



Transparencia y fallas de comunicación en la gestión de las políticas públicas

Autor (seudónimo): Yann Tiersen

Abril de 2015

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar las implicancias de los fenómenos de transparencia en los procesos comunicativos que llevan adelante los *public policy makers* como representantes de diferentes instituciones u organismos gubernamentales. En este trabajo se analizan las ideas de desatención racional ampliamente estudiadas en tópicos de macroeconomía, incorporando a su vez una nueva óptica de estudio reciente que focaliza su interés en las relaciones comunicativas entre los hacedores de política económica –aunque se puede extender a políticas públicas en general- con el llamado público general y racional desatento. Adicionalmente, en el marco de estas relaciones comunicativas, se debate el posible surgimiento de paradojas pragmáticas que inciden en la efectividad de las decisiones de política. Así, este trabajo brinda un nuevo marco de análisis para que los *policy makers* puedan conocer las posibilidades y los límites que enfrentan al planificar sus acciones de gestión gubernamental, siendo la transparencia un atributo fundamental para que las políticas públicas logren los objetivos que se proponen.

Contenido

| | |
|---|----|
| Introducción | 3 |
| Sección I..... | 6 |
| 1.1. Una aproximación a las teorías de desatención racional | 6 |
| 1.2. El público racional y general desatento y el rol de los medios de comunicación en la planificación de los instrumentos de política..... | 7 |
| 1.3. Algunas implicancias de la desatención racional sobre la efectividad de la política económica | 12 |
| Sección II..... | 15 |
| 2.1. Hacia las paradojas comunicativas: una digresión teórica e histórica respecto de las secciones precedentes y la continuación del trabajo | 15 |
| 2.2. Los flujos de información y su posible expansión epidémica | 18 |
| 2.3. Paradojas comunicativas y su relación con la efectividad de la política económica..... | 22 |
| Conclusiones | 32 |
| Referencias..... | 35 |

Introducción

Este trabajo pretende analizar el rol de los procesos comunicativos como fenómenos que pueden afectar la planificación de las políticas públicas que lleva adelante cualquier organismo de gestión gubernamental. En busca de tal objetivo, se inicia la investigación con el análisis de los fenómenos de desatención racional, incorporando a su vez una nueva óptica de estudio reciente que focaliza su interés en las relaciones comunicativas entre las autoridades gubernamentales y los *policy makers* con el llamado público general y racional desatento. Esta nueva óptica de análisis, tomada en gran parte de estudios económicos centrados en el análisis de los bancos centrales y la relación de los mismos con sus audiencias, resulta fundamental para dotar a los planificadores de políticas públicas de un marco teórico que les permita comprender la forma en que se establecen sus relaciones comunicativas con diferentes sectores de la sociedad y cómo tal relación tiene efectos en los objetivos esperados para sus políticas públicas.

En tal sentido, en principio, se estudiarán las posibilidades que genera la existencia de *rational inattention* en los agentes económicos de cualquier economía, re-debatiendo para ello las ideas de Sims (2003; 2005) y también las más recientes de Della Vigna (2007). Adicionalmente, también basado en las ideas de Della Vigna (2007), se presenta el enfoque de Reid (2011), en el cual se toma en consideración la hipótesis de existencia del llamado *rational inattention general public*. Esto significa que, la teoría de Reid (2011), profundiza un nuevo camino de investigación -relativamente poco estudiado hasta el momento- que pone su énfasis en la forma en que los bancos centrales se comunican con el resto de la audiencia al interior de la sociedad –no sólo el mercado-, gran parte de la cual influye diariamente sobre los agregados macroeconómicos tomando decisiones de precios y cantidades. En efecto, autores como Reid (2011) y Blinder (2008) consideran necesario que los bancos centrales comiencen a prestar atención a la forma en que sus mensajes de política son transmitidos al público en general y, bajo esta premisa, estos autores han intentado generar diferentes índices para evaluar el modo en que los anuncios de las autoridades son captados por los diferentes medios de prensa y la forma en que los mensajes terminan siendo codificados y llegan a la mayoría de los agentes económicos que toman decisiones de consumo, inversión y ahorro que influyen sobre los ciclos de crecimiento y contracción económica. Esta aplicación que Reid focaliza en el estudio de la autoridad monetaria de una economía, se puede extender para

estudiar la relación comunicativa de cualquier *policy maker* dentro de cualquier organismo de gestión gubernamental.

Cabe destacar que, centrar la atención en el estudio de los fenómenos comunicativos, implica directamente tomar en consideración que cualquier mensaje transmitido por un emisor lleva a una interpretación por parte del receptor que es condicionada por varios factores: en primer lugar, la credibilidad de la comunicación dependerá de la efectiva transparencia de la misma, es decir, del verdadero nivel de transparencia que posee el organismo gubernamental que se analice. En segundo lugar, dependerá también de la creencia y transparencia que el receptor percibe por parte del emisor. Así, más allá del verdadero mensaje emitido, el receptor actuará en función de la información que considera verdadera, afectada su percepción por una innumerable cantidad de factores, tales como su historia personal, los prejuicios formados acerca del organismo gubernamental en cuestión, errores o distorsiones experimentadas en su proceso de percepción, etc. Asimismo, la información será transmitida por medio de un determinado canal, el cual puede ejercer una codificación sobre la información transmitida, de modo tal que la modificará en función de determinados objetivos particulares (cómo hacen, por ejemplo, los medios de comunicación de acuerdo a criterios ideológicos, económicos, políticos, etc.). De esta manera, la relación comunicativa entre cualquier *policy maker*, cualquier organismo de gestión gubernamental y su audiencia, viene determinada, por un lado, por factores objetivos relacionados a la calidad de la información transmitida y la transparencia de la comunicación y, por otro, a determinantes subjetivos, relacionados con la percepción que los agentes tienen de esos factores objetivos y la manera en que la información es codificada por los medios de comunicación.

Hecha esta aclaración, se destaca que, la manera en que los seres humanos captan los comunicados de política y la velocidad con que la información se transmite entre ellos puede influir, precisamente, sobre la efectividad de las políticas diseñadas y generar fallas de coordinación que deriven problemas macroeconómicos. Por tales motivos, Reid (2011) propone un modelo de expansión epidémica con el objetivo de ilustrar una transmisión *sticky* de la información. En este punto, con la presentación de este tipo de modelos y luego de comprendido el nuevo enfoque de interpretación del fenómeno de *rational inattention*, surge naturalmente la necesidad de tomar ciertas enseñanzas de la teoría de la comunicación humana. Esta rama de la psicología

constructivista presenta ciertas ideas fundamentales para determinar la posibilidad de surgimiento de paradojas comunicativas que llevan a los agentes a sufrir de patologías que influyen sobre sus procesos de toma de decisión de modo tal de generar resultados sociales y económicos subóptimos (Watzlawick et al., 1972). Efectivamente, Watzlawick et al. exponen una teoría en el marco de la escuela constructivista de psicología en la que centran su atención en los efectos de la comunicación como determinantes de la conducta humana, y consideran muy frecuente el surgimiento de paradojas que afectan los comportamientos de los agentes y llevan a los individuos a actuar de manera circular. Este hecho resulta vital, puesto que si las paradojas son realmente frecuentes, al menos en algún momento particular en la mayoría de los agentes económicos y sociales, entonces la información deja de fluir, y si lo hace, impulsa procesos de toma de decisión, tal como se dijo previamente, subóptimos.

Así, se considera que el fenómeno de la comunicación entre las autoridades e instituciones gubernamentales con los agentes de cualquier sociedad resulta fundamental para determinar el resultado final de las medidas de política pública. En consecuencia, se arriesgarán algunas conclusiones respecto de aquellos factores a tener en consideración por parte de cualquier *public policy maker* para lograr una adecuada gestión de la información y de sus herramientas comunicativas de modo de tomar en consideración la existencia de fenómenos de desatención racional y de paradojas pragmáticas. Desde luego, este trabajo parte de la premisa que, la información relevada con que cuentan los organismos gubernamentales es cierta y se encuentra adecuadamente medida y contabilizada. En tal sentido, el único dilema que resta estudiar es la forma en que tal información fidedigna es transmitida hacia los receptores necesarios de tal información y la importancia de lograr un exitoso y transparente proceso comunicativo como medio para potenciar el efecto esperado de las políticas públicas.

La línea de investigación de este documento se organiza en tres secciones. En la primera se presenta escuetamente el modelo de *rational inattention* de Sims (2003, 2005) y el de Della Vigna (2007) con el objetivo de pasar a introducir rápidamente las ideas de comunicación entre las autoridades gubernamentales y el público general desatento. En la sección dos se presenta un modelo epidémico de transmisión de la información y se analizan los factores que pueden llegar a interrumpir el movimiento de la información entre los agentes, focalizando los esfuerzos de investigación en los fenómenos conocidos como paradojas comunicativas pragmáticas y profundizando la investigación en base al

concepto de doble vínculo comunicativo. Luego de realizar ciertas apreciaciones en relación al efecto de los procesos comunicativos y la necesidad de transparencia en los mismos, finalmente se presentan las conclusiones más relevantes del trabajo.

Sección I

1.1. Una aproximación a las teorías de desatención racional

La teoría de “desatención racional” ha comenzado a tomar forma en los últimos años, en la búsqueda de dar cuenta de los inconvenientes que puede implicar la asignación de recursos cuando los individuos sufren alguna restricción de capacidad para procesar la información que reciben continuamente de su entorno de vida. Sims focaliza el análisis en el problema de la asignación de la capacidad de procesamiento. Explica que los humanos no somos capaces de prestar atención a toda la información que tenemos alrededor. Solo relevamos aquello que nos resulta importante o atractivo. Dado que la capacidad de procesar información es limitada, el sistema cognitivo debe economizar su utilización, dándole prioridad a aquellos eventos de la naturaleza que a priori podrían ser relevantes para el individuo. En las propias palabras de Sims (2003), el modelo de *rational inattention* podría describirse brevemente de la siguiente manera:

“The information is thought of as moving through a channel, in which one enters input data, and output data emerges, possibly error ridden. Suppose we enter input data that is a realization of a random variable X with pdf p , and the channel provides as output a random variable Z whose pdf, conditional on X is $q(z/x)$.”¹

La idea básica del modelo consiste en medir los flujos de información como una tasa de reducción de la incertidumbre – la cual Sims llama entropía-. Desde luego, esto se debe al hecho de suponer restricciones para procesar información por parte de los individuos. De este modo, se postula la existencia de un determinado canal a través del cual se transmite la información con algún tipo de capacidad de transferencia. Dado que se supuso que la variable *input* es la variable aleatoria X , también se debe mencionar que dicha variable se ve afectada por un determinado error – irrelevante a los fines del trabajo actual-. Finalmente, Sims (2003) llega a la conclusión que realizando el *coding* indicado

1 Sims, C.A. (2003) “Implications of rational inattention”, Princeton University, pp. 667.

de la información, entonces no importa cuál sea la distribución de la variable *input* que se desee transmitir ya que se pueden utilizar los canales a su máxima capacidad. Sin embargo, que los canales puedan utilizarse a su máxima capacidad no quiere decir que no existan limitaciones.

