



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

# REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

## Reflexiones financieras a partir de las crisis financieras

Gustavo E. Macario

Ponencia presentada en XXXIII Jornadas Nacionales de Administración Financiera realizado en  
2013 en Valle Hermoso. Córdoba. Argentina



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual  
4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



DOCENTES DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**XXXIII Jornadas Nacionales de Administración Financiera  
Septiembre 2013**

## **REFLEXIONES FINANCIERAS A PARTIR DE LAS CRISIS FINANCIERAS**

**Gustavo E. Macario**

*Universidad Nacional de Córdoba*

*SUMARIO: 1. Introducción; 2. Evolución de las crisis; 3. Evolución de las crisis; 4. En busca del mejoramiento; 5. Eficiencia de los mercados; 6. Incertidumbre; 7. Exuberancia matemática; 8. Conclusiones.*

Para comentarios: [gmacario@macarioyasoc.com.ar](mailto:gmacario@macarioyasoc.com.ar)

### **1. Introducción**

La disciplina de la Administración Financiera ha hecho basamento en teorías desarrolladas fundamentalmente en la década de 1950 y que se consideraban adecuadas para explicar el comportamiento de inversores racionales en mercados eficientes. Estas, se vieron fuertemente convalidadas en el fortalecimiento de las economías liberales a partir de la década de 1980. Pero, la crisis financiera de los países desarrollados ha puesto en duda su capacidad de predecir, explicar y contener los factores distorsivos.

Los autores Kashyap<sup>1</sup> y Zingales<sup>2</sup> consideran a Franco Modigliani<sup>3</sup> y Merton Miller<sup>4</sup>, a partir de su famoso artículo *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment* publicado en 1958, los fundadores de las modernas finanzas corporativas. Paradójicamente, en

---

<sup>1</sup> Anil Kashyap: B.A. de la Universidad de California (1982), graduado con máximos honores, y Ph.D. (1989) del M.I.T.. Profesor de economía y finanzas en la Universidad de Chicago, consultor, disertante y autor de numerosos trabajos.

<sup>2</sup> Luigi Zingales: 1963, Padua, Italia. Licenciado en Economía de la Universidad Bocconi de Milan, Doctor en Economía del M.I.T., ganador en el 2003 del premio Germán Bernácer por ser el mejor economista europeo menor a 40 años, profesor de finanzas de la Universidad de Chicago, autor de numerosas trabajos.

<sup>3</sup> Franco Modigliani (1918-2003), economista italoamericano, premio Nobel de Economía en 1985.

<sup>4</sup> Merton Miller (1923-2000), economista, premio Nobel de Economía en 1990 junto a Harry Markowitz y William Sharpe.

el año 2008, en que se cumplió el cincuenta aniversario de tan relevante artículo, se ha presentado la mayor crisis financiera desde 1929, en la que, como dicen Kashyap y Zingales, se ha evidenciado que “la estructura financiera importa”.

El convencimiento de estar en presencia de mercados eficientes y por tanto esperar comportamientos racionales que auto regularan los excesos financieros, desconoció la asimetría de información, consecuencia de la alta complejidad de los instrumentos utilizados (derivados y *hed-ge funds*), y los factores psicológicos en el comportamiento del inversor.

La célebre obra de Adam Smith (Inglaterra, 1723-1790) *La Riqueza de las Naciones* (1776) sistematiza de manera científica las bases del capitalismo moderno, inspirando, aún hoy, a quienes adhieren al libre mercado. Contemporáneamente, David Ricardo (Inglaterra, 1772-1823) en su obra *Principios de economía política y tributación* (1817), desarrolló la teoría del valor y otra de la distribución, constituyéndose en la expresión más madura y precisa de la economía clásica.

