

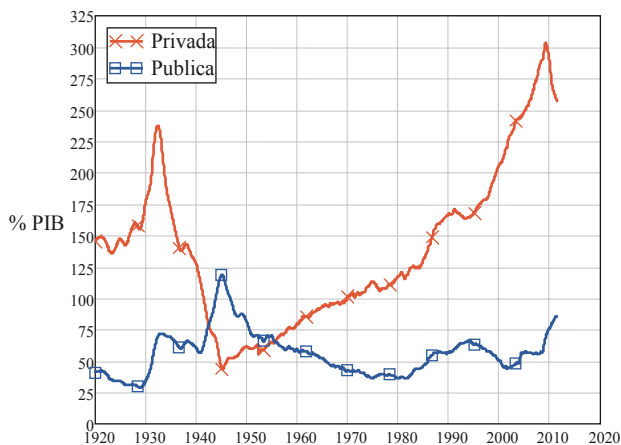
# MANIFIESTO DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA (DEBTWATCH MANIFESTO)

Steve Keen<sup>1</sup>

## PREFACIO

La causa fundamental de la crisis económica y financiera que comenzó a finales de 2007 fue que el sector financiero prestó principalmente para la especulación en lugar de para la inversión. La burbuja de deuda privada creada de esa manera no tiene precedentes en la historia de la humanidad y, ciertamente, en el siglo pasado (ver Figura 1). Su desinflado es la principal causa del ya largo descenso del crecimiento económico. El reciente crecimiento de la deuda soberana es un síntoma de la crisis subyacente, no la causa, y la actual obsesión por reducir dicha deuda soberana no hace sino exacerbar el problema de raíz, que es el desapalancamiento del sector privado.

**Figura 1:** Ratio Deuda/ PIB en EEUU.



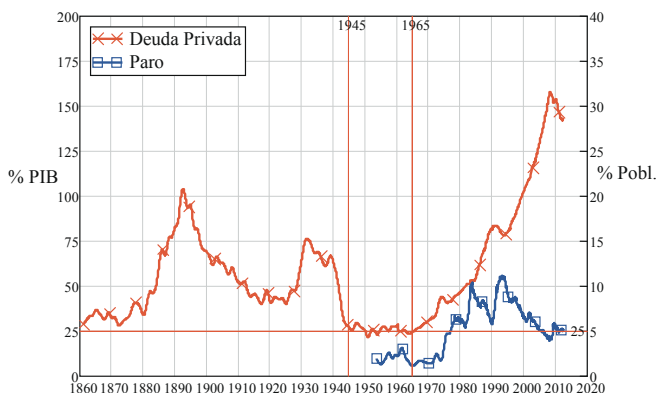
**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

<sup>1</sup> Esta traducción incluye la mayor parte del contenido del manifiesto, publicado el 3 de enero del 2012 en el blog DebtDeflation de Steve Keen. Se publica con su permiso. La traducción es de Jorge Bielsa.

Steve Keen

La deuda privada norteamericana creció claramente más deprisa que el PIB desde el final de la segunda guerra mundial (cuando el ratio deuda/PIB era del 43 %) hasta 2009 (cuando alcanzó su pico con un 303 %), pero no hay una razón intrínseca por la que este ratio (o el de deuda pública/PIB) tenga que crecer en el tiempo. Ofrezco una explicación teórica en otra publicación (Keen 2010), aunque una comparación numérica bastará por el momento: desde 1945 hasta 1965 fueron los mejores años para la economía australiana —con una tasa de paro media del 2 %— y durante ese tiempo el ratio deuda privada/PIB se mantuvo relativamente constante en un 25 % del PIB (ver Gráfico 2).

**Gráfico 2:** Deuda Privada y Paro en Australia



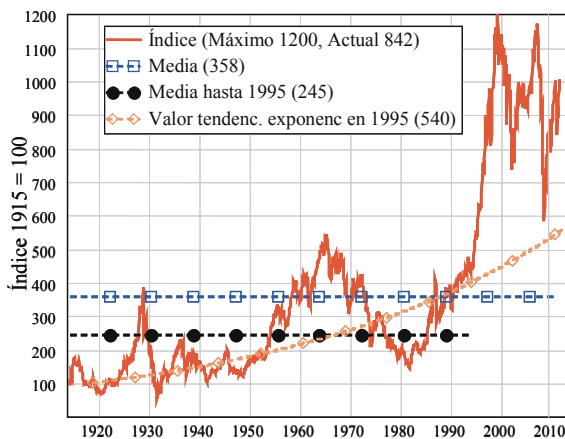
**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Ese ratio de deuda privada en EEUU en 1945 podría estar artificialmente bajo tras el encadenamiento de la Gran Depresión y de la 2ª guerra mundial (y hay buenas razones por las que la economía norteamericana debería tener un ratio sostenidamente más alto que la australiana) pero en algún momento entre 1945 y la primera crisis financiera de la postguerra en 1966 (Minsky 1982, p xiii), dicho ratio sobrepasó ese nivel sostenible.

La explosión de la deuda especulativa llevó a los precios de los activos a niveles nunca alcanzados —en términos reales— y desde esa cima es desde donde están colapsando ahora de manera inexorable (ver Gráficos 3 y 4)

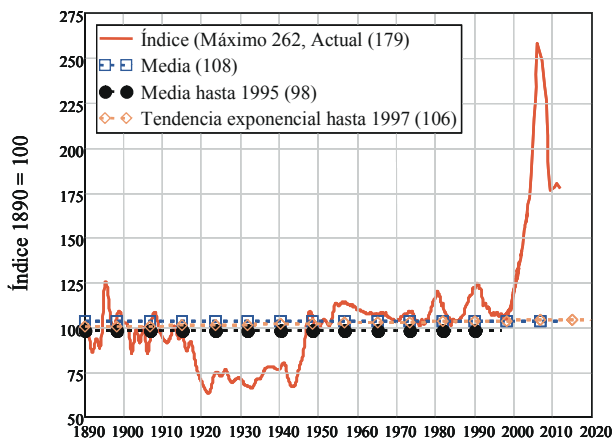
Steve Keen

**Gráfico 3:** Índice Dow Jones deflactado desde 1915



Fuente: [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

**Gráfico 4:** Precios de la vivienda en EEUU deflactados desde 1890



Fuente: [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Los economistas neoclásicos convencionales ignoraron la deuda y las burbujas en el precio de los activos sobre la base de un conjunto de creencias sobre la naturaleza de la economía de mercado que son espurias, aunque muy arraigadas. Para entender cómo se ha desatado esta crisis, la teoría económica requerirá un nuevo marco monetario dinámico que contradice el pulcro y plausible pero falso modelo Neoclásico que domina hoy los debates económicos académicos y políticos.

Para escapar de la trampa de deuda en la que estamos se requerirá, o bien una generación perdida, o bien políticas que contrarresten el pensamiento económico convencional y a los intereses económicos de corto plazo del sector financiero.

Steve Keen

Y para prevenir futuras crisis hará falta redefinir cuáles son los límites de las reclamaciones financieras sobre la economía real de manera que se reduzca el atractivo de la especulación apalancada.

Esas tres cuestiones previas nos llevan a los tres objetivos principales de Debtwatch:

1. Desarrollar un enfoque realista, empírico, dinámico y monetario para la teoría y la política económicas.
2. Desarrollar y promover un Nuevo Jubileo mediante el cual la deuda privada pueda ser reducida al tiempo que se hace el mínimo daño a la demanda agregada y a la equidad social; y
3. Desarrollar y promover nuevas formas de propiedad de activos que minimicen las inestabilidades destructivas del capitalismo y promuevan sus inestabilidades constructivas.

## UNA CIENCIA ECONÓMICA REALISTA

La crisis económica y financiera ha sido causada por intereses estrechos de miras y por comportamientos fraudulentos a una escala sin precedentes. Pero esos comportamientos nunca podrían haber llegado tan lejos de no haber sido por la cobertura de la teoría económica dominante, que es denominada "Teoría Neoclásica".

Aunque muchos analistas llaman "keynesiana" a esta teoría, uno de los objetivos de Keynes en los años 30 era superarla. En lugar de eso, a medida que los recuerdos de la gran depresión se disipaban, los economistas académicos construyeron poco a poco una versión de la Economía Neoclásica incluso más extrema que aquella contra la que Keynes había luchado. Esto empezó con el modelo IS-LM de Hicks, que aún hoy es aceptado como la representación de la economía keynesiana, pero que en realidad es un modelo neoclásico nacido dos años antes de la publicación de la Teoría General:

El diagrama IS-LM, que es generalmente, aunque no universalmente aceptado como una buena sinopsis de la teoría keynesiana, es algo sobre lo que no puedo negar tener alguna responsabilidad... "Mr. Keynes y los 'clásicos'" (Hicks, 1937) fue ciertamente el cuarto de los artículos relevantes que escribí aquellos años... Pero hubo otros dos que ya había escrito antes de leer la Teoría General... "Salarios e Interés: el problema dinámico" (Hicks 1935) fue un primer bosquejo de lo que habría de convertirse en el modelo dinámico de "Valor y Capital" (Hicks 1939). Es importante señalar esto aquí, porque eso demuestra (pienso que de forma concluyente) que el modelo IS-LM ya estaba en mi mente incluso antes de que escribiese el primero de mis artículos sobre Keynes. (Hicks 1981, pp. 139-140; ver también Keen 2011)

A medida que iba tomando más fuerza, la teoría neoclásica animó a los políticos a quitar las barreras al fraude que se habían levantado tras la última gran crisis

Steve Keen

económica —la Gran Depresión— bajo la ingenua creencia de que una economía desregulada alcanza necesariamente un equilibrio armonioso.

