doi: 10.20430/ete.v88i351.1301

# Espíritus animales y narrativas populares virales\*

# Animal spirits and viral popular narratives

Robert J. Shiller\*\*

### **ABSTRACT**

John Maynard Keynes's (1936) concept of "animal spirits" or "spontaneous optimism" as a major driving force in business fluctuations was motivated in part by his and his contemporaries' observations of human reactions to ambiguous situations where probabilities couldn't be quantified. We can add that in such ambiguity there is evidence that people let contagious popular narratives and the emotions they generate influence their economic decisions. These narratives are typically remote from factual bases, just contagious. Macroeconomic dynamic models must have a theory that is related to models of the transmission of disease in epidemiology. We need to take the contagion of narratives seriously in economic modeling if we are to improve our understanding of animal spirits and their impact on the economy.

Keywords: Economic fluctuations; uncertainty; ambiguity; confidence; epidemics; contagion; viral stories; Keynes; supply-side economics. *JEL codes:* D9, D84, E71, G4.

<sup>\*</sup> Artículo recibido el 19 de abril de 2021 y aceptado el 3 de mayo de 2021. Publicado originalmente como R. Shiller (2021). The Godley-Tobin Memorial Lecture: Animal Spirits and Viral Popular Narratives. *Review of Keynesian Economics*, 9(1), 1-10. [Traducción del inglés por Alejandra S. Ortiz García.] La conferencia se presentó en la Eastern Economic Association, en Nueva York, el 29 de febrero de 2020; se revisó en septiembre de 2020.

<sup>\*\*</sup> Robert J. Shiller, Cowles Foundation, Yale University, New Haven, Estados Unidos.

## RESUMEN

El concepto de John Maynard Keynes (1936) de "espíritus animales" o de "optimismo espontáneo" como una de las principales fuerzas que impulsan las fluctuaciones económicas se inspiró en parte por sus reflexiones y las de sus contemporáneos sobre las reacciones humanas ante situaciones ambiguas donde las probabilidades no podían cuantificarse. Existe evidencia de que, en situaciones tan inciertas, las personas permiten que narrativas populares contagiosas y las emociones provocadas por éstas influyan en sus decisiones económicas. Dichas narrativas no suelen basarse en hechos, pero son contagiosas. Los modelos macroeconómicos dinámicos necesitan una teoría que guarde relación con los modelos epidemiológicos de transmisión de enfermedades. Debemos tratar con seriedad el contagio de narrativas en los modelos económicos si queremos mejorar nuestra comprensión de los espíritus animales y su impacto en la economía.

Palabras clave: fluctuaciones económicas; incertidumbre; ambigüedad; confianza; epidemias; contagio; historias virales; Keynes; economía de la oferta. Clasificaciones JEL: D9, D84, E71, G4.

#### Introducción

El lugar central del concepto de "espíritus animales" en la teoría de John Maynard Keynes se confiere en un famoso pasaje de su *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (1936a/1965), el libro fundacional de la economía keynesiana moderna. Después de discutir los obstáculos que enfrentan las personas para tomar decisiones económicas por la dificultad de hacer predicciones a muy largo plazo, e incluso de intentar determinar todas las posibles implicaciones a futuro de cualquier decisión económica, Keynes escribió:

Quizá la mayor parte de nuestras decisiones de hacer algo positivo, cuyas consecuencias completas se irán presentando en muchos días por venir, sólo pueden considerarse como resultado de la fogosidad [espíritus animales] —de un resorte espontáneo que impulsa a la acción de preferencia a la quietud—, y no como consecuencia de un promedio ponderado de los beneficios

cuantitativos multiplicados por las probabilidades cuantitativas [Keynes, 1936a/1965: 147].¹

Los cambios a lo largo del tiempo en la inclinación del público a tomar "decisiones de hacer algo positivo" deben ponerse en el centro de las fluctuaciones económicas. La idea de que las decisiones económicas importantes "sólo pueden considerarse como resultado de los espíritus animales" fue revolucionaria cuando Keynes la escribió. A pesar de que este pasaje se cita con frecuencia, todavía no se ha asimilado por completo en la teoría macroeconómica. Ya casi nadie busca medir los espíritus animales. Ampliaré aquí las ideas de mis libros Animal Spirits (2009), con George Akerlof, y Narrative Economics (2019), basado en mi discurso presidencial para la American Economic Association (Shiller, 2017), al argumentar que la aplicación de una teoría epidémica en el tema de las narrativas económicas puede proporcionar el cimiento para tal asimilación mediante el uso de narrativas reales ya digitalizadas en bases de datos que permiten búsquedas electrónicas. Las narrativas contagiosas son el vínculo entre las personas capaces de crear grandes movimientos, y las palabras asociadas con ellas pueden revelar cambios en los espíritus animales.