Tal vez, podamos datar a la primera crisis de crecimiento del modelo liberal en lo que se conoce como “Pánico de 1890”, la cual casi produjo la bancarrota de la banca Baring Brothers al crearse una burbuja debido a inversiones especulativas realizadas en Argentina. El Pánico se asoció con una demanda monetaria que alcanzo el 45% y una caída del mercado de los commodities en todo el mundo. Un consorcio internacional rescato a la Baring Brothers y previno una crisis financiera mayor que quizás hubiera llevado al colapso del sistema financiero londinense con las consecuencias de una verdadera catástrofe.

Ya por aquellos años había conciencia de los peligros que presentaban los períodos de crecimiento continuo, reconociéndose la inevitabilidad de los ciclos económicos, hasta inclusive se los consideraba necesarios para reequilibrar el estado de las variables económicas. El elevado crecimiento de los años 20 se vio truncado por la crisis de 1929. Debido al sobre precio de los valores accionarios, por razones especulativas, el 24 de octubre de 1929 se produce el crac de la bolsa de Nueva York, en lo que se denominó el Jueves Negro, y que duraría hasta 1939. Esta es sin dudas la primera gran crisis económica y financiera internacional, ya que aquello que había nacido en los estados Unidos de Norte América rápidamente se propagó por el resto del mundo. En 1931 Inglaterra y Estados Unidos abandonan el patrón oro y son seguidos por otros países, se generalizan las medidas arancelarias proteccionistas, el presidente Franklin D. Roosevelt impone fuertes regulaciones estatales (New Deal), y se cuestiona la validez del liberalismo económico y político. En este ambiente, John Maynard Keynes (1883-1946) publica en 1936 su obra central “La Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”, en donde plantea que el capitalismo no tiende a un equilibrio de pleno empleo de los factores productivos y promueve la intervención pública directa en materia de gasto público a fin de cubrir el déficit de la demanda agregada.

Hacia mediados del siglo XX las teorías monetaristas comienzan a desplazar los principios keynesianos. El premio Nobel de 1976, Milton Friedman,<sup>5</sup> se opuso al keynesianismo en el momento de mayor apogeo de éste en los años 1950 y 1960. Fue defensor del libre mercado, dejando en claro su oposición a la intervención discrecional, fiscal o monetaria, para compensar los cambios cíclicos de la economía.

En este renacer de la cultura liberal comienza el desarrollo de las finanzas corporativas.

La inusitada crisis de 2008 ha promovido una revisión sobre la necesaria preeminencia de la economía sobre las finanzas, recuperando valores básicos de trabajo, inversión, generación de riqueza y bienestar a través de actividades comerciales, industriales y de servicios, y no a través

---

<sup>5</sup> Milton Friedman (1912–2006). Considerado uno de los más grandes economistas de su época. Junto a Henry Simons y George Stigler, es el principal representante de la Escuela de Chicago, quienes consideran que los mercados competitivos libres de la intervención del Estado contribuyen a que el funcionamiento de la economía sea más eficiente, y en ella se halla el fundamento teórico del neoliberalismo. Recibió multitud de honores, incluido el Premio Nobel de Economía en 1976. Sus postulados fueron base de las políticas de algunos gobiernos como los de Augusto Pinochet (Chile), Ronald Reagan (Estados Unidos) y Margaret Thatcher (Reino Unido).

de la especulación financiera con instrumentos cada vez más sofisticados y carentes de capacidad para crear un crecimiento genuino.

Cabría preguntarnos entonces si a lo largo de la historia la economía mundial ha logrado consolidar un proceso de formación sostenido de riqueza, a pesar de los ciclos económicos y de las crisis financieras y económicas. Algunos analistas consideran que no ha sido así sino todo lo contrario, debido a la sustitución de actividades productivas en favor de las especulativas. Luego de etapas de altos beneficios y liquidez se ha observado el fenómeno “burbuja” (tecnológicas, financieras o inmobiliarias), llevando a que se discuta si ello es consecuencia de fenómenos cíclicos, necesarios para reequilibrar el estado de las variables económicas y por tanto coyunturales, o de causas más profundas que estén mostrando un cambio en los fundamentos de la economía clásica y en la creación de riqueza.

