenta en función del cociente de financiarización neta mundial ρ / g , siendo $b_0 < \rho / g$. Para simular las condiciones iniciales de (5') supongamos que los valores en $t=0$ son los promedios de 2001-2012 según **Tabla 1**. Así, de $b_0=1.20$, $g=0.026$ y $\rho=0.072$, resulta que b tendería a $b_{(t \rightarrow \infty)}=2.77$. Dicha evolución teórica de b se muestra en el **Gráfico 1**.

GRAFICO 1: Razón b de activos financieros netos a PBI en el tiempo. Ejercicio teórico en base a la ecuación (5') y datos de la tabla 1.



Para focalizarnos en nuestro argumento principal acerca del posible efecto desestabilizador de un elevado $b_0 < \rho / g$ alimentando el crecimiento en b , suponemos que no ocurre conexión directa entre numerador y denominador en el cociente ρ / g . Este es, claramente, un supuesto restrictivo ya que excluye el análisis de los siguientes dos casos.

2 $db = d(B/Y) = (YdB - BdY)/Y^2 = dB/Y - (B/Y)(dY/Y) = \rho - bg$ donde la homogénea $db + gb = 0$ tiene una solución $b_h = A e^{-gt}$. La solución particular es $b_p = \rho / g$. Por lo tanto la solución general es $b_t = b_h + b_p = A e^{-gt} + \rho / g$ con $A = b_0 - \rho / g$ en $t=0$.

a) Parte del ahorro generado por un aumento ocasional en ρ , podría no ser rápidamente reciclado como préstamos a quienes pierden participación en el ingreso total. Esto causaría una caída proporcional en g como durante los dos primeros shocks del precio del petróleo en 1972 y 1981. Esta caída en g podría, a su vez, reducir ρ mediante la baja de q en (2). Esta problemática se analiza en Nicolini (1985).

b) Alternativamente, el ahorro generado por $b_0 < \rho / g$ podría ser rápidamente reciclado y apalancado por bancos para financiar demanda agregada en una proporción mayor al ingreso perdido por los no-rentistas. Esto elevaría g lo que, a su vez, elevaría q y con ello ρ en (2). Esto puede haber contribuido al aumento del precio del petróleo en 2005-2007, cuando tanto g como ρ aumentaron (ver por favor **Tabla 1**).

El caso "a" puede ser considerado uno de insuficiente reacción del sistema financiero para reciclar el flujo de ahorro, mientras que el caso "b" podría ser uno de reacción desmedida. Nuestro interés, sin embargo, no está en la capacidad del sistema financiero de responder a la necesidad de reciclar el flujo de renta financiera. Nuestro interés se limita a las consecuencias para la solvencia sistémica del aumento de la riqueza mundial consolidada en relación al PBI mundial, o sea b , alimentada por un elevado $b_0 < \rho / g$, aún si el sistema financiero funcionase eficientemente para financiar equilibradamente la demanda de quienes pierden participación en el ingreso.

Un elevado b puede contribuir a la insolvencia y a un severo desapalancamiento recesivo como en 2008. Puede también, de allí en adelante, inducir comportamientos precautorios vinculados a la preservación de la riqueza financiera mundial, lo que puede desacelerar el crecimiento tendencial. Analizamos esto a continuación.

V. Riesgo idiosincrático y riesgo sistémico

Intertemporalmente, $\rho > 0$ implica aumento permanente en el nivel de endeudamiento mundial consolidado $dB > 0$ - de (3) y (4). Por ello, es negativo el valor presente del flujo futuro de ingresos consolidados de los deudores en relación al PBI, como en la siguiente expresión.

$$(7) \quad \int \rho e^{-rt} < 0 \quad \text{donde } r \text{ es una tasa de descuento dada.}$$