En efecto, el hecho que cada individuo deba *trackear* una gran cantidad de variables macroeconómicas lleva a Sims a suponer que no parece poco razonable que se piense el proceso cognitivo y la toma de decisiones como afectada por limitaciones en los canales de transmisión. Las limitaciones que implica la capacidad máxima del canal a la reducción de la incertidumbre – a la entropía- puede dar cuenta del movimiento “suave” y “retrasado” que en general muestran la mayoría de las relaciones cruzadas entre variables macroeconómicas. Sims (2003), de hecho, explica que la incorporación de limitaciones en el procesamiento de la información genera un comportamiento retrasado de las variables, aunque se muestra más concentrado en analizar los comportamientos suaves de las relaciones entre variables macro.

Por otro lado, no debe omitirse que también resulta posible que los individuos utilicen codificaciones poco precisas, lo que genera respuestas erráticas de las variables a nivel agregado. Las ideas de Sims sugieren que el efecto de suavización sería relativamente superior a los saltos que podría originar el componente aleatorio del error². De todas maneras, no parece ilógico pensar que la efectividad que puedan tener los *shocks* generados por políticas públicas dependerán, en gran parte, de la manera en que los agentes codifiquen la información que reciben y, adicionalmente, de la forma en que asignen su limitada atención.

1.2. El público racional y general desatento y el rol de los medios de comunicación en la planificación de los instrumentos de política

En esta sección se presta atención a la relación comunicacional que existe entre las autoridades gubernamentales y el resto de los agentes económicos y sociales, los cuales son, sin duda, los que suelen tomar decisiones de formación de precios así como también se encargan de negociar cantidades en influir sobre los procesos económicos. Este último público -el público racional y general desatento o, simplemente, el público en

2 Precisamente, Sims (2003) sostiene lo siguiente: [...] “We might expect , because of the averaging across agents, that smoothing effects will be stronger relative to the size of idiosyncratic error components than a “representative agent” theory would suggest”. pp. 687.

general-, asimismo, posiblemente pueda llegar a tomar decisiones que afectan el funcionamiento de la economía y generan problemas de coordinación y promesas rotas a nivel macroeconómico. La introducción de este nuevo sujeto relevante en la escena económica permite complementar el análisis de Sims poniendo el foco de la investigación en un lugar relativamente inexplorado por la teoría de desatención racional y que, evidentemente, requiere un mayor nivel de estudio.³ Por estos motivos, resulta necesario comprender el modo en que se comunican las autoridades monetarias con este tipo de público y profundizar las ideas sobre efectividad de sus políticas. En este sentido, por ejemplo, desarrollan sus teorías Blinder et al. (2008) quienes sostienen:

*“Finally, virtually all the research to date has focused on central bank’s communication with the financial markets. It may be time to pay some attention to communication with the general public. Admittedly, studying communication with the general public will pose new challenges to researchers -not least because the financial market prices will be less relevant. But the issues are at least as important. In the end, it is the general public that gives the central bank its legitimacy, and hence their independence”.*⁴

Ahora, si la relación con este público es tan importante, se debiera realizar la pregunta siguiente: ¿cómo es posible modelizar el modo en que el público general y racional desatento asigna su limitada capacidad de atención y procesamiento? Responder esta pregunta pueda dotar a la autoridad gubernamental de información valiosa al momento de planificar sus anuncios acerca de sus metas y objetivos de política. Dentro de esta línea de investigación –en la que ya se mencionó el trabajo de Sims-, Della Vigna (2007) afirma que la obtención y procesamiento de información es costosa, y racionalmente el público en general le dedicará un limitado nivel de atención a la observación de ciertas variables de política económica. En efecto, en relación a las comunicaciones que los ministros de economía y presidentes de bancos centrales llevan adelante para dar a conocer sus decisiones de política, los agentes permanecen muchas veces desatentos. Della Vigna (2007) desarrolla un modelo en el que descompone el valor

3 Se debe destacar que a pesar de centrar el análisis en la relación de los hacedores de política con el llamado público general y racional desatento, las conclusiones a las que se intenta arribar en este trabajo presentan validez también para el caso más general de análisis de la relación del hacedor de política con el sector privado en general. Por tales motivos, a lo largo del trabajo, muchas veces se usará alternativamente la denominación de audiencia, sector privado, público general y racional desatento o, simplemente, público en general.

4 Blinder et al. (2008) “Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence”. *Journal of Economic Literature*, Vol. 46 (4): 910-945, pp, 47.

de un determinado bien, U, en dos componentes, uno visible, v, y otro que permanece en parte invisible, oculto y que viene representado en la siguiente ecuación por o. Así:

$$(1) U = v + o$$

Suponiendo que U representa el valor percibido de la información transmitida por la autoridad gubernamental, entonces el nivel que adquiera la variable, tal como se expresa seguidamente en la ecuación (2), dependerá del grado de desatención D que presenta o elige el público en general:

$$(2) U^e = v + (1 - D) * o$$

El grado de desatención D, en este modelo, está pensado como una función dependiente de un parámetro (s), que mide la saliencia de la información y el número de estímulos (N), de tal forma que $D = (s ; N)$.

En cierto sentido, además de conocer el modo en que los agentes asignan sus capacidades de procesamiento de información y atención, complementariamente se debería indagar sobre el siguiente interrogante: ¿Qué factores inciden sobre los niveles de desatención y sobre los fenómenos a los que finalmente decide o se ve inducido a asignar su atención el público general y racional desatento? Reid (2011) afirma que la manera en que se comunican los mensajes de políticas públicas y el rol de los diferentes medios de comunicación en la codificación de dichos mensajes influye significativamente sobre los procesos de adquisición y procesamiento de información de los individuos y, en consecuencia, pueden influir sobre los niveles de desatención experimentados. Algo similar sostiene Sims (2003), que considera que, de acuerdo a la importancia que la prensa presta a determinadas variables, se puede lograr que las personas focalicen su atención en la observación de fenómenos particulares.

Entonces, cuando el investigador intenta comprender el modo en que el público general accede a la mencionada costosa e inabarcable información, suele convertirse en una hipótesis razonable suponer que los individuos recurren a los medios de prensa, o también, que la prensa alcanza a los individuos con sus mecanismos de transmisión de la información. Desde luego, no toda la población acude a los medios de comunicación de

modo cotidiano ni es alcanzada por los mismos, pero pareciera plausible suponer que sí se dan estos fenómenos en una porción sustancial de la misma cuyos “patrones de consumo de la información” influyen sobre sus decisiones de mercado, las cuales finalmente inciden sobre los determinantes de los ciclos económicos.

Así, si los agentes obtienen de la prensa la mayoría de la información, convendría comenzar a preguntarse lo siguiente: ¿qué determina la saliencia que los medios otorgan a la información y en qué manera influyen sobre las decisiones económicas de los individuos? Este hecho resulta fundamental para poder comprender la manera en que se impulsa a actuar a los diferentes agentes económicos y cómo pueden existir dificultades para que la autoridad gubernamental logre transmitir libremente y de manera clara y masiva sus mensajes de política. En lo que sigue se intenta profundizar respecto de cuáles son los incentivos que actúan por detrás de los medios de comunicación.

Della Vigna y Gentzkow (2009) suponen que los medios de comunicación enfrentan incentivos que influyen sobre el modo en que finalmente terminan codificando las noticias y llevándolas al público. En efecto, estos autores suponen que los incentivos suelen presentarse tanto por el lado de la demanda como por el de la oferta. En el primer caso, se supone que los medios actúan codificando los mensajes de una manera que logra llevar a los agentes consumidores lo que efectivamente se cree que quieren consumir. Esta idea puede resultar controversial, puesto que muchas veces suele suponerse que el fenómeno mantiene verdaderamente una causalidad opuesta. Esto significa que, contrariamente, los consumidores no consumen lo que desean consumir, sino lo que se les incentiva a consumir a través los medios formadores de opinión. Esta última idea condensaría, en realidad, los incentivos que Della Vigna y Gentzkow (2009) sitúan por el lado de la oferta. Estos incentivos se relacionan con la imposibilidad de actuar de una manera perfectamente objetiva por parte de los comunicadores, así como también con el hecho que estos últimos mantienen determinadas posiciones ideológicas y presiones políticas de diferente índole. Así, la codificación que adquieren finalmente los mensajes emitidos por los medios de comunicación dependerían de la interacción entre las fuerzas de la oferta y la demanda. En consecuencia, si se comprende que la prensa no guarda un rol pasivo en el proceso de comunicación, enseguida se puede concluir que la forma de codificación de la información influye en la posibilidad de los *policymakers* de relacionarse con el público racional y general desatento. Desde luego, esa influencia

puede ser positiva, ayudando a los hacedores de política a llevar adelante un adecuado proceso de comunicación, o negativa, generando una distorsión en los mensajes que complica dicho proceso y genera paradojas comunicativas pragmáticas.