La Macroeconomía nació como un campo diferenciado en los años 40, como parte de una respuesta intelectual a la Gran Depresión. El término se refería entonces al cuerpo de conocimiento y experiencia que esperábamos que impidiese la repetición de aquel desastre económico. Mi tesis en esta ponencia es que la Macroeconomía ha alcanzado el éxito en ese sentido original: el problema central de evitar las recesiones ha sido resuelto, desde el punto de vista práctico, y se ha resuelto además para muchas décadas. (Lucas 2003, pp.1)

Los reguladores sujetos a ese esquema —tal como Greenspan y Bernanke— rescataron al sector financiero de una serie de crisis encadenadas hasta esta última, de la que no podemos ya salir usando los métodos habituales.

Así que la teoría económica neoclásica jugó un papel muy importante en hacer esta crisis tan aguda como finalmente ha sido. Es el momento de triunfar allí donde Keynes falló, reemplazando esa teoría por una alternativa más realista.

## CRÍTICA DE LA ECONOMÍA NEOCLÁSICA

Keynes era bastante mordaz con lo que llamaba “economía clásica”, que es lo que llamamos ahora economía neoclásica, ridiculizando su tratamiento del tiempo, de las expectativas, la incertidumbre, el dinero y de la estabilidad intrínseca del capitalismo.

Yo acuso a la teoría económica clásica de ser una de esas técnicas bellas y educadas que intentan explicar el presente haciendo abstracción del hecho de que conocemos muy poco sobre el futuro... un economista clásico... ha pasado por alto la forma por la cual esa abstracción hace diferente la teoría de la práctica... particularmente en el caso del tratamiento del dinero...

La teoría que ofrezco es por tanto una teoría sobre el porqué de las fluctuaciones de la producción y del empleo.

La teoría ortodoxa supone que tenemos un conocimiento sobre el futuro de una manera bastante diferente al que realmente tenemos... La hipótesis de un futuro calculable lleva a la errónea interpretación sobre los principios de nuestro comportamiento, y nos hace subestimar los factores escondidos de la extrema duda, la precariedad, la esperanza y el temor. (Keynes 1937, pp. 215-222)

En lugar de eso, el fracaso de Keynes en superar la teoría económica neoclásica llevó a que ésta se reconstruyese en una forma incluso más extrema después de la Gran Depresión. Este proceso culminó con la macroeconomía de las expectativas racionales en la que, más que tratar con el presente “haciendo abstracción del hecho

Steve Keen

de que conocemos muy poco sobre el futuro”, lo trata asumiendo ique podemos predecir con exactitud el futuro!

Yo diría que las expectativas, puesto que son predicciones informadas de acontecimientos futuros, son esencialmente lo mismo que las predicciones en la teoría económica más relevante. (Muth 1961, pp. 316)

En la sección anterior, la hipótesis de expectativas adaptativas se rechazó como un componente de la tasa natural de paro por el hecho que supone que existe alguna política para la cual la brecha entre la inflación observada y la esperada es distinta de cero. Si la imposibilidad de un valor distinto de cero se toma como una característica esencial de la teoría de la tasa natural, uno infiere lógicamente que el supuesto de que la brecha entre la inflación observada y esperada es cero es un nuevo axioma... o bien a asumir que las expectativas son racionales en el sentido de Muth. (Lucas 1972, pp. 54)

Yo escribí *Debunking Economics* (Keen 2011) tratando de impedir un retorno neoclásico una vez que la crisis actual termine. Aquí tengo una ventaja temporal respecto a Keynes: cuando él escribió la *Teoría General*, los fallos de la teoría económica neoclásica solo estaban descritos de una manera difusa —y el propio Keynes dejó vivos muchos de esos fallos como el de la teoría de la distribución del ingreso basada en la productividad marginal:

Para cada valor del (empleo total) hay asociada una productividad marginal del trabajo en las empresas, y esa es la que determina el salario real. (Keynes 1936, pp. 27)

Desde entonces, los fallos han sido completamente descritos, por un lado, por críticos como Sraffa (Sraffa 1960) hasta la crítica de las condiciones de Sonnenschein-Mantel-Debreu, en el otro extremo (Sonnenschein 1973; Shafer and Sonnenschein 1993). La ambición de *Debunking Economics* era hacer bien conocidos los múltiples fallos de la teoría económica neoclásica, de forma que, en caso de experimentar otra gran depresión, fuera mucho más difícil para esa teoría renacer de nuevo. (Para más información, ver Keen 2011).

## **DESARROLLO DE UNA ALTERNATIVA**

Las semillas de una teoría realista y alternativa fueron sembradas por Hyman Minsky en la Hipótesis de Inestabilidad Financiera (HIF) que a su vez recogía la sabiduría de los grandes economistas no neoclásicos Marx, Veblen, Schumpeter, Fisher y Keynes, así como las periódicas recesiones que ha experimentado históricamente el capitalismo (junto con formidables cambios tecnológicos en la producción). Como decía Minsky,

Steve Keen

una teoría económica no puede atribuirse la representación del capitalismo a menos que pueda explicar esas crisis periódicas.

¿Puede —una Gran Depresión— ocurrir otra vez? Y si es así, ¿por qué no ha ocurrido desde la segunda guerra mundial? Estas cuestiones surgen de forma natural de los datos históricos y del éxito relativo de los últimos 35 años. Para responder a esas preguntas es necesario tener una teoría económica que incluya las grandes depresiones como uno de los posibles escenarios en los que una economía capitalista puede encontrarse. (Minsky 1982, pp. 5)

Minsky desarrolló un modelo verbal coherente de su hipótesis, pero su intento de generar un modelo matemático en su Tesis Doctoral (Minsky 1957) no fue un éxito (Keen 2000) por lo que abandonó después esa tarea.

Usando herramientas de la Teoría de la Complejidad, he desarrollado modelos de la HIF que recogen su propuesta fundamental de que una economía de mercado puede experimentar un episodio de deflación por deuda (Fisher 1933) tras una serie de ciclos financiados con deuda (Keen 1995; Keen 1996; Keen 1997; Keen 2000). Esos modelos generan episodios de baja volatilidad en el empleo y en los salarios con crecientes ratios de deuda/PIB, seguidos de otros en los que hay más volatilidad y, finalmente, un colapso inducido por la deuda. Estos me llevan a advertir que:

Desde la perspectiva de la teoría y de la política económica, este enfoque de la economía capitalista con finanzas nos obliga a ir más allá del estereotipo que Keynes describió tan bien: la excesiva confianza en que un (estable) pasado reciente es una buena guía para el futuro. La caótica dinámica que se describe en este artículo nos avisa de que un periodo de relativa tranquilidad puede no ser más que la calma que precede a la tormenta. (Keen, 1995, pp. 634)

Los datos empíricos y las implicaciones de dichos modelos me hicieron anticipar y advertir de una inminente y muy seria crisis económica (Keen 2006; Keen 2007) en un momento en que los economistas neoclásicos se estaban volviendo poéticos sobre la "Gran Moderación" (Bernanke 2004; Bernanke 2004; Summers 2005; Campbell 2007; Benati 2008; D'Agostino and Whelan 2008; Giannone, Lenza et al. 2008; Canova 2009; Gali and Gambetti 2009; Woodford 2009; Bean 2010).

La propia crisis nos señala de forma clara que es necesaria una nueva teoría económica en la que el capitalismo sea representado como un sistema dinámico monetario con inestabilidades tanto creativas como destructivas, y donde las inestabilidades destructivas emanan fundamentalmente del sector financiero.

## PROYECTOS ESPECÍFICOS

### Indicadores económicos sobre el crédito

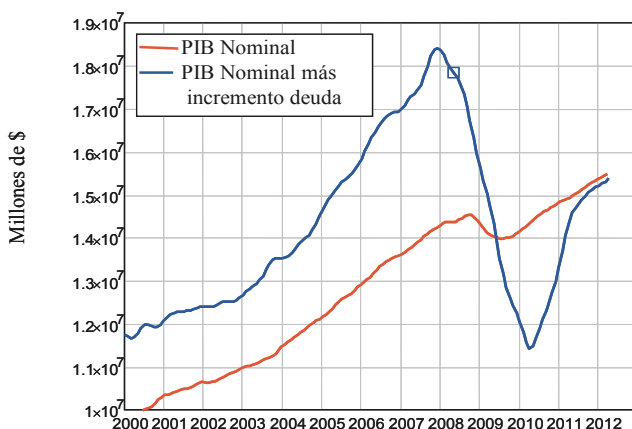
Mi perspectiva económica especialmente centrada en el crédito hace que sea sencillo explicar lo que Bernanke ha admitido como inexplicable para él: de dónde viene la crisis y por qué es tan persistente.

“Parte de la recesión es temporal y parte puede ser más duradera. Creemos firmemente que el crecimiento volverá en 2012, pero a unas tasas menores de lo que anticipábamos en abril. No tenemos una explicación precisa de porqué esa reducida tasa de crecimiento es tan persistente...” El reconocimiento de su ignorancia refleja una confusión genuina sobre el fallo de la economía para alcanzar lo que le gusta llamar velocidad de escape. (G.I, 2011)

En pocas palabras, el cambio en la deuda privada total es un determinante clave de la demanda agregada, y el colapso desde los incrementos de deuda del 28 % en 2008 hasta las reducciones del 20 % a principios de 2010, fue la causa de la crisis.

Del mismo modo, la reducción en la tasa de decrecimiento de la deuda, desde su máximo de casi 3 billones de \$ anuales hasta meramente 340 millardos anuales, junto con el incremento de la deuda pública, es la razón fundamental por la que la crisis se ha atenuado recientemente, en lugar de hundirse en las profundidades de una Gran Depresión.