Nótese que si bien el valor presente en (7) es negativo, es positivo el valor b de la deuda mundial consolidada o activos consolidados de los rentistas en relación al PBI. La deuda mundial consolidada b representa activos consolidados de valor positivo porque, en la práctica, el endeudamiento dB nunca se implementa como un monto consolidado. El endeudamiento es de agentes individuales a través de bancos. Algunos deudores bancarios tienen un flujo de repago positivo. La probabilidad que la mayoría de los deudores incumplan simultáneamente es prácticamente cero, dado que dicha probabilidad cae con los grandes números. En otras palabras, la correlación entre riesgos individuales o idiosincráticos disminuye en los grandes números. Así, el riesgo sistémico es mucho menor que la suma simple de los riesgos individuales de incumplimiento (Coval et al. 2009). Esto permite a los bancos individuales apalancarse en lo que, en la consolidación contable, aparece

como una capacidad mundial de repago negativa en (7). Naturalmente, como cualquier sistema de dinero fiduciario, el sistema financiero mundial está expuesto a una crisis de confianza si los riesgos individuales comienzan a correlacionarse entre sí. Volveremos a esto.

Según Palma (2009) y Schularick et al. (2012) el apalancamiento macroeconómico (préstamos totales a PBI mundial), aumentó significativamente a partir de 1970 en relación a los 100 años previos. Apalancamiento incluye todos los préstamos en el sistema financiero mundial, lo cual excede nuestro B que representa activos financieros netos consolidados.

A nivel de una empresa, apalancamiento es habitualmente definido como activos (o pasivos) en relación a patrimonio o, como en el caso del Banco de Pagos Internacionales, su inversa (patrimonio a activos). Estas definiciones se usan para evaluar firmas, bancos o sectores. La tasa de interés simultáneamente afecta la valuación del numerador y del denominador lo que puede ser un inconveniente para el análisis macroeconómico. La agregación de los prácticamente infinitos apalancamientos individuales puede ser un desafío estadístico importante. La mencionada noción macroeconómica utilizada por Palma y Schularik no desconoce que, aún medido en el agregado, las conductas de apalancamiento son de agentes individuales.

El proceso de apalancamiento bancario que reduce el riesgo sistémico respecto de la suma de los riesgos individuales ocurre, por ejemplo, cuando prestamos individuales son agregados en la hoja del balance de un banco. Otro ejemplo, frecuentemente mencionado es la agregación de hipotecas individuales en paquetes securitizados, como los *Collateralized Debt Obligations* (CDOs) de particular importancia durante la crisis financiera de 2007-2008. Gorton & Ordoñez (2014) argumentan que dicha securitización financiera tiene un efecto ambiguo sobre el riesgo sistémico. Por un lado, la securitización distribuye riesgo idiosincrático reduciendo riesgo sistémico en los grandes números como ya se mencionó. Por otro lado, la complejidad en la securitización eleva el costo de información acerca de la calidad de los activos individuales tomados en garantía en la securitización. Dicha calidad es función, por ejemplo, de la capacidad de repago de cada deudor individual. Mayores costos de información pueden llevar a ocultar riesgos y permitir que aumente la cantidad de garantías de baja calidad (deudores insolventes) dentro de cada paquete securitizado. De este modo, fragilidad financiera (una burbuja) puede generarse a medida que riesgos individuales quedan ocultos y el riesgo sistémico resulta subestimado.

En nuestro caso, el riesgo oculto es la creciente probabilidad de que los riesgos idiosincráticos puedan comenzar a correlacionarse en la medida que la capacidad de repago de los individuos disminuye con la distribución del ingreso a favor de rentistas. Esta disminución en la capacidad de repago de los deudores es la contraparte de una elevada participación de la renta en el ingreso mundial en relación al crecimiento del PBI, o sea $b_0 < \rho / g$ que genera el aumento tendencial de b en (5'). La correlación sistémica entre riesgos idiosincráticos puede aumentar en la medida que son función de la misma variable sistémica ρ . Esta puede haber sido una de las causas de la crisis sistémica en 2007, no así una caída inesperada en la demanda agregada que de hecho crecía vigorosamente por encima de su valor tendencial en ese año. En esto nos apartamos del enfoque convencional de análisis de riesgo

(v.g. Aiyagari 1994 y Saunders et al. 2010) donde la típica variable que genera correlación sistémica entre riesgos idiosincráticos suele ser una caída inesperada en la demanda agregada. En el enfoque convencional dicha correlación ocurre porque los ingresos de los deudores caen inesperadamente con el nivel de actividad, mientras que sus acervos de deuda no varían. No nos oponemos a esta noción, pero dado que el nivel de actividad en 2007 no bajó, dirigimos la atención a la distribución del ingreso.