Qué limitaciones hay o qué factores intervienen para que no pueda advertirse en forma temprana la gestación de una crisis, ya que de la historia resulta claro que recién ante las caídas bursátiles y desacomodamientos financieros se ha dado cuenta de su existencia. En cada coyuntura se han dado elementos imprevistos y sorprendentes.

La crisis financiera de 2008 ha sido calificada por los analistas como “hito”, marcando un antes y un después en la historia de las finanzas contemporáneas, y considerada como la peor habida desde la profunda depresión de 1929.

Podemos conocer las capacidades y debilidades de las teorías permitiría abrir un proceso de revisión crítica del conocimiento actual, de utilidad de los modelos en uso, y a partir de ello propender a la generación de un nuevo estadio. El presente trabajo no pretende, dada la multiplicidad de factores, complejidad de causas y efectos, e interrelación de las variables, agotar el estudio de esta problemática, sino que, a partir de su reconocimiento, poder, tal vez, ser motivador de desarrollos más profundos y completos.

## 2. Evolución de la teoría

Siguiendo a Ricardo Fornero <sup>6</sup> en su obra *Cronología de las finanzas*, podemos indicar en forma resumida algunos hitos en la historia de las finanzas. Cabe destacar que si bien se hace referencia a una fecha determinada, lo que se expone como hito es parte, resultado y génesis de un proceso continuo de evolución del conocimiento y la ciencia.

**Año 1293:** El franciscano Pierre de Jean Olivi (1248-1298), inspirado en las nociones de riesgo del teólogo parisino Pierre Le Chantre, considera que la compensación por el riesgo no es usura, dando lugar al concepto de interés.

**Año 1725:** el matemático francés Abraham de Moivre (1667-1764) realiza importantes aportes a la teoría de probabilidad y a la trigonometría analítica, a la distribución de frecuencia y el desvío medio, y plantea la aproximación de la distribución binomial con una distribución con forma de campana.

**Año 1776:** En su conocida obra *La Riqueza de las Naciones*, Adam Smith expone en forma clara y detallista el problema de agencia. La actitud negligente de los accionistas (corte general de propietarios) demostrada en su falta de interés en los negocios de la empresa en la medida que reciban un dividendo satisfactorio, permite a los directores (corte de directores) descuidar asuntos que consideran pequeños, ser dispendiosos y egoístas.

---

<sup>6</sup> Ricardo Fornero: argentino, Licenciado en Administración de Empresas y Contador Público, destacado profesor de distintas universidades de Argentina, autor de numerosas publicaciones y disertante sobre finanzas de empresas.

**Año 1786:** El filósofo y estadístico alemán Johannes Nikolaus Tetens (1736-1807) plantea la primera indicación del riesgo según la dispersión de una distribución.

**Año 1809:** Johann Carl Friedrich Gauss (1777-1854), matemático, astrónomo, geodesta, y físico alemán que contribuyó significativamente en muchos campos, incluida la teoría de números, el análisis matemático, la geometría diferencial, la estadística, el álgebra, el magnetismo y la óptica, niño prodigio y uno de los matemáticos que más influencia ha tenido en la historia, formuló una primera teoría de mínimos cuadrados considerando la distribución normal de los errores.

**Año 1813:** Si bien en el año 1202 Leonardo de Pisa (1175-1250) (también conocido como Leonardo Pisano o Fibonacci) en el capítulo 12 de su obra *Liber abaci* explica el cálculo del valor actual con interés compuesto, recién en 1813, en Newcastle, en un informe de John Watson Jr. se encuentra el primer uso documentado del flujo de fondos actualizado (*discounted cash flow*, DCF) para comparar alternativas de inversión.