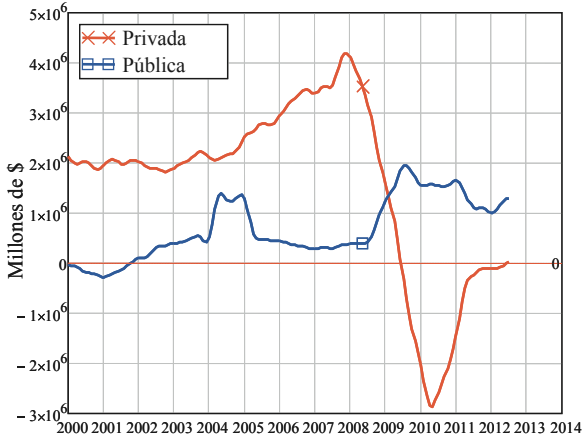
Gráfico 7: Demanda Agregada con y sin incremento en deuda (EEUU)



Fuente: [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)



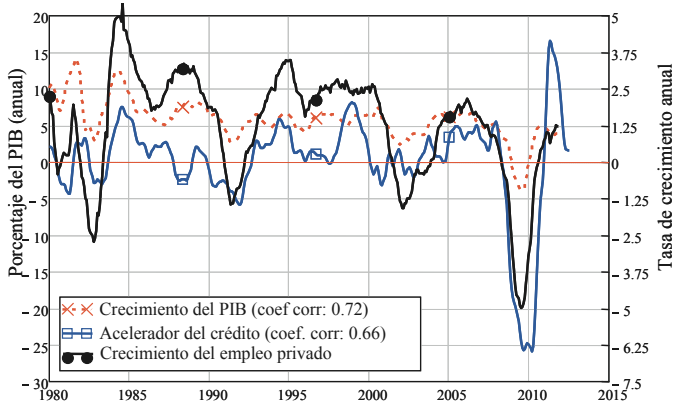
**Figura 8:** Incremento de deuda privada y pública en EEUU



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Un indicador que ha surgido de mi trabajo a partir de los trabajos de Biggs, Mayer y Pick (Biggs and Mayer 2010; Biggs, Mayer et al. 2010) es el de “acelerador del crédito” (Keen 2011, pp. 160-165), al que se le denominó inicialmente “impulso del crédito”. Tanto el cambio de la renta como la aceleración del crédito determinan la tasa de cambio de la actividad económica, y ambos están a su vez correlacionados entre sí (el R2 desde 1980 es de 0,56) pero el colapso económico de finales de 2007 fue causado principalmente por la rápida y sin precedentes desaceleración de la deuda.

**Figura 9:** Crecimiento PIB, Acelerador del Crédito y Crecimiento Empleo (EEUU)

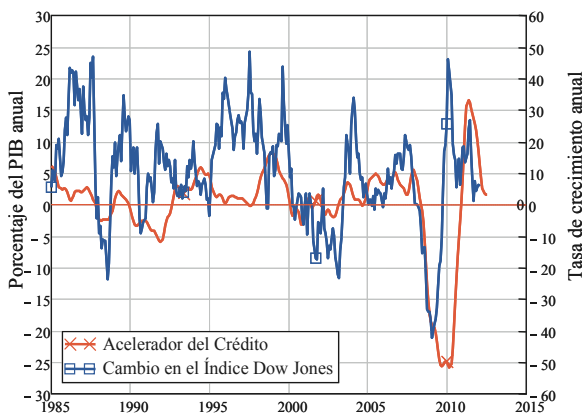


**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Steve Keen

La aceleración de la deuda es el factor principal del precio de los activos. Por tanto, las burbujas de activos deben explotar porque la aceleración del crédito no puede ser positiva permanentemente.

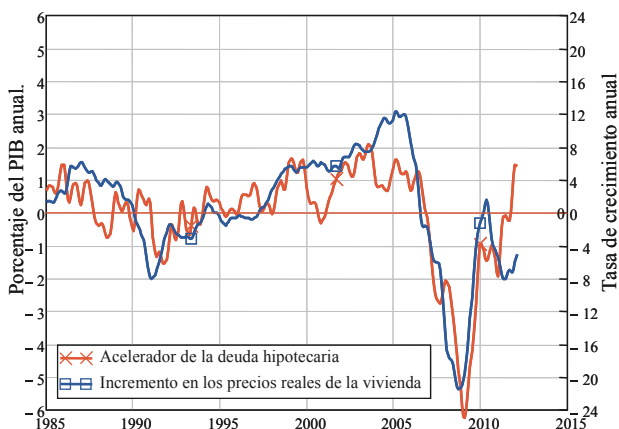
**Gráfico 10:** Acelerador del Crédito y Mercado bursátil (EEUU). Coef. Corr: 0.26



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Esta relación causal está mucho más clara si correlacionamos la deuda hipotecaria con los precios de la vivienda (ver Gráfico 11)

**Gráfico 11:** Acelerador del Crédito y Mercado de la Vivienda (EEUU). Coef. Corr: 0.78



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Es muy necesario un desarrollo adicional de este indicador, tanto para predecir la evolución del precio de los activos como para saber si se está desarrollando una

Steve Keen

burbuja. Por el momento, la definición del Acelerador del Crédito es bastante simple: el cambio en la deuda entre dos momentos de tiempo dividido por el valor del PIB en el momento central de ese periodo. La gran varianza de los datos financieros hace que este indicador sea difícil de manejar para periodos cortos, lo que lo haría más apropiado para la predicción. Un sofisticado proceso de filtrado y unas buenas previsiones de crédito harían de este indicador una herramienta más potente.

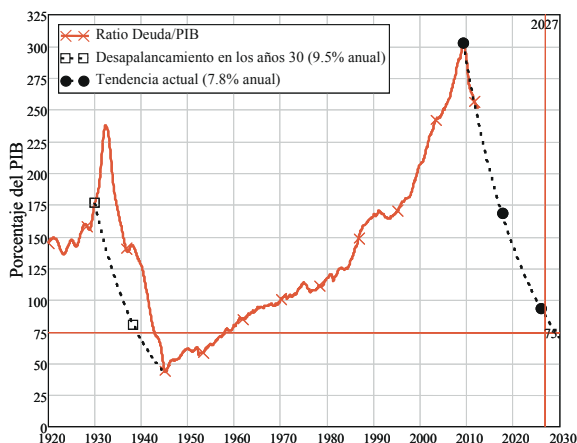
## UN JUBILEO MODERNO

La sencilla frase de Michael Hudson “la deuda que no se puede pagar no se pagará” resume bien el dilema económico de nuestros tiempos. Esto puede parecer premiar el riesgo moral de los deudores, pero en realidad fue el sector financiero quien incurrió en este riesgo al crear toda esta deuda en primer lugar. La mayor parte de esta deuda nunca debió ser emitida, puesto que todo lo que hizo fue crear un esquema Ponzi que infló el valor de los activos sin añadir nada a la productividad de la sociedad. Aquí la responsabilidad —y el riesgo moral— corresponden claramente más a los prestamistas que a los prestatarios.

La única cuestión real a la que nos enfrentamos no es si debemos pagar toda esa deuda, sino cómo tenemos que organizar el impago de la misma.

Los típicos medios de reducción de deuda —quiebras personales o empresariales para algunos, devoluciones más lentas y refinanciaciones para otros— podrían tenernos en un proceso de desapalancamiento de una década y media, caso de seguir los ritmos actuales (ver Gráfico 12).

**Gráfico 12:** Desapalancamiento de la Gran Depresión y Ahora (EEUU)



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Steve Keen

Ese proceso significaría a su vez una década y media en la que la expansión de la demanda que traería esa deuda —cuando la deuda financia la inversión y no la especulación— simplemente no estaría ahí. La economía tendería entonces a crecer más despacio de lo que necesita para absorber las nuevas entradas de trabajadores, la innovación se reduciría y los conflictos sociales aumentarían —con potenciales e injustificadas consecuencias sociales. No necesitamos especular sobre los daños sociales y económicos que causaría ese futuro— todo lo que tenemos que hacer es recordar la última vez que ocurrió.

Necesitamos, por tanto, encontrar un medio de reducir la carga privada de deuda ahora, y reducir el periodo de tiempo que dedicamos a este dañino proceso de desapalancamiento. Las sociedades precapitalistas institucionalizaron la práctica del Jubileo para escapar de trampas similares (Hudson 2000; Hudson 2004) por lo que los impagos de deuda han sido una práctica corriente en la historia del capitalismo (Reinhart and Rogoff, 2008). Así que una primera alternativa a 15 años de desapalancamiento puede ser un Jubileo de deuda a la antigua.

Sin embargo, en nuestro moderno sistema capitalista, un Jubileo se enfrenta a dos dilemas. En primer lugar, en cualquier sistema capitalista, un jubileo de deuda paralizaría el sistema financiero al destruir los activos de los bancos. En segundo lugar, en nuestra era de finanzas aseguradas, la propiedad de la deuda se distribuye en toda la sociedad en forma de certificados de activos (ABS), que generan corrientes de ingresos de los que dependen muchos particulares no bancarios, desde ayuntamientos hasta fondos de pensiones.

La abolición de la deuda destruiría también los activos y las corrientes de ingresos de dichos propietarios, la mayoría de los cuales no son más que inocentes testigos de la estafa que hay detrás de la crisis subprime y la miríada de fraudes que ha perpetrado Wall Street en las dos décadas posteriores al crash bursátil de 1987.

Necesitamos, por tanto, de una vía para puentear el proceso de desapalancamiento de la deuda sin destruir los activos ni del sector bancario ni de los particulares con ABS. Una forma factible de hacer eso es un Jubileo moderno, que puede también ser denominado “flexibilización cuantitativa para la gente”. La Flexibilización Cuantitativa ha sido puesta en práctica en los bancos en la falsa creencia de que eso podría “arrancar” la economía estimulando los préstamos bancarios.