Gorton et al. (2014) y Brunnermeier et al. (2014) demuestran matemáticamente que, si el apalancamiento insolvente (o sea el riesgo oculto) es elevado, el choque de confianza no necesita ser severo para que el riesgo sistémico se manifieste. Apuntalando su teoría, estos autores destacan el hecho de que durante la crisis mundial iniciada con las hipotecas “sub-prime” los incumplimientos hipotecarios aumentaron solo marginalmente. En otras palabras, una crisis sistémica podría ocurrir por un choque de confianza en una parte relativamente pequeña del sistema. En nuestro caso, en la medida que la capacidad de repago agregada se deteriora como función de ρ en (7) el sistema se torna crecientemente frágil a incumplimientos parciales.

VI. Insolvencia y crisis en 2007

Veamos ahora como el aumento en b (riqueza financiera mundial consolidada en relación al PBI) generado por una marcada desigualdad $b_0 < \rho/g$ pudo haber contribuido a la crisis de insolvencia en 2007. Esto no es ni una demostración teórica ni un test estadístico. Es simplemente una explicación plausible basada en qué si los deudores consolidados pierden gradualmente ingreso relativo a sus acreedores, la solvencia sistémica tiende a deteriorarse. Como se indicó al inicio, para focalizarnos en nuestro tema principal abstraemos de otras importantes causas de inestabilidad financiera como marcos regulatorios inadecuados, excesivo optimismo y políticas monetarias inconsistentes ya analizadas en la literatura.

La **Tabla 1** muestra que b aumentó de 1.21 en 2001 a 1.28 in 2006. Esto presionó a los bancos internacionales a canalizar dicho aumento de riqueza. Durante 2001-2006 los préstamos bancarios a familias y particulares que perdían participación en el ingreso fueron masivamente securitizados y agregados en grandes paquetes, como los mencionados CDOs. La resultante reducción del riesgo bancario agregado en relación a la suma de los riesgos individuales, permitió a los bancos obtener una ganancia con la venta de dichos paquetes a los rentistas. Este rentable reciclado de la riqueza financiera de los rentistas contribuyó a sostener la demanda y precios de las propiedades y de los paquetes de hipotecas estructuradas. Las correspondientes bajas tasas de interés re-alimentaron la presión de los rentistas sobre los bancos para canalizar riqueza hacia oportunidades de inversión financiera más rentables. En 2006 el crecimiento mundial fue robusto y por encima de la tendencia, pero ρ era particularmente elevado. Por lo tanto, b en (5') crecía hacia un valor de largo plazo de $\rho/g=0.15/0.041=3.66$ según datos de **Tabla 1** para 2006. En el otro lado del balance, el ingreso de las familias se rezagaba y la demanda de inmuebles en EEUU comenzó a desacelerarse a principios de 2006. Luego de un largo período de aumento, los precios de las viviendas en EEUU se estancaron en 2006 y comenzaron a caer a fines de ese año

según el índice Case-Shiller citado en la página web de Standard & Poor. Esto deterioró la confianza en la calidad de las garantías colaterales de algunos de los paquetes de hipotecas securitizados (v.g. los CDOs).

La mayoría de los activos financieros securitizados no tienen (ni tenían en 2007) un mercado líquido donde tranzar. Los rentistas comenzaron a devolver sus tenencias de activos financieros securitizados a los bancos donde los habían comprado. La caída en los precios de estos bonos e hipotecas securitizadas impactó en los balances de los bancos. Con el efectivo, los rentistas compraron títulos públicos con mercado líquido, por ejemplo bonos del Tesoro de EEUU (US Treasury Bonds), de Alemania (Bunds) o del Reino Unido (Gilts). Dos bancos de inversión de EEUU quebraron: Bear Sterns en la segunda mitad de 2007 y Lehman Brothers en 2008. La crisis de confianza se propagó por el sistema financiero internacional. Obligados a re-comprar préstamos securitizados, los bancos debieron desalancarse. Esto es, el re-financiamiento de préstamos se volvió escaso y los nuevos préstamos prácticamente desaparecieron. Fue el "liquidity crunch" que generó la Gran Recesión mundial de 2008-2009.