**Año 1876:** Recién en este año, Francis Galton (1822-1911) en su estudio de las leyes de la herencia, como resultado de los trabajos de Abraham de Moivre (ver año 1725), del astrónomo y matemático Pierre-Simon Laplace (1749-1827), del matemático Thomas Simpson (1710-1761), y de Carl Friedrich Gauss (ver año 1809), se refiere a la distribución de frecuencia como una “curva con forma de campana” (*bell-shaped*) a la que denomina “curva normal”.

**Año 1890:** La firma Dow Jones & Co Inc.<sup>7</sup> desarrolla los índices sectoriales Dow Jones Industrial Average y Dow Jones Transport Average y con ellos busca establecer un indicador de la actividad económica. Charles H. Dow formula los principios del análisis técnico moderno.<sup>8</sup>

**Año 1893:** En éste año, en una conferencia, Karl Pearson (1857-1936) plantea el término “desvío estándar”, y un año después, en 1894, introduce la letra sigma minúscula ( $\sigma$ ) como símbolo para el desvío estándar.

**Año 1900:** En un artículo publicado en este año, *Théorie de la spéculation*, **trabajo que puede considerarse como el origen de los estudios sobre los comportamientos en bolsa**, Luis Bachelier (1870-1946), el cual se cree que trabajó en la Bolsa de París, comparó el modo en que se difunde el calor a través de un material, según las leyes de la termodinámica, y la forma en que subían y bajaban los precios de títulos (bonos) y sus productos derivados, para establecer, aunque sin muchas pruebas empíricas, que las variaciones de los precios eran estadísticamente independientes. O sea, que la cotización de los precios en un día determinado no tenía nada que ver con ninguna de las cotizaciones del mismo activo en días previos. Para las Finanzas, su principal aportación fue la aplicación a esta disciplina de lo que se conoce como “hipótesis del paseo aleatorio” o “movimiento browniano”, concepto procedente de los estudios del biólogo británico R. Brown, quien en 1828, analizando partículas de polen en agua, observó que dentro de las mismas existían pequeños cuerpos que se movían sin parar

---

<sup>7</sup> Dow Jones & Co Inc: fundada en 1882 por los reporteros especialistas en acciones Charles H Dow (1851-1902), Edward D. Jones (1856-1920) y Charles Bergstresser. En 1883 la empresa comienza a imprimir un folleto diario de noticias bursátiles.

<sup>8</sup> Principios del análisis técnico: 1) Los índices bursátiles lo reflejan todo; 2) Los mercados se mueven por tendencias, alcistas o bajistas, y según su duración pueden ser primarias, secundarias o terciarias; 3) Para confirmar una tendencia es necesario que los dos índices coincidan en la tendencia; 4) Volumen concordante con la tendencia: si el mercado es alcista, el volumen se incrementa en las subas y disminuye en las bajas de precios, si la tendencia es bajista, el volumen es más alto en las bajas y se reduce en las subas; 5) Una tendencia está vigente hasta su sustitución por otra tendencia opuesta.

de forma desordenada (aunque se demostró que no era tal el desorden, sino que se debía al choque de los mismos con las partículas de agua, bajo el efecto del calor).

Bachelier sugirió que existía aleatoriedad en la evolución de los precios, en contra de la creencia de aquel momento, que afirmaba el carácter cíclico de los mismos, y afirmó que se comportaban como un “juego justo” (*fair game*). Esto implica que la esperanza de ganancia de cualquier especulador es cero, y que los precios están generados por una acumulación de cambios puramente aleatorios, sentencia que después sería modelizada y especificada como paseo aleatorio o *random walk*. Por tanto, bajo esta óptica, sería imposible predecir los futuros movimientos de las cotizaciones, ni a corto, medio ni largo plazo. Bachelier expone gráficamente (conocidos como diagramas de Bachelier) las operaciones firmes y a prima (opciones) simples y complejas.