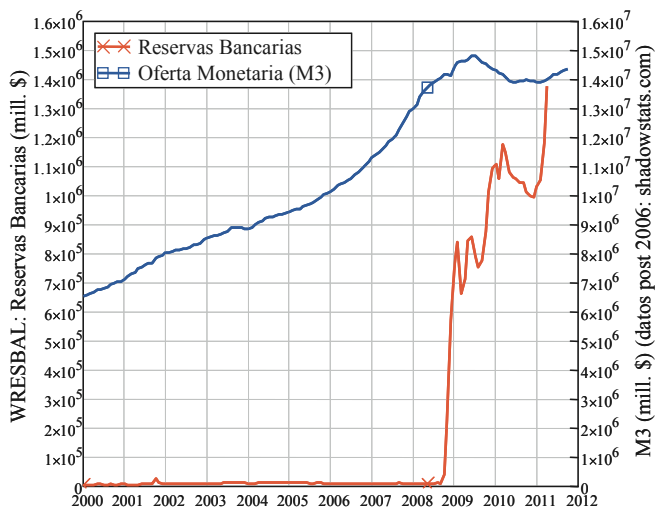
Pero aunque hay muchos norteamericanos que piensan (comprensiblemente) que el dinero del gobierno se gastaría mucho mejor si fuera directamente a las familias y a las empresas que a los bancos —¿dónde está nuestro rescate? se preguntan— la verdad es que un Dólar de capital en un banco puede acabar en ocho o diez dólares a las familias y empresas, un efecto multiplicador que puede finalmente llevarnos a una mayor tasa de crecimiento (Obama 2009, pp. 3)

En lugar de eso, su mayor efecto fue hacer crecer enormemente las reservas ociosas de los bancos mientras que la masa monetaria global se estancaba o se

Steve Keen

reducía (ver Gráfico 13) por la sencilla razón de que ya hay demasiada deuda privada, y ni los prestamistas ni la gente quieren una mayor deuda.

**Gráfico 13:** Reservas bancarias y Ofertas Monetarias (EEUU)



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Un Jubileo moderno crearía dinero fiduciario de la misma forma que la Flexibilización cuantitativa, pero dirigiría ese dinero a las cuentas bancarias del público con el requerimiento de que el primer uso de ese dinero sería reducir la deuda. Los deudores cuya deuda fuera superior a la "inyección" tendrían reducida su deuda, pero no eliminada, mientras que, en el otro extremo, los receptores sin deuda recibirían una inyección de caja en sus cuentas bancarias.

Los efectos globales de este Jubileo moderno serían:

- » Los deudores verían reducida su deuda.
- » El volumen de los activos bancarios permanecería constante, aunque la distribución de valor cambiaría reduciéndose el de los instrumentos de deuda y aumentando el de los activos de caja.
- » Los ingresos bancarios caerían, pues dependen del volumen de deuda y no de las reservas.
- » Los flujos de ingresos de los ABS se reducirían, puesto que serían parcialmente pagados-devueltos.
- » El público (tanto individuos como empresas) que eran propietarios de ABS cambian su flujo de ingresos: el repago de sus títulos sustituiría a los ingresos que de ellos percibían.

Steve Keen

Existen obviamente numerosos y complejos temas a considerar sobre esta política: la escala de creación de dinero necesaria para tener efecto positivo (sin excesivos efectos negativos —habrá obviamente este tipo de efectos, pero su importancia debe juzgarse por comparación con la alternativa de continuar con el desapalancamiento); la propia mecánica de la creación del dinero (que puede replicar la de la Flexibilización Cuantitativa, pero que puede requerir cambios legales por la prohibición actual de comprar bonos directamente del Tesoro); las bases sobre las que se distribuirá el dinero entre la gente; cómo gestionar los problemas de liquidez de la banca (puesto que aunque los bancos no serían insolventes con esta política, sufrirían importantes reducciones de ingresos a corto plazo); y, por último, asegurarse de que este programa no inicia una nueva burbuja de activos.

## **DOMANDO AL SECTOR FINANCIERO**

El sector financiero realiza servicios esenciales y genuinos en una economía capitalista cuando se limita a:

- a) suministra capital a las empresas no financieras
- b) financia inversión y actividad empresarial directa o indirectamente
- c) financia la compra de vivienda con fines residenciales; y
- d) suministra financiación a los hogares para gastos grandes como automóviles, reformas del hogar, etc.

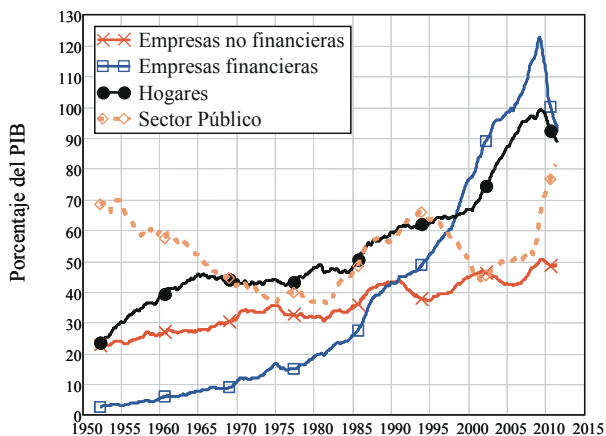
Es una fuerza destructiva dentro del capitalismo cuando promueve la especulación en activos o en bienes básicos, y cuando financia actividades (como las compras apalancadas) que aumentan los niveles de deuda y dependen del aumento del precio de los activos para tener éxito.

Para devolver el capitalismo a un estado robusto financieramente se requiere una enorme reducción del nivel de deuda privada – y del tamaño del sector financiero. Así como de políticas que hagan volver al sector financiero a su papel de servicio a la economía real.

El tamaño del sector financiero está directamente relacionado con el nivel de deuda privada, el cual ha llegado en USA al 303 % del PIB a principios de 2009 (ver Gráfico 15). Usando la historia como guía, USA solo puede volver a ser una sociedad financieramente robusta cuando ese ratio vuelva a estar debajo del 100 % del PIB. La mayoría del resto de países de la OCDE también precisan reducir enormemente sus niveles de deuda privada.

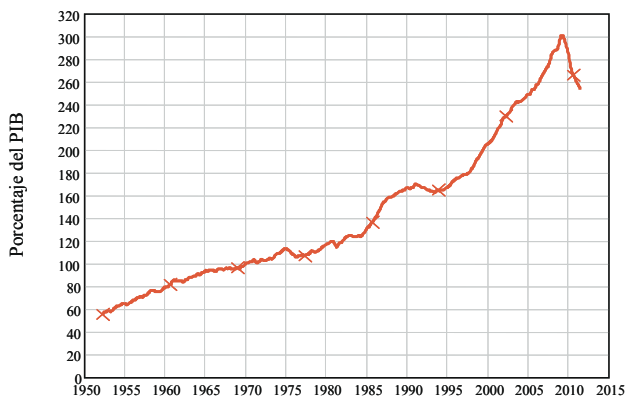
Steve Keen

**Gráfico 14:** Deuda por sectores en EEUU



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs), US Flow of Funds Data

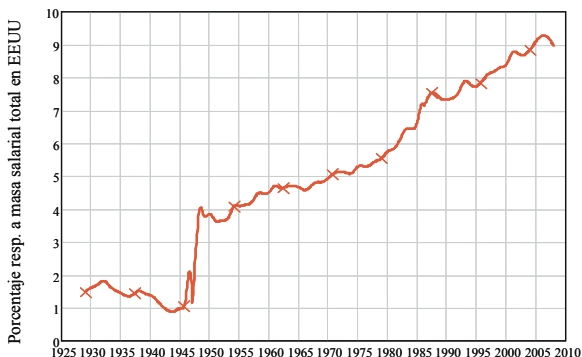
**Gráfico 15:** Deuda privada total en EEUU



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

El porcentaje de los salarios y beneficios ganados por el sector FIRE (tal como se define en las estadísticas oficiales: Finanzas, Seguros e Inmobiliarias) nos proporciona otro indicio. En los periodos de crecimiento robusto en la economía norteamericana, los sectores FIRE estaban ganando entre el 10 y el 20 % de los beneficios totales y los trabajadores recibiendo el 5 % de la masa salarial total. En contraste, los beneficios de esos sectores han llegado al 50 % del total de beneficios en 2001, mientras que en ese mismo año los salarios llegaron a ser un 9 % del total.

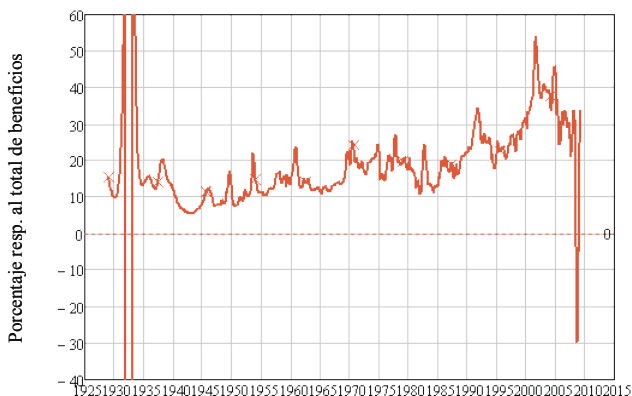
**Gráfico 16:** Salarios en sectores FIRE



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Dado que los beneficios del sector financiero son fundamentalmente una función del nivel de deuda privada, esto implica que dicho nivel ha de caer en un factor de entre 3 y 4, mientras que el empleo en el sector debería reducirse aproximadamente a la mitad. En su máximo, el sector no debería sobrepasar el 50 % de su tamaño actual.