La epidemiología matemática ha estudiado los fenómenos de las enfermedades durante más de un siglo y su marco de investigación puede proveer mejoras en nuestra comprensión de la dinámica económica. El estado mental de los individuos cambia con el tiempo, porque las ideas pueden ser contagiosas, en el sentido en que se transmiten de persona a persona al igual que las enfermedades. Las ideas que guiaron el comportamiento de la humanidad se difundieron en forma de narrativas mediante historias que apelan al interés humano y de relatos, en virtud de nuestra fascinación natural por tales historias.

El concepto de los espíritus animales de Keynes se gestó en su mente durante más de una década. Vale la pena señalar que este autor no creía que la mayoría de los usos de la palabra "probabilidad" tuviera una base objetiva. En su libro de 1921, *Tratado sobre probabilidad*, Keynes invocó algunas palabras similares a las citadas en el pasaje y, así, sugirió que algo parecido a los espíritus animales debía desempeñar un papel en las decisiones:

¹ El término *animal spirits* se tradujo como energía animal o fogosidad en la publicación en español de la *Teoría general* en 1965. No obstante, para los propósitos del presente artículo, se dará preferencia a la traducción directa *espíritus animales*, que es más común en la literatura keynesiana actual. [N. de la T.]

Por lo tanto, si la cuestión de la acción correcta es en todas las circunstancias un problema determinado, debe ser en virtud de un juicio intuitivo dirigido a la situación en su conjunto, y no en virtud de una deducción aritmética derivada de una serie de juicios separados dirigidos a las alternativas individuales, cada una tratada de forma aislada [Keynes, 1921: 312].

En el mismo año —1921 — Frank Knight escribió su libro *Riesgo, incertidumbre y beneficio*, que planteaba un punto similar: "Actuamos sobre estimaciones en lugar de inferencias, sobre 'juicios' o 'intuiciones', sin razonar en su mayor parte" (Knight, 1921: III.VII.36).

Sin embargo, el comienzo de una teoría económica de los espíritus animales no se estableció sino hasta el libro de Keynes de 1936, donde explica:

Esto quiere decir, por desgracia, no sólo que se exagera la importancia de las depresiones y los retrocesos, sino que la prosperidad económica depende excesivamente del ambiente político y social que agrada al tipo medio del hombre de negocios. Si el temor a un gobierno laborista o a un New Deal deprime la "empresa", esto no tiene que ser necesariamente resultado de un cálculo razonable o de una conspiración con finalidades políticas; es simple consecuencia de trastornar el delicado equilibrio del optimismo espontáneo [Keynes, 1936a/1965: 148].

Esta referencia a la "atmósfera" es el señalamiento más cercano de Keynes a las narrativas (en este caso, del Partido Laborista o del Partido Demócrata y su influencia en las narrativas populares) como un determinante de las fluctuaciones económicas.

El análisis de Keynes sobre los espíritus animales ha generado una gran cantidad de publicaciones, con palabras clave como "incertidumbre de Knight", "aversión a la ambigüedad" y "utilidad keynesiana" — véanse, por ejemplo, Ellsberg (1961), Bewley (2002) y Bracha y Brown (2013) —. Nuestra comprensión del origen de los cambios en los espíritus animales a lo largo del tiempo no ha tenido tantos avances; hacen falta investigaciones que nos permitan comprender y pronosticar tales cambios.

De acuerdo con la Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER, por sus siglas en inglés), la economía de los Estados Unidos acaba de lograr el periodo expansivo más largo de su historia, de junio de 2009 a febrero de 2020: 128 meses.<sup>2</sup> La epidemia de Covid-19 interrumpió esa expansión, y

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Véase NBER (2021).

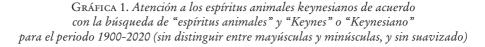
luego, a mediados de 2020, el mercado de valores logró nuevos récords imprevistos. Necesitamos al menos el comienzo de una teoría de los espíritus animales para encontrarle algún sentido a la situación.

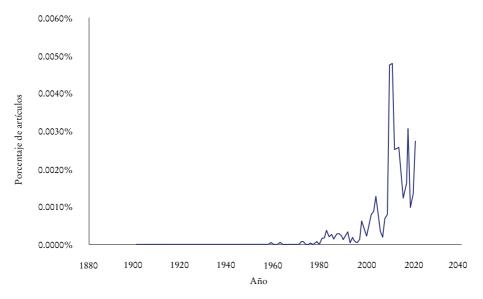
Aparentemente, el concepto de espíritus animales es central para la visión de la economía keynesiana, en la cual el crecimiento de la economía depende de una demanda agregada que puede ser errática, y que es determinada de manera no exclusiva por fundamentos económicos. El entusiasmo que generó el libro de Keynes poco después de su publicación en 1936 tenía que ver con su enfoque en esta realidad, en la que algo nombrado vagamente "demanda agregada" impulsaba la actividad económica. Al entrevistar a James Tobin (otro de los ponentes en esta serie de conferencias), me transmitió su entusiasmo al leer el libro de Keynes, recién publicado, cuando apenas era un joven estudiante, emocionado porque modelaba la economía en su conjunto, y no era sólo una exposición abstracta de microfundamentos.

