



Universidad de San Andrés

Departamento de Economía

Licenciatura en Economía

¿Cuál debe ser el rol de la política monetaria ante la volatilidad en el precio de los activos para lograr estabilidad financiera?

Autor: Nicolás Fraire

Legajo: 19075

Mentor de Tesis: Daniel Aromí

Buenos Aires, 05 de Abril de 2019



Universidad de
SanAndrés

Unversidad de San Andrés

Departamento

Licenciatura en Economía

**¿Cuál debe ser el rol de la política monetaria ante la
volatilidad en el precio de los activos para lograr
estabilidad financiera?**

Autor: Nicolás Fraire

Legajo: 19075

Mentor: Daniel Aromí

Buenos Aires, Argentina – 5 de Abril, 2019

¿Cuál debe ser el rol de la política monetaria ante la volatilidad en el precio de los activos para lograr estabilidad financiera?

Introducción

¿Debe la política monetaria tener en cuenta en el comportamiento de los precios de activos y el efecto que la volatilidad de los mismos puede tener en la creación de una posible burbuja y su potencial impacto en variables de la economía real?

A lo largo del siguiente trabajo, se estudiará si los bancos centrales deben incorporar explícitamente dentro de sus objetivos el de la estabilidad financiera a la hora de diseñar la política monetaria:

Se intentará observar si las fluctuaciones que se producen en los mercados de activos tienen consecuencias relevantes sobre la estabilidad de los precios nominales y del producto que justifiquen una especial atención en los mismos

Es por ello que consideramos que es muy importante analizar efectos adversos que las burbujas en los precios de los activos pudieran tener sobre la economía real y como éstos pueden ser neutralizados mediante la intervención de la autoridad monetaria (Banco Central).

En relación con este objetivo, se plantea analizar si los bancos centrales cuentan con instrumentos de política monetaria lo suficientemente precisos para actuar ante el eventual riesgo de surgimiento de una burbuja y si poseen las herramientas necesarias para poder identificarla a tiempo.

La idea es poder observar si los bancos centrales cuentan con instrumentos que sean suficientes para interceder ante el riesgo que una burbuja puede traer a la economía real, y si tienen las herramientas y capacidad de identificarlas a tiempo

En una primera sección, vamos a intentar primero ubicar el tópico dentro de un marco teórico, tratando de ver las posturas antagónicas sobre el tema

Luego pasaremos a analizar ejemplos concretos de la historia económica mundial, con especial foco a la respuesta de la política monetaria, derivando consideraciones adicionales de cada experiencia

Del análisis del comportamiento de cada una de las variables, intentaremos descifrar cómo debe la política monetaria responder frente a las volatilidades en los precios de los activos, dejando recomendaciones que la misma deberá tener en cuenta a los efectos de contribuir al crecimiento sostenible de un país en el largo plazo

Sección #1 - Literatura

Marco Teórico

Existe cierto consenso sobre las prioridades que deben atender las autoridades de los bancos centrales al momento de formular política monetaria. Establecer un ancla nominal para las expectativas y la unidad de cuenta de precios y contratos; contribuir a la administración macroeconómica en la suavización de las fluctuaciones cíclicas. Por lo que podemos observar, la estabilidad financiera y del sistema de pagos no está como objetivo explícito, aunque tampoco es algo 100% ajeno a los mismos

Perseguir la estabilidad de precios brindando certidumbre nominal al proceso de formación de expectativas de los agentes, es muchas veces identificada como la meta más importante de los bancos centrales. Respetando esta jerarquía en el mandato del Banco Central, permite a las autoridades del mismo cumplir con sus otros roles. La existencia de expectativas de inflación estabilizadas en una economía, brinda mayor credibilidad a la política monetaria, facilitando su actuación como mecanismo de suavización de las fluctuaciones cíclicas.

Enfocándonos en la estabilidad del nivel de precios, la política monetaria puede contribuir a la profundidad y estabilidad financiera. ¿Cómo ocurre esto? Por un lado, la falta de convergencia de expectativas sobre la inflación futura puede actuar como límite de las transacciones entre oferentes y demandantes, particularmente de crédito, impactando en los mercados financieros claves. Por otro lado, una desinflación no anticipada puede provocar un fuerte desequilibrio financiero al aumentar la carga de la deuda nominal por encima de lo esperado. Así también, se puede alegar que el beneficio de la estabilidad de precios disminuye la incertidumbre sobre precios relativos y nivel de precios futuros, simplificando la toma de decisiones apropiada por parte de actores económicos, lo que le permite contribuir a un funcionamiento eficiente de la misma

Es muy importante considerar los potenciales daños que puede generar sobre la economía real los desequilibrios financieros a la hora de diseñar política monetaria. Este mismo punto complejiza la tarea de las autoridades monetarias, así como la consistencia de la política que llevan a cabo con el resto de la política macroeconómica. La política monetaria y la estabilidad sistémica son vistas generalmente como tareas separadas. Por lo tanto, resulta fundamental articular de forma clara que significa esta responsabilidad en la práctica y definir como se relaciona con la misión primordial de los bancos centrales de mantener la estabilidad de precios en una economía

Durante la década de los 90s presenciamos un fuerte desarrollo y sofisticación de los mercados de capitales. Este hecho nos hace repensar que esperamos de la política monetaria. ¿Por qué ocurre esto? Se

podría decir que el rol tradicional de los bancos como transmisor de la política monetaria comenzó a perder relevancia, y en él mientras tanto, otros canales, como el de los activos, pasaron a adquirir otra relevancia con la aparición de nuevos intermediarios financieros que pasaron a competir con el sistema bancario como solíamos conocer. Es por ello que, la volatilidad en el nivel de precios de los activos pasan a ser una fuente de inestabilidad económica per se. Los tres ejemplos que vamos a revisar pusieron en evidencia la fragilidad del sistema financiero

En el texto “*So far from Ricardo, so close to Wicksell*”¹ inflation targeting no puede ser la madre de toda la política monetaria. Allí, el autor Leijonhufvud expone que la estabilidad monetaria y financiera no son necesariamente un trade-off, donde la estabilidad de precios es un pre-requisito para que los mercados funcionen de manera eficiente. La estabilidad del CPI no excluye una potencial burbuja. El autor afirma que la historia económica se produjo el pasaje desde una economía definida como *ricardiana*, donde el Banco Central controla el agregado nominal relevante para anclar las expectativas; hacia una economía *wickselliana*, donde la cantidad de dinero ya no se encuentra controlada por la política monetaria de una manera exógena, sino por la demanda de dinero en sí. El cambio que esto representa, es que la demanda de dinero presenta mayor elasticidad y dependencia del retorno de los demás activos, es por eso que también hay que considerar la estabilidad en el nivel de precio del mercado de activos

Este escenario descrito en el párrafo anterior se evidencia en la existencia de una baja inflación en los precios de los bienes de consumo con aumentos considerables y sostenidos de los precios de los activos, que se convirtió en la paradoja de la coyuntura económica imperante durante los tres escenarios analizados. Esto permitió una inverosímil interacción entre tasa de interés y de inflación en bienes y servicios bajas, altos niveles de liquidez y una relajación de los estándares crediticios, evidenciados a través del incremento en la expansión del crédito. Las condiciones cíclicas expansivas, sumado a un mercado que ofrecía financiamiento a bajo costo fueron los causantes de lo recientemente mencionado. Esto también aumentó el apetito por más riesgo, reforzando las tendencias al alza de ciclo vía crédito, empujando de una manera pro-cíclica la baja de la tasa de interés. Dicho de otra manera, la sobreconfianza provocó un excesivo nivel de leverage, la posibilidad de aun poder financiarse a corto plazo, y el crecimiento de posiciones especulativas descubiertas (gran señal de fragilidad del sector financiero), que amplificaron los desequilibrios del sistema

Como pudimos observar, las presiones financieras suelen derramarse primero sobre los mercados de activos. Esto puede darse de varias maneras, pero por ejemplo, una fuerte variación en el tipo de

¹ Leijonhufvud, A. “So far from Ricardo, so Close to Wicksell”. Documento presentado en la conferencia anual del Banco Central de la República Argentina, Junio, 2007

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

cambio o en la tasa de referencia, primero tiene un impacto directo en el mercado de activos. Un aumento significativo en la tasa de interés, reduce la demanda de activos en el mercado de equity, bajando su precio ya que aumenta su costo de oportunidad; solo por nombrar alguna de las formas en las que se da esta interacción- Dicho impacto el sistema financiero conlleva a un incremento en la vulnerabilidad de las instituciones, con un impacto en: (i) evolución en precios de bienes de consumo,(ii) la inversión y (iii) el nivel de empleo

Esto nos invita a reflexionar respecto a las dificultades concretas que los hacedores de política enfrentan al diseñar las estrategias eficientes para lograr los distintos objetivos en un contexto cambiante debido al nuevo paradigma descrito en "So Far From Ricardo So Close to Wicksell". Podemos notar que, como bien dice Bernanke en su texto "*Monetary Policy Under Uncertainty*" la incertidumbre es "no sólo un rasgo importante del entorno de la política monetaria, sino su característica definitoria y esencial"²

Por lo tanto, ¿deben los bancos centrales tomar medidas para prevenir un rápido aumento de los precios en los mercados de activos? ¿O más bien, deben estar preparados para contrarrestar las consecuencias macroeconómicas de la explosión de una burbuja?

Argumentos en contra

Consultamos literatura principalmente de economistas como Greenspan, Gertler, Mishkin, el ya nombrado Bernanke, entre otros, amparados principalmente en como detectamos una burbuja, y como podemos contrarrestarla/limitarla

Es Ben Bernanke quien plantea en "Remarks to the New York Chapter of the National Association of Business Economists", que la apreciación de activos no es una condición suficiente en sí misma para determinar el surgimiento de una burbuja especulativa. Apoyarse en esa tendencia tendría más consecuencias negativas que positivas. Si el Banco Central actúa ante dicha situación, habría costos asociados inmediatos debido a pérdida de producto tasas de inflación baja y sub-óptimas. Imaginemos incluso el caso donde quizás el incremento en el nivel de precios del mercado de activos fue consecuencia de un shock de productividad, y no cualquier error en la formación de las expectativas de los agentes (como suele suceder con las burbujas). El Banco Central no debe ser árbitro de especulación³

También podemos encontrar un modelo desarrollado por Bernanke y Gertler que los lleva a concluir que la política montearía no puede ser por sí misma un instrumento suficiente que permita

²

³ Bernanke, Remarks to the New York Chapter of the National Association of Business Economists, 2002

contener los daños asociados a las burbujas. Se establece que a través del inflation targeting, un banco central encuentra la mejor política monetaria para poder manejar tanto la estabilidad financiera y de precios, viéndolos como objetivos complementarios y consistentes. Así es como deben verlo en el corto plazo. Esta medida de establecer metas de inflación para poder alcanzar ambos objetivos tiene como mayor ventaja proveer un marco adecuado para hacer política monetaria, tanto en condiciones normales como condiciones adversas. Los autores definen que, con un fuerte compromiso por la estabilización de la inflación esperada, no es ni necesario ni deseable para la política monetaria responder a la variación en el precio de los activos excepto en el caso que los mismos sirvan para predecir presiones inflacionarias o deflacionarias.⁴

En un artículo publicado en el financial times en el año 2009 ("*Not all bubbles present a risk to economy*⁵") Mishkin plantea que no todas las burbujas que ocurren en los precios de activos son necesariamente peligrosas. El autor marca la diferencia entre (i) aquellas impulsadas por un boom de crédito, que como su nombre lo indica, están asociadas con una fuerte extensión de créditos, y (ii) aquellas burbujas asociadas puramente a exuberancia irracional. En el segundo tipo, no tenemos un crecimiento en el nivel de endeudamiento de los actores económicos contra activos que están experimentando un boom en sus precios. De esta manera, no hay una relación tan lineal entre las mismas y consecuencias perjudiciales al sistema financiero. Esto se debe a que, si los actores están endeudados contra un activo que está over-priced, el rompimiento en los mercados financieros por la caída en el precio del "colateral" termina resultando muy perjudicial

Dentro de los autores que podemos posicionar como "en contra" de la intervención, podemos notar que los mismos alegan que no es la política monetaria quien debe intervenir, sino las políticas de regulación y supervisión, los mejores medios para poder combatir/limitar/contrarrestar con la potencial apreciación en el nivel de precios de los activos. Estos declaran que los problemas surgen principalmente por una falta de coordinación de los fenómenos nombrados recientemente, junto con una red regulatoria adecuada

Resumiendo las posturas que destacamos, podemos decir que, la visión común de estos economistas es que la política monetaria en sí, no debe responder a la volatilidad en el precio de los activos, pero sí debe prestar especial atención a los cambios en la inflación, y el impacto en la demanda agregada que resulten del movimiento de dichos precios. Se argumenta que, es muy difícil medir el

⁴ Bernanke & Gertler, Monetary Policy and Asset Price Volatility, New Challenges for Monetary Policy. Banco de la Reserva Federal de Kansas, 1999

⁵Mishkin; Not all bubbles present a risk to economy; Enero 2016 <https://www.ft.com/content/98e7c192-cd5f-11de-8162-00144feabdc0>

impacto que tienen los movimientos de tasa de interés sobre las burbujas que pudiesen existir en los precios de activos. Peor sería si encima se usa este instrumento con frecuencia. Nouriel Roubini en *“Geithner vs. Greenspan/Bernanke on Asset Prices and Monetary Policy”*⁶ en Enero 2006 ya denota un cambio en la estrategia de la FED, donde Geithner en su discurso hace referencia en que la política monetaria debe responder a las burbujas. Roubini remarca que este cambio de Geithner que menciona, “quizás en el futuro, el comportamiento en el precio de los activos va a jugar un rol más importante en la formulación de la política monetaria, un rol más importante que en el pasado”. A lo que Roubini resume en 3 puntos la postura de Greenspan y Bernanke sobre la no-intervención (y a la vez sirve de resumen de los argumentos recientemente expuestos):

1. No podemos saber con certeza si hay una burbuja en el nivel de precio de los activos
2. No sabemos si una burbuja efectivamente tiene efectos negativos sobre la economía real, y que la evidencia sugiere que los efectos negativos casi nunca ocurre
3. Intentar “pinchar” una burbuja puede ser muy peligroso, ya que un pequeño movimiento en la política monetaria tiene poco efecto en la burbuja, mientras que un intento más grande puede causar un colapso económico y financiero (“no se puede hacer cirugía de un cerebro con un cuchillo de carnicería”)⁷

Argumentos a favor

De este lado de la consigna nos podemos enfocar principalmente en Cecchetti, Goodhart, Bordo y Jeanne, por mencionar a algunos. El nivel de precios de los activos constituye un elemento de vital importancia para la estabilidad macroeconómica de un país. Es por ello que estos deben formar parte de lo que denominamos la función de reacción de un banco central.