La línea de investigación que suponía que el efecto de la comunicación de masas tenía prácticamente nulo efecto sobre las actitudes de los agentes receptores comenzó a modificarse a partir de la década de 1970. Trabajos como el de Roger, Hart and Dearing (1997) sostienen que, hasta el último cuarto del siglo XX, era natural suponer un escaso poder de influencia de la prensa sobre las actitudes de gran parte de la población. Sin embargo, MaCombs y Shaw (1972) inauguraron un nuevo camino de investigación con el objetivo de estudiar si la cobertura de los medios sobre un tema particular alteraba la importancia que el público otorgaba a ese tema. El objetivo final era el de averiguar si el rol de los medios de comunicación era realmente importante. Dos trabajos interesantes fueron llevados recientemente adelante en este sentido. Por un lado, Della Vigna y Kaplan (2007) analizaron la persuasión que ejerce sobre los votantes la exposición a cadenas televisivas que responden a un partido político. En efecto, el experimento de los autores demostró que un porcentaje significativo de votantes (entre 3% y 8%) puede llegar a votar al candidato del partido con el que *a priori* disenta si están expuestos a programas televisivos que apoyan a ese candidato. Un experimento similar realizaron Gerber, Karlan y Bergan (2007) trabajando en los Estados Unidos con una muestra de 1800 casos y ofreciendo suscripciones al azar de dos diarios sesgados hacia posiciones políticas opuestas. Sus conclusiones presentan evidencia que, efectivamente, un tiempo corto de exposición a los diarios puede llegar a persuadir el voto de los ciudadanos a favor del partido que en principio no estaban dispuestos a votar.

En síntesis, pareciera que el público general y racional desatento toma decisiones que pueden afectar el comportamiento de variables macroeconómicas relevantes. Asimismo, los medios de comunicación suelen comunicar en base a incentivos que pueden ser diferentes a aquellos que rigen el accionar de los bancos centrales que, a su vez, en general se han preocupado más por comunicarse con los mercados financieros que con el público general. Esta sub-sección intenta ayudar a entender que la estrategia de comunicación de las autoridades gubernamentales debiera modificarse de modo tal de poder incorporar en la planificación de sus instrumentos de política económica una previsión del impacto que tiene sobre la efectividad de las mismas la codificación de la

información que llevan adelante los medios de comunicación. Tanto los ministerios de economía como los bancos centrales deben realizar mayores esfuerzos en desarrollar canales de comunicación directos con el público general y racional desatento.

Si bien existen nuevos canales y redes de comunicación surgidos a partir de la revolución tecnológica de las últimas décadas, y que a priori podrían mejorar la velocidad y la transparencia en el flujo de la comunicación entre las autoridades gubernamentales y el público en general, evitándose de esta forma la transmisión del mensaje a través de un tercero, entendemos que los mismos deben ser usados con cautela, dado que muchas veces las comunicaciones a través de estas vías pueden ocasionar pérdidas en los niveles de credibilidad, dado que muchos de estos canales se utilizan principalmente con fines sociales y de ocio, y no para intercambiar información formal, además de las limitaciones particulares que puede presentar cada una de estas redes sociales.

1.3. Algunas implicancias de la desatención racional sobre la efectividad de la política económica

Aunque algunas de las consecuencias que introduce el fenómeno de desatención racional en el campo de interpretación de la política económica fueron analizadas previamente, se pretende terminar la sección segunda organizando las ideas más relevantes.

Primeramente, pareciera interesante destacar que la desatención racional puede interpretarse, sin demasiado riesgo a equivocarse, como un tipo particular de racionalidad limitada. Esto significa que, más allá que los seres humanos se comporten racionalmente, puede existir algún tipo de limitación que afecte su percepción del entorno y el modo en que forman sus expectativas. Bajo racionalidad limitada, las expectativas se actualizan considerando que una parte de los agentes económicos se comportan con algún tipo de miopía que los llevaba a mantener como expectativa actual el nivel de precios del período anterior (expectativas adaptativas). Esta idea puede verse expresada en la siguiente ecuación, extraída del modelo de Cagan:

$$(1) \quad P_{t+1}^e = A * P_t + (1 - A) * P_t^e \quad \text{s.a. } 1 \geq A \geq 0$$

Al analizar la teoría de *rational inattention*, no pareciera extraño suponer que sus consecuencias son similares. En efecto, mantener cierto grado de desatención lleva a los agentes a actualizar sus expectativas dejando de lado información que muchas veces resulta esencial para comprender la dinámica de las variables económicas. Los límites de procesamiento también actúan retrasando la incorporación de nueva información necesaria para proceder a la toma de decisiones. Del mismo modo, el proceso de comunicación entre el gobierno, los mercados y el público en general afecta en parte la construcción de las expectativas futuras de los agentes. La codificación que ejercen los medios de comunicación tiene una influencia similar y suele actuar sobre los esquemas de interpretación que los agentes ensayan para entender los fenómenos económicos y el grado de atención que prestan a las decisiones de política que aplican las autoridades gubernamentales. Debe considerarse además la desatención que pueda generarse a partir del contexto informativo, y su consecuente pérdida de capacidad de proceso de información por parte del público general.

Estas últimas ideas, relacionadas con la posibilidad de asignar atención a diferentes fenómenos en función del tipo de codificación de los mensajes y del grado de cobertura de la media, puede interactuar con otras ideas como las de Woodford (2012), quien desarrolla un modelo que se muestra similar, en muchos aspectos, al modelo de desatención racional de Sims, aunque decide realizar varias modificaciones basado en cierta evidencia empírica acerca del funcionamiento del sistema nervioso y, en particular, de la percepción visual. En efecto, Woodford presenta un experimento realizado por Shaw y Shaw en 1977, con el cual pretende explicar el modo en que los individuos prestan atención al entorno de estímulos en que viven.

La investigación de Shaw y Shaw se centra en la explicación de la capacidad perceptiva visual de las personas. En particular, realizan el siguiente experimento: los individuos deben observar una pantalla, en la cual saben que aparecerá una determinada letra en diferentes posibles lugares. Los individuos deben reportar con exactitud los lugares en que aparecen las letras. Lo interesante del experimento consiste en que la probabilidad de aparición de la letra en los diferentes lugares no es la misma, y los agentes conocen dichas probabilidades. Shaw y Shaw demuestran que los lugares con menor probabilidad de aparición son aquellos en los que las personas cometen más

errores para “percibir” con precisión. En cambio, los estados más probables son reportados con mayor exactitud. Por estos motivos, los autores concluyen que los individuos adaptan el modo en que concentran su atención con el objetivo de incrementar la eficiencia de sus acciones. Esto significa, como sostiene Woodford, que las personas tienen una habilidad para discriminar entre situaciones alternativas que no se presentan como una característica fija de sus órganos sensoriales, sino que se adaptan de acuerdo al contexto en el cual se debe realizar dicha discriminación. Esto nos comienza a dar la pauta que endógenamente se determina la atención que se presta a diferentes aspectos del entorno, un fenómeno no contemplado en la teoría de Sims y que permite formalizar teóricamente el hecho que los agentes suelen reubicar su atención.

Dadas las conclusiones a las que arriba el trabajo de Woodford (2012), pareciera lógico suponer, como ya se ha supuesto en esta sección, que el proceso de comunicación, con su complejidad y naturaleza característica, formará parte de los estímulos que llevan a los agentes a reubicar continuamente su atención, siempre y cuando no surjan, como se estudiará más adelante, comportamientos paradójales. En caso de no existir tales comportamientos, los estímulos que afectan la reasignación de las capacidades de procesamiento de la información serán factores determinantes del grado y la naturaleza del *focusing* de los agentes en las medidas de política económica y, consecuentemente, intervendrán en el proceso de formación de expectativas y en la efectividad final de las políticas. En efecto, se puede prever -por el momento- que un cambio de política económica, por ejemplo una decisión de expandir la oferta monetaria, podrá tener efectos reales cuando mayor sea la desatención (y/o menor también la velocidad de procesamiento de la información) que se tiene del accionar de la autoridad monetaria, mientras que sus efectos tenderán a traducirse en un mayor y más rápido cambio de los precios cuando mayor sea la atención prestada a los cambios de política realizados (y/o mayor la velocidad de procesamiento de la información). El factor adicional y relevante a considerar es que el rol de los medios de prensa puede contribuir a reducir o incrementar la efectividad. Este factor, sin dudas, será de igual importancia para el caso de políticas anticipadas o sorpresivas. De hecho, el grado de efectividad de todo este tipo de políticas dependerá en parte de los fenómenos de desatención, comunicación y codificación que, en última instancia, afectan el proceso de construcción de las expectativas de los individuos. En este último aspecto, se repite, la desatención racional puede interpretarse de manera similar a los fenómenos de racionalidad limitada,

introduciendo algún tipo de comportamiento particular en relación a la función de información con que cuentan los individuos para actualizar sus ideas acerca del futuro⁵.

Sección II

2.1. *Hacia las paradojas comunicativas: una digresión teórica e histórica respecto de las secciones precedentes y la continuación del trabajo*

Debido a que a partir de la siguiente subsección se intentará presentar un modelo de transmisión epidémica de la información y más adelante se debatirá acerca del surgimiento de paradojas comunicativas pragmáticas que afectan las conductas sociales e influyen sobre la efectividad de las políticas económicas, se presenta como impostergable la necesidad de realizar ciertas aclaraciones teóricas e históricas respecto de la conexión lógica entre las teorías expuestas previamente en este trabajo y aquellas que se presentarán y debatirán en lo que sigue del mismo. En particular, se debe mencionar que la teoría de Sims, ya presentada, pareciera mostrarse en consonancia con las llamadas teorías de la información. En efecto, haciendo un ligero recorrido histórico, tal como reseña Carlos Sluzki en el prólogo de la obra de Watlawick, Beavin y Jackson (1971), es posible identificar en la década de 1940 el surgimiento de un conjunto de trabajos del estilo de los de Wiener y Rosenblueth (1945, 1946), Shannon y Weaver (1949), entre otros, que inauguraron una línea de producción científica variada, la cual tomó diversos caminos. Uno de los caminos de producción iniciados fue, precisamente, el que desarrolló la teoría de la información, centrada en el estudio de las condiciones óptimas para la transmisión de la información y las perturbaciones generadas por los sistemas artificiales de comunicación. Otro, en tanto, fue el que desarrolló la teoría de la comunicación de masas, enfocada en el estudio de los efectos que generan sobre las decisiones de los individuos los medios de comunicación masivos. Este tipo de formalizaciones se podrá relacionar rápidamente con los trabajos de Reid (2011), Della Vigna (2007) y Della Vigna y Gentzkow (2009), analizados en las secciones previas del trabajo. Finalmente, se destaca también un campo de estudio relacionado con los llamados modelos pragmáticos de comunicación humana. Esta última arista de investigación siguió la línea de análisis que desde la antropología llevó adelante Gregory

⁵ Precisamente, las palabras exactas de Woodford serían las siguientes: “*These results indicate that the nature of people's ability to discriminate between alternative situations is not a fixed characteristic of their sensory organs, but instead adapts according to the context in which the discrimination must be made*”. Woodford (2012), pp 12.