**Gráfico 17:** Beneficios de los sectores FIRE



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs); NIPA Tabla 6

Semejante contracción implica que la mayoría de los que actualmente trabajan en él necesitarán encontrar un empleo productivo en alguna otra parte. Se necesita contratar a aquellos que saben realmente evaluar propuestas de inversión, es decir, contratar a ingenieros reales en lugar de ingenieros financieros. Muchas de las costumbres estándar en el sector deben ser eliminadas o drásticamente reducidas, al tiempo que se retoman otras que habían sido abandonadas hace mucho tiempo.



## DOMANDO EL ACELERADOR DEL CRÉDITO

Las crisis capitalistas han sido siempre una consecuencia de que el sector financiero se ha dedicado a financiar actividades especulativas en lugar de empresas e innovación. Esto permite que los beneficios del sector financiero crezcan más de lo que se puede garantizar, y bajo el fundamento de un nivel de deuda privada mucho más grande de lo que la sociedad puede asumir. Estos préstamos causan un bucle de realimentación positiva entre una deuda acelerada y unos precios de activos en aumento, lo que lleva a una burbuja tanto de activos como de deuda. La burbuja de activos debe necesariamente explotar —porque depende de una deuda creciendo aceleradamente para existir— pero una vez que eso ocurre, la sociedad todavía tiene que hacer frente a la deuda.

La causa subyacente es la relación existente entre la deuda y el precio de los activos en una economía basada en el crédito. Tal como he explicado en muchos sitios, la demanda agregada es la suma del ingreso ( $Y$ ) más el incremento de deuda ( $dD/dt$ ), y eso es lo que se gasta tanto en los nuevos bienes y servicios producidos (PIB) como en comprar activos —que es lo que llamo retorno neto de los activos (NAT). En términos generales, esto implica la siguiente relación:

$$Y + (dD/dt) = PIB + NAT$$

NAT puede subdividirse en tres componentes:

precio de los activos ( $Pa$ ), su cantidad ( $Qa$ ), y su tasa de retorno ( $Ta$ ), expresada como una fracción del número de activos ( $Ta < 1$ ).

$$NAT = Pa \cdot Qa \cdot Ta$$

Por lo que se sigue que hay una relación entre el incremento de deuda y el precio de los activos:

$$dY/dt + d^2D/dt^2 = d PIB / dt + d (Pa \cdot Qa \cdot Ta)/dt$$

Tener algo de aceleración en la deuda es vital en una economía en crecimiento. Tal como nos confirman algunos buenos trabajos empíricos —como Fama and French (1999) y Fama and French (2002)— el cambio en la deuda es la fuente fundamental de fondos para la inversión; y como explica Schumpeter (1934), la interacción entre la inversión y la creación endógena de capacidad de gasto por el sistema bancario nos asegura que éste será un proceso cíclico. La aceleración de la deuda en los auges y su desaceleración en las caídas son, por tanto, aspectos esenciales del capitalismo.

Sin embargo, esa relación implica también que la aceleración de deuda es uno de los factores que afectan a la tasa de crecimiento del precio de los activos (junto con el cambio en la renta) y que cuando los precios de los activos crecen más deprisa que los ingresos y los precios de los bienes, la fuerza motriz que está detrás no es otra que la aceleración de la deuda. Del mismo modo, el crecimiento del precio de los activos es el

Steve Keen

incentivo más importante para la aceleración de la deuda: éste es el bucle de realimentación positiva sobre el que se basan todas las burbujas de activos, y es la razón fundamental por la que finalmente explotan (ver Gráficos 10 y 11). Este es también el fundamento de las finanzas Ponzi (Minsky 1982), y el aspecto por el cual el sector financiero tiene que ser controlado para reducir el impacto destructivo de las finanzas sobre el capitalismo.

No creo que la regulación por sí sola consiga ese objetivo, y ello por dos razones:

- » La proposición de Minsky de que la "estabilidad es desestabilizadora" se cumple tanto para los reguladores como para los mercados. Si los reguladores tienen realmente éxito asegurando un sector financiero responsable, la tranquilidad relativa resultante generará la creencia de que la tranquilidad es la norma, por lo que las regulaciones serán finalmente eliminadas. Después de todo, eso es lo que acabó ocurriendo después de la última Gran Depresión. Los bancos se benefician por la generación de deuda, y siempre estarán deseando crear más deuda, esa es sencillamente su naturaleza. Los reguladores van a estar intentando frenar esa tendencia, y de esa lucha entre un objeto inmóvil y una fuerza irresistible, no tengo ninguna duda de cuál es la fuerza que acabará ganando.
- » Si fiamos la domesticación del sector financiero solo a la regulación, entonces será domado mientras persista la memoria de las crisis que causa, para ser sobrepasado posteriormente por un emergente sector financiero unas décadas después (los escépticos sobre este punto deberían mirar en detalle la Gráfico 2, que muestra el gráfico del ratio deuda/PIB de Australia desde 1860 hasta hoy).

Hay por tanto solo dos opciones para limitar las tendencias del capitalismo a las crisis financieras: cambiar de forma fundamental la naturaleza, ya sea la de los prestamistas o la de los prestatarios. Hay propuestas sobre lo primero, que discutiré más adelante, pero (por razones que ahora mismo comentaré) mi preferencia es afrontar las segundas reduciendo el atractivo de la especulación apalancada sobre el precio de los activos.

En mi opinión, no hay perspectivas de que el sector financiero vaya a alterar su comportamiento ya que, como he señalado, el factor clave de los beneficios en ese sector es el nivel de deuda que pueda generar. Se organice como se organice y cualesquiera que sean los límites que se le impongan, deseará crear más deuda.

En cambio, sí que hay posibilidad de modificar el comportamiento del sector no financiero respecto a la deuda porque, básicamente, la deuda es algo malo para el prestatario: el poder de compra adquirido es seductor, pero trae consigo la carga del servicio de la deuda en el futuro. Por esta razón, cuando la razón del endeudamiento es la inversión o el consumo, los deudores se verán restringidos sobre la cantidad de deuda que podrán aceptar. Solo cuando sucumben al atractivo de la especulación apalancada es cuando los prestatarios asumen niveles de deuda realmente peligrosos.

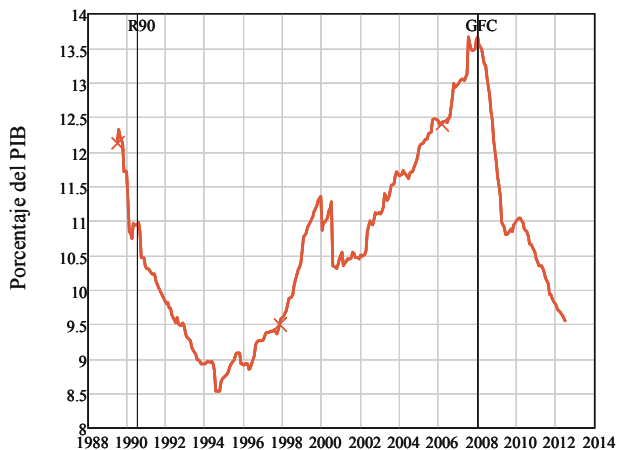
Esto se puede ilustrar fácilmente usando datos desagregados de préstamos en Australia. A primera vista, aunque los créditos al consumo parecen bastante volátiles y muy relacionados con el ciclo económico —creciendo en los auges y decreciendo en las

Steve Keen

recesiones— no existe una tendencia clara entre dos ciclos económicos (ver Gráfico 18; donde R90 se refiere al principio de la recesión de los años 90 y GFC, que es el acrónimo de Crisis Financiera Global, al principio de la crisis actual).

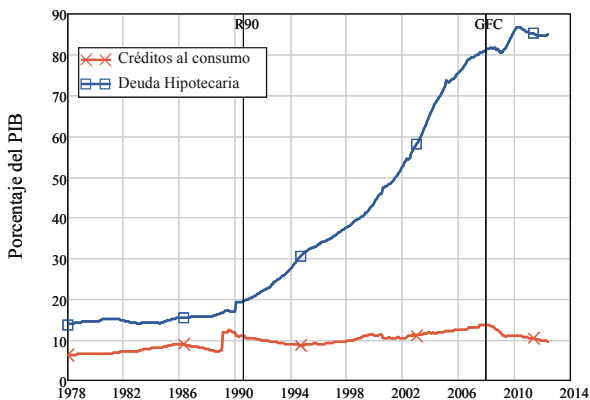
Sin embargo, hay claramente una tendencia en la deuda hipotecaria que subyace a los económicos y cuando reescalamos por esa tendencia, no se percibe volatilidad alguna en la deuda personal (ver Gráfico 19).

**Gráfico 18:** Porcentaje sobre le PIB de los créditos al consumo en Australia



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

**Gráfico 19:** Porcentaje sobre el PIB de la deuda de los hogares en Australia.



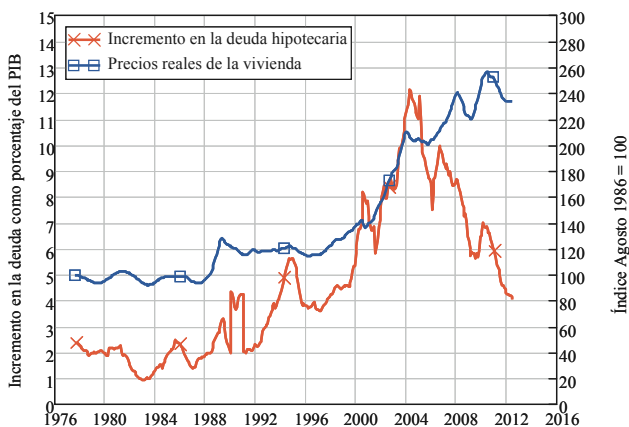
**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Steve Keen

La diferencia entre las dos series es obvia. Independientemente de los ilimitados atractivos lanzados por el sector financiero para endeudarse, la evolución real de la deuda por créditos al consumo está generalmente relacionada y regulada por el nivel de renta. Por su parte, el endeudamiento para la compra de activos no está relacionado con el nivel de renta sino con las expectativas de beneficio apalancado derivadas de precios crecientes de dichos activos —donde el factor más importante para explicar ese crecimiento de precios es precisamente la aceleración del crecimiento de la deuda.