Es cierto que el principal mandato de los bancos centrales es la inflación, pero tampoco puede descuidarse la estabilidad financiera. Imaginemos un banco central que alcance las metas de inflación propuesta, pero en un contexto de desestabilidad financiera. Esto seguramente tenga un impacto en la reputación del mismo. Ante el eventual riesgo de una apreciación de los activos, una expansión del crédito y un exceso de liquidez (lo que conocemos como burbuja) las autoridades monetarias deberían

⁶ Nouriel Roubini, *Geithner vs. Greenspan/Bernanke on Asset Prices and Monetary Policy*, Artículo en *Economonitor* <http://archive.economonitor.com/nouriel/2006/01/12/geithner-vs-greenspanbernanke-on-asset-prices-and-monetary-policy/>

⁷ Nouriel Roubini, *Geithner vs. Greenspan/Bernanke on Asset Prices and Monetary Policy*, Artículo en *Economonitor* <http://archive.economonitor.com/nouriel/2006/01/12/geithner-vs-greenspanbernanke-on-asset-prices-and-monetary-policy/>

actuar *leaning against the wind*, es decir, de manera contra-cíclica. ¿En qué consiste esto? Elevar la tasa de interés para detener la expansión de la potencial burbuja. En caso que no, el estallido orgánico sería disruptivo, con mayores costos para la economía, ya que se trataría de una recesión más prolongada. La contra cara de esto sería el *riesgo moral* que los inversores puedan llegar a tener con esta acción de un prestamista/salvador de última instancia

En "*Asset Prices and Central Bank Policies*"⁸ los autores Cecchetti, Genberg, Lipsky & Wadhawani se plantean los lineamientos. Los bancos centrales necesitan un marco que incluya des-alineamientos en los precios de los activos como una distorsión a la que es muy importante que se pueda reaccionar. El valor de tener a los precios de los activos dentro de la función de reacción recae en el hecho de que se menciona que, los precios de los activos pueden reflejar la inflación esperada que no se hizo presente⁹

Es importante considerar un enfoque proactivo, ya que el tamaño y estallido de una burbuja no es independiente de la política monetaria. Estos autores creen incluyendo la variabilidad de los precios de los activos en la función de reacción, vamos a poder lograr evitar el surgimiento de desequilibrios macroeconómicos, permitiendo que se reduzca el tamaño de la potencial burbuja y el impacto de la misma en la inflación y producto de la economía. Los Bancos Centrales deberían reaccionar al movimiento en el nivel de precio de los activos de una manera simétrica y transparente, con el fin de reducir las percepciones de asimetría

Es importante destacar que este grupo de autores diferencia que, la intervención por parte del Banco Central solo debe darse en caso que las variaciones significativas en los precios de los activos sean originados en el mismo mercado de activos. Si la originación de la variabilidad en los precios viene del sector real, se debe permitir la variación, ya que sería un mecanismo de ajuste¹⁰

Se plantea añadir un término a la regla de Taylor, diciendo que, el Banco Central debería seguir una política monetaria distinta al inflation targeting; hay que ser más agresivo en el periodo alcista, y más expansivo en el periodo bajista¹¹. La Regla de Taylor, $i - i^* = a_\pi \cdot (p - p^*) + a_y \cdot (y - y^*)$, describe el tipo de interés de referencia del Banco Central, siendo i la tasa de interés real estimada por Taylor la i^* la tasa de interés real de equilibrio compatible con el crecimiento de largo plazo, p la tasa de inflación anual observada, p^* la meta de inflación del Banco Central, y el PBI, y^* el PBI de pleno empleo y a los coeficientes de

⁸ Cecchetti S., H. Genberg, J. Lipsky y S. Wadhawani. "Asset Prices and Central Bank Policy". Londres, Centro de Investigaciones de Política Económica, 2000

⁹ Goodhart, C.; What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?; Economic Journal, 2001

¹⁰ William Poole; Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model; 1970

¹¹ Blanchard, O. Bubbles, Liquidity Traps and Monetary Policy. Comments on Jinushi et al, and on Bernanke". 2000

La política conocida como “*Benign Neglect*” subestima los costos reales asociados a la estabilización del sistema económico financiero. Afirman que no solo una política monetaria pro-activa sino también una reactiva tiene que lidiar con problemas de identificación, instrumentación y credibilidad. La idea detrás del “*Benign Neglect*” es que, evaluar la probabilidad de que un boom en el mercado de activos terminará en una quiebra es una tarea difícil. ¿Debería esta dificultad disuadir a las autoridades monetarias de restringir la política monetaria de manera preventiva? De acuerdo al paper “*Monetary Policy and Asset Prices: Does Benign Neglect Makes Sense?*”¹³, escrito por Olivier Jeanne y Michael Bordo, publicado en 2002, la visión dominante entre los banqueros centrales se puede caracterizar como una de “negligencia benigna”. Según este punto de vista, las autoridades monetarias deberían lidiar con la inestabilidad financiera que podría resultar de un colapso en los precios de los activos siempre y cuando ocurra, pero no deberían ajustar la política monetaria de forma preventiva en la fase de auge.

El grupo de autores que vemos en esta sección y se manifiestan en contra de esta “negligencia benigna”, se amparan en que, si bien admiten que las crisis financieras son de difícil detección, hay otros factores que hacen una muy buena labor como proxy de los mismos, como por ejemplo son la expansión del crédito y la oferta de dinero. Objetan que las políticas regulatorias sean los medios más eficaces (como mencionábamos en la sección anterior), ya que puede ser muy lentas para ser efectivas (y esto se dificulta aún más si deben ser aplicadas internacionalmente)

En el paper de Bordo y Jeanne, los autores mencionan que “encontramos que la política monetaria óptima depende de las condiciones económicas, incluidas las creencias del sector privado, de una manera bastante compleja. En términos generales, una restricción monetaria proactiva es la política óptima cuando el riesgo de una quiebra es significativo y las autoridades monetarias pueden desactivarlo a un costo relativamente bajo. Una fuente de dificultad es que, en general, hay una tensión entre estas dos condiciones. A medida que los inversionistas se vuelven más exuberantes, aumentan los riesgos asociados con una reversión en la confianza del mercado. Al mismo tiempo, apoyarse en el viento del optimismo de los inversores requiere acciones monetarias más radicales y costosas. Para ser óptima, una política monetaria proactiva debe entrar en juego en un momento en que el riesgo se percibe como suficientemente grande, pero la capacidad de las autoridades para el acto no está muy disminuido.”¹⁴ Esto quiere decir que un approach proactivo es óptimo cuando el estallido es significativo y se puede mitigar a

¹² John B. Taylor, A Historical Analysis of Monetary Policy Rules, 1993

¹³ Bordo, M.D. y O. Jeanne. “Monetary Policy and Asset Prices: Does “Being Neglect” Makes Sense?”. International Finance 5, 2002.

¹⁴ Policy and Asset Prices: Does Benign Neglect Makes Sense?, Olivier Jeanne y Michael Bordo, Diciembre 2002

un costo relativamente menor. El costo de una política monetaria proactiva generalmente es creciente con el optimismo de mercado. Con un sector privado muy optimista, la tasa de interés real debe ser mayor que en un escenario no optimista, ya que es más “difícil” convencer a los actores económicos a no tomar crédito. La política óptima depende de una serie de variables macroeconómicas y de las expectativas del sector privado de una manera no lineal. Otros autores (Berger, Kibmer y Wagner, en *Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for ‘Benign Neglect’*) incorporan expectativas racionales y *forward looking*, lo cual refuerza el argumento a favor de una estrategia proactiva. Se establece que, la probabilidad de actuar proactivamente tiene una correlación positiva con el aumento de la probabilidad de una contracción crediticia, la profundidad de estallido de la burbuja y disminuye cuanto mayor sea el grado de preferencia en el tiempo y la sensibilidad del producto a las variaciones en la tasa de interés y de la inflación a las variaciones del producto. Las expectativas racionales de los agentes, la probabilidad de ocurrencia de una contracción crediticia se materializará siempre en el primer período y, por lo tanto, aún si el Banco Central adoptara una política monetaria reactiva, se encontraría forzado a ajustar la tasa de interés en dicho período para contener las expectativas de aumento de la inflación y de descenso del producto. De este modo, una política monetaria “Benign Neglect” que implique que la misma solo ajusta una vez que los precios de los activos colapsan ya no es posible bajo un comportamiento racional de los agentes, ya que la probabilidad de ocurrencia de una contracción crediticia se va a dar en el primer periodo, por lo que, si el Banco Central es reactivo, debería ajustar la tasa de interés en ese periodo para contener las expectativas de aumento de la inflación y caída de producto. Visto de este modo, las pérdidas de bienestar cuando se toma en consideración las expectativas racionales de los agentes, son aún mayores para el caso de una política monetaria reactiva

Dentro de este grupo también encontramos al paper escrito por Blanchard, Dell’Ariccia y Mauro¹⁵, que establecen que el proceso inflacionario tiene una naturaleza más compleja de lo que aparenta y por lo tanto es fundamental la atención a los agregados crediticios, al comportamiento de los activos y a la composición del producto siempre que se intente evitar desajustes en la economía real. Se debe considerar varias metas, pero con el objetivo último deberá ser la estabilidad del producto y de la inflación. La respuesta es usar un conjunto de herramientas, tanto fiscales como regulatorios. La coordinación entre política monetaria y regulatoria tiene un rol clave. La política regulatoria debe intervenir eficazmente cuando se observa una excesiva toma de riesgos por parte de los agentes, que pueda llegar a traducirse altos niveles de apalancamiento y desviación del precio de los activos de sus

¹⁵ Blanchard, O; Dell’Ariccia, G.; Mauro, P. “Rethinking Macroeconomic Policy”. International Monetary Fund. Research Department. 2010.

En los últimos 50 años hemos podido observar distintos marcos teóricos respecto a la manera más eficiente de aplicar política monetaria; lo cual, sumado a transformaciones del mismo sistema financiero/económico, nos lleva a re-pensar la arquitectura de la política macroeconómica en el futuro

Análisis de las Burbujas

¿Cómo definimos una burbuja?

Para comenzar, debemos partir de a que definimos una burbuja. Basándonos en el texto de Brunnermeier¹⁶, podemos decir que “las burbujas se refieren a cuando los precios de los activos exceden el valor fundamental del mismo ya que los propietarios actuales creen que pueden revender el activo a un precio aún más alto”. Encuentra 4 tipos principales: (i) todos los inversionistas tienen expectativas racionales e información idéntica, (ii) los inversionistas están informados asimétricamente y pueden surgir burbujas porque su existencia no necesita ser conocida, (iii) los comerciantes racionales interactúan con los comerciantes de comportamiento y las burbujas persisten ya que los límites al arbitraje evitan la racionalización los inversionistas erradican el impacto del precio de los comerciantes de comportamiento, (iv) los inversionistas tienen creencias heterogéneas, posiblemente debido a prejuicios psicológicos, y acuerdan estar en desacuerdo sobre el valor fundamental.

Las burbujas generalmente se asocian con incrementos dramáticos en los precios de los activos seguidos de un colapso. Las burbujas surgen si el precio excede el valor fundamental del activo. Esto puede ocurrir si los inversionistas mantienen el activo porque creen que pueden venderlo a un precio más alto que otro inversionista, aunque el precio del activo exceda su valor fundamental.

Además del ascenso rápido del precio hay otros factores subyacentes:

- Una expansión monetaria prolongada
- Un relajamiento de las condiciones crediticias
- Un comportamiento agresivo de las instituciones financieras Un recalentamiento de la actividad económica
- Índices de inflación en bienes de consumo y servicios bajos
- Un marco regulatorio e impositivo que incentiva la apreciación de los activos Un mecanismo débil para imponer disciplina
- Un clima de sobre confianza y euforia financiera.

El impacto de una burbuja en la economía real se da generalmente vía dos canales, lo que se conoce como efecto riqueza en el consumo¹⁷, y vía balance de las firmas. Vía efecto riqueza en el consumo hace referencia al hecho de que los actores económicos tienen un efecto positivo en su riqueza por la

¹⁶ Brunnermeier, M.K. , Abreu D. “Bubbles and Crashes”. *Econometrica*, 2003, Vol. 71

¹⁷ Bernanke B. y M. Gertler; “Monetary Policy and Asset Price Volatility”. *New Challenges for Monetary Policy*. Banco de la Reserva Federal de Kansas, 1999

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

distorsión de precio de los activos, lo que los incita a aumentar su consumo óptimo. La distorsión aumenta su restricción presupuestaria. Vía balance de las firmas, el impacto se da de la siguiente manera: el aumento en el precio de los activos mejora la posición financiera de las firmas, está mejor valuación permite mayor acceso al crédito. En la fase alcista de las burbujas, aumenta el nivel de apalancamiento de las empresas, ya que los activos sirven de colateral, su valor crece, entonces crece el acceso a financiamiento por parte de los actores. Los acreedores no se focalizan tanto en la capacidad de repago, sino en el valor (alcista) del colateral. Este mecanismo acentúa el alza del ciclo vía crédito, en un sistema cada vez más endeudado. En cierto momento, llega la reversión de las expectativas que conlleva a un descenso brusco de los precios, reduciendo el acceso al crédito. El sector empresario que estaba apalancado, ahora está sub-colateralizado por la caída en los precios de los activos, por lo que ocurre un repentino desarme de posiciones especulativas que impactan el sistema financiero. Esto repercute en la economía real, ya que desacelera la actividad económica (contracción de consumo, inversión y nivel de empleo). En cuanto algún incidente detiene la fase alcista, los mecanismos (antes expansivos) comienzan a operar en reversa¹⁸

El manejo de la política monetaria durante la burbuja puede hacer que las implicancias que estas tengan sobre la economía real sean distintas excepción

Burbuja inmobiliaria en Japón

Formación de la burbuja

Fueron muchas las economías que post Segunda Guerra Mundial. Japón fue una de ellas, que durante el periodo 1955-1972, mantuvo un crecimiento de aprox. 10% anual, seguido por otro periodo de crecimiento (quizás no tan alto), pero sí de 4% anual, entre 1972 y comienzos de los 90. Durante ese tiempo, Japón tenía una tasa de ahorro de 40% del Producto Bruto Nacional (en la mayoría de países este nivel se sitúa alrededor del 20% del PBN). La relación productividad-consumo era la causante de esta alta tasa de ahorro, que iba a parar al sistema bancario. Esto expandía aún más el crédito, sumado a desregulación financiera, y baja tasa de interés

El gobierno japonés se enfocaba en la selectividad sectorial, la motivación a la cooperación entre empresas, y un estímulo a la industria exportadora sumado a cierto proteccionismo respecto a las importaciones e inversiones del exterior. Se buscaba persuadir a los actores económicos bajo la idea de orientar sus estrategias al desarrollo económico de la nación.