En la Conferencia en Memoria de Godley-Tobin ante la Eastern Economic Association hace dos años, James Galbraith dijo que, si los hogares son independientes en sus acciones, entonces "la ley de los grandes números impide las fluctuaciones en el PIB [producto interno bruto] agregado en la escala observada [...] Los espíritus animales, el comportamiento de la manada, son indispensables para entender nuestro mundo como realmente existe" (Galbraith, 2019: 2).

Keynes no acuñó el término "espíritus animales". Éste se remonta a la antigüedad. El latín *spiritus animalis* puede rastrearse, mediante la base de datos digitalizada Latin Library, al menos hasta Vitruvio (*ca.* 75-15 a. C.). En siglos recientes solía usarse para describir a bailarines, cantantes, actores y deportistas que mostraban verdadero espíritu en su desempeño profesional. Sin embargo, Keynes le dio un nuevo contexto, el de consumidores o empresarios inspirados que actúan con criterios intuitivos en situaciones complejas e imprecisas.

No encontré que el término "espíritus animales" se usara en este contexto antes de Keynes. La primera aparición de "espíritus animales" y "Keynes" en la base de datos Proquest News & Newspapers no fue sino hasta 1958, más de 20 años después de la publicación de la *Teoría general*. El uso del término creció muy despacio a partir de ahí (gráfica 1). Sólo 10% de los artículos que usaron el término espíritus animales en las últimas dos décadas hace referencia a nuestro libro homónimo de 2009, por lo que está claro que George y yo no hicimos que el uso del término se popularizara.





FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos Proquest News & Newspapers.

#### I. Aprendiendo de los espíritus animales

Entonces, ¿cuáles son los principales determinantes de los espíritus animales? Sostengo aquí que, para cumplir la misión de Keynes, no debemos describir los espíritus animales como si fueran un impulso primitivo, aunque es probable que tal fenómeno tenga algo que ver. En su lugar, es mejor describirlos a modo del relato de una historia que se narra de manera inspiradora y cuya naturaleza hace que las personas sean capaces de transmitir el mensaje íntegro a otras personas; se trata de una historia que de alguna manera conduce, en nuestro juicio intuitivo, a ciertas acciones. A estos relatos los llamamos "narrativas".

¿Por qué la gente compra automóviles en un año más que en otro? Desde luego, muchos pueden hacerlo o no en respuesta directa a la evidente situación económica actual. Es poco probable que alguien que acaba de perder su trabajo compre un automóvil nuevo en ese momento. Sin embargo, debemos

considerar qué fue lo que inició la situación económica actual, cómo se percibe el carácter de tal situación y todas las ramificaciones de sus acciones. Vivimos en un mundo de historias: sentimentales, divertidas, tristes. En una depresión económica la disminución de las ventas de automóviles suele ser mucho mayor que el aumento de la tasa de desempleo. Tiene mucho que ver con el poder de una historia inspiradora.

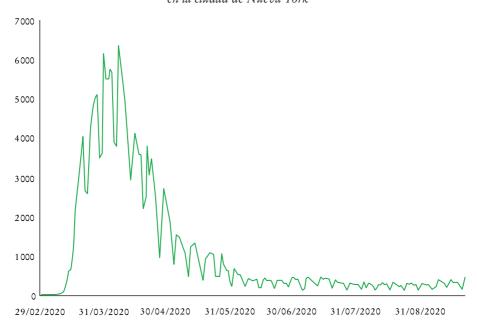
A finales de la reciente expansión de 2009-2020, las ventas de automóviles no colapsaron, como ocurrió normalmente en otras expansiones. Las ventas se mantuvieron altas durante 2016-2019, lo que es inusual en una etapa tan tardía de la expansión. La poderosa narrativa del gobierno de Trump, con su desprecio por los "perdedores", puede explicar en parte que las ventas se hayan mantenido, junto con razones objetivas fundamentales, como un bajo desempleo y recortes en las tasas de interés de la Reserva Federal.

¿Cómo puede una población tan grande adquirir espíritus animales en un momento y perderlos en otro? Keynes los describe como un "impulso", un término que alude a la psicología primitiva. Su libro no se convirtió en una obra sobre psicología de masas. Según lo interpretado por generaciones de teóricos keynesianos, los espíritus animales fueron constreñidos a los "términos de error" en las diversas ecuaciones estructurales.