Durante la crisis y después, la preferencia general fue por los activos líquidos emitidos por el los Tesoros de EEUU, el Reino Unido, Japon y, dentro de la Zona Euro, Alemania. Estos son países que emiten moneda de aceptación internacional, con Alemania como la columna vertebral del Euro. Denominamos a estos países el Centro de la economía mundial. En el otro extremo, en la Periferia, los precios de los activos colapsaron en relación inversa a su liquidez. La tasa de interés diferencial entre activos líquidos y no líquidos se disparó, una característica típica de las crisis sistémicas (Fisher 1933). Por lo tanto, la Periferia quedó atrapada en una espiral de creciente insolvencia y desempleo luego de la crisis de 2007.

Con distinto énfasis, en 2008-2009 los gobiernos en el Centro reaccionaron con un fuerte fiscal masivo al principio. Los Bancos Centrales del Centro proveyeron liquidez prácticamente ilimitada a sus bancos internacionales. La corrida bancaria se detuvo y la economía mundial recobró el crecimiento aunque a una tasa por debajo de la histórica tendencial.

Gradualmente y a distinto ritmo en cada caso, desde 2010 el estímulo fiscal se redujo y comenzó a ser reemplazado por compras por parte de los Bancos Centrales del Centro de activos tóxicos a los bancos internacionales por montos sin precedentes. Los balances de estos Bancos Centrales aumentaron en varios billones de dólares (millones de millones). Fue el "Quantitative Easing". La base monetaria internacional se expandió proporcionalmente pero no así la cantidad de dinero, ya que dicha expansión no fue a crédito sino a engrosar las reservas voluntarias de los bancos internacionales en los Bancos Centrales de sus países de origen. Cómo habrán los Bancos Central de re-absorber dicha masiva expansión de la base monetaria internacional, no está claro aún en la literatura (Joyce & Vadanos 2012). En cualquier caso, la masiva recompra de activos tóxicos contribuyó a apuntalar la confianza en los balances de los bancos comerciales internacionales. Las tasas de interés internacionales gradualmente declinaron dado que los inversores financieros internacionales quedaron "cautivos" dentro de sistema de "Quantitative Easing" mundialmente coordinado por los Bancos

Centrales del Centro. La crisis llevó a estos Bancos Centrales del Centro a cambiar el objetivo primordial de sus políticas desde la tradicional estabilidad monetaria hacia una más abarcativa estabilidad financiera global (Bernanke 2013 y Reinhart & Rogoff 2013).

Consecuentemente, el diferencial de tasas de interés entre Centro y Periferia eventualmente declinó a partir de fines de 2011. Esto es, los precios de los activos financieros eventualmente y a distinto ritmo según el caso, se recuperaron en todo el mundo desde su abrupta caída en 2008. Por lo tanto, el ingreso de los rentistas ρ (o sea la variación de su riqueza financiera) también se recuperó - ver por favor **Tabla 1**. Como resultado, la política monetaria quedó condicionada a la sustentabilidad de los precios de los activos financieros. Permitir una caída en los precios de los activos conlleva el riesgo de generar una nueva corrida en los bancos inevitablemente apalancados en activos financieros. Esta política, intencionalmente o no, sostuvo el elevado el valor de r/g que conlleva al aumento de b en (5') y con ello el riesgo de insolvencia. Esto requiere, a su vez, de una continua asistencia monetaria hasta que el crecimiento económico g se recupere y ρ/g disminuya. Esto nos lleva a considerar la influencia de b sobre g .

Un elevado b (riqueza financiera mundial consolidada en relación al PBI) puede deprimir el crecimiento g , si el comportamiento rentista que prioriza la preservación de la riqueza financiera permea la economía mundial. Dicho comportamiento implica preferencia por activos financieros en desmedro de activos de capital reproductivo. La propagación del comportamiento rentista se ve estimulado por la política monetaria internacional de Quantitative Easing expresamente comprometida a preservar el valor de los activos financieros hasta que la tasa de crecimiento del PBI recupere su valor histórico tendencial. Como resultado de esta política, la incertidumbre acerca de los precios futuros de los activos financieros disminuye lo que inclina la demanda general de activos en su favor. La correspondiente reducción de tasas de interés induce a firmas productivas a endeudarse para cancelar deuda previa más onerosa o recomprar acciones, como alternativa a su inversión en activos productivos frente a un crecimiento incierto, o por debajo de su tendencia histórica, en la demanda agregada.