Esa relación entre aceleración de la deuda y cambio en el precio de los activos es especialmente clara para la deuda hipotecaria. El R2 entre la aceleración de la deuda hipotecaria y el cambio en el precio de la vivienda es de 0,78 en USA sobre un periodo de 25 años, y 0,6 en Australia sobre 30 años (ver Gráfico 11 y 22). Aunque la aceleración de esta deuda puede permitir un incremento de la producción (construcción ( $dQ_A/dt$ ) o rentabilidad ( $dT_A/dt$ ), la mayor flexibilidad de precios, y el tratamiento de la vivienda como vehículo de especulación más que como servicio de alojamiento, significa que el mayor peso de la aceleración recae sobre la apreciación de los precios de la vivienda. El mismo principio se cumple en el mucho más volátil mercado de la bolsa: la aceleración de la deuda lleva a precios crecientes en las acciones, lo que a su vez anima a una mayor aceleración de la deuda.

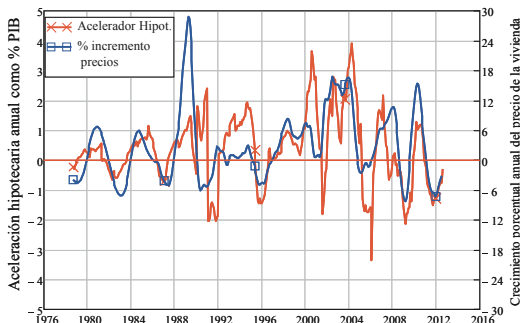
**Gráfico 20:** Incremento en la deuda hipotecaria y precio de la vivienda en Australia



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Steve Keen

**Gráfico 21:** Aceleración deuda hipotecaria y precios vivienda en Australia (coef con: 0.6)



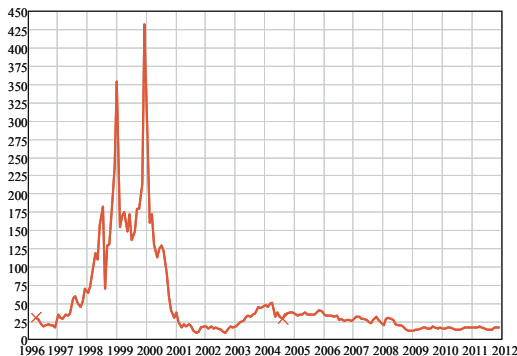
**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

La relación entre aceleración de los niveles de deuda y los precios crecientes de los activos es por tanto la base de la tendencia del capitalismo a experimentar crisis financieras. Si queremos que las crisis financiera sean menos probables, esa relación ha de romperse, si no impedirse completamente. Esto requiere una redefinición de los activos financieros de tal forma que las tentaciones de las finanzas Ponzi puedan ser eliminadas.

## JUBILEO DE ACCIONES

El principal factor que permite funcionar a los esquemas tipo Ponzi en los mercados de activos es el “enorme engaño”, es decir, la promesa de que una acción comprada hoy por 1 dólar puede venderse mañana por 10 dólares. No hay tipo de interés o regulación que pueda luchar contra la insensatez que destila la creencia de que esa promesa sea posible, y con esos fundamentos se construyó la ahora casi olvidada locura de la burbuja de las dot.com.. Tanto la promesa como el engaño se ilustran perfectamente en el precio de la acción de Yahoo (ver Gráfico 22).

**Gráfico 22:** Precio acción de Yahoo



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Steve Keen

Propongo la redefinición de las acciones de tal manera que el atractivo del crecimiento ilimitado del precio pueda eliminarse, y el Mercado primario pueda tener prevalencia sobre el secundario. Una acción comprada en primera instancia duraría para siempre (o al menos mientras la empresa exista) tal como ahora, con todos los derechos que eso confiere. Esa acción puede venderse una vez en el mercado secundario conservando todos esos derechos. Pero tras la siguiente venta, tendría una duración máxima de 50 años, tras los cuales perdería todos esos derechos.

El objetivo de esta propuesta es eliminar el atractivo de usar deuda para comprar acciones ya existentes, mientras que se mantiene el incentivo para financiar empresas innovadoras o startups a través del mercado primario, y además mantener el atractivo de la compra de acciones ya emitidas en el mercado secundario por parte de inversores realmente de largo plazo.

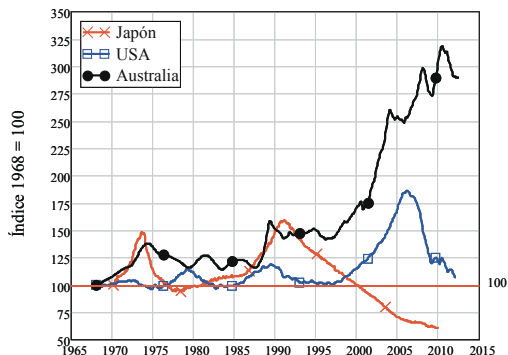
Puedo intuir maneras por las que se puede refinar esta propuesta básica manteniendo el objetivo primario de desincentivar la especulación apalancada sobre el precio de las acciones. La fecha de extinción de la acción puede hacerse dependiente del tiempo que la acción ha sido mantenida hasta entonces; del número de ventas en el mercado secundario antes de que el "efecto jubileo" tenga lugar. Pero la idea básica tiene que ser que sea una iniciativa muy improductiva pedir prestado para jugar con el precio de acciones preexistentes.

## LA PÍLDORA

En la actualidad, si dos personas con el mismo nivel de ahorro y renta compiten por una vivienda, ganará aquel que pueda asegurarse un préstamo mayor. Esta realidad supone un incentivo para los prestatarios a tener una mayor tasación, lo que expande la capacidad del sector financiero para aumentar la deuda para la compra de vivienda.

Puesto que la aceleración de la deuda lleva a un incremento en el precio de la vivienda, lo que se consigue es una burbuja y su posterior estallido. Pero, dado que las viviendas tienen un periodo de retorno mucho mayor que las acciones, este proceso puede continuar por mucho más tiempo.

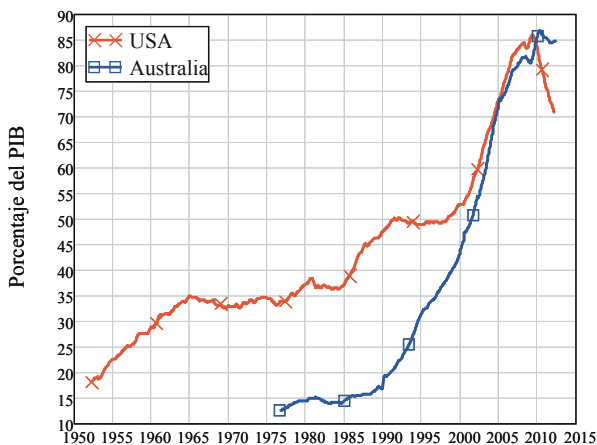
**Gráfico 23:** Precio reales de la vivienda por países



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

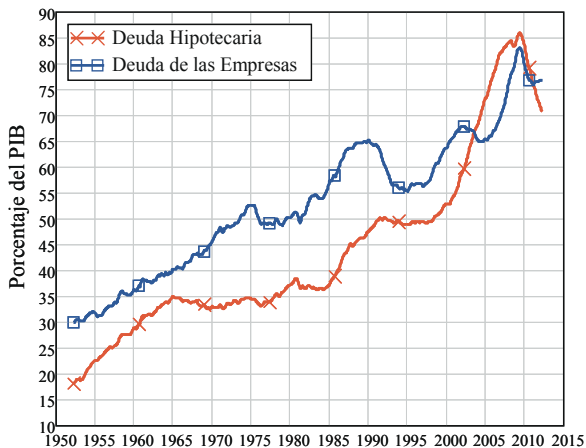
Por tanto, la acumulación de deuda hipotecaria también dura mucho más tiempo (ver Gráficos 24 y 25)

**Gráfico 24:** Porcentaje Deuda Hipotecaria sobre el PIB por países



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

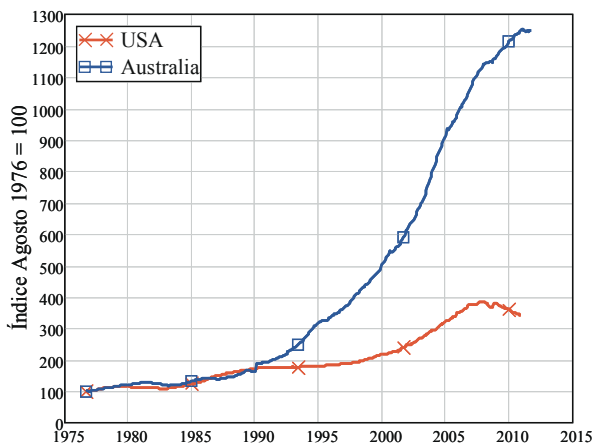
**Gráfico 25:** Deuda Hipotecaria y de las empresas no financieras en EEUU



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

Por tanto, los límites a los créditos hipotecarios son obviamente necesarios, pero en la medida en que esos controles se centran en la renta del prestatario, tanto el prestamista como el prestatario tienen incentivos para relajar esos límites a lo largo del tiempo. Pero esa relajación es a su vez la que permite formar una burbuja de los precios de la vivienda incrementando el nivel de deuda hipotecaria per capita.