La revolución de las expectativas racionales en la década de los setenta involucró a los espíritus animales en un intento de decir al menos algo concreto sobre las expectativas. La palabra "expectativas", elegida entonces para cuantificar los espíritus animales, sugería también algo no tan emocional o guiado por historias.

# II. LECCIONES DE EPIDEMIOLOGÍA SOBRE DINÁMICA VIRAL

Una idea elemental en la epidemiología matemática es que cada enfermedad en un entorno determinado tiene su propia tasa de contagio y su propia tasa de recuperación (o muerte). En consecuencia, existe un patrón típico en forma de campana a lo largo del tiempo para los brotes epidémicos. La gráfica 2 muestra un ejemplo: la curva epidémica de la Covid-19 en la ciudad de Nueva York del 29 de febrero al 13 de septiembre de 2020. La forma entrecortada de la serie se debe principalmente al efecto de los fines de semana, pero el patrón general es en forma de campana. Las desviaciones de esta tendencia también son frecuentes e incluyen la posibilidad de nuevas olas o réplicas



GRÁFICA 2. Casos diarios de Covid-19 en la ciudad de Nueva York

FUENTE: The Official Website of the City of New York (NYC, 2021).

—normalmente causadas por cambios en la tasa de contagio, mutaciones del virus o factores estacionales—, aunque éstas todavía no se habían presentado en la ciudad de Nueva York en el momento de escribir este artículo. Los esfuerzos de mitigación, como las destacadas acciones en la ciudad, también pueden influir en gran medida en la curva de la epidemia.

El modelo SIR de Kermack y McKendrick es el caso extremo de un modelo epidémico estándar (1927), con parámetros de contagio y recuperación constantes. Éste tiene muchas variaciones, cada una con sus propios resultados en forma de campana, a veces de olas o incluso en formas caóticas. Un resumen reciente de 51 modelos de pronóstico para la Covid-19 realizado por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos encontró que 23 de ellos se basan en una variante del modelo SIR original.<sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Véase COVID-19 Forecasts (2021).

Cuando aplicamos tales modelos a las narrativas, la tasa de recuperación no es más que la tasa de olvido, o la tasa de pérdida de interés, que impide que las personas continúen difundiendo la narrativa. En modelos similares al SIR, una epidemia no puede iniciarse a menos que la tasa de contagio elevada a la fracción de la población susceptible sea mayor que la tasa de recuperación. Más personas tienen que contraer la enfermedad por primera vez, respecto de las que se recuperan de la misma, una situación conocida como "inmunidad colectiva". Altas tasas de contagio implican epidemias más rápidas, pero no necesariamente más grandes. En modelos simples, el tamaño final de una epidemia depende de manera positiva del parámetro de contagio y de manera negativa del parámetro de recuperación.

El modelo de Kermack y McKendrick (1927) se denomina modelo SIR o compartimentado, porque divide a la población en tres compartimentos: porcentaje de susceptibles (S), porcentaje de infectados y contagiosos (I), y porcentaje de recuperados (R). No hay compartimento para las muertes, porque el modelo original se refiere a una enfermedad no mortal. Las nuevas infecciones provienen de encuentros entre personas en el grupo S y el grupo I, por lo tanto, el número de casos nuevos en cualquier semana depende del producto de S e I. El modelo original supone que, después de la recuperación, nadie se vuelve susceptible de nuevo.

El modelo sir original describe tanto epidemias grandes y rápidas, como grandes y lentas, pequeñas y rápidas, y pequeñas y lentas. Los parámetros de contagio y recuperación determinan cuál de estos casos sucede.

Los seres humanos vivimos nuestras vidas en un mar de epidemias, todas en diferentes etapas, incluidas las epidemias de enfermedades y las de narrativas; algunas de ellas se expanden en este mismo momento, algunas están alcanzando su punto máximo, mientras que otras están en declive. Constantemente aparecen nuevas mutaciones, tanto de las enfermedades como de las narrativas, que alteran nuestro comportamiento. No es de extrañarse que los cambios en las condiciones comerciales resulten con tanta frecuencia sorprendentes, pues no hay alguien encargado de monitorear con diligencia las curvas epidémicas de todos estos determinantes de la economía.

Desde el advenimiento de la era de internet, la tasa de contagio de muchas narrativas ha aumentado, debido al dominio de las redes sociales, las noticias y los chats en línea. Sin embargo, la naturaleza de las epidemias no ha cambiado. Incluso la propagación de epidemias meramente de boca en boca fue

lo suficientemente rápida para difundir ideas importantes, al igual que el contagio de persona a persona fue tan rápido como para propagar enfermedades a amplias franjas de la población hace milenios.