Bateson y desde la sociología Irving Goffman. En psicología, en tanto, las investigaciones iniciales fueron realizadas por Paul Watzlawick, que junto a Bateson y Goffman se desempeñó en el *Mental Research Institute* de Palo Alto, en California. Este tipo de teorías merece una mención particular, principalmente porque serán probablemente las que en mayor medida estarán rigiendo las hipótesis primarias de este trabajo en lo que sigue del mismo, tomando aportes de las otras ramas de estudio y abarcándolas en conjunto en un intento de profundizar la investigación. De hecho, el modelo de transmisión epidémica de la información que se presentará en breve interactúa con las teorías de la información y las teorías de comunicación de masas. En tal sentido, permite relacionar las teorías ya trabajadas y abre el sendero para comenzar a incorporar las ideas de comunicación pragmática en una visión de conjunto que se aplica para comprender los tópicos de economía política.

El estudio de la comunicación humana, desde el punto de vista pragmático, ya no analiza simplemente las óptimas condiciones que posibilitan la transmisión de datos, sino que además intenta dilucidar el modo práctico de interacción tal cual se da entre los seres humanos y aborda la idea de comunicación desde una visión sistémica (Watzlawick et al., 1971). Cabe mencionar que, a diferencia de las ideas de comunicación presentadas en la sección I, en las cuales parecía que la comunicación adquiriría una naturaleza unilateral, en la cual los medios de comunicación aparecían como actores activos que codificaban la información y la hacían llegar a los agentes –quienes la incorporaban de determinado modo, miope o no, con retraso y limitaciones o no, a su función de expectativas-, en este momento se comienza a pensar la comunicación y las paradojas como un proceso de doble vínculo en el que el receptor mantiene un rol más activo. Desde luego, la idea de pragmatismo no debe generar confusiones y permitir creer que el campo de estudio será limitado, utilizando un marco de interpretación de la conducta en base a esquemas conductistas de caja negra -tal vez, el representante clásico de estas posturas sea el psicólogo Frederic Skinner-. Por el contrario, la teoría de la comunicación humana se construye como una rama de estudio de la escuela constructivista de psicología, que surge en parte como una reacción a los métodos de análisis conductistas y cognitivistas, que en general solían reducir el campo de análisis de la conducta humana a motivaciones de causa y efecto o, asimismo, aislaban sus experimentos de consideraciones históricas y sociales. En cambio, Watzlawick et al. (1971) sostienen que las conductas humanas, derivadas directamente de los procesos de comunicación, sólo son entendidas en función

del contexto histórico, social y temporal en que transcurren. A su vez, autores como Marc y Picard (1992) afirman que desde el punto de vista de la teoría de la comunicación, esta última puede entenderse desde una visión sistémica, en la cual un conjunto de elementos se encuentran en continua interacción y los cambios que se producen en cada uno de esos elementos generan una modificación en todos los otros.

Para comprender adecuadamente lo que implica este juego de interacciones, no debe obviarse que la teoría de la comunicación humana iniciada en la década de 1970 se piensa, tal como sostiene Rizo García (2011), en función de tres principios conceptuales: el principio de la totalidad, por lo que un cambio en una de las partes afecta indefectiblemente al resto de las partes; el principio de causalidad circular -tomado del enfoque cibernético de Wiener (1948)- por el cual existe un proceso continuo de retroalimentación entre las partes; y el principio de regulación, que constituyen los elementos que pueden dotar de estabilidad al sistema.

Esto significa, por un lado, que resulta sencillamente imposible comprender la conducta humana si no se consideran las motivaciones conductuales del entorno social, histórico, etc., y, por otro, que la interacción en el proceso de comunicación puede llevar a situaciones de intercambios circulares, que interpretados desde la teoría económica - como se pretende en este trabajo- podrán llevar a equilibrios que, en principio al menos, se presentan subóptimos.

Evidentemente, puesto que el modo en que se entiende la conducta humana y la comunicación en este trabajo mantiene estrecha conexión con este tipo de ideas y se aleja de las teorías conductuales y cognitivistas clásicas -que en gran parte constituyen el trasfondo teórico de muchos trabajos de economía del comportamiento- en esta sección se analizarán las posibilidades de llegar a equilibrios circulares (paradojas) y a situaciones de estabilidad en la relación comunicativa entre la autoridad gubernamental y su audiencia. Estos fenómenos, podrá apreciarse, influyen sobre la efectividad de cualquier tipo de estrategia llevada adelante por un hacedor de política.

2.2. Los flujos de información y su posible expansión epidémica

Cuando se intentó explicar el significado actual de efectividad en el campo de investigación de la política monetaria, se hizo mención a la necesidad de lograr un adecuado manejo de las tasas de referencia y/o de los agregados monetarios a fin de definir una dinámica particular y deseada por la autoridad monetaria de diferentes variables macroeconómicas, tales como los precios, el producto, el tipo de cambio, etc. En las últimas décadas, las tasas de interés de referencia se han convertido en la principal herramienta intermedia para actuar sobre tales variables, fundamentalmente debido a que la velocidad de circulación del dinero es aleatoria y genera demasiadas dudas a los hacedores de política respecto del resultado final que podría ocasionar un cambio en el ritmo de expansión de los agregados monetarios. Por tales motivos, en la actualidad los bancos centrales actúan preferentemente a través del manejo de las tasas de referencia y otorgando toda la liquidez que demanda el mercado a la tasa establecida. Sin embargo, en los últimos años se ha presentado un debate respecto de las posibilidades con que cuentan las autoridades monetarias para influir sobre las tasas de largo plazo. Efectivamente, se considera directo el efecto sobre las tasas de corto plazo, pero indirecto y dudoso el efecto sobre las tasas de largo. En este sentido, algunas teorías monetarias consideran que el control de las expectativas del sector privado -generalmente acerca del nivel de precios futuro- resulta fundamental, puesto que es precisamente a través del canal de las expectativas que el cambio de las tasas de referencia de corto plazo puede impactar sobre las tasas de los activos de largo plazo (Woodford, 2005). En la segunda parte de la primera sección, en cierta forma, se otorgó mayor énfasis al rol que juegan los procesos informativos y la interacción con los medios de comunicación en la formación de expectativas, fenómenos que inciden sobre las posibilidades de los bancos centrales de definir el comportamiento de largo plazo de las variables mencionadas.

Ahora, dada la importancia que tiene el proceso de construcción de las expectativas de los agentes en los efectos finales de la políticas implementadas por la autoridad monetaria y, dado que se ha venido sosteniendo que la interacción comunicativa de los agentes económicos con los medios de comunicación resulta fundamental para definir el tipo de información que finalmente llega a la mayoría del público, se convierte entonces en necesario comenzar a analizar los posibles esquemas de transmisión de la información al interior de las audiencias de los bancos centrales. Esto se debe a que, es a través de este tipo de procesos que, en última instancia, se provee a

los agentes económicos el *input* y los argumentos para cualquier función de formación de expectativas. El esquema de transmisión epidémica de la información que se expone en esta subsección, evidentemente, complementa las investigaciones de Sims (2003) y Della Vigna (2007), puesto que interactúa con aquellos determinantes de las posibilidades de procesamiento de los individuos y con la manera en que asignan su capacidad de atención. Asimismo, serán estos procesos de transmisión informativa los que se presenten limitados si por determinados motivos surgen paradojas comunicativas en la relación entre el hacedor de política económica y los agentes económicos.

Cabe destacar que, en las páginas de esta investigación no se pretende otorgar a las expectativas un poder explicativo superior al que en realidad poseen. De hecho, existen visiones que suponen que, de existir una expectativa suficientemente generalizada acerca de cuál será el valor de una determinada variable, ésta podrá alcanzar ese valor indefectiblemente (Merton, 1957). Sin dudas, las expectativas que los agentes realizan sobre el futuro influyen sobre sus acciones presentes, las cuales afectan el comportamiento de las variables en función de lo que esperan. Sin embargo, no debe perderse de vista que si los *forecasts* pudieran “autocumplir” la realidad, entonces siempre existiría un *forecast* que, bien transmitido a los agentes, podría moldear el futuro de los procesos económicos a la perfección. Estas son las críticas que desde temprano levantaron las teorías de profecías autocumplidas⁶ y que son remarcadas por autores como Gundenberg y Modigliani (1954). De todas maneras, el rol que mantienen las expectativas en la capacidad de acción de los bancos centrales se considera de relevancia, existiendo algunas posiciones académicas que intentan dar cuenta de ello, tal como se expresa Woodford (2005) al respecto:

“For successful monetary policy is not so much a matter of effective control of overnight interest rates as it is of shaping market expectations of the way which interest rates, inflation, and income are likely to evolve over the coming year and later... not only do expectations about policy matter, but, at least under current conditions, very little else matter”⁷

6 Para profundizar el estudio acerca de profecías autocumplidas se recomienda la lectura de Watzlawick, P. (1981) “La realidad Inventada”. A lo largo del libro, el autor realiza una explicación precisa acerca del fenómeno de profecías que se autocumplen y recorre gran cantidad de ejemplos interesantes e ilustrativos. Adicionalmente, este tema puede resultar complementario para el estudio teórico de equilibrios múltiples, pues supone que una creencia acerca del futuro puede influir sobre el curso de las acciones presentes para crear una realidad que jamás hubiera existido de no generarse la expectativa inicial. De esta manera, posiblemente una expectativa que no llega a enraizarse con la fuerza suficiente puede ocasionar un cambio que lleva a los agentes a alcanzar uno de los infinitos “equilibrios intermedios posibles” o a jamás salir de la situación inicial.