**Gráfico 26:** Deuda Hipotecaria per cápita (ajustada por la inflación)



**Fuente:** [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)

En lugar de eso, propongo basar la máxima deuda que puede usarse para comprar la vivienda en el ingreso (real o imputado) de la propia vivienda. Los prestamistas podrían prestar hasta un múltiplo de la potencial generación de renta de la vivienda comprada —independientemente del ingreso del prestatario. Un posible múltiplo podría ser 10, de forma que para una vivienda que genera un alquiler de 30000 dólares anuales, la máxima cantidad de préstamo que podría pedirse para financiarla sería de 300000 dólares.

Bajo este sistema, si dos individuos están compitiendo para comprar la misma propiedad, siempre ganaría aquel que fuera capaz de generar más ahorro. Así que habría una retroalimentación negativa entre apalancamiento y precio de la vivienda: un incremento general del precio de la vivienda significaría una caída global del apalancamiento.

Llamo pill (píldora) esta propuesta por el acrónimo de Property Income Limited Leverage (apalancamiento limitado por la renta de la propiedad). Esta propuesta es mucho más simple que la del jubileo de acciones, y creo que mucho más difícil de sortear antes de que llegue al final. El verdadero problema surge en el proceso de implementación, puesto que si se introdujera en un país cuya burbuja no haya explotado completamente, podría causar una caída de precios muy abrupta. En ese caso sería necesaria una implantación gradual —excepto en un país como Japón, donde la burbuja del precio de la vivienda ha desaparecido ya claramente (a pesar de que los precios todavía continúan cayendo).

Hay muchas otras propuestas para reformar el sector financiero, muchas de las cuales se basan en cambiar la propia naturaleza del sistema monetario. La mejor de ellas se fundamenta en instaurar un sistema que elimine la capacidad del sistema bancario para crear dinero a través de lo que denomino “Bancos con Reservas Totales”



Steve Keen

## SISTEMA BANCARIO CON RESERVAS TOTALES

Este sistema permite eliminar la capacidad de generar dinero por parte del sistema bancario privado. Esta es la esencia de las propuestas del Instituto Monetario Americano, que están ahora incluidas en la Emergency Employment Defense Act of 2011 (HR 2990), un proyecto de ley que ha sido presentado en el Congreso por Dennis Kucinich el 21 de septiembre de 2011. Este proyecto de ley eliminaría la capacidad del sector bancario para crear dinero, en la línea de las propuestas originarias de Irving Fisher durante la Gran Depresión (Fisher, 1936), garantizaría que solo el gobierno tendrá esa capacidad.

Un sistema similar es el propuesto por la británica New Economic Foundation en su Propuesta Positiva sobre el Dinero.

Técnicamente, ambas propuestas podrían funcionar. No voy a entrar aquí en mucho detalle al margen de mis reservas sobre ellas, en el sentido de que yo no veo que la capacidad de crear dinero del sistema bancario sea la causa esencial de las crisis, sino los usos a los que se destina ese dinero. Como explica perfectamente Schumpeter, la creación de dinero endógeno por el sector bancario permite que los emprendedores obtengan el poder adquisitivo necesario, cosa que no podrían obtener exclusivamente del "flujo circular de la renta". Cuando el dinero creado se dedica a esos usos "schumpeterianos", es una parte esencial de la dinámica inherente del sistema capitalista. El problema aparece cuando, en lugar de eso, el dinero se crea para alimentar finanzas Ponzi, y se dedica a inflar el precio de los activos en lugar de permitir la creación de otros nuevos.

Mis reservas con respecto al sistema bancario de reservas totales es que toda la creación de dinero endógena sería responsabilidad exclusiva del gobierno. En este asunto, aunque soy uno de los defensores del gasto público contracíclico, soy muy escéptico acerca de la capacidad de las agencias gubernamentales para acertar en la creación de dinero en todo momento. Eso no quiere decir que el sector bancario haya hecho un trabajo mejor —inada más lejos! Pero el sector bancario privado siempre estará ahí —aunque cambiemos su naturaleza— dispuesto a explotar todos los deslices en el comportamiento del gobierno para justificar un retorno al sistema que tenemos actualmente. Estos deslices seguramente ocurrirán, especialmente si el nuevo sistema sigue permitiendo la especulación.

Puesto que en el mundo real ocurre que la gente olvida y muere, la memoria del caos que estamos atravesando no estará en la opinión pública informada cuando esos deslices ocurran, especialmente si el final de la Edad del Desapalancamiento desemboca en un periodo de tranquilidad económica como el de los años 50. Podríamos muy bien tener el 100 % de las reformas "reformadas" y eliminadas una vez más.

El sistema bancario schumpeteriano también supone la capacidad inherente de cometer errores: financiar un proyecto que no tiene éxito y aún estar dispuesto a tomar el riesgo de nuevo en la esperanza de financiar uno que tenga un gran éxito.

Steve Keen

Soy reacio a creer que esta mentalidad pueda coexistir con la burocracia que domina a los gobiernos.

Así que aunque no me opongo al sistema de 100 % de reservas para los bancos, tampoco lo apoyo con entusiasmo. Creo que se necesitan frenos sobre la capacidad de financiar la especulación de activos como el Jubileo de acciones o la Píldora, y que si existen, esos dos frenos conseguirían por si solos la mayor parte de lo que los reformistas monetarios esperan conseguir con un cambio mucho más radical del sistema financiero.

## OTROS TEMAS

Como señaló una vez brillantemente Douglas Adams, la mayoría de las soluciones a los problemas humanos requieren del movimiento de pequeños trozos de papel verde, y mis soluciones entran claramente en ese campo.

“Este planeta tiene —o más bien tenía— un problema, que era este: la mayoría de la gente viviendo en él era infeliz la mayor parte del tiempo. Se sugirieron muchas soluciones a ese problema, pero la mayor parte estaban fundamentalmente preocupadas con el movimiento de pequeños trozos de papel verde, lo que es extraño porque no eran esos trozos de papel los que eran infelices” (Adams, 1988).

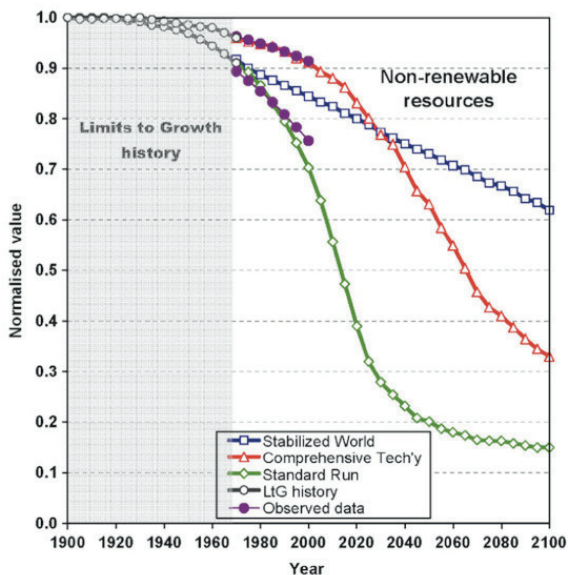
No he dicho nada aquí sobre el calentamiento global o sobre el fin del petróleo. Ciertamente, esos factores influirán en la etapa posterior a la Gran Contracción mucho más de lo que lo harían mis reformas. Las razones para no incluirlas son la especialización —yo soy un economista, después de todo, y no un especialista en clima o en energía— y el hecho de que esos factores harán que la crisis financiera parezca algo trivial en comparación. Discutir de esos temas al mismo tiempo que la crisis financiera habría eclipsado este último asunto casi completamente.

Acabar con el dominio de los sectores FIRE dejará también al descubierto hasta qué punto USA y el Reino Unido se han desindustrializados en los últimos 30 años. Aunque la reasignación de la producción desde las economías occidentales de la OCDE hacia las economías emergentes podría haber ocurrido igualmente sin el crecimiento de las finanzas Ponzi, este tipo de operaciones han permitido que esa tendencia haya persistido mucho más tiempo de lo que lo habría hecho de otro modo. Es altamente probable que las reformas para terminar con las finanzas Ponzi sean acusadas de causar el desempleo que de hecho ha existido, de forma subyacente, durante las últimas décadas, y que simplemente aparece de repente al reducir el tamaño de los sectores FIRE.

## EL LADO POSITIVO

La lectura de todo lo anterior resulta desoladora. Ciertamente, anticipo un futuro lúgubre para la humanidad en buena parte del resto de este siglo, en el que creo que se harán reales las predicciones hechas por vez primera en el Informe sobre los Límites del Crecimiento de 1972 (Meadows, Randers et al. 1972; Meadows, Meadows et al. 2005; Turner 2008).

**Gráfico 27:** Evolución recursos no renovables tras el informe de Los Límites al Crecimiento



A partir de Turner (2008): las líneas continuas representan los límites superior e inferior (triángulos para mejoras tecnológicas y rombos para seguir como hasta ahora), los cuadrados representan el escenario (mundo estabilizado). Zona sombreada: periodo analizado por el informe de Los Límites al Crecimiento.

A pesar de ello, yo soy optimista a largo plazo respecto a la humanidad. Tenemos una decepcionante tendencia para aprender sobre la insostenibilidad de los procesos acumulativos solo después de las crisis (Diamond, 2005), pero también tenemos una inteligencia extraordinaria, y una natural tendencia a la empatía como especie —junto con nuestra obvia tendencia a permitir que la jerarquía y la ganancia personal prevalezcan en los asuntos humanos. En última instancia, creo que encontraremos la manera de vivir sosteniblemente en este planeta y, en el futuro muy lejano, vivir incluso más allá de él. Pero para hacer eso tenemos que entender adecuadamente nuestra situación actual. No habrá oportunidad de progresar hacia un futuro mejor si malinterpretamos la situación en la que nos encontramos. Esa es la razón por la que sigo adelante.