La política llevada a cabo por el gobierno japonés se caracterizaba por la selectividad sectorial, la inducción de estrategias de cooperación entre empresas, un proteccionismo tanto frente a las importaciones como a la inversión exterior, el estímulo a las estrategias exportadoras así como todo tipo de

¹⁸ Minsky, H. A theory of systemic Fragility en "Financial Crises: Institutions and markets". 1977

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

iniciativas de “persuasión moral” orientadas a alinear el comportamiento de las empresas con los objetivos de desarrollo económico que el gobierno fijaba para el país. Mediante una red corporativa de relaciones, que englobando la administración, las empresas, los partidos políticos y una amplia gama de instituciones de la sociedad civil convirtieron a Japón en un símbolo de prosperidad y paradigma de excelencia. Las actividades de investigación y desarrollo, la importación de tecnología de punta junto a la adquisición del “*know how*” fueron los grandes drivers de un crecimiento por encima de la media.

A su vez, el shock del petróleo que ocurría durante la década de los 70 impactaba sobre la economía de los EEUU, desacelerando la performance de la misma. Un dólar en alza, junto a un progresivo déficit externo, seguía impactando en EEUU, convirtiéndolo en su mayor preocupación durante mediados de los 80. Esta situación termino desencadenando en el Acuerdo Plaza (*Plaza Accord*), que ocurrió el 22 de Septiembre de 1985. Las cinco naciones más industrializadas de aquel entonces (Francia, Japon, Alemania, Reino Unido y EEUU) acordaron apreciar el dólar estadounidense en relación al yen japonés y el marco alemán. A la misma asistieron los ministros de economía y gobernadores de los bancos centrales de cada país. El objetivo era poder reducir el déficit comercial de los EEUU. El resultado fue una depreciación del dólar de aproximadamente 40%, y por sobre todo una fuerte apreciación del yen, golpeando duramente la economía de ese país. El gobierno de Japón relajó la política monetaria, rebajando las tasas de interés para intentar compensar los efectos recesivos de la apreciación, y poder mantener el momentum respecto a la balanza comercial del país.

Podemos identificar algunos eventos interrelacionados que condicionaron la política monetaria en Japón, que llevaron a bajar las tasas de 5% a 2.5%, entre 1986 y 1987

- El 30 de Enero de 1986, por iniciativa propia, se baja la tasa de referencia de 5.0% a 4.5%, buscando contrarrestar la apreciación del yen versus el dólar
- El intento de reducir superávit comercial existente reemplazado por la expansión de la demanda doméstica. Mientras que la apreciación del YEN hacia que la balanza comercial japonesa empeorara, aún existía una fuerte demanda del lado de inversiones corporativas y consumo personal
- Un marco institucional de coordinación que favorecía las necesidades de EEUU y su moneda. La condición superavitaria de Japón lo convertía en uno de los mayores acreedores del mundo. Japón redujo su tasa de referencia 5 veces, siendo solamente una por iniciativa propia (la primera, el 30 de Enero de 1986). El resto se dieron de manera simultánea en conjunto con otros organismos (10 de marzo de 1986 junto con la FED y el Bundesbank, de 4.5% a 4.0%; 21 de Abril de 1986 junto con la FED, de 4.0% a 3. 5%; el 1 de Noviembre de 1986, junto con EEUU cuando se anunció la estabilidad de los tipos de cambios extranjeros realizada por el ministro

nipon y el secretario del tesoro norteamericano y finalmente en Febrero de 1987, de 3% a 2.5% mediante el acuerdo de Louvre, en el cual, contrario al Acuerdo del Plaza, se buscaba apreciar el USD respecto a las otras monedas, por lo que en Japón se bajó la tasa de 3.0% a 2.5%

La política monetaria llevada a cabo por Japón previo al boom de la burbuja inmobiliaria estaba enfocada en (i) respetar las presiones internacionales del G5/G7, y fortalecer el yen, dejando de lado su estabilidad financiera. El contexto internacional sumado al esfuerzo interno por mantener la competitividad de la economía nipona eran utilizados como argumentos que permitiesen seguir con una política monetaria expansiva, que con tasas bajas, impulsaba el incremento de precios en los mercados de activos (equity y real estate), con un optimismo y euforia que ampliaba el crédito

Auge de la burbuja

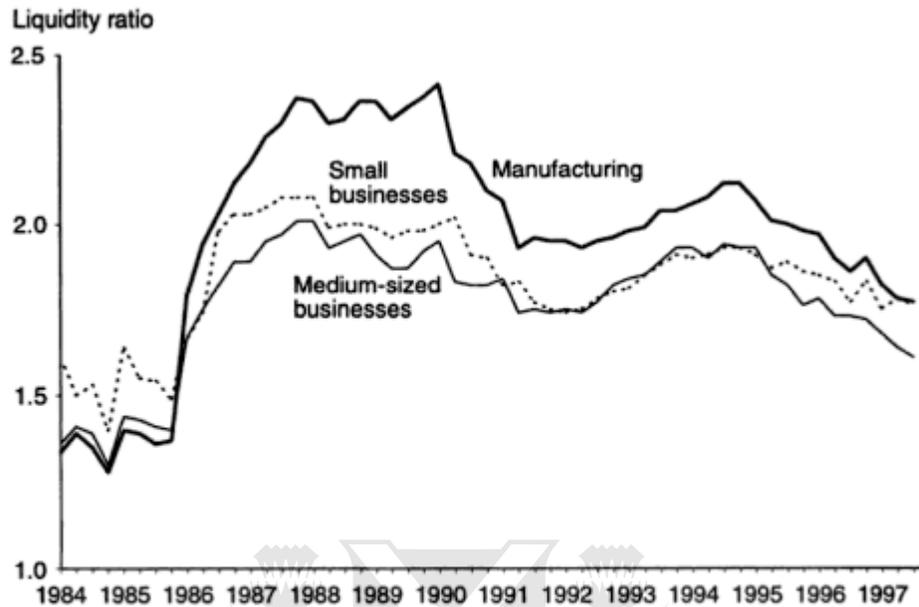
Como mencionamos previamente, Japón contaba con un superávit comercial que generaba un excedente de capital, que llevo a una fuerte demanda a la compra de tierras y acciones, impulsando su precio. El auge en el mercado inmobiliario alimentaba el crecimiento en el mercado de acciones, que también retroalimentaba el crecimiento en el mercado de las propiedades

En 1986 podemos observar un rápido crecimiento en el mercado de acciones, reflejado en el índice Nikkei 225. Desde mediados de 1985 hacia finales de 1989, creció un 90%. El ratio P/E llego a un pico de 70.6 (valor más alto desde 1970). Los precios inmobiliarios llegaron a su pico en 1990 (con un pequeño desfase temporal), un 50% por encima del valor de mercado que tenían en 1985. Esto no solo se dio en el mercado de equity e inmobiliario. La actividad económica, la oferta monetaria y el crédito también crecieron significativamente. La economía tocó su piso en Noviembre de 1986, y desde ahí se expandió 4 años consecutivos, a un ritmo de crecimiento anual del 5.5% (en términos reales del PBI). La producción industrial también estuvo a la alza, llegando a crecer 7.2% anualmente durante el mismo periodo. El driver principal detrás de este crecimiento fue básicamente la inversión privada, que llego a niveles cercanos al 20% del PBI. El alza en el balance sheet de las familias impulso el consumo individual, con un sesgo hacia artículos de alta calidad y lujo

Según el Economic Planning Agency, durante el periodo comprendido entre 1972-73, las ganancias combinadas en acciones y real state representaban un 193% del PBI nominal. El mismo indicador creció hacia 452%, para el periodo entre 1986-89. En cierta forma, hubo una redistribución de la población económica, entre quienes se beneficiaron del boom inmobiliario y de equity, y los que no. El boom modifico el ordenado esquema de riesgo y recompensa que Japón había tratado de instalar desde el final de la Segunda Guerra Mundial

TANKAN, encuesta estadística que lleva a cabo el Banco Central de Japón para poder tener una imagen precisa de las tendencias de los negocios de las empresas en el país, destaca que la liquidez

incremento considerablemente entre 1986 y 1990 (ver imagen extraida de "Restoring Japan's Economic Growth" de Adam Posen)¹⁹



Note: Liquidity ratio = (quarter-end balance of cash and deposits + quarter-end balance of securities) / monthly average sales during the fiscal year to which the quarter-end figures belong. Sales is the annual projection when the quarter-end figures were finalized.

Source: Bank of Japan, *Economic Statistics Annual*, various issues.

Destaca también que durante esa frase, se incrementó el monto total de depósitos y efectivo

Respecto a la oferta y la base monetaria, a partir de 1987 comenzó a crecer a ritmos del 15%, acompañado por la expansión del crédito (los préstamos bancarios crecieron a un 10% anual, el doble del crecimiento experimentado por el PBI nominal). El acceso al crédito no fue solo bancario, las empresas también tuvieron acceso a los mercados internacionales. Las corporaciones no financieras de Japón aumentaron su deuda (bancaria y no bancaria), desde 185% del PBI en 1986, a 225% en 1990. La desregulación financiera fue otro driver detrás de esto

Es en 1989 que el Banco de Japón empieza a preguntarse si no era hora de incrementar la tasa de interés; hecho que estaba dificultado por la baja inflación de corto plazo.

Se suele dividir este periodo en dos etapas:

- Entre 1987-1988 donde se menciona que la fuerza de la recuperación estaba subestimada por la velocidad de la apreciación del YEN y el impacto deflacionario que la misma podría tener sobre la industria de manufactura. Esto hacia que la política monetaria siga laxas con tasa de interés históricamente bajo (2.5%)
- A partir de 1988, la expansión económica empezó a notarse, pero el incremento de la oferta

¹⁹ A. Posen, *Restoring Japan's Economic Growth*, 1998

Nicolas Fraire - 19075
Trabajo de Licenciatura

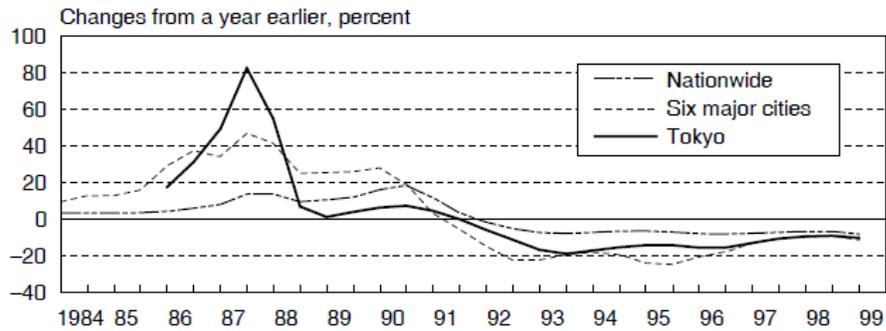
monetaria no se trasladaba a mayor inflación. Uno de los argumentos esgrimidos era que la demora en la implementación de una política fiscal expansiva empujó a las autoridades a intentar compensar vía una política monetaria expansiva, que termino generando la burbuja discutida. Con una política fiscal que acompañe la política monetaria expansiva, quizás no hubiese sido necesario reducir las tasas hasta el 2.5% que llegamos

Luego del auge de la burbuja la

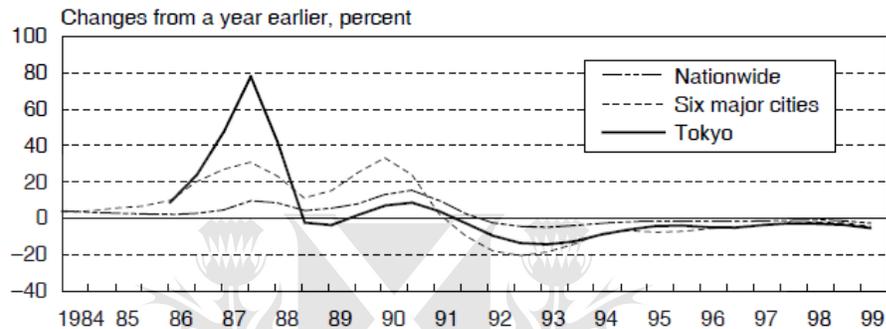
En 1989 se comenzaron a tomar medidas para revertir la tendencia: (i) se subió la tasa de interés (de mayo de ese año a agosto de 1990 crecido de 2.5% a 6.0%); (ii) adopción de controles directos sobre la actividad de inmuebles, (iii) medidas regulatorias para desincentivar préstamos bancarios. Esta suma de medidas en cierta forma desencadenó la explosión. Se encareció el pago de los préstamos que se usaron para inversión en real estate e inversión en mercado de acciones. La caída de los precios impacto en el valor del colateral, encareciendo la deuda.

El índice Nikkei bajo un 63% entre 1990 y 1992. El precio de los inmuebles, como mencionamos antes, también se desplomó. Para 1992 en el mercado inmobiliario de Japón, a nivel general los precios ya habían caído un 2% desde su pico, y el impacto fue aún mayor en las 6 grandes ciudades, que habían caído un 15.5% desde su pico (propiedades comerciales cayeron un 15.2%, residenciales 17.9% e industrial un 13.1%). El gran problema es que mucho de estos activos es que los mismos actuaban como colateral del sistema bancario, hubo impacto directo sobre el mismo. La morosidad creció considerablemente, y el PBI cayó un 1%

Universidad de
San Andrés



[2] Residential Land



Source: Japan Real Estate Institute, *Urban Land Price Index*.

Figure 4.11 The number of bankruptcies, 1984-98



Source: Tokyo Shoko Research.