7 Woodford, Michael (2005) “Central Bank Communication and Policy Effectiveness”. Presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium “The Greenspan Era: Lessons for the Future”, pp 15.

Es en este sentido que, como primer paso e intentando comprender la forma en que los agentes acceden a la información, construyen sus expectativas y toman decisiones, se presenta a continuación un modelo de transmisión epidémico de la información, modelo que toma implícitamente muchas ideas de las teorías de la información, algunas de la teoría de comunicación de masas, y también sirve de inicio expositivo para avanzar en el estudio de las teorías de comunicación pragmática. La formalización de la transmisión epidémica se relaciona con las ideas de *sticky information*. Esta última conexión se convierte en necesaria ya que han surgido nuevas posiciones académicas, como por ejemplo las de Mankiw y Reis (2004), que suponen que los modelos de *sticky information* permiten explicar de manera adecuada los movimientos de las variables macroeconómicas y, adicionalmente, logran dar sustento a la idea de *rational inattentiveness*, concepto ligeramente diferente al de *rational inattention* y que también logra introducir rigidez nominal en los modelos monetarios.

En discusión con los teóricos del Nuevo Keynesianismo, Mankiw (2001) afirma que los modelos de estos últimos no pueden, en general, explicar los efectos temporarios que la política monetaria tiene sobre los niveles de empleo y el comportamiento retrasado del nivel de precios⁸. De hecho, tal como han sostenido algunos investigadores, el supuesto de *sticky prices* no garantiza la existencia de *sticky inflation* (Phelps, 1978; Fuhrer and Moore, 1995), un hecho considerado relevante para explicar el comportamiento de las series macroeconómicas bajo análisis (Fuhrer and Moore, 1995). Por tales motivos, Mankiw y Reis (2001) llevan adelante el desafío de modelizar una nueva curva de Phillips transformando la hipótesis de *sticky prices* de los Nuevos Keynesianos en una hipótesis de *sticky information*. Esto implica que los agentes permanecen desatentos en el corto plazo a los cambios en el nivel de precios y sólo periódicamente decidirán actualizar sus expectativas. Este tipo de formalización logra mayor consistencia con la idea de *sticky inflation*. En esta línea de investigación, por ejemplo, se destaca el modelo de transmisión epidémica de Carroll (2001).

Carroll (2001) sostiene que cuando un banco central decide modificar su política monetaria, la mayoría de la población no logra formar una expectativa acerca de los efectos futuros de las medidas tomadas. Por el contrario, tan sólo una pequeña fracción

⁸ Estos resultados son tales en los modelos de tasa natural de desempleo y si la economía se mantiene funcionando cerca de los niveles de plena ocupación.

de la audiencia -los analistas económicos, los *profesional forecasters*, etc.- lleva adelante tal trabajo, y el resto de las personas actualiza sus expectativas en función del modo en que la información generada por los “analistas y profesionales” se expande por todas las capas de la sociedad. A su vez, Carroll (2001, 2003) supone que la expansión de la información se produce de manera similar a la que lo hace una determinada enfermedad infecciosa en un proceso epidémico. Efectivamente, en el caso de la transmisión de una enfermedad, los modelos suponen que existe una determinada probabilidad de contagio, una imposibilidad de curarse una vez sufrido tal contagio y una fuente común que transmite la enfermedad. De tal manera, la exposición de las personas a la fuente común genera una probabilidad constante de contagio. Análogamente, la transmisión de la información en este tipo de formalización es pensada en función del contacto del público general y racional desatento con una fuente común informativa -Carroll asume el contacto de los agentes a los diferentes diarios, aunque también podría ser la radio, televisión, etc.- que representa los puntos de vista de los, una vez más, “analistas y profesionales” y que actúa como el factor que permite la expansión *sticky* de la información a través de toda la población a medida que ésta toma conciencia de la misma. Concretamente, el modelo de Carroll (2001, 2003), y tal como lo expone Reid (2011), puede representarse en base a la siguiente ecuación:

$$(1) \quad P_t^{ePS} = A * P_t^{eFA} + (1 - A) * [A * P_{t-1}^{ePS} + (1 - A) * [A * P_{t-2}^{ePS} + \dots]]$$

En la ecuación (1), los miembros del público racional y general desatento se denominan *price setters*, y tienen una probabilidad A de entrar en contacto con la fuente de información y las expectativas de los *financial analysts* a través de los distintos medios de comunicación. Asimismo, (1 - A) es la probabilidad que el público general y racional desatento mantenga las expectativas del período t-1, puesto que no ha accedido aún a la nueva información. En definitiva, la ecuación (1) establece que la media de los precios esperados por los *price setters*, en el período t, es igual a la media de los *forecasts* presentados por los medios en t y la ponderación media de los *forecasts* de los *price setters* para el período t y los períodos anteriores.

Ciertamente, este modelo podría incluir otro tipo de determinantes de la expansión epidémica de la información, como por ejemplo los informes presentados por la prensa en períodos pasados o los procesos de interacción al interior del público general y racional

desatento. De todas maneras, con la formalización presentada hasta el momento se logran intuir los resultados principales a los que apunta la subsección. En efecto, Reid (2011) presenta los datos que surgen de contrastar empíricamente este modelo y confirma los comportamientos esperados teóricamente. Así, cabe destacar que el parámetro A se debe encontrar entre 0 y 1 y determina el grado de *stickiness* con que se transmite la información. Es decir, el parámetro A permite hacerse una idea de la velocidad con que el público general y racional desatento actualiza sus expectativas y abandona su condición de “desatento”. Los casos extremos del modelo se dan cuando $A=0$ (inexistencia de *stickiness*) y $A=1$ (nivel perfecto o máximo de *stickiness*). Sin dudas, con el trasfondo teórico desarrollado hasta el momento, se intuye que los *policymakers* que prefieran actuar discrecionalmente se encontrarán más cómodos con aquellos agentes que actualizan sus expectativas lentamente, o sea en el modelo presentado anteriormente con un nivel de A cercano a cero, mientras que aquellos que pretenden apegarse rígidamente a seguir las reglas de política predeterminadas preferirán probablemente mantener claros y fluidos lazos de transmisión informativa con la audiencia. Desde luego, esto también dependerá del contexto macroeconómico que se encuentre atravesando la economía y del vínculo comunicativo establecido con los agentes económicos, algo que puede ayudar a entender que, una vez que entra en contacto con la información, la audiencia puede llevar adelante diferentes acciones, las cuales influyen nuevamente en las acciones futuras de la autoridad monetaria. Esta investigación se profundiza a continuación.

2.3. Paradojas comunicativas y su relación con la efectividad de la política económica

Las paradojas comunicativas podrían entenderse, tal vez, como patrones de conducta que muestran alguna especie de patología y que muy probablemente impliquen acciones repetidas y/o circulares por parte de los individuos que forman parte del proceso comunicativo. Hofstadter (1987), en tanto, las interpretará probablemente como “bucles extraños”, fenómenos que, tal como explica el autor, ocurren cuando moviéndose en un determinado sistema jerárquico hacia arriba o hacia abajo, siempre se termina retornando al mismo lugar. Watzlawick et al. (1972), por su parte, las definen como “contradicciones que resultan de una deducción correcta de premisas congruentes”⁹. Sin embargo, cabe aclarar que, con los avances de la lógica, las premisas congruentes del presente muchas

9 Watzlawick et al., (1985) “Teoría de la comunicación humana”. Barcelona, Editorial Herder, pp 174.

veces se convierten en las incongruencias del mañana. De hecho, premisas congruentes del pasado como, por ejemplo, las que llevaban a la paradoja de Zenón de Aquiles y la tortuga, se resolvieron más tarde con el descubrimiento de las series convergentes¹⁰. Algunas respuestas interesantes en el campo de la lógica se ensayaron también para otras paradojas, como para aquella referida a los conjuntos matemáticos que no forman parte de sí mismos, y que fue resuelta por la teoría de los tipos lógicos de Russell y Whitehead (1944); o también para la paradoja semántica que despierta aquel que afirma “yo soy mentiroso”¹¹, abordada en parte por las ideas de Watzlawick et al. (1971).

En general, las paradojas alteran el natural flujo informativo que podría esperarse, por ejemplo, en base al modelo de transmisión epidémica de Carroll (2001) y lo hacen, fundamentalmente, debido a que incluyen en su análisis la idea de doble vínculo comunicativo. No debe obviarse que los efectos de los comportamientos paradójicos se interpretan de modo más preciso tomando como base de análisis o punto de partida los modelos de transmisión epidémica en lugar de aquellos que incorporan algún límite al procesamiento de la información, y por este motivo, además de los ya expuestos, se siguió la línea de investigación que en la subsección precedente llevó a presentar la formalización del modelo de Carroll. La existencia de paradojas comunicativas lleva a que los agentes, más allá de procesar la información relacionada a las medidas de política económica, no actualicen sus expectativas. En cambio, lo que se produce es una situación en que la información deja de llegar a los agentes o, cuando menos, llega de un modo en el que éstos no la consideran verdadera y comienzan a tomar sus decisiones en función de categorías de análisis diferentes. De hecho, si se considerara la transmisión de la información entre los diferentes agentes, lo que sucedería es que los primeros que entraran en contacto con la misma -los financial analysts, aunque luego también el público general y racional desatento- la considerarían falaz y, consecuentemente, lo más probable es que no continúen con el proceso esperado de transmisión.