# III. LA CONSTELACIÓN DE NARRATIVAS ECONÓMICAS: UN EJEMPLO DESDE LA ECONOMÍA DE LA OFERTA

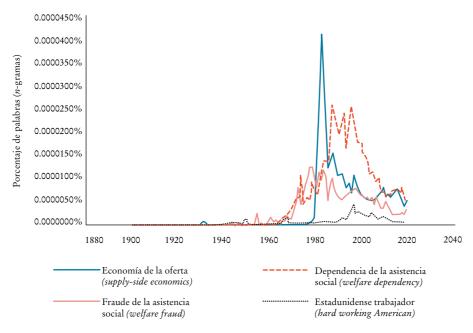
Aparentemente, el término "economía de la oferta" comenzó fuera del ámbito académico de la economía y se extendió mucho más allá de la profesión desde finales de la década de los setenta. Se trata de una teoría en la que la reducción de impuestos, incluidos aquellos sobre los ingresos altos, y la flexibilización del marco regulatorio actúan como incentivos para estimular la economía sin incurrir en onerosos déficits de gasto público. No se sabe quién inventó el término "economía de la oferta". Wikipedia indica que fue utilizado por primera vez en 1976 por Herbert Stein, columnista del Wall Street Journal y presidente del Consejo de Asesores Económicos de los presidentes Nixon y Ford. No parecía estar en una de sus columnas en el momento de cotejar para verificar tal afirmación. Se sabe que el término comenzó a ganar popularidad gracias a Jude Wanniski, un escritor del propio Wall Street Journal a fines de la década de los setenta.

En la gráfica 3 vemos que la frecuencia en la aparición del término en los medios de comunicación tiene una curva más o menos en forma de campana, como la curva epidémica de la gráfica 2. También se muestran otras narrativas en la gráfica 3, con lo que se crea una constelación de narrativas. Es claro que la economía de la oferta estaba contagiándose mucho más allá de la profesión económica. La base de datos de Proquest muestra un repunte en el contagio en la última década, tal vez por una mutación a raíz de que la gente comenzó a replantear el término, entre ellos el presidente Donald Trump. El efecto en la economía estadunidense fue significativo: una revolución de libre mercado, una serie de recortes importantes a los impuestos y cambios normativos trascendentales.

La popularidad de la economía de la oferta en los años setenta y ochenta en los Estados Unidos mantuvo alguna relación con las narrativas sobre las

<sup>\*</sup>Supply-side economics también se conoce en español como economía centrada en la oferta, economía de apoyo a la oferta y, en su sentido literal, economía desde el lado de la oferta. [N. de la T.]

GRÁFICA 3. Conteo por año en Google Ngrams de los términos "economía de la oferta", "dependencia de la asistencia social", "fraude de la asistencia social" y "estadunidense trabajador" para el periodo 1900-2019 (no distingue entre mayúsculas y minúsculas, sin suavizado)



FUENTE: Google Ngrams Viewer (2020).

personas en condición de pobreza e indigencia, a quienes un creciente sistema de asistencia social les pagaba para quedarse a holgazanear en casa o para salir y cometer actos maliciosos. Léase, por ejemplo, la siguiente descripción de una madre soltera que dependía de la asistencia social en 1989: "Incluso su hija mayor es una madre que depende de la asistencia social, y dos de los hijos de la señora Santana, que viven en casa con ella, son adictos a las drogas y constantemente se meten en problemas con la ley. La Sra. Santana, por su propia admisión, 'engaña a la asistencia social' de varias maneras" (Coughlin, 1989: 84).

La frecuencia de historias como ésta llevó a un gran segmento de la población a pensar constantemente en tales imágenes al considerar que sus impuestos apoyan a estas personas, con inspiración en muchas historias individuales más que en estadísticas. Las historias se volvieron cruciales para su sentido

de identidad individual como proveedores, abastecedores de todos los bienes y servicios para el público, así como para juzgar cada vez más como una injusticia que los "estadunidenses trabajadores" y patriotas debieran apoyar la indigencia de un segmento creciente de la población que dependía de la asistencia social.

La popularidad de la economía de la oferta también estuvo relacionada con la extraordinaria popularidad de su defensor más notorio en los Estados Unidos, Ronald Reagan, quien fue presidente de ese país de 1981 a 1989. Ésta le garantizó su reelección en 1984, en la que ganó 49 de los 50 estados de la Unión, 525 de un total de 538 votos electorales. Su oponente, Walter Mondale, ganó sólo su estado natal.