A partir de 1991 y viendo que la tasa de crecimiento no repuntaba, el Banco de Japón tomo una política expansiva, de comenzar a bajar las tasas de interés, hasta llegar a un piso de 0.5%. Aun así, los bancos se encontraban inmobilizados por las altas cargas de deuda, una tasa de interés muy baja que no terminaba de reflotar la economía. Por lo tanto, tenías un sistema bancario muy débil por las razones ya mencionadas, y márgenes muy caídos debido a la baja en tasa de interés nominal. Esto se traduce obviamente en un efecto contractivo sobre la oferta de crédito bancario al sector privado.

A pesar de las medidas expansivas que se llevaban a cabo por el Banco de Japón para poder

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

estimular el consumo interno, Japón fue uno de los ejemplos más claros de lo que Keynes denominaba como trampa de liquidez. En la misma, las inyecciones de liquidez en el sistema bancario no tiene efecto sobre las tasas (que en Japón estaban artificialmente muy bajas) y no tienen estímulo sobre el crecimiento económico. Los actores económicos acumulan efectivo ya que están esperando algún tipo de efecto adverso, como por ejemplo, una deflación, una reducción de la demanda agregada y del PBI. El YEN se apreció respecto al USD, el tipo de cambio se volvía cada vez menos competitivo, asfixiando así su naturaleza exportadora

Entre los años 1990-95 la inflación promedio mensual cayó en un 100%, tocando un piso de -0.12%, acompañado de una tasa de interés de 0.10% (finales del 2001); y como mencionamos, este es un claro ejemplo de la trampa de liquidez keynesiana. En el año 2003, el Nikkei toca uno de sus puntos más bajos, con 7.830 (vs. 38.916 que se podía ver en Diciembre de 1989). El Banco de Japón intentó inundar el mercado financiero de títulos en dólares, sumado a la compra en masa de créditos tóxicos de los bancos, con el fin de incentivar la economía.

Kunio Okina, Masaaki Shirakawa, y Shigenori Shiratsuka resumen la burbuja japonesa y explican que los impactos recibidos fueron: (i) contracción de la actividad económica debido a la revisión de expectativas; (ii) reducción de del valor económico del equipo de capital y su capacidad instalada; (iii) ajuste en el balance sheet de los actores económicos debido a la drástica caída en los precios de los activos²⁰

Japón pudo iniciar su recuperación recién en 2004, logrando salir de la deflación. En el año 2007 crecía al 2.3% anual, mientras que en 2008 impactado por la recesión global, volvió a caer en recesión (-1.2%).

Japón no ha podido evidenciar la misma velocidad de crecimiento que demostró post segunda guerra mundial. Varios historiadores coinciden en que la crisis bancaria de dicho país fue de las crisis bancarias que más afectó a un país, y esto se puede observar en que los activos no recuperaron el valor que tenían previo a la crisis, ni lograron recuperar el ritmo de crecimiento. La política monetaria fue laxa durante el periodo del boom y cauteloso en el post boom.

Una lección del período de burbuja es la necesidad de diseñar un marco institucional apropiado. La política monetaria influye en las decisiones y el comportamiento de los agentes económicos privados a través de las tasas de interés y la liquidez. Pero el grado de influencia depende del marco institucional, como la supervisión de las instituciones financieras, los impuestos, el marco regulatorio, el sistema contable y la infraestructura legal.

²⁰ Okina, K.; Shirakawa, M.; Shiratsuka, S. "The Asset Price Bubble and Monetary Policy: Japan's Experience in the Late 1980s and the Lessons". Monetary and Economic Studies, Special Edition. 2001

Teniendo en cuenta la experiencia durante el período de burbuja en Japón, si la desregulación financiera hubiera progresado en una etapa anterior, y si el marco regulatorio y de supervisión se hubiera modificado de acuerdo con los cambios en los mercados financieros, el comportamiento de las instituciones financieras probablemente habría sido diferente en cierta medida.

Si los impuestos sobre la tierra no hubieran sido sesgados hacia acelerar un aumento en los precios de la tierra, el grado de aumento en los precios de la tierra hubiera sido diferente. Si el Banco de Japón hubiese implementado reformas respecto al mercado monetario de corto plazo y cierto *guidance* en una etapa anterior los desarrollos económicos podrían haber sido ligeramente mejores.

Si es probable que un marco institucional afecte negativamente la estabilidad de precios y la estabilidad del sistema financiero, el BOJ debe analizar el impacto macroeconómico y dar a conocer sus opiniones al público, incluso si el BOJ no es directamente responsable del diseño del marco institucional. Al mismo tiempo, es importante que el BOJ realice esfuerzos para revisar y modificar, si es necesario, cualquier marco institucional del cual sea el principal responsable a medida que el entorno económico y financiero cambie.

Otras consideraciones de la experiencia de Japón

Es importante destacar que la fase inicial de la expansión de la burbuja se da dentro del marco que mencionó Allen en su texto de *Bubbles and Crisis*; donde se menciona como base una política monetaria expansiva (con una expansión de crédito asociada), seguida de un proceso de desregularización o liberalización de la economía²¹. Aun así, esta no se traduce necesariamente en la formación de una burbuja, el crédito barato no es condición necesaria para el surgimiento de la misma, pero si es muy importante tener en cuenta la interrelación con la regularización de la misma. En el caso de Japón, la cantidad de activos bancarios fue creciente hasta el punto de implosión, donde cae drásticamente. Aquí se cumple lo mencionado por Mishkin en su artículo publicado en 2009 en *Financial Times* donde dice que, las burbujas que efectivamente son un problema para la economía cuando son impulsadas por un boom de crédito (como podemos observar vía el crecimiento de activos bancarios total). Los agentes estaban endeudados contra un activo over-priced, por lo que el rompimiento en los mercados financieros debido a la caída en el precio del colateral terminó siendo muy perjudicial para la economía nipona.

El nivel de inflación que podíamos observar en los bienes de consumo no era lo suficientemente alto en relación a valores históricos como para justificar una intervención por parte de la política monetaria. Es probable que este delay haya sido una razón por la cual la caída en PBI real en el caso Nipón haya sido aún mayor. El BOJ necesitaba de un marco institucional que le hubiese permitido intervenir ante

²¹ Allen, F. "Bubbles and crises". Escuela de Wharton. Universidad de Pennsylvania. 1998.

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

la volatilidad en el mercado de precios de activos (no contemplado en su función de reacción). ¿Hubiese sido distinto? No lo sabemos, pero la experiencia en otras burbujas analizadas posteriormente (ejemplo, burbuja sub-prime), nos permite la posibilidad de creer que con un aumento de tasas más temprano, hubiese cambiado el perfil de apalancamiento de los actores. Así también, es importante destacar que Japón estaba en una situación donde estaba considerado como uno de los nuevos líderes de la economía global, por lo que no sabemos a qué niveles hubiese sido necesario elevar las tasas de referencia para poder tener un efecto conciso sobre expectativas y niveles de apalancamiento. Adentrándonos en lo que fue la oferta monetaria, Japón redujo su oferta monetaria (a diferencia de los casos de EEUU que analizaremos más adelante. Esto, sumado al problema de Japón en asumir la seriedad de lo que se estaban enfrentando, fue quizás unas de las grandes razones por las que Japón demoro tanto tiempo en recuperar su senda de actividad económica. Se instaló la deflación, uno de los costos asociados más graves que tuvo el país asiático.

En el caso del país asiático, se demoró al menos 15 años en denotar signos de recuperación alguna, sin siquiera poder volver al mismo dinamismo “exitoso” que se veía previo al estallido de la burbuja. Ese dinamismo que colocaba a Japón como una potencia a nivel global. Costo muchísimo tomar iniciativa, las autoridades japonesas no se enfocaron tanto en recomponer toda la erosión en el balance sheet de sus *privados*; más bien se eligió seguir un camino de tasas en prácticamente 0, y sin recomponer la pérdida en el consumo privado que se había sufrido en el país. En el paper “Lessons from Japan’s Banking Crisis” de Mariko Fuji y Masahiro Kawai²², los autores mencionan que Japón fracasó principalmente en reaccionar al estallido de la burbuja, y recién en los años 1997-1998, las autoridades tomaron una postura mucho más agresiva para reacomodar la economía, con un framework comprehensivo, que se basaban en (i) capitalización pública de los bancos débiles pero viables, (ii) nacionalización temporaria de los bancos no viables, (iii) reclasificación más específica de los NPLs, (iv) reducción agresiva de los NPL a través de plataforma regulatoria, (v) creación de nuevas instituciones para restructuración de deuda corporativa. Remarcan de vital importancia asumir la profundidad del problema de balance de bancos, para poder reaccionar de manera precisa

Burbuja Punto Com (1995-2001)

El segundo caso que vamos a estar analizando es una burbuja que toma lugar en el mercado de equities, que es la conocida como burbuja “.com”. La misma constituye una corriente especulativa que se origina producto de la efervescencia de los Venture Capitals (VC), quienes financiaban a las novedosas empresas que prestaban servicios de internet. La especulación individual, el rápido crecimiento de precios de acciones del sector de tecnología, y una fuerte disponibilidad de los capitales de riesgo permitieron un ambiente propenso para la expansión de una burbuja

Formación de la burbuja

Las nuevas tecnologías, sobre todo en telecomunicaciones, permitieron la internalización de

²² Mariko Fujii and Masahiro Kawai; Lessons from Japan’s Banking Crisis, ADBI Working Paper Series, Junio 2010

Nicolas Fraire - 19075
Trabajo de Licenciatura

los mercados de capitales. Las transformaciones tecnológicas y financieras modificaban las reglas de juego existentes y convierten a los EEUU en el principal impulsor del crecimiento global. La euforia reinaba, se creía que se estaba en un mundo donde se dejaban atrás las recesiones. La convicción era tan fuerte que se hablaba en algunos ámbitos de “La Nueva Economía”, creyendo que las innovaciones tecnológicas permitiría un incremento acelerado en las productividades, ampliando la frontera de producción constantemente

La CEPAL presentó una serie de Estudios Estadísticos y Proyectivos en el año 2003 que revelaban que la productividad del trabajo aumento un 75% por sobre el promedio, cuando comparamos dos periodos particulares, entre 1976-95 y entre 1995-99. La productividad del capital subía más del doble. Quizás el elemento diferenciador respecto a otros ciclos de la historia era la inversión, que pasó a tener un rol dominante, y fue uno de los factores que más crecía. Del mismo estudio de la CEPAL se desprende que entre 1992 y 2000, el consumo producto creció a una tasa de 3.8%, el producto a una tasa de 3.6%, mientras que la inversión fija hizo lo propio a una tasa del 8% (la diferencia es mayor cuando se analiza solamente la inversión fija en sector de equipo y software, que alcanzaba una tasa del 11%). No nos olvidemos también que producto de la Guerra Fría, se dedicaba una vasta cantidad de recursos físicos y humanos, para desarrollar conectividad, que a pesar de ser impulsado por fines quizás más bélicos, terminaron teniendo un impacto global, como el caso de internet. Como mencionamos en la primera burbuja, había un dólar que estaba depreciado, permitiendo impulsar la productividad de las compañías norteamericana, y el periodo de paz que se vivió post guerra mundial (a excepción quizás de la Guerra Fria), permitió un viraje de la inversión, ya que se redujo en grandes cantidades el gasto militar.

En materia de política monetaria, como se había sufrido una recesión a comienzo de esa década, la FED se encontraba en un ciclo expansivo, en el cual iba realizando distintas bajas en la tasa de referencia. Por lo que, la política monetaria, sumado a los factores anteriormente mencionados, daban un fuerte impulso a la inversión, propiciando un ambiente para la aparición de los VCs que mencionamos al comienzo de esta sección.

Auge de la burbuja

Muchos historiadores económicos destacan el inicio del boom como el IPO que ejecuta Netscape el 9 de Agosto de 1995, un año después de su fundación, y a tan solo 8 meses de que se haya lanzado su producto. Las acciones de la compañía comenzaron ofreciéndose a USD\$28 por acción, cerraron ese mismo día a US\$58 por acción, habiendo tocado un pico de US\$74.75 durante su primer día. Para finales de 1995, el precio de acción de Netscape estaba en 175

El Dow Jones Industrial Average y el Nasdaq Composite se dispararon a niveles asombrosos luego de la oferta pública inicial de Netscape. El índice de la vieja economía subió de forma asombrosa, a una tasa de 23% por año durante los siguientes cuatro años antes de alcanzar un máximo al inicio de 2000. El

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

Nasdaq, a pesar de estar cada vez más repleto de dot-coms sobrevalorados, no tuvo un desempeño mucho mejor durante esos cuatro años, ya que creció a una tasa anualizada de 25.8%. Sin embargo, el quinto año fue el mejor, ya que aumentó su tasa de crecimiento anualizada a 30.8% durante los cinco años posteriores al debut de Netscape, mientras que la tasa de crecimiento anualizada del Dow cayó a 18.5%. Igualmente, las acciones de Netscape nunca recuperaron su brillo después de ese pico de fines de 1995, ya que Microsoft pronto comenzó a comer en el navegador compartido de Netscape con Internet Explorer. El market share de Netscape alcanzó su punto máximo en 1996 (80%)

Otras compañías de internet también aprovecharon el momento e hicieron sus respectivos IPOs, como por ejemplo Amazon.com, y el buscador Yahoo, ambos con muchísimo éxito. Esto marcó cierta tendencia, el mercado comenzaba a estar inundado por distintos sitios web que abrían de un día para el otro con un especial foco en marketing, publicidad y prensa. Prometía grandes retornos con poca inversión (como decíamos, la inversión era básicamente en publicidad y no así maquinaria u otros activos fijos). Todo esto fomentaba la euforia cada vez más. El ratio P/E asociado al S&P 500 se duplicó entre 1994 y 1998, llegando a 32.6

La economía claramente se estaba sobrecalentando, pero la FED permanecía sin realizar cambio alguno en las tasas de referencia. El presidente del Banco Central no creía confiable los cambios en los niveles de productividad que le estaban dando, por lo que entre enero de 1996 y Marzo de 1997 dejó los niveles de tasas sin cambio. El crecimiento en productividad podía evitar el riesgo inflacionario, porque se creía que estábamos ante un shock positivo de productividad. Sin embargo, cuando se empieza a ver que la inflación si estaba aumentando, la FED en 1997 sube la tasa de referencia a 5.5% (desde 5.25%)

En 1998 sin embargo, la FED reduce la tasa de referencia, virando hacia una política expansiva. Lo hace en 3 ocasiones: (i) Septiembre a 5.25%; (ii) Octubre a 5.0% y (iii) Noviembre a 4.75%. Sorprende una política expansiva cuando los niveles de desempleo y crecimiento económico hacían creer que quizás era más acorde un approach retractivo, pero el contexto recesivo internacional y la volatilidad en el mercado dada principalmente por la crisis asiática de 1997 y el default ruso de 1998, hicieron que la FED se incline por una idea más expansiva.