Steve Keen

En esta tarea, me encuentro siguiendo el camino del físico y matemático aplicado John Blatt —un australiano (incluso de Sydney) a quien nunca conocí, pero cuyos escritos fueron el origen de mis primeros intentos dentro de la dinámica económica y la complejidad:

Cerramos esta introducción con una referencia filosófica. Karl Marx dijo: "Hasta ahora los filósofos solo se han dedicado a interpretar el mundo de varias maneras; el asunto es, sin embargo, cambiarlo." Ha habido muchos cambios en el mundo desde que se escribió eso, pero solo los muy temerarios podrían afirmar que todos esos cambios, o incluso la mayoría de ellos, han sido a mejor (Blatt, 1983).

No es la tarea de este libro cambiar el mundo. Intentemos entender solamente una pequeña parte del mismo, a saber, la dinámica del capitalismo competitivo. Bajo ningún concepto es seguro que la humanidad tenga algún futuro. Pero si lo tiene, ese futuro no puede verse perjudicado, e incluso puede ser mejor, si hacemos intentos honestos para entender nuestro pasado (Blatt, 1983).

## BIBLIOGRAFÍA

Adams, D. (1988). So Long, and Thanks for All the Fish.

Bean, C. (2010). "Joseph Schumpeter Lecture: The Great Moderation, the Great Panic, and the Great Contraction." *Journal of the European Economic Association* 8(2-3): 289-325.

Benati, L. (2008). "The 'Great Moderation' in the United Kingdom." *Journal of Money, Credit, and Banking* 40(1): 121-147.

Bernanke, B. S. (2004). The Great Moderation: Remarks by Governor Ben S. Bernanke At the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC February 20, 2004. Eastern Economic Association. Washington, DC, Federal Reserve Board.

Bernanke, B. S. (2004). Panel discussion: What Have We Learned Since October 1979? Conference on Reflections on Monetary Policy 25 Years after October 1979, St. Louis, Missouri, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Biggs, M. and T. Mayer (2010). "The Output Gap Conundrum." *Intereconomics/Review of European Economic Policy* 45(1): 11-16.

Biggs, M., T. Mayer, et al. (2010). "Credit and Economic Recovery: Demystifying Phoenix Miracles." SSRN eLibrary.

Blatt, J. M. (1983). *Dynamic economic systems: a post-Keynesian approach*. Armonk, N.Y., M.E. Sharpe.

Steve Keen

Campbell, S. D. (2007). "Macroeconomic Volatility, Predictability, and Uncertainty in the Great Moderation: Evidence from the Survey of Professional Forecasters." *Journal of Business and Economic Statistics* 25(2): 191-200.

Canova, F. (2009). "What Explains the Great Moderation in the U.S.? A Structural Analysis." *Journal of the European Economic Association* 7(4): 697-721.

D'Agostino, A. and K. Whelan (2008). "Federal Reserve Information during the Great Moderation." *Journal of the European Economic Association* 6(2-3): 609-620.

Diamond, J. (2005). *Collapse. How Societies Choose to Fail or Succeed*. New York, Viking.

Fama, E. F. and K. R. French (1999). "The Corporate Cost of Capital and the Return on Corporate Investment." *Journal of Finance* 54(6): 1939-1967.

Fama, E. F. and K. R. French (2002). "Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt." *Review of Financial Studies* 15(1): 1-33.

Fisher, I. (1933). "The Debt-Deflation Theory of Great Depressions." *Econometrica* 1(4): 337-357.

Fisher, I. (1936). *100% money*. New York, Adelphi.

G.I. (2011). *Serial Disappointment*. The Economist. London, The Economist.

Gali, J. and L. Gambetti (2009). "On the Sources of the Great Moderation." *American Economic Journal: Macroeconomics* 1(1): 26-57.

Giannone, D., M. Lenza, et al. (2008). "Explaining the Great Moderation: It Is Not the Shocks." *Journal of the European Economic Association* 6(2-3): 621-633.

Hicks, J. (1981). "IS-LM: An Explanation." *Journal of Post Keynesian Economics* 3(2): 139-154.

Hicks, J. R. (1935). "Wages and Interest: The Dynamic Problem." *The Economic Journal* 45(179): 456-468.

Hicks, J. R. (1937). "Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation." *Econometrica* 5(2): 147-159.

Hicks, J. R. (1939). *Value and Capital: an inquiry into some fundamental principles of economic theory*. Oxford, Oxford University Press.

Hudson, M. (2000). "The Mathematical Economics of Compound Interest: A 4,000-Year Overview." *Journal of Economic Studies* 27(4-5): 344-363.

Hudson, M. (2004). *The Archaeology of Money: Debt versus Barter Theories of Money's Origins*. Credit and state theories of money: The contributions of A. Mitchell Innes. L. R. Wray. Cheltenham, U.K, Edward Elgar: 99-127.

Keen, S. (1995). "Finance and Economic Breakdown: Modeling Minsky's 'Financial Instability Hypothesis.'" *Journal of Post Keynesian Economics* 17(4): 607-635.

Steve Keen

Keen, S. (1996). "The Chaos of Finance: The Chaotic and Marxian Foundations of Minsky's 'Financial Instability Hypothesis.'" *Economies et Societes* 30(2-3): 55-82.

Keen, S. (1997). "From Stochastics to Complexity in Models of Economic Instability." *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences* 1(2): 151-172.

Keen, S. (2000). *The Nonlinear Economics of Debt Deflation. Commerce, complexity, and evolution: Topics in economics, finance, marketing, and management: Proceedings of the Twelfth International Symposium in Economic Theory and Econometrics*. W. A. Barnett, C. Chiarella, S. Keen, R. Marks and H. Schnabl. New York, Cambridge University Press: 83-110.

Keen, S. (2001). *Debunking economics: The naked emperor of the social sciences*. Annandale Sydney & London UK, Pluto Press Australia & Zed Books UK.

Keen, S. (2005). *Expert Opinion, Permanent Mortgages vs Cooks*. Sydney, Legal Aid NSW.

Keen, S. (2006). *Steve Keen's Monthly Debt Report November 2006 "The Recession We Can't Avoid?"*. Steve Keen's Debtwatch. Sydney. 1: 21.

Keen, S. (2007). *Deeper in Debt: Australia's addiction to borrowed money*. Occasional Papers. Sydney, Centre for Policy Development.

Keen, S. (2008). *Keynes's 'revolving fund of finance' and transactions in the circuit. Keynes and Macroeconomics after 70 Years*. R. Wray and M. Forstater. Cheltenham, Edward Elgar: 259-278.

Keen, S. (2010). "Solving the Paradox of Monetary Profits." *Economics: The Open-Access, Open Assessment E-Journal* 4(2010-31).

Keen, S. (2011). *Debunking economics: The naked emperor dethroned?* London, Zed Books.

Keen, S. (2011). "Debunking Macroeconomics." *Economic Analysis & Policy* 41(3): 147-167.

Keen, S. (2011). "A monetary Minsky model of the Great Moderation and the Great Recession." *Journal of Economic Behavior & Organization* In Press, Corrected Proof.

Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London, Macmillan.

Keynes, J. M. (1937). "The General Theory of Employment." *The Quarterly Journal of Economics* 51(2): 209-223.

Lucas, R. E., Jr. (1972). *Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis*. The Econometrics of Price Determination Conference, October 30-31 1970. O. Eckstein. Washington, D.C., Board of Governors of the Federal Reserve System and Social Science Research Council: 50-59.

Lucas, R. E., Jr. (2003). "Macroeconomic Priorities." *American Economic Review* 93(1): 1-14.

Steve Keen

Meadows, D. H., D. Meadows, et al. (2005). *Limits to growth : the 30-year update*. London, Earthscan.

Meadows, D. H., J. Randers, et al. (1972). *The limits to growth*. New York, Signet.

Minsky, H. P. (1957). "Monetary Systems and Accelerator Models." *The American Economic Review* 47(6): 860-883.

Minsky, H. P. (1982). *Can "it" happen again? : essays on instability and finance*. Armonk, N.Y., M.E. Sharpe.

Muth, J. F. (1961). "Rational Expectations and the Theory of Price Movements." *Econometrica* 29(3): 315-335.

Obama, B. (2009). *Obama's Remarks on the Economy*. New York, New York Times.

Reinhart, C. M. and K. S. Rogoff (2008). *This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises*, National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers: 13882.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development : an inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Shafer, W. and H. Sonnenschein (1993). Market demand and excess demand functions. *Handbook of Mathematical Economics*. K. J. Arrow and M. D. Intriligator, Elsevier. 2: 671-693.

Sonnenschein, H. (1973). "Do Walras' Identity and Continuity Characterize the Class of Community Excess Demand Functions?" *Journal of Economic Theory* 6(4): 345-354.

Sraffa, P. (1960). *Production of commodities by means of commodities :prelude to a critique of economic theory*. Cambridge, Cambridge University Press.

Summers, P. M. (2005). "What Caused the Great Moderation? Some Cross-Country Evidence." *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 90(3): 5-32.

Turner, G. M. (2008). "A comparison of *The Limits to Growth* with 30 years of reality." *Global Environmental Change* 18(3): 397-411.

Turner, G. M., R. Hoffman, et al. (2011). "A tool for strategic biophysical assessment of a national economy — The Australian stocks and flows framework." *Environmental Modelling & Software* In Press, Corrected Proof.

Woodford, M. (2009). "Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis." *American Economic Journal: Macroeconomics* 1(1): 267-279.