¿Por qué Reagan y la economía de la oferta eran tan populares? Antes de su carrera en política, Reagan era actor; se hizo popular hacia finales de los años treinta como protagonista de una serie de películas comerciales de bajo presupuesto (cine B), como Hora de dormir, Bonzo (1951), sobre un simpático chimpancé. Después, fue el presentador del popular programa de televisión General Electric Theatre, desde 1954 hasta 1961. Reagan ya era una celebridad mucho antes de lanzar su campaña para gobernador de California y luego para presidente de los Estados Unidos, y en las elecciones presidenciales de 1980 los estadunidenses se familiarizaron aún más con él. En esa campaña hizo hincapié en la economía de la oferta y continuó refiriéndose a ella ya como presidente. Ilustraba sus argumentos con ocurrencias, chistes e historias de interés humano que eran muy fáciles de repetir y citar textualmente y a los cuales se les conoce como "reaganismos", por ejemplo: "No puedes estar en favor del gran gobierno, los grandes impuestos y la gran burocracia, y seguir estando en favor del pequeño individuo", o "Los republicanos creen que todos los días es el 4 de julio [la celebración anual de la independencia], pero los demócratas creen que todos los días es el 15 de abril [la fecha límite para los impuestos sobre la renta]".5

Estos planteos fueron tan citables como cualquier tuit de Trump y ayudaron a que su narrativa económica se hiciera contagiosa. Tales circunstancias seguramente deben explicar los grandes cambios económicos.

El efecto fue crear una marea de apoyo público a la economía de libre mercado, a la desregulación y a grandes reducciones a los impuestos, cambios que sin duda fueron económicamente significativos. El atractivo parece haber sido en parte el adulador sentido de superioridad moral sobre los

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Véase https://www.pinterest.com/pin/267823509066091577/

pobres, y por otro lado la nueva esperanza de un mejor futuro en una sociedad más afín al libre mercado. Fueron cambios que no podían haberse pronosticado sobre la base de los fundamentos económicos.

Tanto los conteos de Google Ngrams (que indican la cantidad de veces que se usó un nombre o una frase en los libros durante el año, dividida entre la cantidad de grupos de palabras de la misma longitud existente en los libros de ese año) como los de Proquest News & Newspapers (que dan el porcentaje de artículos que mencionan el nombre o la frase al menos una vez) muestran un patrón en forma de campana que se asemeja a la curva epidémica. Todos estos indicadores de narrativas despliegan la clásica forma de campana de Kermack y McKendrick, como se ve en la gráfica 2, aunque las narrativas están muy vivas todavía y aún desempeñan una función en nuestro pensamiento y política actuales.

Esta y otras constelaciones de narrativas deben haber influido en acontecimientos como la recesión de 1981-1982 o la Gran Recesión de 2007-2009, así como en la incipiente recesión que comenzó en febrero de 2020, a través de su interacción con otras narrativas y eventos. La popularidad de estas narrativas puede fomentar una desconfianza y una resignación que, en el contexto de otros sucesos, disuaden el gasto y la inversión, pero que en ciertos contextos tienen el efecto opuesto de aumentar el gasto con el fin de distanciarse tanto como sea posible, en cuanto a imagen pública, de la clase que depende de la asistencia social.

# IV. Las narrativas importan, aunque provengan de factores exógenos

Hay ocasiones, por supuesto, en las que las "decisiones de hacer algo positivo" cambiarán a causa de la observación directa de impactos francamente exógenos a la economía. Los desastres naturales, como las epidemias o los terremotos, son ejemplos. Del mismo modo, los actos del gobierno o las autoridades monetarias podrían considerarse eventos exógenos en algunos casos.

Como ejemplo extremo, las epidemias de enfermedades, como la actual de Covid-19, comunican su impacto de manera directa a enormes masas de personas. Entre el cuarto trimestre de 2019 y el segundo de 2020 el PIB real per cápita en los Estados Unidos cayó en 10.8%. A menudo se los considera eventos exógenos a la economía, aunque de hecho su trayectoria temporal se ve afectada por la propia economía.

La epidemia de influenza de enero de 1918 a diciembre de 1920 fue sin duda una de las principales causas de la recesión de agosto de 1918 a marzo de 1919, y es bastante plausible que también fuera uno de los factores que desencadenaron la recesión de enero de 1920 a julio de 1921. También hay que considerar como causa las alteraciones causadas por la desmovilización ocurrida en el fin de la primera Guerra Mundial en noviembre de 1918. A pesar de ello, incluso en el caso de estas recesiones, el significado de los eventos detonantes parece haber ido cambiando a lo largo del tiempo en respuesta a las narrativas en ascenso.

Mi trabajo con William Goetzmann y Dasol Kim muestra que los temblores ordinarios (frecuentes y de baja intensidad) tienen un efecto negativo, pequeño pero significativo, sobre las expectativas del público acerca del mercado de valores en zonas sísmicas de los Estados Unidos (Goetzmann, Shiller y Kim, 2017). Después de cualquier temblor local considerable, los medios de comunicación locales tienden a dramatizar las historias locales de la gente durante el siniestro. Con esto, si el terremoto es grave y las reacciones se enriquecen con narrativas contagiosas, las reacciones pueden magnificarse, tener alcances nacionales o internacionales y durar más tiempo.