**Año 1903:** Las relaciones funcionales entre precio de venta, costo unitario, volumen y ganancia son planteadas en forma gráfica por el ingeniero Henry Hess, que desarrolla un *cross-over chart* (gráfico de punto de cruzamiento). Luego, Walter Rautenstrauch (1880-1951), ingeniero mecánico, consultor de empresas y profesor de la Universidad de Columbia, en 1922, utiliza el término *break even point* para describir las relaciones de precio-costo-volumen-ganancia.

**Año 1906:** Irving Fisher (1867-1947) desarrolla una serie de estudios sobre el capital, la inversión, el interés y el valor actual: en 1896 *Appreciation and interest*, en 1906 *The nature of capital and income*, en 1907 *The rate of interest: Its nature, determination and relation to economic phenomena*, y en 1930 el estudio más conocido *The theory of interest: as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it*.

**Año 1915:** Ford W. Harris plantea la fórmula de la cantidad óptima de una orden de compra. En 1952 William Baumol utilizará ésta fórmula para el análisis de tesorería.

**Año 1919:** Frank Donaldson Brown (1885-1965), empleado de la firma Dupont, desarrolla un modelo de planeamiento y evaluación de negocios que consiste en establecer el rendimiento de la inversión como resultado del margen sobre ventas y de la rotación de los activos. Luego, amplía la fórmula al rendimiento de los accionistas.

$$ROI = \frac{G \text{ Ord}}{\text{Activo}} = \frac{G \text{ Ord}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}}$$

$$ROE = \frac{G \text{ Ord}}{\text{Pat Neto}} = \frac{G \text{ Ord}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \times \frac{\text{Activo}}{\text{Pat Neto}}$$

$$ROE = \frac{G \text{ Operativa}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \times \left(1 + \frac{\text{Pasivo}}{\text{Pat Neto}}\right) \times \left(1 - \frac{\text{Interés}}{G \text{ Operativa}}\right)$$

ROI = Return On Investment

ROE = Return On Equity

**Año 1935:** En su artículo *The theory of a single investment*, Kenneth E. Boulding (1910-1993) emplea por primera vez la expresión “tasa interna de rentabilidad de la inversión” (TIR) como la rentabilidad que la empresa en sí misma produce, y que por eso denomina “interna” para no confundirlas con las “tasas externas de interés”.

**Año 1936:** Lord John M. Keynes (1883-1946), en *The General Theory of Employment, Interest and Money*, plantea la importancia teórica de la distinción entre inversión real e inversión fi-

nanciera. Indicaba que la inversión de la empresa está regida por la expectativa de rendimientos probables de los bienes por el tiempo que duran (análisis de largo plazo), mientras que la especulación es la actividad de prever la psicología del mercado (análisis de corto plazo).

**Año 1938:** Harvard University Press publica el libro de John Burr Williams (1902-1989) *The Theory of Investment Value*, que puede considerarse la base de la teoría financiera moderna. Expone que el Valor Intrínseco de una acción es el valor actual de todos los dividendos futuros, y cuando el precio es mayor al valor intrínseco la acción está sobrevalorada. Desarrolla los conceptos y las fórmulas de valuación, con diferentes comportamientos del negocio y políticas de la empresa, considerando el crecimiento y el endeudamiento. Explora los determinantes y las consecuencias de la tasa de interés y la inflación. Es suya la utilizada fórmula de leverage:

$$\text{ROE} = \frac{\text{G Ord}}{\text{Pat Neto}} = \text{ROI} + (\text{ROI} - \text{Costo \% Pasivo}) \frac{\text{Deuda}}{\text{Pat Neto}}$$

En este mismo año, Frederick Robertson Macauley (1882-1970), en su trabajo *Some theoretical problems suggested by the movement of interest rates, bond yields and stock prices in the US since 1856*, plantea la medida de *duration*.