La participación de la renta financiera en el ingreso mundial ρ bajó del pico de 0.15 en 2006 previo a la crisis, a 0.09 en 2012 (ver por favor la **Tabla 1**). En relación al crecimiento del PBI, sin embargo, en 2012 el cociente de financiarización aumentó a $\rho/g=3.76$ comparado con 3.66 en 2006. Por lo tanto, los últimos datos disponibles sugieren que en 2012 b crecía ligeramente más rápido que en 2007 previo a la crisis. En la medida que la distribución del ingreso en favor de los rentistas financieros pudo haber sido parte causante de la crisis, esto no parece haber cambiado.

VII. Recomendaciones de política

Del mismo modo que hubo otras causas de la crisis de 2007 aparte de la acumulación de riqueza financiera en relación al PBI, también puede haber propuestas y soluciones de política económica que no analizamos aquí. En relación a nuestro argumento, sin embargo, parece apropiado proponer la reducción (o desaceleración del aumento) de b en (5'), mediante la reducción de ρ . La reducción de ρ en (2) puede lograrse mediante:

- a) gravar impositivamente la riqueza financiera con τ_p . Con datos en panel para 21 países de la OECD durante 24 años, Arnold et al. (2011) testearon que el impuesto sobre activos inmobiliarios fue el de efecto más favorable sobre el crecimiento del PBI comparado con todos los otros impuestos. Suponiendo que los resultados de Arnold et al. se aplicasen a los activos financieros de los rentistas, τ_p contribuiría a reducir ρ .
- b) reducir β mediante el aumento de la absorción doméstica en países con superávit de cuenta corriente. Esto también aumentaría g , contribuyendo a reducir ρ/g actuando sobre numerador y denominador simultáneamente.
- c) reducción del grado de monopolio μ .
- d) reducción del grado de utilización de los recursos naturales q .

Estas cuatro son opciones de política sumamente difíciles de implementar ya que requerirían de un grado de coordinación supra-nacional sin precedentes. Por ejemplo, cobrar un impuesto a la riqueza financiera mundial solo es posible si la tasa es uniforme en todo el planeta, la recaudación no es retenida por ningún estado nación en particular y el equitativo uso de los fondos es consensuado internacionalmente.

VIII. Conclusiones

En un balance mundial consolidado, la riqueza financiera de los rentistas es la contraparte de la deuda neta del resto del mundo. Por ello, con el crecimiento de la riqueza financiera de rentistas en relación al PBI mundial, el riesgo de insolvencia sistémica tiende a aumentar.

Presentamos un simple modelo de la economía mundial para argumentar que la riqueza financiera de los rentistas en relación al PBI, crece en función del cociente de financiarización neta mundial. Definimos a este como el cociente entre la participación de la renta financiera en el PBI y la tasa de crecimiento del PBI. Computamos este cociente de financiarización neta mundial empíricamente para 2001-2012 y observamos que no declinó en 2012 respecto de su valor en 2006 previo a la crisis financiera internacional de 2007-2008.

Para prevenir insolvencia sistémica como en 2007, la política monetaria de los países emisores de moneda de reserva quedó condicionada a sostener los precios de los activos hacia el futuro. Esto tuvo un doble efecto sobre el cociente de financiarización. En el numerador, contribuyó a sostener la participación de la renta en el ingreso mundial ρ . En el denominador, una política de explícitamente sostener precios de los activos hacia el futuro contribuyó a la propagación del comportamiento de preservación de la riqueza financiera por sobre la inversión productiva. Esto puede haber contribuido a deprimir la tasa de crecimiento g por debajo de su valor de tendencia histórico.

En la medida que la distribución mundial del ingreso hacia los rentistas financieros pudo haber sido una de las causas de la crisis de 2007, es interesante destacar que las condiciones no parecen haber cambiado.