Después de un terremoto, la gente puede decidir de inmediato que el mercado de valores caerá de manera drástica, y esto puede crear narrativas tan contagiosas que se conviertan en una profecía autocumplida. Por ejemplo, a raíz del gran terremoto de San Francisco del 18 de abril de 1906, el mercado de valores estadunidense cayó 12.5% en tan sólo una semana (Odell y Weidenmier, 2004: 1011). Este terremoto suscitó críticas tanto a la preparación para desastres como a la insuficiencia de la respuesta pública ante tales eventos. Al terremoto "le siguió un periodo sin precedentes de luchas raciales, políticas y sociales" (Fradkin, 2006: 195). La gente decidió que éste no era un buen momento para iniciar un nuevo negocio, especialmente en San Francisco, aunque quizá también en un ámbito más general. La inmigración a la ciudad se detuvo. Siguió el pánico financiero de 1907.

Incluso en este caso, en el que la fuente original del problema es en extremo obvia y se encuentra dentro de la Tierra, la evidencia comenzó a ser reinterpretada y manipulada mediante narrativas capaces de modificar las respuestas ante el acontecimiento, y tales respuestas se sintieron no sólo en San Francisco, sino también a escala nacional. Los propietarios de bienes raíces reaccionaron con enojo cuando descubrieron que sus pólizas excluían los daños causados por incendios provocados por terremotos (Odell y Weidenmier, 2004: 1012).

La cláusula estaba allí en sus contratos, sólo que muchos, por supuesto, no los habían leído. La atención del público se dirigió entonces hacia la perfidia de las compañías de seguros, y se generó una desilusión de los negocios en general.

Se necesita un estudio cuidadoso de estas variedades en la presentación de relatos sobre acontecimientos históricos o imaginarios si queremos mejorar nuestra comprensión de los sucesos macroeconómicos, ya sea la variedad de historias sobre Donald Trump o las historias de Donald Trump sobre nosotros, ya sea sobre el calentamiento global, la Covid-19 o la próxima narrativa viral.

# V. Conclusión

Las fuentes de información nuevas suelen causar revuelos y estimular el avance científico. Cada vez tenemos una mayor cantidad de datos nuevos que son relevantes para los espíritus animales y las narrativas. Basta con reflexionar sobre el crecimiento de la tecnología de la información desde el inicio de los periódicos impresos a principios del siglo xVII hasta el desarrollo reciente de internet y la disponibilidad de textos digitalizados. En la actualidad existe todo tipo de documentos digitalizados, desde periódicos, revistas y libros hasta leyes, transcripciones de programas de televisión, contenido en redes sociales y sermones de la iglesia, incluso diarios personales. Éstos pueden, desde la poderosa lente de los motores de búsqueda modernos, constituir una revolución de la información tan importante como la que precedió a la *Teoría general* de Keynes, con sus nuevas estadísticas sobre la economía agregada, por ejemplo, del PIB y el desempleo.

En los años que han pasado desde 1936, cuando Keynes dio realce a los espíritus animales por vez primera, hemos generado de manera gradual nuevas bases de datos que nos informan al respecto. George Gallup levantó las primeras encuestas de opinión pública sobre confianza empresarial en 1937 — véase Gallup (1938)—. Más recientemente, se han propuesto indicadores para reflejar la confianza en instituciones y prácticas específicas, como el índice de incertidumbre de la política económica de Baker, Bloom y Davis (2016).

En la medida en la que avance esta investigación, llegará el momento en que acumulemos suficiente conocimiento categórico acerca del ir y venir de las narrativas populares para comenzar a apreciar sus efectos sobre la economía agregada con mayor claridad. No será una cuestión sencilla. No se trata

sólo de registrar la confianza en algunas dimensiones preestablecidas, como la confianza empresarial y la del consumidor o la incertidumbre política. Si seguimos nuestro ejemplo, los efectos del terremoto de 1906 en la confianza empresarial no pueden analizarse mediante la simple recopilación de palabras clave; también debemos considerar los matices psicológico y sociológico que ha adquirido la nueva historia, así como las características morales de los relatos. Necesitamos aprender a valorar la esencia de muchas historias complejas. Será cuestión de cuantificar las historias sobre la economía y sobre nuestras vidas que tienen un elemento creativo en su origen, las que a veces no se parecen en nada a las historias de otras épocas. Habrá una lista de historias cada vez más larga, algunas más bien inactivas, aunque capaces de florecer de nuevo si las circunstancias cambian, algunas en competencia contra otras historias por el dominio actual.