Tal como sostiene Watzlawick et al. (1971), la teoría de la comunicación humana apunta a estudiar la relación emisor-receptor desde una vía de interacción doble. Esto significa que el proceso de comunicación se retroalimenta de manera continua y, a la conducta realizada por parte del emisor en relación al receptor, le sigue una conducta del

10 Véase la paradoja en Northrop, E (1944) “Riddles in Mathematics”. New York.

11 Véase la paradoja en Hofstadter, Douglas R. (1987) “Gödel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle”. Tusquets Editores. Barcelona. Título Original: Gödel, Escher, Bach: An Eternal Goleen Braid”.

receptor en forma de respuesta. Las respuestas, en este proceso, son inevitables, puesto que incluso la idea de no respuesta surgirá siempre como una réplica al mensaje del emisor. Pero las respuestas pueden iniciar una interacción conductual contradictoria y traducirse en comportamientos que llevan la relación comunicativa emisor-receptor-emisor... a un nivel de intercambio de mensajes de naturaleza difícil de modificar desde el interior del mismo proceso de comunicación por parte de cualquiera de los actores intervinientes. En consecuencia, los resultados alcanzados a lo largo de la interacción emisor-receptor-emisor... suelen ser sub-óptimos para ambos. El conocimiento de estos fenómenos, evidentemente, se convierte en vital para cualquier autoridad gubernamental que desea comprender la relación comunicativa con su audiencia -sin dudas todos los hacedores de políticas públicas debieran expresar tal deseo-. Asimismo, no debe obviarse que es posible encontrar el origen de las paradojas en las características de los mensajes que realiza primeramente el emisor, quien intenta definir en primera instancia la característica de la relación, apelando de esa manera a un comportamiento particular del receptor. Si el mensaje provisto al receptor se muestra ambiguo o circular, entonces puede despertarse una relación comunicativa paradójal. Los procesos comunicativos y los comportamientos paradójales, se podrá observar, incorporarán nuevos matices a las ideas de efectividad de las políticas públicas, a la vez que incidirán sobre los determinantes mismos de tal efectividad.

Para centrar el análisis en las paradojas que surgen al interior de los procesos de anuncios de políticas públicas, y con el objetivo de comprender las implicancias teóricas más importantes de los comportamientos pragmáticos circulares, convendría comenzar a recorrer algunos ejemplos ilustrativos que, aunque en un comienzo pudieran parecer desarticulados de la línea de estudio seguida hasta el momento, inmediatamente se encontrarán sus relaciones prácticas con el análisis de los tópicos de política económica.

En este sentido, de hecho, resulta instintivo pensar que el surgimiento de comportamientos circulares impulsados por las “premisas congruentes” pero paradójales de quien afirma “yo soy mentiroso”, son extremadamente frecuentes en la vida cotidiana de las personas e igualmente comunes en las relaciones comunicativas de los agentes con los hacedores de política económica. Este tipo de enunciados, en términos pragmáticos, suele ser materializado, comúnmente, en situaciones en las que un determinado emisor exige una cierta conducta al receptor a través de un mensaje confuso

-¿podría ser éste el caso de los policymakers?-. En efecto, un ejemplo interesante podría surgir de una instrucción de conducta en la que el emisor comunica a su receptor lo siguiente: “quiero que seas espontáneo” -un caso muy estudiado en tratamientos psicoterapéuticos de parejas-. Sin dudas, el mensaje es contradictorio, puesto que exige una conducta por parte del receptor que sólo existe en caso de darse naturalmente. Por ello, el receptor ingresa en un dilema del cual resulta difícil escapar. Precisamente, si el receptor sigue actuando del mismo modo en que lo venía haciendo, el emisor seguirá emitiendo el mensaje: “quiero que seas espontáneo”. En tanto, si cambia su comportamiento, la paradoja no se resuelve, puesto que el siguiente mensaje del emisor será: “no sos espontáneo, actuaste así porque te lo pedí” (Watzlawick et al., 1971). Este tipo de inconvenientes relacionales pueden surgir en incontables episodios que definen los comportamientos de los agentes en cualquier sociedad y afectan los procesos de aprendizaje de los mismos (Atienza De Frutos y García Gallegos, 2002). Situaciones similares se gestan a partir de cientos de mensajes, algunos de los cuales podrían ser: “tenés que amarme” o -y quizás este mensaje traiga el recuerdo de numerosos discursos de hacedores de política económica a lo largo de la historia- “tenés que confiar en mí”. En particular, exigir la confianza del receptor es un hecho delicado en cualquier relación comunicativa, e igual de complejo a nivel de política económica. A su vez, en caso que el emisor exija confianza pero no pueda cumplir con sus promesas, indefectiblemente surgirá un vínculo comunicativo delicado, en el cual restaurar la credibilidad en las acciones mutuas sólo es posible eliminando la paradoja, una tarea compleja una vez rotas las promesas previas e instaurados los comportamientos circulares. Heymann (2006) explica por su parte que los fenómenos de crisis macroeconómica llaman a considerar las características de los procesos de decisión que, colectivamente, generan perturbaciones de gran costo social, marcadas por fallas de coordinación y "promesas rotas" a gran escala.

Para analizar el valor teórico de esta línea de desarrollo al interior de los tópicos de políticas públicas, en principio se presenta una paradoja definida por Filardo y Guinigundo (2008) como una paradoja informativa. En este sentido, cabe destacar que Reid (2011) suponía que para que pudiera generarse un exitoso proceso de comunicación entre la autoridad monetaria y su audiencia, era necesario que la prensa considerara importante su accionar de modo tal de incluirlo entre sus noticias y, asimismo, codificara estas últimas de la manera más fidedigna posible esperando que los agentes dedicaran parte

de su atención a comprenderlas. En este contexto, Filardo y Guinigundo (2008) suponen factible el surgimiento de una paradoja informativa particular, caracterizada por el hecho que, cuando la audiencia considera que la autoridad monetaria lleva adelante medidas creíbles y que el cumplimiento de sus *targets* se encuentra asegurado, entonces deja de asignar parte de su atención a las acciones de política monetaria que ésta realice. Esto significa, en realidad, que en contextos en los que las expectativas inflacionarias se encuentran perfectamente ancladas -y lo han estado durante largos períodos de tiempo- los agentes dejan de preocuparse por lo que hagan los bancos centrales (sean cuales fueran sus acciones), ya que descuentan que sus medidas serán efectivas. En tales situaciones, los hacedores de política cuentan con gran flexibilidad para actuar, y es que, si se analiza más en profundidad la situación, pareciera que a pesar de haber dejado de circular la información, esto es consecuencia de su perfecta fluidez en períodos anteriores, en los que a partir de un exitoso proceso comunicativo y el cumplimiento de los *targets* monetarios, la autoridad monetaria ha logrado construir credibilidad. Es decir, reiteradamente en el pasado los agentes prestaron su atención a la información provista acerca de las medidas de política monetaria, y éstas últimas siempre lograron sus objetivos, por lo que hoy descuentan que así seguirá siendo.

La salida de la paradoja descrita sólo se puede dar en caso de romper con los patrones de comunicación establecidos, a partir de un mensaje lo suficientemente importante para que los medios de comunicación lo transmitan y, adicionalmente, lo suficientemente diferente a los mensajes previos para que la audiencia comprenda el cambio en la conducta de la autoridad monetaria. Desde luego, a ningún banco central debiera interesarle romper con una paradoja comunicativa que le otorga grados de libertad a sus políticas y que, contrariamente a lo expuesto previamente, pareciera ser, al menos *a priori*, la única que no genera resultados sub-óptimos. Además, es posible que la salida de esta paradoja genere el ingreso a otra, ahora sí, sub-óptima e indeseada por cualquier hacedor de política monetaria. La referencia obligada sugiere el posible surgimiento de los llamados juegos sin fin (Watzlawick et al., 1971), relacionados estrechamente con los tópicos de reglas y discrecionalidad. Veamos...

Dada la existencia de un banco central creíble, a tal punto de encontrarse en un vínculo con su audiencia similar al que explican Filardo y Guinigundo, se podría suponer la existencia de un *shock* exógeno o de diferentes motivos -quizás por razones electorales

aunque podrían pensarse muchas motivaciones- que llevan a la autoridad monetaria a modificar sus políticas de modo suficientemente notorio como para alcanzar el conocimiento del público racional y general desatento. La ruptura de una promesa pasada puede generar dos respuestas alternativas. Por un lado, si la autoridad monetaria ha cumplido históricamente con sus promesas, existe la posibilidad que pueda convencer a la audiencia que el cambio de política será momentáneo, provocado por un evento particular -una mancha solar tal vez, una crisis única, etc.- que amerita la discrecionalidad. Por otro lado, es posible que la ruptura de la promesa inicie un nuevo nivel de comunicación, dentro del cual la audiencia deje de confiar en la autoridad monetaria. Así, cuando se abandone la discrecionalidad y el banco central intente relacionarse con su audiencia en base a los patrones comunicativos previos -cuando gozaba de credibilidad- notará que esa tarea es imposible y que su capacidad de anclar las expectativas futuras de los agentes no es tan sencilla como antes, algo que reduce considerablemente la efectividad de sus políticas. La razón es simple, los agentes ahora sí están atentos a los comunicados de política monetaria y no creen que el banco central cumpla sus promesas. Fundamentalmente, se llega a estos resultados porque la idea de comunicación ha abandonado en esta sección la idea de unilateralidad concebida por los modelos de procesamiento de la información y, en menor medida, por aquellos de transmisión epidémica. En cambio, la comunicación se comprende, tal como sostenía hace largos años Birdwhistell (1959), como un sistema que incluso excede la idea de acción y reacción y se da a un nivel sistémico que implica intercambio entre las partes.

En términos teóricos, la situación de salir de una paradoja e ingresar en otra puede interpretarse en función del inicio de un “juego sin fin”, en el cual una vez alterada la relación comunicativa y definida de manera circular, resulta muy difícil restablecer los vínculos anteriores tanto para el emisor como para el receptor. El ejemplo de “juego sin fin” más utilizado por la literatura psicológica es el juego de la inversión de significados. Este tipo de juegos, al igual que otros comportamientos paradójales, permite explicar una gran cantidad de situaciones prácticas de la vida económica y social de los agentes, a pesar que su presentación siempre se lleve adelante en términos ilustrativos. En tal sentido, pareciera adecuado presentar someramente el juego a fin de mejorar la explicación del fenómeno en las relaciones entre los bancos centrales y sus audiencias.