Para el año 1999 ya se creía que el mercado se estaba encontrando atravesando una burbuja, pero con el argumento de que una política contra-expansiva podría exacerbar el boom, se mantuvo una primera mitad sin modificaciones en la tasa de referencia. El aumento en el mercado de acciones que se pudo observar durante ese periodo estimulo el consumo agregado de los households, vía el efecto riqueza que mencionamos anteriormente. Hacia fines de 1999, la riqueza financiera de los hogares se encontraba por encima de los US\$35 trillones, de lo que se desprendía que más de 1/3 de encontraba en el mercado de acciones. El alza en el mercado bursátil también reducía la prima de financiamiento y acceso al crédito que

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

tenían las empresas, fomentaba el IPO de las compañías del sector tecnológico. Los IPOs tenían en promedio, 69% de ganancia en su primer día de cotización durante el año 1999 (vs 17% que se podía registrar en 1996). Durante los años 1999 y 2000, el 88% de estas ganancias eran principalmente del sector de internet. Más sorprendente aun, muchísimas empresas que contablemente registraban perdidas, se volcaban a un IPO para financiar sus operaciones diarias. En el año 1996m un 43% de las empresas que salían a cotizar registraban pérdidas, mientras que ese número se incrementó a 75% durante el año 1999

En Marzo de 2000 el NASDAQ toca su máximo histórico. El Dow Jones, también se dispara (aunque su pico es en Enero del 2000. Era evidente que se necesitaba una política monetaria mucho más restrictiva. La tasa de referencia pasa de 5.0% a 6.5% entre Junio de 1999 a Mayo del 2000. Se buscaba frenar un dinamismo insostenible, tratando de no tener un hard landing de la economía (en busca del denominado soft landing)

La FED demostró que actuó, pero la reacción pareció tarde, y mucho más importante, no lo hizo en pos de su producto y empleo interno (el ejemplo más claro es la negativa a tomar una política restrictiva, y tomar una expansiva, durante la crisis de Asia y Rusia)

Luego del auge de la burbuja

Como mencionamos, el 10 de Marzo del 2000 el NASDAQ llegaba a su pico, con 5,048.62. Al mes siguiente, el índice comenzó con una caída vertiginosa. El mismo mercado que le había dado tanto redito a la sociedad norteamericana, cerró el año 2000 en 2470.52, lo cual representaba una caída del 67% entre principios y finales de ese año, lo cual se convertía en el peor año de su historia (vs una caída de 55% en 1974). En el mismo año que el mercado bursátil tocaba su punto, se producía también el pinchazo de la burbuja especulativa. Esto llevo a una fuerte desvalorización de las empresas del sector, seguido por consecuentes quiebras.

Hubo algunos shocks grandes que asustaron a los inversores. Hubo particularmente una gran conmoción en el mercado la semana del 3 de Abril del 2000, la misma semana que era la decisión antimonopolio que dio lugar a la orden de disolver Microsoft. Se provocó una falla comercial computarizada que hizo trigger sobre órdenes de venta y hubo un descenso de 17% en el Nasdaq a pesar de las altas ganancias en general. Esta fue la primera grieta en la armadura, la primera señal de que quizás no se estaba en un camino de ida hacia la prosperidad económica, como se creía en ese entonces. Esa fue la primera vez que alguien comenzó a especular abiertamente que la burbuja tecnológica había estallado. Esta señal de alarma impulso a otros jugadores del mercado bursátil a liquidar su posición.

En el 2001 la burbuja ya se desinflaba a mayor velocidad. Entre 2000 y 2003 desaparecieron 4800 empresas relacionadas a servicios de internet, vía fusión o quiebra. Y cual fue el impacto sobre la economía real? Para el año 2001, el PBI creció en un 1.1%, muy por debajo del promedio que venía mostrando. No

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

podemos definirlo como una recesión ya que no fueron dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo (esto se dio en el 1ero y en el 3ero solamente). Ya para el año 2002, la economía creció en un 1.8%, 2.8% para 2003 y finalmente 3.8% durante el año 2004. Como se puede ver, el impacto en la economía real no fue tan profundo, ni siquiera sufrimos una recesión. El derrame sobre la economía real no fue significativo, y el crecimiento negativo de ciertos trimestres fue rápidamente revertido. Igualmente, es muy importante destacar que durante el periodo post-boom, EEUU sufrió uno de los atentados más graves de su historia, porque lo que la Reserva Federal tuvo que tomar un approach expansivo de baja de tasas de intereses, tocando 1.75% en 2001, y llegando a 1.0% durante el 2003. Este recorte de tasas fue lo que propicio un ambiente de bajas tasas que estimulo la burbuja inmobiliaria que analizamos en la sección anterior. Esto fue lo que permitió una escalada de los precios inmobiliarios y todo el efecto que tuvo sobre la economía, como pudimos observar en la sección anterior

Algunas consideraciones

Podemos notar que el periodo de inicio de la burbuja fue dentro del marco teórico planteado al comienzo del trabajo, y que también es coincidente con el inicio de la primera burbuja analizada. Nos encontrábamos ante una política monetaria acomodativa y laxa, en un periodo acompañado y marcado por un proceso de liberalización financiera en EEUU, con una demanda especulativa sumamente creciente. En los años previos, la tasa de referencia se encontraba en una tendencia bajista.

Similar al caso japonés, la inflación en bienes de consumo de la economía norteamericana no era lo suficientemente alta para justificar una política monetaria más agresiva por parte de la FED. La no posibilidad de intervenir con anterioridad, es quizás una de las razones por las cuales la caída de PBI luego del estallido de la burbuja. ¿Hubiese sido distinto si la autoridad monetaria tenía la flexibilidad para intervenir tasas? Jamás podremos saberlo con certeza, pero teniendo en cuenta las tres burbujas observadas (la tercera será desarrollada en la siguiente sección), podemos creer que un aumento en las tasas en lo que definimos como el periodo de formación de la burbuja hubiese tenido un impacto respecto a las expectativas de duración del periodo de tasas bajas, por lo que podríamos haber visto un cambio en el perfil de apalancamiento de los sectores económicos; que finalmente termino llevando al estallido de la burbuja.

Así también, en este caso particular que estamos revisando, EEUU se encontraba en un exceso de confianza al ser considerado una economía pionera, o líder mundial. Este hecho tiene un impacto en el sentido de que probablemente se hubiese necesitado una suba de tasa significativa para que esta tenga un impacto en la expectativa de los agentes. En el caso de esta burbuja, se ha criticado también que la FED no intentó frenar la volatilidad en el mercado de equities, aun así, cuando en ese entonces la fragilidad del mismo era evidente para todos los participantes. La economía real paso de estar creciendo a un 4%, a crecer un 1%, aunque también impactado por el ataque a las torres gemelas. Lo que si encontramos notable de

Nicolas Fraire - 19075
Trabajo de Licenciatura

este periodo es la pronta recuperación que la misma tuvo, sin tener que recurrir a una expansión monetaria (que veremos en el próximo caso de burbuja inmobiliaria en EEUU). Una explicación plausible es el hecho de que la naturaleza de esta burbuja fue distinta para este caso. No fue una burbuja en el sentido de que tuvo un efecto derrame sobre la economía real, ya que no fue impulsada por un boom crediticio. Basándonos en la evidencia que tenemos, la burbuja tecnológica fue asociada a una pura exuberancia irracional, denotado en el nivel de endeudamiento de los agentes. El total de activos bancarios no fue creciente en los años previos al estallido (como si sucede en las otras dos burbujas analizadas). Por lo que podemos estudiar, cuando la burbuja no viene impulsada por un boom asociado al crédito, su costo sobre la economía real parecería ser menor que en los otros casos. En este caso, los actores no estaban endeudados contra un activo over-priced, por lo que no pudimos denotar un rompimiento en los mercados financieros ante la caída del precio del colateral

Segunda burbuja inmobiliaria: crisis subprime en EEUU

El segundo caso que queremos ver es sobre otra burbuja inmobiliaria, la famosa crisis “subprime”. Hacia fines de 2001 y principios de 2002, la inversión en vivienda fue creciendo rápidamente y como alternativa a la caída bursátil (burbuja que analizaremos en el próximo punto). Este incremento de demanda, sumado a la profunda expansión monetaria que se llevó a cabo entre 2001-2004, propició una burbuja especulativa con fuerte impacto en la economía real

Formación de la burbuja

La economía mundial venía atravesando un ciclo expansivo, dominado por baja inflación y pocas recesiones a nivel país. La disminución en la volatilidad macroeconómica alcanzaba a EEUU, lo cual permitía a las empresas tener una menor necesidad de capital, dada la mayor predictibilidad de los escenarios económicos y financieros. Así también, dicha estabilidad le restaba preocupación a los niveles de liquidez que las compañías elegían tener. Dicha relajación, los llevo eventualmente a tomar mayor nivel de deuda. Entre 1990 y 2003, el crédito otorgado por el sector bancario creció de 173% del PBI, a un 256% del mismo. Como mencionamos al comienzo de este capítulo, luego de la caída bursátil de 2001, tanto inversores institucionales como familiares se volcaron hacia el mercado inmobiliario, que era una alternativa (en teoría) más seguro y con altos índices de rendimiento. Según el *Bureau of Economic Analysis* del Departamento de Comercio de los EEUU, entre 2000 y 2005, la inversión en real estate creció un 70%. Si a esto le sumamos la política de reducción de tasas llevada a cabo por la FED (desde un 6.5% a fines de 2001 a 1% a mediados del 2003). La oferta monetaria creció 10%, con un crecimiento del dinero en circulación de un 20% entre fines del 2000 y mediados del 2002. Esto se hacía principalmente para intentar reactivar el consumo y la producción, por la inestabilidad que venía atravesando la economía debido a la crisis de “las

punto.com” y el atentado de Septiembre 2001. Asimismo, existía un temor a una deflación (entre 2000 y 2002 bajo de un 3.4% a un 1.6%), con el ejemplo de Japón como algo a evitar por los hacedores de política monetaria

Durante el periodo pre-boom surgieron dos temas que fueron determinantes: (i) el movimiento desregulatorio de que comenzó en la década del 70 y fue profundizado en la década del 90 (había un convencimiento de la autorregulación de los mercados); (ii) una política monetaria más laxa que fue llevada a cabo por la FED con el objetivo de reactivar la economía luego de la crisis bursátil del 2000 y el atentado de 2001. Estos factores crearon un ambiente macroeconómico favorable para invertir a través del leverage, que como mencionamos se canalizo en inmuebles, revalorizando los mismos. El gasto en viviendas estimulo la economía en general, reactivando la recuperación y alcanzando el punto máximo de crecimiento en el primer cuatrimestre del 2005, donde el PBI real está alrededor del 4.1%, incremento de 3x en comparación al 2001

Auge de la burbuja

Por los factores mencionados en la sección anterior, los precios de los bienes inmobiliarios crecían a un ritmo muy alto, como consecuencia también de la fuerte demanda que se generó en el mismo. El retorno de dicha inversión era muy rápido (dado este crecimiento acelerado en el precio), por lo que un segmento de inversores especulativos se volcaron hacia el mismo, con el solo fin de obtener retornos vía ganancia de capital. El índice S&P/Case-Shiller mostro una apreciación de real estate entre 12-16% entre 2001-2005

Este boom inmobiliario se ve claramente representado por el incremento de viviendas construidas. En el periodo 2000-2005 aumento un 45%, para llegar a 1.4mm²³ de viviendas. La venta de viviendas familiares crecio un 10% anual durante ese periodo. Es importante destacar que en el año 2005 se vendieron 1.3mm de viviendas, que comparado con el promedio anual de 600k durante 1990-1995 representa un aumento de más del doble; evidenciando esta exuberancia irracional que se estaba dando en el mercado inmobiliario

Lo que complicó aún más las cosas, fue el hecho de que las tasas se encontraban muy bajas, expandiendo el auge crediticio. El crédito desbordaba en la economía norteamericana, por lo que también alcanzaba los sectores de menor ingreso (se extendió crédito a familias con *credit score* prácticamente nulo o inexistente, conocido como segmento *subprime*). Aquí estamos haciendo referencia a las conocidas “hipotecas *subprime*”, las cuales eran concedidas a estos segmentos de la población. Estas hipotecas eran a

²³ <http://www.census.gov/indicator/www/newresconst.pdf>

tasa variable, lo que exponía al deudor a la reversión en precio del dinero y vivienda

A su vez, los bancos e intermediarios financieros comenzaron un proceso de titularización de estos créditos, lo cual consistía en vender títulos respaldados por los flujos financieros que generaban estos contratos de hipoteca, a otros intermediarios financieros y/o bancos. Esto se hacía con el fin de desprenderse de títulos más riesgosos de sus respectivos balances, y a su vez obtener liquidez para poder continuar con la importante demanda de préstamos. Con todo este proceso nacen los Mortgage Backed Securities o MBS. Los créditos hipotecarios eran empaquetados en masa y utilizados como garantías, estos se vendían a bancos y fondos de inversión, que los colocaban en los mercados de capitales internacionales y podían terminar en manos de inversores retail. Los mismos prestamistas se desprendían del riesgo de default que los sectores más vulnerables o subprime podrían llegar a tener. Este riesgo de crédito a su vez, se traslada a organizaciones financieras, comprometiendo el sistema financiero a escala global

Las finanzas estructuradas iban diseminando el riesgo, por lo cual aumentaba la interdependencia potencial de los agentes y se creaba un sistema complejamente interconectado. Esta interconexión en el sistema financiero incrementa un potencial efecto contagio.

Mientras tanto, la burbuja seguía creciendo, especialmente durante 2001 y 2004. La FED mantenía su política de tasas bajas, y seguíamos encontrando dentro de un marco desregularizado y el cuestionado rol de las agencias de rating que le daban credibilidad a los MBS. Todos estos factores se combinaron para fomentar la sobre- expansión de la burbuja inmobiliaria por encima de toda racionalidad económica.