Este trabajo sobre los espíritus animales y las narrativas recibió hace poco algunas críticas respecto de la dirección de la causalidad. ¿Cómo sabemos que la causalidad va de las narrativas hacia la economía y no exclusivamente al revés? Sin embargo, estos problemas de inferencia de causalidad no son más complicados que los de inferencia de la dirección de causalidad en gran parte de la econometría contemporánea. Una vez que logremos una mejor cuantificación de las narrativas, estaremos en mejores condiciones de utilizar los métodos disponibles para este tipo de inferencia.

La información digitalizada que permite búsquedas electrónicas y es útil para el estudio de las narrativas no es perfecta. Por ejemplo, no sabemos con seguridad si la muestra que se va a digitalizar es realmente una muestra aleatoria del universo. Los "espíritus animales" como propulsores de la economía han sido una idea atractiva durante la mayor parte de un siglo, pero hasta hace poco las pruebas al respecto han sido demasiado indirectas y escurridizas como para atraer atención académica y científica. El estudio va a mejorar conforme evolucionen aún más las narrativas, los datos y su procesamiento.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akerlof, G. A., y Shiller, R. J. (2009). Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism. Princeton: Princeton University Press.

Baker, S. R., Bloom, N., y Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy

- uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636. Recuperado de: https://doi.org/10.1093/qje/qjw024
- Bewley, T. (2002). Knightian decision theory: Part I. *Decisions in Economics and Finance*, 25(2), 79-110. Recuperado de: https://doi.org/10.1007/s102030200006
- Bracha, A., y Brown, D. J. (2013). *Keynesian Utilities: Bulls and Bears* (Cowles Foundation discussion paper 1891, abril). New Haven, Connecticut: Cowles Foundation for Research in Economics. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2244311
- Coughlin, R. M. (1989). Reforming Welfare: Lessons, Limits, and Choices. Albuquerque, Nuevo México: University of New Mexico Press.
- covid-19 Forecasts (2021). Recuperado de: https://github.com/cdcepi/COVID-19-Forecasts/blob/master/COVID-19\_Forecast\_Model\_Descriptions.md
- Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity, and the savage axioms. *Quarterly Journal of Economics*, 75(4), 643-669. Recuperado de: https://doi.org/10.2307/1884324
- Fradkin, P. L. (2006). *The Great Earthquake and Firestorms of 1906*. Berkeley y Los Ángeles: University of California Press.
- Galbraith, J. K. (2019). A global macroeconomics —yes, macroeconomics, dammit— of inequality and income distribution. *Review of Keynesian Economics*, 7(1), 1-5. Recuperado de: https://doi.org/10.4337/roke. 2019.01.01
- Gallup, G. (1938, 4 de febrero). The Gallup Poll: An increasing number of voters believe business will improve within six months. *The Washington Post*.
- Goetzmann, W., Shiller, R. J., y Kim, D. (2017). *Crash Beliefs from Investor Surveys* (National Bureau of Economic Research Working Paper 22143). Massachusetts: NBER. doi: 10.3386/w22143
- Google Ngrams Viewer (2020). Recuperado de: books.google.com/ngrams Kermack, W. O., y McKendrick, A. G. (1927). A contribution to the mathematical theory of epidemics. *Proceedings of the Royal Society*, 115(772), 701-721.
- Keynes, J. M. (1921). A Treatise on Probability. Londres: Macmillan.
- Keynes, J. M. (1936a/1965). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (trad. de Eduardo Hornedo). México: Fondo de Cultura Económica.

- Keynes, J. M. (1936b). The General Theory of Employment, Interest and Money. Londres: Macmillan.
- Knight, F. (1921). *Risk, Uncertainty, and Profit.* Boston, Mass: Hart, Schaffner & Marx. Recuperado de: http://socsci2.ucsd.edu/~aronatas/project/academic/Knight/Knight%20Risk,%20Uncertainty,%20 and%20Profit7.html
- NBER (2021). Business Cycle Dating. Recuperado de: https://www.nber.org/research/business-cycle-dating
- NYC (2021). COVID-19 Data. The Official Website of the City of New York. Recuperado de: https://www1.nyc.gov/site/doh/covid/covid-19-data.page
- Odell, K. A., y Weidenmier, M. D. (2004). Real shock, monetary aftershock: The 1906 San Francisco earthquake and the panic of 1907. *Journal of Economic History*, 64(4), 1002-1027. Recuperado de: https://doi.org/10.1017/S0022050704043062
- Shiller, R. J. (2017). Narrative economics. *American Economic Review*, 107(4), 967-1004.
- Shiller, R. J. (2019). Narrative Economics: How Stories Go Viral and Drive Major Economic Events. Princeton: Princeton University Press.