Seguendo a Watzlawick et al (1971), se supone que dos personas deciden jugar un juego en el cual se sustituye la afirmación por la negación, y viceversa, en todos los mensajes que se envían mutuamente. De esta manera, cuando un jugador dice “no”, quiere decir “sí”, y si dice “sí, quiere decir “no”. Lo mismo sucede con todos los mensajes, de modo tal, por ejemplo, que si uno de los jugadores dice “quiero” o “me gusta”, en realidad quiere decir “no quiero” o “no me gusta”, y de la misma manera se codifican todos los comunicados. Este juego se asemeja a aquel que podría iniciar un banco central que quiere generar confianza en su audiencia y emite un mensaje que podría codificarse con las palabras “confíen en las medidas de política monetaria”, pero luego incumple sus promesas de política. El problema de los “juegos sin fin” es que, tal como su nombre permite intuir, una vez iniciados resulta muy complicado terminarlos. De hecho, un mensaje que dijera “terminemos con el juego” se interpretaría como “continuemos jugando”. Del mismo modo, resulta imposible que los jugadores terminen unilateralmente el juego, puesto que, en términos lógicos, todos los mensajes emitidos pertenecen al juego, y una vez comenzado el mismo ya no pueden realizarse aseveraciones acerca del juego desde el exterior del mismo. De esta manera, ni siquiera el mensaje “sigamos jugando” puede poner fin al juego y, por el contrario, se convertirá en un mensaje indeterminado. Así, la resolución del juego sin fin, en psicología, requiere de la presencia de un mediador externo, de un tercer jugador no definido inicialmente que pueda modificar las reglas del juego desde fuera del mismo –posiblemente el terapeuta-.

En parte, este tipo de teorías permite comprender por qué una vez que un hacedor de política económica ha recurrido sistemáticamente a políticas discrecionales, es posible encontrarse con ideas que sostienen que la única manera de restaurar la credibilidad requiere como medida inicial el cambio de los equipos económicos o de las autoridades de los bancos centrales. Y es que, efectivamente, restaurar un doble vínculo basado en relaciones de confianza mutua se convierte en una tarea compleja, que lleva tiempo, y en la cual el costo de desviar hacia medidas discrecionales suele ser elevado. En cierta forma, aunque resulta imposible en su totalidad, la utilización de reglas monetarias no lineales, que capten las características estructurales de las diferentes economías y prevean determinados tipos de *shocks*, pueden ayudar a que mayor cantidad de medidas tomadas por los bancos centrales no sean vistas como un alejamiento de los patrones de conducta usuales del hacedor de política, sino como parte del operar típico ante

situaciones macroeconómicas inusuales pero posibles. Así, quizás, podría reducirse la posibilidad de ingresar en trayectorias típicas de los “juegos sin fin”.

Para concluir la subsección, se estilizan las principales conclusiones alcanzadas en base a un sustento teórico que, a primera vista, podría parecer excesivo, pero sin dudas resulta necesario para comprender las verdaderas implicancias de la teoría de la comunicación humana en el estudio de los temas de política monetaria. En primer lugar, con la evolución de las ideas de efectividad planteadas en la tercera parte de la sección I de esta investigación, pareciera lógico suponer que la efectividad de las medidas de política monetaria, anticipada o imprevista, dependen en parte del nivel de atención que la audiencia mantiene sobre la evolución de dichas disposiciones. De todas maneras, a diferencia de las conclusiones alcanzadas en la sección previa, en la que se sostenía que la efectividad de las políticas se reducían al aumentar la atención de los agentes, en este caso pareciera que eso dependerá también de la posibilidad que la relación entre los agentes económicos y las autoridades gubernamentales no se encuentre inmersa en un comportamiento de carácter paradójico que modifique la natural fluidez de la información. Asimismo, la efectividad de las políticas públicas, en las secciones anteriores, se entendía a partir de la posibilidad de gestionar senderos deseados para la evolución de determinadas variables macroeconómicas. En este sentido, el efecto que la transmisión de la información podía tener sobre la formación de expectativas de los agentes, la atención que los agentes prestaban a las medidas de política y la codificación de las mismas resultaba fundamental. En esta sección, adicionalmente, la efectividad también viene dada por la posibilidad de dar forma a las expectativas futuras de la audiencia, pero en el marco de interacciones de doble vínculo. En consecuencia, puede suceder que el nivel de atención de los agentes sea elevado, pero que la autoridad estatal mantenga una reputación que le permita actuar efectiva y libremente anclando las expectativas en función de una relación comunicativa estable, creíble y no discrecional, y de tal manera teniendo la posibilidad de definir la evolución de las variables macroeconómicas. En cambio, la efectividad de la política se reduce a medida que cada policymaker pierde la credibilidad de su audiencia y sus lazos comunicativos son débiles o basados en la desconfianza, careciendo así de la posibilidad de anclar las expectativas de los agentes económicos.

Adicionalmente, también pueden surgir fenómenos en los que el público general y racional desatento deja de prestar atención a las medidas implementadas de política económica, algo que no implica, *per se*, mayores niveles de efectividad. De hecho, la pérdida de atención puede suceder tanto debido a un exceso de confianza en el que los agentes suponen que la autoridad monetaria cumple con sus promesas de política como, alternativamente, a una pérdida total de confianza que lleva al público racional y general desatento a desatender las acciones de política pública, puesto que consideran imposible que las medidas apunten a construir una relación de confianza. En el primero de los casos las herramientas de política económica muestran su máxima efectividad, mientras que en el segundo la situación se presenta completamente opuesta. Asimismo, se debe comprender que ingresar en una paradoja caracterizada por la máxima confianza de la audiencia puede resultar complejo, en particular, debido a que la salida de la misma ante determinadas contingencias puede llevar a iniciar patrones de movimiento típicos de un juego sin fin, pasando de una situación paradójica a otra opuesta.

Con el cuadro nº1 -expuesto más abajo- se intentan ilustrar las conclusiones mencionadas estableciendo una simple tipología respecto de las posibilidades de efectividad con que cuenta la política económica en función del estado de credibilidad en que se encuentre establecida la relación comunicativa entre la audiencia y las autoridades gubernamentales y de la atención que el público general y racional desatento presta a las medidas de política económica. En particular, para estos ejemplos se supone que los policymakers actúan en función de reglas claras y evitando la discrecionalidad. Asimismo, no se debate exactamente la forma en que se llega a cada situación -eso se ha realizado previamente en esta subsección- sino que lo que interesa es analizar las consecuencias de cada situación posible en términos de sus efectos sobre la efectividad de las medidas de políticas públicas.

La información contenida en el cuadro resume algunas situaciones posibles, entre las cuales es posible observar: por un lado, en caso que la autoridad pública no mantenga una relación comunicativa creíble con su audiencia, a tal punto que ésta deja de prestarle atención a sus medidas de política, entonces la efectividad de la política económica será mínima. Por otro lado, si la relación comunicativa sí es creíble al mismo nivel que lleva a la audiencia a desatender las medidas del hacedor de política -como en la paradoja informativa de Filardo y Guinigundo- entonces la efectividad será máxima. Finalmente,

existen situaciones intermedias, de modo que cuando la audiencia dedica parte de su atención a comprender el accionar de la autoridad gubernamental y la relación comunicativa es creíble o no, la efectividad será alta o baja, respectivamente. La única situación no paradójica, en todas las situaciones analizadas, es aquella caracterizada por la existencia de credibilidad y agentes económicos atentos. A su vez, la paradoja caracterizada por inexistencia de credibilidad y una audiencia atenta, es de más fácil salida que aquellas en las que el público no presta atención. Esto se debe a que a un hacedor de política que evite la discrecionalidad le resultará más sencillo hacer conocer sus intenciones a un sector privado atento que a uno desatento, pudiendo en plazos largos de tiempo restaurar la confianza en la interacción comunicativa.

Cuadro nº1: Efectividad de las Políticas Públicas

| | | Atención | |
|------------------------------|----|-----------------|-------------------|
| | | SI | NO |
| Credibilidad Comunicativa | SI | Alta | Máxima (Paradoja) |
| | NO | Baja (Paradoja) | Mínima (Paradoja) |

Un análisis similar puede realizarse suponiendo como base de análisis un *policymaker* caracterizado por la utilización sistemática de políticas discrecionales. Sin embargo, con los casos expuestos hasta el momento parecieran cumplirse los principales objetivos del punto III de la primera parte del trabajo. Para finalizar, resulta pertinente mencionar que, tal como sostiene Heymann (2007), existe en política monetaria una tensión continua entre, por un lado, la búsqueda de establecer estrategias de política económica predecible y sistemática con el objetivo de anclar las expectativas del sector privado y, por otro, la necesidad de mantener algo de flexibilidad para enfrentar contingencias. A su vez, Heymann también afirma que esto sucede más allá de las especificaciones particulares de los modelos, y de esa manera queda revelada una característica genérica de una serie de numerosos problemas en política macroeconómica que son difíciles de resolver a partir de argumentos *a priori*. En principio, el estudio de las relaciones comunicativas entre los hacedores de política y sus audiencias llevado adelante en este trabajo, pretende ayudar a desarticular estos problemas. De hecho, se

ha concluido que gran parte de los inconvenientes dependerán de la confianza que transmita el hacedor de política y de su capacidad de generar relaciones comunicativas estables y creíbles con el público racional y general desatento.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha intentado realizar un recorrido preliminar acerca de una serie de tópicos que resultan fundamentales al momento de evaluar los efectos de cualquier medida de política pública. Una vez que se comprende la raíz teórica de los debates planteados, se hace cada vez más evidente lo necesario que resulta, para el hacedor de política, tomar en consideración la posible existencia de diferentes situaciones y grados de desatención racional y paradojas comunicativas que, a su vez, expresan problemas en las características de la relación establecida entre las autoridades gubernamentales y sus audiencias.

Antes de recorrer someramente las conclusiones del trabajo, se pretende realizar un comentario acerca de los métodos de estudio y explicación utilizados. En particular, pudo observarse a lo largo del trabajo las implicancias interdisciplinarias del mismo, recurriendo constantemente a ejemplos tomados de la psicología y de la lógica, además de recurrir a ejemplos de paradojas tratadas fundamentalmente en diversas ramas de la filosofía, aunque también famosas entre los académicos de las ciencias matemáticas. En este sentido, se debe aclarar que la utilización de tales recursos tuvo un objetivo fundamentalmente ilustrativo, buscando hacer más ameno el contenido del trabajo y permitiendo la realización de analogías intuitivas con el campo de estudio de la economía. De todas maneras, tales ejemplos y recursos, por sí solos, desarticulados del tópico central del trabajo y sin el contenido teórico presentado, carecerían de poder explicativo.