En el año 2004 la inflación empieza a crecer, en gran parte debido a la expansión monetaria que veníamos observando, y el contexto de tasas bajas que empujaba la economía (durante ese año el promedio era del 3%, el doble de que lo se venía exhibiendo en años anteriores). Por lo tanto, y después de muchísimo tiempo, Greenspan en su rol de Presidente de la Reserva Federal, toma la acción de subir la tasa de interés como parte de una estrategia anti-inflacionaria desde el piso (1%) en el que se encontraba a principios de 2004 hasta un 4% hacia fines del 2005. Ben Bernanke, quien asume como reemplazo de Greenspan en Febrero del 2006 sube la tasa de interés a 5.25% en julio de ese mismo años.

Que nos muestra esto? Una vez que el efecto de la burbuja se empieza a sentir en el nivel de precio de los bienes de consumo (inflación), la política monetaria paso a hacer contractiva, en oposición a la política expansiva que se venía llevando a cabo entre 2001-2003. En el periodo expansivo, la tasa fue reducida en un 500%, mientras que en el periodo contractivo, se tomó una posición opuesta y se subió la tasa en pos de contrarrestar la inflación. Como podemos ver, a pesar de tener dos periodos con direcciones opuestas, los dos tienen como punto en común la misma agresividad.

Luego del auge de la burbuja

Como mencionamos, el punto de inflexión fue cuando la FED comenzó a modificar la tasa de

interés en 2004. Esto acarreo dos efectos: i) se redujo el precio de los inmuebles, ya que el crédito para la demanda de los mismos hoy estaba más caro; ii) como mencionamos con anterioridad, las cuotas (sobre todo en el segmento sub-prime) se habían pactado que sean con tasa de referencia variable, por lo cual, el valor de las mismas comenzó a crecer. Estos dos factores operando en conjunto impacta en el valor de la garantía, lo disminuye, por debajo del valor de la deuda. Ante este nuevo escenario, para muchos deudores, era más conveniente dejar de pagar la hipoteca y ceder la propiedad. La suba de tasas erosiona la capacidad de pago, por lo que se disparó la tasa de morosidad y las ejecuciones hipotecarias. Las tasas de morosidad en préstamos sub-prime creció de 10% a 17% entre 2006 y 2007, tocando su pico en 2008 de 20%. El alza en la morosidad y no pago de estas hipotecas impactó directamente la rentabilidad de bancos grandes fondos de inversión, ya que las titularizaciones adquiridas habían perdido todo su valor. La gota que rebalsó el vaso y esparce aún más el pánico es la rebaja masiva por parte de las agencias calificadoras

Esto no hace más que contraer el crédito e incrementar la volatilidad en el mercado bursátil, disparando un espiral de desconfianza. En 2007 ya no había nada más que decir, la crisis era evidente y la FED tomo una serie de medidas, entre las cuales encontramos (i) reducción de la tasa de interés desde 5% anual al 2%, que ocurría en 2008; (ii) nuevas herramientas de provisión de liquidez con nuevos activos como garantía; (iii) acuerdo de swap de monedas con BCE y el Banco de Suiza, con la intención de proveer de liquidez en dólares a los mercados de Europa. Esto impacta obviamente en el balance de la autoridad monetaria, ya que los bonos del Tesoro de EEUU perdieron su valor, por lo tanto, perdieron su peso relativo en el mismo. En Julio de 2007 representaban un 90% de los activos de la FED, mientras que en Septiembre de 2008 solamente representaban 50%.

La crisis se vuelve aún más profunda cuando en Septiembre de 2008 cae Lehman Brothers. Esto terminó de liquidar la confianza de los actores económicos en todo el mundo, y el riesgo y volatilidad seguía aún creciendo. Se veía las peores jornadas en décadas de los mercados financieros a través del globo. Desaparecía el fondeo y aumentaban significativamente los spreads de financiamiento. El sistema financiero global buscaba desendeudarse, con aumentos de tasa de interés y caída en los fondos prestables. De Septiembre de 2008 a Febrero de 2009 el S&P registro caídas de un 52%. Dow Jones también era castigado, con un Septiembre de 2008 que registró una caída de 14%. Los inversores redujeron su tenencias de activos norteamericanos en un 40% (o US\$115bn)

Los factores recientemente mencionados obviamente impactaron la actividad económica mundial, Los meses posteriores a la caída de Lehman, la producción industrial y el comercio de bienes para los países desarrollados cayo hasta un 30% (tasa interanual). El FMI estimo que durante ese año, el PBI mundial disminuyo un 6.25% (si anualizamos el último trimestre del 2008). En los países desarrollados, la tasa de desocupación aumentaba drásticamente; en EEUU pasó de 5% a principios de 2008 a un 9.4% en mayo de

2009. El contexto recesivo impacta el nivel de precios de consumo, en el año 2009 se encontraba debajo del 1% para economías avanzadas (vs. 3.4% en 2008) y debajo del 6% en las economías en vías de desarrollo (vs 9.3% en 2008).

La tasa de interés ya no estaba funcionando como una herramienta para poder ajustar y proveer de estabilidad financiera, es por eso que la FED lleva a cabo un programa conocido como *Quantitative Easing*, basado en aumentar la base monetaria (oferta monetaria en circulación) para disipar las expectativas de deflación y reactivar el consumo. Las autoridades monetarias actuaban como respaldo del sector productivo, comprando directamente deuda privada (bonos de distintas corporaciones). La crisis fue vista como tan grande que la FED tuvo que recurrir a diversas estrategias y herramientas para poder afrontar las restricciones de liquidez. Los bancos, debido a sus niveles de liquidez, atesoraban dinero, por lo que la FED actuó en cierta forma como el prestamista de última instancia.

A pesar de estas intervenciones masivas por parte de la autoridad monetaria, el mercado seguía sin poder estabilizarse. En Diciembre 2008 se produjo un hecho historia para la economía norteamericana, ya que ubico la tasa de referencia entre 0-0.25% anual. La oferta monetaria (M1) se incrementó un 8% en un solo mes. Las facilidades cuantitativas se convertían en facilidades crediticias, con la autoridad monetaria interviniendo directamente en los mercados de créditos (hipotecario, créditos al consumo y a PyMes)

La coordinación internacional comenzó a tomar también un rol importante, con países intentando recuperar los niveles de liquidez y recapitalizar el sistema financiero. Algunos ejemplos de la coordinación internacional fueron las reuniones en Washington y Paris e Octubre del 2008, entre G7 y países de la eurozona, buscando garantizar los depósitos de los ahorristas, recapitalizar bancos mediante aportes públicos, regenerar el crédito interbancario vía garantías estatales, restablecer el mercado secundario de securitizaciones, entre otros. En ese mismo mes, el FMI pone una línea (Short Term Liquidity Facility) para países con historial de buenas políticas, acceso al mercado de capitales y deuda publica sostenible. El fin de la misma era otorga de manera rápida financiamiento a países con políticas macroeconómicas consideradas saludables pero que se encontrasen con liquidez limitada. Así también, la crisis macroeconómica global tomó un rol preponderante en las agendas de las reuniones del G20 que se desarrollaron en Washington y Londres. El objetivo de todas estas acciones era crear un marco regulatorio favorable para el repunte de la economía mundial

A mediados de 2009 se empiezan a estabilizar los mercados financieros, mostrando signos de recuperación, pero aun debajo de los niveles previos a la burbuja. En el tercer trimestre de 2009, la economía norteamericana creció en un 2.2%, rompiendo una racha de 6 trimestres con PBI real negativo

Hubo un enorme despliegue por parte de las autoridades monetarias una vez que se sintió el golpe en la macroeconomía global. Los niveles de intervención estatal llegaron a dimensiones históricas, y se hizo

Nicolas Fraire - 19075
Trabajo de Licenciatura

en conjunto entre EEUU y Europa, y coordinación también con ciertos países de mercados emergentes. Hubo una coordinación internacional jamás vista, y un profundo esfuerzo de las autoridades monetarias por recuperar la estabilidad global de los mercados.

Algunas consideraciones

Como ya mencionamos con anterioridad en este capítulo, durante el periodo que definimos como de gestación de la burbuja, nos encontrábamos en una situación donde la política monetaria estaba acomodativa y laxa, que sentaron las bases para el desarrollo de esta. Estábamos ante un periodo de liberalización y desregulación financiera, que permitieron el desarrollo de activos sofisticados (como por ejemplo los CDOs), con una demanda especulativa en tendencia creciente. Estos activos, sumado a la intermediación financiera, permitía que los riesgos se dispersen y diseminen, tergiversando el valor real de la riqueza que tenían los households. De esta forma, los actores económicos impactados por esta tergiversación en el valor real de la riqueza, aumentaron fuertemente su nivel de apalancamiento. En el momento en que la burbuja “estallaba”, había una revisión casi inmediata de las expectativas, y en varios casos, incumplimiento de contratos financieros.

En la burbuja hipotecaria de los EEUU, podemos ver que al inicio, la intensidad de la política monetaria para contener la explosión fue más paulatina, tanto pre como post boom. Es la única de las tres burbujas que las tasas de interés ya se venían aumentando hasta tres años previo al boom. Así también, los niveles de tasas alcanzados post boom fueron mucho más bajos en la burbuja hipotecaria, esto puede explicarse debido a que fue la que mayor impacto generó sobre la economía real. Es cierto que la FED intento ser preventiva, pero como mencionamos, también es importante recordar el contexto ante el cual se encontraba, y este era un contexto inflacionario en la economía real, producto del incremento de la oferta monetaria. La FED no responde a los incrementos en los precios en los activos de la economía, sino al incremento de precios ya observado en los bienes de consumo. Le dio una “excusa” a la FED para poder ajustar los niveles de las tasas de referencia. El recorte de la tasa de interés en comparación a la burbuja inmobiliaria de Japón, fue inmediato y mucho más agresivo

Es importante también entender que durante la política expansiva de la burbuja inmobiliaria, no solo se buscó activar la economía vía reducción de tasas, sino que también vía la expansión de la base y la oferta monetaria. La magnitud de expansión fue enorme. La FED llevo a cabo una política súper expansiva, acompañada de inyecciones de liquidez al sistema financiero, aumentando la oferta y la base monetaria, con programas para recapitalizar el balance de los bancos. Podemos ver como la FED actuó de manera contrapuesta versus el Banco de Japón, particularmente basándonos en la oferta y en la base monetaria. El caso norteamericano exhibió unos niveles de expansión monetaria históricos, con la base creciendo a un 80% en el 2009 respecto al año anterior. Esta fuerte discrepancia en la reacción, está relacionada con la

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

disparidad en los ritmos de recuperación exhibidos en ambas economías. En el caso de EEUU, 3 años después del boom la economía ya mostraba signos de recuperación. En Japón, fue distinto, ya que se demoró al menos 15 años para poder denotar signos de recuperación alguna, sin ni siquiera volver a ese dinamismo que lo caracterizo previo al boom. La FED intercedió directamente en el sistema productivo, asumiendo quizás que una política monetaria expansiva vía tasas bajas no era suficiente para impulsar la demanda y el consumo. En el caso de Japón esto no ocurrió, y pudimos ver como se instaló la deflación en la economía, quizás uno de los problemas con mayores costos asociados que uno puede tener. Es por ello que es de vital importancia que la autoridad monetaria tenga un claro mandato anti-deflacionario, con programas que no solo se limitan a intervenir vía la tasa de referencia, sino más bien un programa más comprehensivo, involucrando a la mayor cantidad de autores posibles, y en coordinación entre el sector privado y el sector público. Es importante, como demostró la FED, la intervención directa en el sector productivo del país



Universidad de
San Andrés

La regla de Taylor: un benchmark para la política monetaria?

Como mencionamos a principio del trabajo, el economista John Taylor introdujo una ecuación (posteriormente conocida como la regla de Taylor) donde intenta describir como habían sido las decisiones de tasa de interés del FOMC durante los últimos años. Él mismo argumentaba que no es solo es descriptiva, sino prescriptiva sobre cómo deben operar las autoridades monetarias

En un artículo publicado por Ben Bernanke (“The Taylor Rule: A benchmark for monetary policy?”, en Brookings), describe la regla de Taylor como la siguiente formula:

$r = p + 0.5y + 2$, donde r es la tasa de referencia de la FED, p es la tasa de inflación, e y es la desviación porcentual del PBI respecto al target, también interpretado como el output gap. Para ponerlo en palabras, el mismo Bernanke define la ecuación de Taylor como una predicción en la cual el FOMC va a subir la tasa de referencia (*tightening* de política monetaria) por medio punto porcentual: (i) por cada punto porcentual que suba la inflación respecto al target de la FED; (ii) por cada punto porcentual que el PBI sube respecto a su PBI potencial. La misma regla predice que, cuando la inflación está en su nivel target o deseado, y el output o PBI está en su potencial, la tasa de referencia de equilibrio tiene que estar en 2%²⁴

En este trabajo, basándonos en trabajos desarrollados por otros autores, vamos a evaluar la factibilidad de esta regla, e intentar observar si en el periodo previo a la burbuja, la tasa de referencia en Japón y en EEUU, estaba siendo acomodativa o expansiva, con la regla de Taylor como marco de referencia

Para el caso de Japón, estamos utilizando el trabajo realizado por Yu Hsing – “*Estimating the Bank of Japan’s Monetary Policy Reaction Function*”²⁵ donde trabaja con una versión extendida de la regla de Taylor. En este incluye tipo de cambio como una variable más, ya que menciona que el Banco de Japón en su estatuto de “Misión y Actividades”, el banco central se compromete a monitorear el desarrollo del tipo de cambio, y que puede intervenir en el mercado de cambio como un agente del ministerio de Finanzas, si así se requiere. En su trabajo, Yu Hsing menciona que espera una correlación positiva entre la tasa de referencia en Japón, y el tipo de cambio. También usamos el trabajo presentado por Alicia Garcia Herrero y Cesar Martin Machuca, “*La Política Monetaria en Japón: Lecciones a extraer en la comparación con la de los EEUU*”, presentado en 2003. En este artículo donde hace un relato sobre la experiencia de Japón, se menciona que Mc Callum en el 2003 y Ahearne en el 2002, destacan que los tipos de interés durante los años 80 fueron inferiores a sus niveles óptimos²⁶. La postura de Ahearne en su trabajo “*Preventing*