Referencias bibliográficas

- Aiyagari, R. (1994). Uninsured idiosyncratic risk and aggregate saving. *Quarterly Journal of Economics* 109(3).
- Alvaredo, F., A. Atkinson, T. Piketty & E. Saez. (2013). The top 1 percent in international and historical perspective. *Journal of Economic Perspectives* 27(3).
- Arnold, J., B. Brys, C. Heady, A. Johansson, C. Schweltnus & L. Vartia. (2011). Tax policy for economic recovery and growth. *Economic Journal* 121 (February).
- Ashcraft, A., P. Goldsmith, P. Hull & J. Vickery. (2011). "Credit Ratings and Security Prices in the Subprime MBS Market", *American Economic Review* 101, 3
- Atkinson, A. B. & S. Morelli. (2010). Inequality and banking crises: a first look. In Paper for the European Labour Forum, Turin. International Labour Organization.
- Bar-Isaac, H. & J. Shapiro. (2011). Credit ratings accuracy and analyst incentives. *American Economic Review* 101(3).
- Barba, A. & M. Pivetti. (2009). Rising household debt: its causes and macroeconomic implications, *Cambridge Journal of Economics* 33.
- Bernanke, B. S. (2005). The global savings glut and the us current account deficit. Homer Jones Lecture, Federal Reserve Board of Governors.
- Bernanke, B. S. (2013). A century of US banking: goals, frameworks, accountability". *Journal of Economic Perspectives* 27(4).
- Bordo, M. & C. Meissner. (2012). Does inequality lead to a financial crisis. *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, vol. 29(4).
- Brown, C. (2008). *Inequality, consumer credit and the saving puzzle*. Edward Elgar.
- Brunnermeier, M. & Y. Sannikov. (2014). A macroeconomic model with a financial sector. *American Economic Review* 104(2).
- Coval J., J. Jurek & E. Stafford. (2009). The economics of structured finance. *Journal of Economic Perspectives* 23(1).
- DeBacker, J., B. Heim; V. Panouse & I. Vidangos. (2011). Rising inequality: Transitory or permanent? New evidence from a US panel of household income 1987-2006. Finance and Economics Discussion Series, nr. 60, Federal Reserve Board, Washington DC.
- Dewatripont, M., J. C. Rochet & J. Tirole. (2010). *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*. Princeton University Press.
- Dutt, A. K. (2006). Maturity, stagnation and consumer debt: a Steindlian approach. *Metroeconomica* 57.
- Dynan K., J. Skinner & S. Zeldes. (2004). Do the rich save more? *Journal of Political Economy* 112(2).
- Fisher, I. (1933). The debt deflation theory of great depressions. *Econometrica* 1(4).
- Galbraith, J. K. (2012). *Inequality and Instability: a Study of the World Economy Just Before the Great Crisis*. Oxford University Press.