Hecha la aclaración previa, se destaca que las principales conclusiones arribadas podrían resumirse en base a una evaluación continua y, se espera, incremental en términos conceptuales a lo largo de las diferentes secciones. En principio, en la sección I, pudo concluirse que los fenómenos de desatención racional, en parte por poder interpretarse como algún tipo de *bounded rationality*, también podían dotar de efectividad a la política pública. Además, la sección I, en la cual se inició el estudio de las ideas de desatención racional, profundizó el análisis de estas teorías introduciendo como sujeto

relevante el llamado público general y racional desatento, lo que significa que ya no solamente se tomó en consideración la relación de las autoridades gubernamentales con el sector especializado, sino también con el resto de los agentes que toman decisiones económicas que pueden influir sobre el comportamiento de diversas variables macroeconómicas. En definitiva, la sección primera dejaba como conclusión que cuánto mayor fuera el nivel de atención de la audiencia, entonces los agentes tenían mayor posibilidad de prever y procesar los resultados de los cambios de política –anticipados o no- y de esta manera en el ejemplo de una política monetaria expansiva por parte de los bancos centrales, los efectos reales tenderían a reducirse mientras la nominalización de la economía tendería a acelerarse.

Sin embargo, llegada la segunda sección del trabajo, se modificó y complementó el concepto de efectividad en políticas públicas y se lo interpretó en función de las posibilidades con que cuentan los hacedores de política de lograr dar forma estable y predecible a las expectativas futuras de los agentes. Desde luego, se comprenderá que esta nueva definición se mantiene en estrecha relación con la previa, puesto que los efectos finales de las medidas de política –en nuestros ejemplos de política económica, aquellas que afectan el producto y los precios- dependen directamente de la posibilidad de anclar ciertas expectativas (inflacionarias por lo general) y de poder otorgar certezas sobre el movimiento de otras variables objetivo. Así, con este nuevo trasfondo conceptual, las ideas de desatención racional más trabajadas en teoría económica en los últimos años, dieron lugar a otro marco de análisis que fijó como factor clave de estudio la relación comunicativa de los *policymakers* con el público general y racional desatento. En consecuencia, focalizando el análisis en la mencionada relación comunicativa y acudiendo a categorías de análisis típicas de la psicología constructivista, se lograron cambios destacables en las conclusiones obtenidas en la primera sección del trabajo. Precisamente, se pudo notar que la efectividad de las medidas de política económica no depende simplemente de los niveles de racionalidad limitada o desatención racional, sino de la relación comunicativa entre las autoridades gubernamentales y sus audiencias, de la credibilidad “construida” por el hacedor de política y, fundamentalmente, de la existencia de paradojas comunicativas, en general paradojas de difícil ruptura. De esta manera, las conclusiones del trabajo se fueron complejizando e incorporando categorías de análisis hasta alcanzar su mayor desarrollo conceptual en la sección II. Desde luego, conociendo este marco conceptual, no resulta difícil prever el comportamiento que deben seguir los

hacedores de política de la mayoría de los países latinoamericanos, cuya inestabilidad, aunque menor a la de décadas pasadas, igualmente se mantiene por encima de la de los países desarrollados.

Referencias

- Akerlof, G. and J. Yellen, (1985). "A Near-Rational Model of the Business Cycle, With Wage and Price Inertia". *Quarterly Journal of Economics* 100, 823 – 838.
- Al-Eyd, Ali J. y Hall, G. S. (2006). "Financial Crisis, Effective Policy Rules and Bounded Rationality in a New Keynesian Framework". National Institute of Economic and Social Research, University of Leicester. NIESR Discussion Paper No. 272.
- Barro, R. y Gordon, D. (1983) "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model".
- Ball, L., Mankiw, G. y Romer, D. (1988) "The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-off". *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1 – 82.
- Beavin Helmick, J., Don Jackson y Watzlawick P. (1985) "Teoría de la comunicación humana". Barcelona, Editorial Herder.
- BCRA (2008) "Acerca del Banco Central". Buenos Aires, Argentina.
- Blinder et al. (2008) "Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence". *Journal of Economic Literature*, Vol. 46 (4): 910-945.
- Birdwhistell, Ray L. (1959) "Contribution of Linguistic-Kinesic Studies to the Understanding of Schizophrenia", en Auerback, Alfred (ed.) *Schizophrenia: An Integrated Approach*, Ronald Press, Nueva York, pp. 99-123.
- Bomfim, A. and F. Diebold (1997). "Bounded Rationality and Strategic Complementarity in a Macroeconomic Model: Policy effects, Persistence and Multipliers". *Economic Journal* 107, 1358 – 1374.
- Carroll, C. (2001). "The Epidemiology of Macroeconomic Expectations". Paper written for the conference "The Economy as an Evolving Complex System III".
- Choi, Y., Huh H. and Park. C. (2006) "Bounded Rationality, Monetary Policy and Economic Fluctuations". Yonsei University, South Korea.
- Della Vigna, S. (2007). "Psychology and Economics: Evidence from the Field". National Bureau of Economic Research, working paper 13420.
- Della Vigna, S and Kaplan, E. (2007). "The Fox News Effect: Media Bias and Voting". *Quarterly Journal of Economics*, Vol.112 (3): 1187 – 1234.
- Evans, G and Honkapohja S. (2001) "Learning and Expectations in Microeconomics". Princeton University Press.
- Jones, S. y Stock, J. (1987). "Demand Disturbances and Aggregate Fluctuations: The 17 Implications of Near Rationality". *Economic Journal* 97, 49 – 64.
- Fanelli, J. M. Y Frenkel, R. (1994) "Estabilidad y estructura: interacciones en crecimiento económico". CEDES.
- Filardo, A and Guinigundo, D. (2008). "Transparency and Communication in Monetary Policy: A Survey of Asian Central Banks".
- Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy". *American Economic Review*, Vol.58(1): 1-17.
- Fuhrer, J. and Moore, G. (1995). "Inflation persistence". *Quarterly Journal of Economics*, Vol.110(1): 127-160.
- Garrat, A. and Hall, S. G. (1995). "Model Consistent Learning and Regime Switching in the London Business School Model". *Economic Modelling*, 12, 87-95.
- Gerber, A. Karlan, D. and Bergan, D. (2007). "Does the Media Matter? A field Experiment Measuring the Effect of Newspapers on Voting Behaviour and Political Opinions". *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol.1(2): 35–52.
- Haltiwanger, J. and Waldman, M. (1989) "Limited Rationality and Strategic Complements: The Implications for Macroeconomics". *Quarterly Journal of Economics* 104, 463 – 483.
- Heymann, D. (2006). "Macroeconomía de las promesas rotas". Cepal y Universidad de Buenos Aires. Trabajo preparado para la Conferencia en Honor de Axel Leijonhufvud en UCLA, 30 y 31 de agosto de 2006.
- Hofstadter, Douglas R. (1987) "Gödel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle". Tusquets Editores. Barcelona. Título Original: Gödel, Escher, Bach: an Eternal Goleen Braid".

- Lucas, R. (1972). "Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis". In *The Econometrics of Price Determination Conference*. Otto Eckstein, ed. (Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System).
- Lucas, R., (1972). "Expectations and the Neutrality of Money". *Journal of Economic Theory* 4, 103 – 124.
- Mankiw, G. and Reis, R. (2001a). "Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve". National Bureau of Economic Research, working paper 8290.
- Mankiw, G. and Reis, R. (2001b). "Sticky Information: A model of Monetary Nonneutrality and Structural Slumps". National Bureau of Economic Research, working paper 8614.
- Marc, Edmond; Picard, Dominique (1992) "La interacción social. Cultura, instituciones y comunicación". Editorial Paidós, Barcelona.
- Merton, R. K. (1968) "Social Theory and Social Structure".
- Modigliani, F. (1963) "The Monetary Mechanism and its Interaction with Real Phenomena".
- Sargent, T. y Wallace, N. (1975) "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Money Supply Rule".
- Kydland, F. y Prescott, E. (1977) "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans".
- Phelps, E. (1970) "The New Microeconomics in Employment and Inflation Theory". In *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*. New York.
- Phelps, E.S. (1978). "Disinflation without recession: adaptive guideposts and monetary policy". *Weltwirtschaftliches Archive* Vol.114(4): 783-809.
- Rasche, R. and Williams M. (2007). "The Effectiveness of Monetary Policy". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, September/October 2007, 89(5), pp. 447-89.
- Reid, M. B. (2011). "Communication as a Strategic Monetary Policy Tool: An Evaluation of the Effectiveness of the South African Reserve Bank's Communication". Dissertation presented for the degree of Doctor of Philosophy (Economics) in the faculty of Economic and Management Sciences at the University of Stellenbosch.
- Rizo, Marta (2011). "El interaccionismo simbólico y la Escuela de Palo Alto. Hacia un nuevo concepto de comunicación". Escuela Complutense de Madrid.
- Romer, D. (2006) "Macroeconomía Avanzada". Tercera Edición. Universidad de Berkeley.
- Saravia, Arturo Antón (2011) "El ciclo económico en México: características y perspectivas". *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*.
- Shannon, Claude E.; Weaver, Warren [1948] (1981) "Teoría matemática de la comunicación". Forja, Madrid.
- Simon, H. A. (1957). "Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting". New York: John Wiley and Sons.
- Sims, C. (2005). "Rational inattention: a research agenda. Deutsche Bundesbank". Discussion Paper No 34/2005.
- Sims, C. (2003). "Implications of Rational Inattention". *Journal of Monetary Economics*, 50: 665–690.
- Watzlawick, P. (1979). "¿Es real la realidad?". Barcelona, Editorial Herder.
- Weitzman M. "Subjective Expectations and Asset-Return Puzzles". *American Economic Review*. 2007;97(4):1102-1130.
- Wiener, Norbert [1948] (1985) "Cibernética, o el control y comunicación en animales y máquinas". Tusquets, Barcelona.
- Woodford, M. (2003). "Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy". Princeton: Princeton University Press.
- Woodford, M. (2005). "Central-Bank Communication and Policy Effectiveness". Presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium "The Greenspan Era: Lessons for the Future". Jackson Hole, Wyoming.