²⁴ Ben Bernanke, The Taylor Rule: A benchmark for monetary policy?, Abril 2015

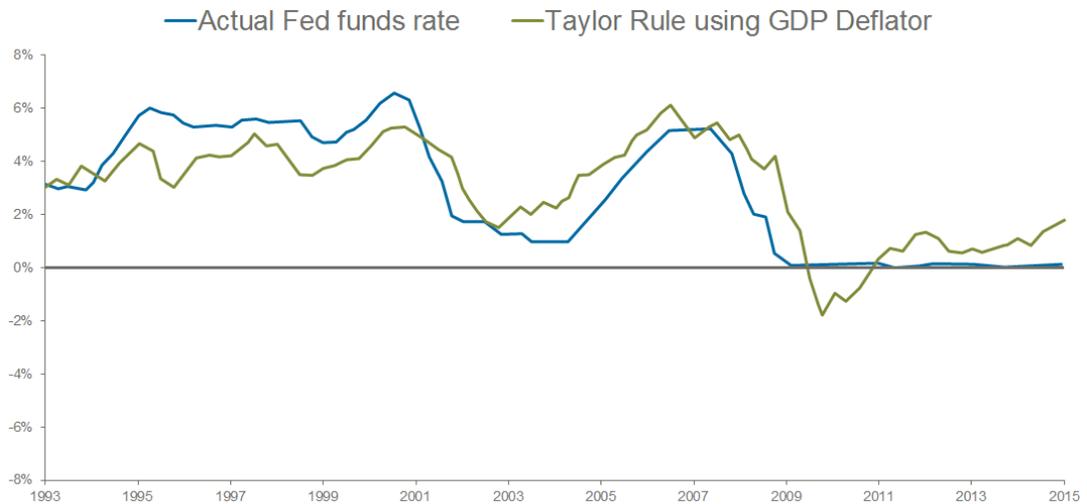
²⁵ Yu Hsing, Estimating the Bank of Japan’s Monetary Policy Reaction Function, BNL Quarterly Review, 2004

²⁶ García Herrero, A.; Machuca, C. “La Política Monetaria en Japón: Lecciones a extraer en la comparación con la de los EEUU”. Banco de España, Servicio de Estudios, Documento ocasional N°0305. 2003

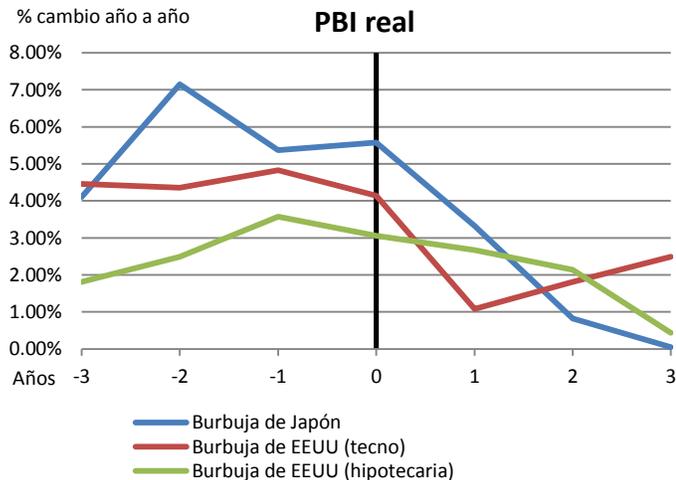
Nicolas Fraire - 19075
Trabajo de Licenciatura

Deflation: Lessons from Japan's Experience in the 1990s es aún más interesante donde hace su análisis con una "Real time Taylor rule"; versus un "Revised Taylor Rule". En resumen, la evidencia apunta a que la política monetaria en Japón habría sido excesivamente laxa antes del colapso de la burbuja financiera y demasiado cautelosa después, donde se destacan los trabajos de Okina y Shiratsuka, 2002; McCallum, 2003; Ahearne et al., 2002. Es importante destacar que este punto está sujeto a varios factores, que García Herrero u Machuca exponen en su trabajo. En primer lugar, la posición cíclica de la economía japonesa post estallido de la burbuja todavía era favorable, como podemos ver en la evolución del PBI. Además, en un entorno cambiante, crecimiento y baja inflación resulta difícil diagnosticar si se está ante una burbuja financiera irracional o ante una actualización de los precios de los activos por otros factores, como por ejemplo un aumento del crecimiento potencial. La evidencia que encontró Yu Hsing en su trabajo, muestra que las previsiones de analistas e instituciones multilaterales en ese momento, no habían incorporado todavía los riesgos de deflación derivados a un shock que implique una corrección de precios en los activos. Así, diversas estimaciones basadas en la regla de Taylor encuentran que el tono de la política monetaria nipona durante la etapa anterior a la burbuja no fue laxo cuando se considera la información disponible para las autoridades en aquel entonces, pero sí con la información ex post, ya que las expectativas de inflación de los agentes estaban sesgadas al alza de forma sistemática. Aun así, se destaca que, la dificultad de predicción de la deflación ya es un argumento en sí mismo para adoptar medidas expansivas y preventivas

Para el caso de EEUU, contamos con un trabajo hecho por Bernanke el cual es más representativo sobre si las condiciones en ese entonces. En su trabajo, "The Taylor Rule: a benchmark for monetary policy?", explica la metodología usada para estimar la regla de Taylor. Para la inflación, uso el GDP Deflator. Para output gap, divide en dos periodos, hasta 2009, y después de 2009. Para 2009, usaba las estimaciones que prepara la FED para las reuniones de FOMC, que tienen un lag de 5 años. Entre 2009 y 2015 (fecha del artículo), trabajo con estimaciones que preparaba y publicaba en Congressional Budget Office. Por sobre todo, aclara que utilizó información que los hacedores de política tenían disponible en ese momento. El gráfico debajo que replica los resultados obtenidos por Bernanke en su trabajo



Como podemos observar, durante los periodos observados entre 2003 y 2005, y desde 2011 en adelante, como una política monetaria “más laxa” que lo que la regla de Taylor indicaba. No así fue el caso durante los periodos previos a la burbuja tecnológica. Esto refuerza el punto que veníamos mencionando, donde las burbujas que en su surgimiento tienen un rápido acceso al crédito, suelen tener un efecto derrame en la economía real. Mishkin plantea que no todas las burbujas que ocurren en los precios de activos son necesariamente peligrosas. El autor marca la diferencia entre (i) aquellas impulsadas por un boom de crédito, que como su nombre lo indica, están asociadas con una fuerte extensión de créditos, y (ii) aquellas burbujas asociadas puramente a exuberancia irracional. En el segundo tipo, no tenemos un crecimiento en el nivel de endeudamiento de los actores económicos contra activos que están experimentando un boom en sus precios. Con el estudio de Bernanke donde se aplica la regla de Taylor para las dos burbujas analizadas en EEUU, tenemos un claro ejemplo de los dos tipos de burbuja que identifica Mishkin, y esto también podemos observarlo en los tiempos de recuperación que tuvieron las tres burbujas



Derivaciones del análisis comparativo y los casos estudiados

En esta última sección, la idea es poder derivar en consideraciones generales basándonos en el estudio de las burbujas ya mencionadas. La idea es poder delinear una serie de cuestiones que deberían ser considerados en la agenda de las autoridades monetarias en contextos en los cuales se encuentren frente a volatilidad en el precio de los activos. Es importante destacar la limitación del análisis, ya que solo nos estamos centrando en tres episodios donde la expansión en el precio de los activos termino teniendo una consecuencia en la economía real, ¿pero qué pasa en los casos de expansiones que no terminaron mal? ¿Qué ocurre donde la tasa de referencia estaba por debajo o encima de lo que Regla de Taylor indicaba, pero no termino en un impacto real en la economía?

En la sección anterior, mencionamos que las autoridades monetarias generalmente “intervienen” en la economía, cuando hay volatilidad en el nivel de precios de los bienes de consumo, pero no así ante volatilidad en el precio de los activos. Greenspan menciona que la inflación de los bienes de consumo durante la burbuja tecnológica no era la suficiente para justificar la intervención de la política monetaria, obviando la volatilidad en el nivel de precios de los activos.

Es muy difícil identificar la formación de una burbuja, y no se puede analizar linealmente la presencia de ciertos variables o factores para detectar el surgimiento de una burbuja. Existen problemas de identificación e implementación para la política monetaria en los momentos en los que se enfrenta una volatilidad en el nivel de precios del mercado de activos. Como denotamos en la primera sección, son varios los economistas (ejemplo, Bernanke), que mencionan que no es solamente la política monetaria, sino también la regulatoria quien debe dar cuenta del problema planteado en este trabajo. Es más, mencionan que esta puede ser hasta más efectiva que la política monetaria ante el tópico que estamos evaluando.

El desarrollo y la sofisticación tanto globales (por ejemplo el surgimiento de Internet y todos los avances en telecomunicaciones) así como del mercado financiero (por ejemplo la aparición de instrumentos derivados), llevaron a la aparición de una nueva fuente de estabilidad macroeconómica, que no se puede dejar de considerar. La precisa evaluación de los riesgos fue tergiversada (como paso con las agencias calificadoras y los CDOs), y se dificultó la posibilidad de poder tener una evaluación integral de los riesgos subyacentes. A su vez, había una transferencia de riesgos desde el sistema bancario hacia otros sectores, donde no había la misma rigidez regulatoria, con una supervisión mucho más laxa. Los avances mencionados en el comienzo de este párrafo, se tradujo en el hecho de que

ahora, la interrelación era mayor, la economía estaba más globalizada, por lo que la fragilidad en ciertas economías regionales podrían tener un impacto en áreas que uno creía aisladas. Y no es solo es por la globalización, sino también por la interrelación que se da entre los diferentes actores económicos dentro de una misma región

Ante esta nueva situación, es evidente que la política monetaria, ni la política regulatoria en si misma son suficientes. En cierta forma, las dos se retroalimentan. Las medidas regulatorias pueden resultar insuficientes o lentas cuando se implementan frente a desajustes de gran magnitud en el mercado de activos, no solo contra el sistema financiero, sino también su efecto en la economía real. Aquí es necesaria una intervención vía política monetaria, que puede ser quizás más rápida y eficiente en corregir estos desajustes de gran magnitud. Como mencionamos, la política regulatoria es quizás la herramienta más eficiente para atender de modo directo la potencial volatilidad que puede ocurrir en el mercado de activos; en situaciones de grandes desajustes y fuerte volatilidad, en un ciclo de plena expansión crediticia, la política monetaria, poniendo un especial foco en el mercado de activos, puede ser más eficiente a la hora de contrarrestar o limitar los efectos nocivos que la volatilidad en dicho mercado podría tener sobre la economía real. Es cierto también que si la política monetaria debe intervenir debido a fluctuaciones en el mercado de activos no estamos en el mejor de los mundos, aun así, cuando la política regulatoria no fue suficiente para mantener la sostenibilidad económica, no hay que dejar de considerar la posibilidad de reacción vía política monetaria. Como pudimos observar en los tres casos mencionados, no neutralizar la inestabilidad financiera a tiempo (sobre todo se proviene en un contexto que llamamos credit-boom), impacta negativamente sobre la estabilidad nominal, vía revisión del efecto riqueza y deterioro en los balances de los principales actores económicos

Como menciona Heymann, “para la política monetaria, se trata de conciliar la búsqueda de estabilidad nominal como foco de atención a mediano plazo, con la administración sobre un sendero de convergencia que atienda al comportamiento real de la economía, y a la prevención de riesgos de desbalance macroeconómico”²⁷. El desafío de los Bancos Centrales es adoptar un esquema flexible que te deje atender a los distintos riesgos que la macroeconomía de un país puede presentar. Se debería prestar foco en el mercado de activos no “automáticamente”, sino cuando los mismos representen un riesgo sobre la economía real. Es cierto que esto es el problema de identificación que mencionamos al comienzo del capítulo. Igualmente y como venimos mencionando, es de vital importancia considerar la interacción entre los múltiples factores entre los que tenemos la desviación de los precios de activos

²⁷ Política Monetaria y Estabilidad Financiera De la Teoría a la Practica, Jornadas monetarias 2016
<http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/BCRA/PolMonEstabFinan.pdf>

sobre su valor fundamental, el derrame en la economía real en un contexto dependiente de las condiciones crediticias, de la tendencia de crecimiento de PBI, el marco regulatorio, las expectativas, los niveles de credibilidad, entre otros.