**Año 1951:** En el trabajo *Capital Budgeting: Top-Management Policy on Plant*, Joel Dean describe que el costo de capital de la empresa no depende sólo del costo de la deuda ni del costo del capital propio; depende también de la cantidad que se utiliza de cada tipo de capital, se refiere al Costo Promedio Ponderado del Capital.

$$k_o = k_e w_e + k_i w_i$$

donde

$k_o$  = costo medio ponderado del capital

$k_e$  = costo del capital propio

$w_e$  = participación relativa del capital propio en la estructura de financiamiento

$k_i$  = costo de la deuda

$w_i$  = participación relativa de la deuda en la estructura de financiamiento

**Año 1952:**

David Durand (1913-1996), en *Costs of debt and equity funds for business: Trends and problems measurement*, expone que el objetivo principal de la empresa no es la maximización de la ganancia sino la de maximizar la riqueza. Dice que en lugar de aceptar el enunciado habitual de que el interés del hombre de negocios es maximizar su ganancia se debe considerar la propuesta alternativa de que el hombre de negocios trataría de maximizar su riqueza, ya que esta alternativa tiene la ventaja de una mayor flexibilidad, y por eso permite evitar los errores que pueden resultar de forzar el principio de la maximización de la ganancia en situaciones en que es estrictamente inaplicable.

Harry Markowitz (n.1927) (Premio Nobel de Economía 1990) formula la teoría de la selección óptima de cartera como un balance entre riesgo y rentabilidad, siendo **el inicio de la teoría moderna de cartera**.

William Baumol (n.1922) utiliza la fórmula de Cantidad Económica de Compra desarrollada por Harris en 1915 para evaluar la demanda de dinero para transacciones de familias con ciclo fijo de ingresos y desembolsos.

**Año 1956:** John Lintner (1922-1983) realiza el primer estudio empírico sistemático de la política de dividendos de las empresas. Identifica los factores determinantes de la política de dividendos.

**Año 1958:**

James Tobin (1918-2002) (Premio Nobel de Economía 1981) presenta el *two-fund separation theorem*, conocido como teorema de separación de Tobin, en donde plantea que los individuos pueden diversificar sus inversiones entre un título sin riesgo (dinero) y una cartera única de títulos con riesgo (que es la misma para todos). **El teorema es la base del primer modelo de valoración de títulos en condiciones de equilibrio del mercado.**

Franco Modigliani (1918-2003) (Premio Nobel de Economía 1985) y Merton H. Miller (1923-2000) (Premio Nobel de Economía 1990) presentan su primer trabajo *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, en condiciones sin impuesto, en donde formulan sus tres proposiciones sobre la estructura de capital de la empresa. 1) el valor de la empresa es independiente de cómo se financie la inversión, y depende sólo de la clase de riesgo que corresponde al negocio; 2) el rendimiento para el inversor es igual al rendimiento que se requiere a una empresa sin deuda más un adicional por riesgo financiero que es directamente proporcional al endeudamiento de la empresa; 3) las inversiones con rendimiento menor al requerido tienen efecto negativo en el valor de la empresa, aunque se financien con deuda cuyo costo sea menor que ese rendimiento. Stephen Ross dice en 1988 que los economistas tienen una deuda con Miller y Modigliani que es al menos tan grande como la que tienen con Godel los matemáticos y filósofos. Según Kashyap y Zingales, Modigliani y Miller, a partir de su famoso artículo, son los fundadores de las modernas finanzas corporativas.