- Garcia, A. D. & J. L. Nicolini-Llosa. (2012). International banks insolvency and Ricardian rent from Texas to Norway. In *Royal Economic Society Annual Conference*, Cambridge University.
- Gorton, G. & G. Orzoñez. (2014). Collateral crises. *American Economic Review* 104(2).
- Griffin, J. M. & D. Y. Tang. (2011). Did credit rating agencies make unbiased assumptions on CDOs? *American Economic Review* 101(3).
- He, J., J. Qian & P. E. Strahan. (2011). Credit ratings and the evolution of the Mortgage-Backed Securities market. *American Economic Review* 101(3).
- Heathcote J., F. Perri & G. Violante. (2010). Unequal we stand: an empirical analysis of economic inequality in the United States, 1967-2006. *Review of Economic Dynamics* 13(1).
- Hyman, L. (2011). *Debtor Nation: The History of America in Red Ink*. Princeton University Press.
- Iacoviello, M. (2008). Household debt and income inequality 1963-2003. *Journal of Money, Credit and Banking* 40(5).
- Jayadev, A. (2012). Distribution and crisis: reviewing some of the linkages. In Epstein & Wolfson (Eds.), *Oxford Handbook on the Political Economy of Crisis*. Oxford University Press.
- Joyce, M., D. Miles; A. Scott & D. Vayanos. (2012). Quantitative easing and unconventional monetary policy. *Economic Journal* 122(564), 271–288.
- Kalecki, M. (1943). Political aspects of full employment. *Political Quarterly* 14(4).
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan.
- Keys, B. J., T. Mukherjee, A. Seru & V. Vig. (2010). Did securitization lead to lax screening? evidence from subprime loans. *Quarterly Journal of Economics* 125(1).
- Kopeczuk W, E. Saez & J. Song. (2010). Earnings inequality and mobility in the united states: evidence from social security data since 1937. *Quarterly Journal of Economics* 125(1).
- Krueger, A. (1974). The political economy of rent-seeking society. *American Economic Review* 64(3).
- Kumhof M., C. Lebarz, R. Ranciere & N. Throckmorton. (2012). Income inequality and current account imbalances. *IMF Working Paper* 08.
- Kumhof, M., R. Ranciere & P. Winant. (2015). "Inequality, leverage and crisis", *American Economic Review* 105, 3.
- Meltzer, A. H. (2012). *Why capitalism?* Oxford University Press.
- Mertens, K. & M. O. Ravn. (2011). Leverage and the financial accelerator in a liquidity trap. *American Economic Review* 101(3).
- Mian, A. & A. Sufi. (2011). House prices, home equity based borrowing and the US household leverage crisis. *American Economic Review* 101(august).

- Nicolini-LLosá, J. L. (1985). The degree of monopoly, the macroeconomic balance and the international current account. *Cambridge Journal of Economics* 9(2).
- Olney, M. L. (1999). Avoiding default: the role of credit in the consumption collapse of 1930. *Quarterly Journal of Economics* 114(1).
- Palley, T. I. (1994). Debt, aggregate demand and the business cycle: an analysis in the spirit of Kaldor and Minsky. *Journal of Post Keynesian Economics* 16.
- Palma, G. (2009). The revenge of the market on the rentiers. why neo-liberal reports of the end of history turned out to be premature. *Cambridge Journal of Economics* 33(4).
- Piketty, T. (2014). *Capitalism in the 21st Century*. Harvard University Press.
- Piketty, T. & E. Saez. (2003). Income inequality in the United States. *Quarterly Journal of Economics* 118(1).
- Pollin, R. (1988). The growth of US household debt: demand side influences. *Journal of Macroeconomics* 10(2).
- Rajan, R. (2010). *Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy*. Princeton University Press.
- Reinhart, C. & K. Rogoff. (2009). *This time is different: eight centuries of financial folly*. Princeton University Press.
- Reinhart, C. & K. Rogoff. (2013). Shifting mandates: the Federal Reserve's first centennial. *American Economic Review* 103(3).
- Saunders, A. & L. Allen. (2010). *Credit Risk; Measurement in and out of the Financial Crisis*. Wiley.
- Schularick, M. & A. M. Taylor. (2012). Credit booms gone bust: Monetary policy, leverage cycles and financial crises, 1870–2008. *American Economic Review* 102(2).
- Skidelsky, R. (2009). *Keynes: The Return of the Master*. New York: Public Affairs.
- Stiglitz, J. (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. New York: WW Norton.
- Stockhammer, E. (2013). Rising inequality as a cause of the present crisis. *Cambridge Journal of Economics* doi:10.1093/cje/bet052.
- Taylor, J. B. (2009). *Getting off Track*. Stanford: Hoover Institution Press.
- Tridico, P. (2012). Financial crisis and global imbalances: its labour market origins and the aftermath, *Cambridge Journal of Economics* 36(1).
- van Treeck, T. (2012). Did inequality cause the US financial crisis? Macroeconomic Policy Institute *Working Paper* 91 April, Düsseldorf.
- Wisman, J. D. (2013). Wage stagnation, rising inequality and the financial crisis of 2008. *Cambridge Journal of Economics* 37(4).
- Wisman, J. D. (2014). The financial crisis of 1929 reexamined: the role of soaring inequality. *Review of Political Economy* 26(3).
- Zucman, G. (2013). The missing wealth of nations: are Europe and the US net debtors or net creditors? *Quarterly Journal of Economics* 128(3).