Podríamos decir que algunas condiciones que notamos como factores comunes son:

- (i) Periodo de fuerte expansión monetaria y crediticia, donde la presencia de ambas expansiones tiene una correlación directa en su efecto sobre la economía real
- (ii) Economía sobrecalentada
- (iii) Marco regulatorio débil

Estas economías deben tener en cuenta de donde provienen los desequilibrios, si es euforia o si también hay una expansión crediticia con altos niveles de endeudamiento. Si hay una sensibilidad en el mercado de activos a la tasa de interés, para evaluarlo como instrumento de intervención. La interdependencia que pueda existir en los actores económicos, enfocándose en la cantidad de compromisos financieros existentes. La sostenibilidad y capitalización del sistema bancario, enfocándonos en la liquidez del mismo

Luego del estudio, podemos agrupar 5 grandes áreas para destacar:

- (1) **Una *framework* de política monetaria, con foco en el largo plazo**
- (2) **Empleo e inflación como mandato**
- (3) **Riesgo agregado de la economía**
- (4) **Instituciones que acompañen**
- (5) **Credibilidad**

En cierta forma, las 5 son necesarias en su conjunto, y se retroalimentan. Ninguna es tan fuerte en sí misma. Entrando un poco más en detalle sobre cada una de las derivaciones generales que estamos pudiendo observar

- (1) El surgimiento del fenómeno de una burbuja no se da de un día para el otro, se va gestando lenta y paulatinamente dentro de una economía, por diversos factores facilitadores (como fuimos viendo). Hay un costo asociado en la economía real post estallido de la burbuja (que como vimos depende de la naturaleza de la misma). **Es por ello que las autoridades monetarias deben tener una visión largo placista sobre la economía y su estabilidad.** Los Bancos Centrales deben adoptar una visión de largo plazo que les permita reducir las fluctuaciones cada vez que los indicadores (tanto del mercado financiero como de la

economía real) se desvíen de su valor o nivel de largo plazo deseado. Ese desvío actuaría como señal de desbalance macroeconómico, y permite así trabajar de una manera más eficiente. La estabilidad de cada país no debe ser en un punto particular, sino más bien sostenida a lo largo de tiempo, que a su vez sea punto de apoyo de un crecimiento económico en el mediano y largo plazo. La política monetaria debe tener en cuenta, en un enfoque de largo plazo, el potencial impacto de los desequilibrios financieros sobre la estabilidad actual y futura, y poder reaccionar de manera preventiva (ya sea a través de la tasa de referencia o de expansión de la base monetaria) cuando se detecten señales de fragilidad que amenacen la visión de largo plazo de las autoridades

- (2) Muchas veces las autoridades monetarias ceden ante el temor del contexto internacional, sin ni siquiera estar ante una situación que amenace el nivel de empleo o de inflación internos. Un ejemplo claro de esto fue como Japón cedió cierta independencia en su política monetaria presionado ante el contexto internacional, que eventualmente fueron perjudiciales para su desarrollo económico. Cuando la autoridad japonesa se desvió de su mandato interno de inflación y empleo, sentó las bases para la historia que ya desarrollamos en este trabajo. La política monetaria no debe perder de foco que su objetivo primordial es la inflación y el empleo. Cualquiera hecho aislado que desvíe a las autoridades monetarias de ese objetivo, deben ser desestimadas. Es fundamental una coordinación entre la política fiscal y monetaria para poder mantener este mandato. Es decir, crear un marco de coordinación de política macroeconómica para maximizar la efectividad de los distintos tipos de política (monetaria y fiscal) para orientarlas de manera tal que la interrelación entre ellos asegure un marco de crecimiento e instituciones en el largo plazo mencionado en el punto anterior
- (3) Como se desarrolló a lo largo del trabajo, resulta sumamente necesario tener una perspectiva agregada y general de la economía, sobre todo para tener una visión lo más representativa posible de las expectativas a nivel general. No solo es importante tener un análisis preciso de cada una de las variables que pueden generar un foco de volatilidad o inestabilidad, sino también ver la interrelación y dinamismo que se da nivel general en la economía. La política monetaria debe poner foco en la interacción de dichos riesgos a fin de determinar su impacto global sobre la sostenibilidad macro del país. Los productos estructurados y sofisticados que surgieron en los últimos tiempos, como variable aislada en ciertas formas redujo riesgos, pero también los transfirió a sector más vulnerables y menos

regulados. Pasar por alto el riesgo agregado que estos significaban, determino una mayor intensidad y perduración cuando la burbuja finalmente estalló

- (4) La carga de reaccionar frente a las potenciales vulnerabilidades que trae una burbuja, no debe recaer solamente sobre la política monetaria (tasa de interés y liquidez), sino también en la policía regulatoria, que tal como menciona Bernanke, suele ser la manera más eficiente de contrarrestar el efecto nocivo de las mismas. Cumple un rol fundamental en evitar que una relajación de las normas de otorgamiento de crédito pueda alimentar o esparcir fluctuaciones extremas en el nivel de precios de activos. Es un complemento sin el cual, la política monetaria carece de efectividad. Debe existir un marco regulatorio flexible, que permita atender los diversos desequilibrios que se presentan en la economía. Se necesita de medidas regulatorias que fortalezcan los canales de transmisión por los cuales opera la política monetaria. Una regulación débil, que permita transacciones por fuera de los balances de los bancos puede ser un foco de inestabilidad. Se requiere de la implementación de un marco regulatorio coherente, que motive un entorno más favorable para el desarrollo de la policía monetaria. Lo que estamos intentando decir es que no se necesita un rediseño institucional y regulatorio cada vez que tenemos un shock, ya hemos visto argumentos para demostrar que no son lo más eficiente para atacarlos, pero si necesitamos de regulaciones que puedan ir revisándose frente a la aparición de nuevos instrumentos y riesgos en un entorno cambiante, con una visión a largo plazo y agregada de los riesgos de la economía, sin descuidar los dos mandatos principales de inflación y empleo
- (5) Un factor clave para poder implementar políticas de manera eficiente es la credibilidad. Es muy importante poder tener un conocimiento acerca del estado que se encuentra la economía, y de cómo comunicarlo. La credibilidad está altamente correlacionado con ello. La misma resulta esencial para su efectividad ya que el primer impacto es vía expectativas, influido en la confiabilidad que se pueda tener sobre la autoridad que anuncia y ejecuta dichas medidas. La transparencia también toma un rol fundamental, ya que debe estar contemplada, para poder otorgarle a las autoridades monetarias la tan necesaria credibilidad, a efectos de reducir la volatilidad en mercados financieros, expuestos a ciertas exuberancias racionales que analizamos. Una manera de obtener esta transparencia es con reglas de juego claras, un framework de trabajo definido, y calidad institucional,

Consideraciones Finales

Durante el trabajo intentamos responder sobre el rol que la política monetaria debería tener frente a una volatilidad en el mercado de activos.

Analizado las causas y consecuencias de tres burbujas particulares, su impacto sobre la macroeconomía, pudimos advertir sobre la importancia de la flexibilidad sobre la cual tiene que estar diseñada la política monetaria, para poder atender desvíos en el mercado de activos, cuando sus precios están sujetos a fluctuaciones irracionales, no fundamentadas detrás de algún shock productivo.

De este modo, lo que se plantea, es la posibilidad de que la política monetaria sea capaz de tomar en cuenta la evolución de los precios de los activos bajo circunstancias donde estemos ante una fuerte expansión crediticia y elevados niveles de liquidez y *leverage* buscando prevenir aterrizajes bruscos y forzosos logrando, una reacción rápida y contra cíclica luego del boom. La adopción de una política monetaria advierta los riesgos que se presentan en la economía de una manera eficaz es central

Claramente, un análisis lineal no es óptimo, por la complejidad en la naturaleza en la que se crean estas turbulencias. Es por ello que toma preponderancia las distintas interrelaciones y dinanismos propios que presenta cada sistema financiero en una economía, atendiendo a la causalidad existente entre las variables así como a las interacciones que pueden surgir bajo un entorno especulativo y de asimetrías en las percepciones de riqueza.

En consecuencia, se remarcó la necesidad de dar a la política monetaria una perspectiva global y de largo plazo que tenga en cuenta el perfil de riesgo agregado de la economía y que actúe, asimismo, en permanente coordinación con la política fiscal y financiera a efectos de lograr la coherencia de la política macroeconómica como tal. Esto solo se puede lograr si se acompaña de un diseño institucional adecuado que permita previsibilidad y transparencia, tanto de lo monetario como de lo fiscal. Con el objetivo de poder fortalecer los canales de transmisión y de contribuir a la creación de un entorno macroeconómico favorable para el crecimiento donde las asimetrías de información acerca de los precios y el nivel de incertidumbre vigente sea la menor posible

Durante el desarrollo del trabajo, nos dimos cuenta que no se pudo responder la consigna inicial de la que partimos, por la complejidad de la dinámica de cada economía en particular, pero si creemos que podemos encontrar un marco para diagramar una política monetaria que permita minimizar shocks a los que toda economía esta sujeta

Bibliografía

- Allen, F. "Bubbles and crises". Escuela de Wharton. Universidad de Pennsylvania. 1998.
- Allen, F y Gale, D. "Asset Price Bubbles and Monetary Policy". 2000.
- Allen, F y Gale, D. "Financial Fragility, Liquidity and Asset Prices". 2003.
- Aranzandi, C; Betriu, M. "Dos experiencias económicas: Japón y Estados Unidos desde 1990". *Economiaz* N°52. 2003
- Basco, E.; Castagnino, T.; Katz, S.; Vargas, S. "Política Monetaria en Contextos de Incertidumbre, Cambio de Régimen y Volatilidad Pronunciada". *Estudios BCRA*. 2007.
- Berger, W.; Kibmer, F.; Wagner, H. "Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for Being Neglect". 2006
- Bernanke B. y M. Gertler. "Monetary Policy and Asset Price Volatility". *New Challenges for Monetary Policy*. Banco de la Reserva Federal de Kansas, 1999.
- Bernanke B. y M. Gertler. "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?". *American Economic Review Papers and Proceedings* 91, 2001.
- Bernanke B. "Monetary Policy and the Housing Bubble". Reunión anual de la asociación económica norteamericana. Atlanta, Georgia. 3 de enero, 2010.
- Blanchard, O. "Bubbles, Liquidity Traps and Monetary Policy. Comments on Jinushi et al, and on Bernanke". 2000.
- Blanchard, O; Dell'Araccia, G.; Mauro, P. "Rethinking Macroeconomic Policy". International Monetary Fund. Research Department. 2010.
- Blejer, M. "Precio de los activos, globalización y consecuencias para la política monetaria". Banco Central de la República Argentina. Jornadas monetarias y bancarias. 2007.
- Blitzer, D.; Mialand, M. "S&P/ Case-Shiller Home Price Indices, 2008, A Year in Review". Standard and Poor's. 2009
- Bordo, M.D. y O. Jeanne. "Monetary Policy and Asset Prices: Does "Being Neglect" Makes Sense?". *International Finance* 5, 2002.
- Brunnermeier, M.K. "Financial crises: Mechanisms, Prevention and Management". Universidad de Pinceton. G-20 Pre-Meeting E-book, 2009.
- Brunnermeier, M.K., Abreu D. "Bubbles and Crashes". *Econometrica*, 2003, Vol. 71.
- Brunnermeier, M.K. "Asset Pricing under Asymmetric Information: Bubbles, Crashes, Technical Analysis and Herding", Oxford University Press, Oxford: UK, 2001.
- Cechetti S., H. Genberg, J. Lipsky y S. Wadhvani. "Asset Prices and Central Bank Policy". Londres, Centro de Investigaciones de Política Económica, 2000.
- Detken C. y Smets F. "Asset Price Booms and Monetary Policy". Working Paper Series No. 364. Banco Central Europeo. Mayo, 2004
- Eichengreen, B.; Leijonhufvud, A.; Heymann, D.; Fanelli, J.M; Finkman, J.; Katz, S.; Broda, C.; Giavazzi, S.; Gaviria, J; Carrera, J. *Ensayos Económicos BCRA, Apuntes de la Crisis Global*. 2009
- Filardo, A. "Monetary Policy and Asset Prices". *Economic Review*. Banco de la Reserva Federal de Kansas, 2000.
- García Herrero, A.; Machuca, C. "La Política Monetaria en Japón: Lecciones a extraer en la comparación con la de los EEUU". Banco de España, Servicio de Estudios, Documento ocasional N°0305. 2003
- Goodhart, C. "What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?". *Economic Journal*, 2001.
- Govetto, M.; Walcher, T. "Analysis and Interpretation of the US Monetary Policy the Dot.Com Bubble and the Subprime Crisis". Master of Science in Economics and Business Administration. Copenhagen Business School. 2009.
- Greenspan, A. "Economic Volatility" Discurso pronunciado en un simposio auspiciado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas, Jackson Hole.
- Greenspan, A. "The Age of Turbulence". 2007
- Heymann, D. "Notas sobre Política Monetaria y Mercado de Activos". Banco Central de la República Argentina. Jornadas monetarias y bancarias, 2007.

Nicolas Fraire - 19075

Trabajo de Licenciatura

- Joint Economic Committee. United States Congress. "The US Housing Bubble and the Global Financial Crisis: Vulnerabilities of the Internal Financial System". 2008.
- Kindleberger, C. P. "Bubbles, The New Palgrave: A Dictionary of Economics", John Eatwell,
- Murray Milgate & Peter Newman, eds., New York Stockton Press: 281. 1987
- Leijonhufvud, A. "So far from Ricardo, so Close to Wicksell". Documento presentado en la conferencia anual del Banco Central de la República Argentina, Junio, 2007.
- Minsky, H. A theory of systemic Fragility en "Financial Crises: Institutions and markets". 1977
- Mishkin, F. "Monetary Policy Flexibility, Risk Management, and Financial Disruptions". Banco de la Reserva Federal de Nueva York. 11 de enero, 2008.
- Mishkin, F. "How should we respond to asset price bubbles?". Discurso pronunciado en el Centro de Instituciones Financieras de Wharton. Philadelphia, Pennsylvania. 15 de mayo, 2008.
- Mishkin, F. "Not all bubbles present a risk to the economy". Artículo publicado en Financial Times. 9 de noviembre, 2009.
- Muñoz Giró, J. "Nota Teórica sobre Burbujas". Banco Central de Costa Rica. Departamento de Investigaciones Económicas. 1996.
- Novales, A. "Política Monetaria antes y después de la crisis financiera". Departamento de Economía Cuantitativa. Universidad de Complutense. 2010
- Okina, K.; Shirakawa, M.; Shiratsuka, S. "The Asset Price Bubble and Monetary Policy: Japan's Experience in the Late 1980s and the Lessons". Monetary and Economic Studies, Special Edition. 2001
- Osorio, J.A. "La Burbuja Inmobiliaria en EEUU". Banco Central de Reserva de El Salvador. Tópicos Económicos. 2008.
- Rappaport, M. "Otra mirada sobre el rol de los bancos centrales". Comisión de Economía, Carta Abierta Buenos Aires. 2010.
- Rigobon, R; Sack, B. "The Impact of Monetary Policy on Asset Prices". FED. 2002
- Rigobon, R; Sack, B. "Measuring the Reaction of Monetary Policy to the Stock Market" FED. 2001
- Ryd, G. "Estados Unidos: ¿Una nueva economía, o más de lo mismo?". División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. Chile. 2003.
- Sherlund, S. "The Past, Present and Future of Subprime Mortgages". Finance and Economics Discussion Series. Division of Reserves & Statistics and Monetary Affairs. FED. 2008
- Shiratsuka, S. "Asset Price Bubble in Japan in the 1980s: Lessons for Financial and Macroeconomic Stability". IMES Discussion Paper Series. 2003
- Torrero, A. "El final de la burbuja especulativa y la crisis económica en Japón". Ekonomiaz, N°48. 2001
- Trichet, Jean-Claude. "Asset Price Bubbles and Monetary Policy". Discurso pronunciados por el presidente del Banco Central Europeo. Singapore, 8 de junio, 2005.
- Wagner, H. "The causes of the recent financial crisis and the role of central banks in avoiding the next one". Springer-Verlag 2010
- Walsh, C. "Using monetary policy to stabilize economic activity". University of California, Santa Cruz. 2009.
- White, W. "Should Monetary Policy "Lean or Clean"? Working Paper No.34. Banco de la Reserva Federal de Dallas. Agosto, 2009