**Año 1961:** Merton Miller y Franco Modigliani, en *Dividend policy, growth and the valuation of shares* establecieron que el valor de mercado a una empresa está compuesto por el valor actual del flujo de fondos generado por los activos existentes y el valor actual de las oportunidades de crecimiento.

$$VM = VAAE + VAOC = \frac{BA}{r} + \frac{VAN_1}{r - g} = \frac{DIV_1}{r - g}$$

VM = valor de mercado

VAAE = valor actual de los activos existentes

VAOC = valor actual de las oportunidades de crecimiento

BA = beneficio por acción

R = tasa de rendimiento de la inversión

$VAN_1$  = valor actual neto del primer período de reinversión

G = tasa de crecimiento de la inversión

$DIV_1$  = dividendo del primer período

**Año 1963:**

William F. Sharpe (n.1934) (Premio Nobel de Economía 1990) publica su artículo *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*, en donde la idea fundamental es que los rendimientos de los títulos están relacionados sólo por sus respuestas a un factor común (coeficientes beta). El trabajo se basa en los supuestos de que el inversor se comporta según el criterio media-varianza, que los mercados financieros son perfectos, que existe una inversión sin riesgo, y que existen expectativas homogéneas acerca de los títulos, y de él surgen los términos de línea de mercado del capital, riesgo sistemático y no sistemático, y homogeneidad de expectativas de los inversores. André Perold, en el simposio realizado por los 40 años del artículo de Sharp (2004), expresó que CAPM revolucionó las finanzas mo-



dernas al proporcionar el primer marco coherente para relacionar el rendimiento y el riesgo de una inversión.

Kenneth J. Arrow (n.1921) (Premio Nobel de Economía 1972) introduce el concepto de riesgo moral (*moral hazard*) en la economía y, con eso, **funda la teoría económica de la información**.

Franco Modigliani y Merton Miller presentan su segundo trabajo *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction*, en el que plantean el efecto del impuesto a las ganancias en el valor de la empresa, describiendo como nueva proposición:

Valor de la empresa = Valor cuando se financia solo con capital propio + VA (ahorro fiscal)

**Año 1965:** Paul Samuelson (1915-2009) presenta su trabajo *Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly* en el cual prueba la eficiencia en el comportamiento de los mercados financieros ya que no responden a las leyes de oferta y demanda porque funcionan demasiado bien. Si los precios fueran predecibles alguien podría obtener ventajas. Los mercados financieros son eficientes en información cuando toda la información referida a un título se refleja inmediatamente en el precio.

**Año 1966:** Merton H. Miller (1923-2000) y Daniel Orr (n.1934) siguiendo la línea de trabajo de Baumol, publican *A model of the demand for money by firms* en el cual, a través de la incorporación de la regla de raíz cuadrada, buscan establecer los saldos óptimos de caja a mantener por las empresas.

**Año 1969:** Hans Stoll (n.1941) presenta el Teorema de Paridad de las Opciones en su artículo *The relation between put and call prices*, en donde establece que una cartera formada por una acción y el derecho a venderla es equivalente a una cartera formada por efectivo (o un bono que paga el precio de ejercicio a la fecha de vencimiento de la opción) y el derecho a comprarla acción.

#### **Año 1970:**

Eugene F. Fama (n.1939), en el artículo *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work* plantea, en la búsqueda de sistematización de los estudios del comportamiento de los mercados financieros, el estándar de interpretación de los estudios empíricos para muchos años: las pruebas de forma débil, semifuerte y fuerte. Por sus trabajos ha sido muy asociado con la expresión “mercados financieros eficientes”.

GinnieMae<sup>9</sup> emite los primeros títulos basados en hipotecas, con lo que se inicia el movimiento de titulización (securitización) moderna.

**Año 1973:** Fischer Black (1938-1995) y Myron S. Scholes (1941) (Premio Nobel de Economía 1997) publican *The pricing of options and corporate liabilities*, en donde desarrollan **una de las ecuaciones más famosas de las finanzas**. Robert Merton diría sobre este artículo “virtualmente desde el día de su publicación, renovó el campo al aproximar los temas de la va-

---

<sup>9</sup> GinnieMae: denominación de Government National Mortgage Association, opera como Agencia del Departamento de Desarrollo de la Vivienda, se estableció en Estados Unidos en 1968 para promover la propiedad de la vivienda. La misión de GinnieMae es ampliar la disponibilidad de vivienda en los Estados Unidos mediante la compra de hipotecas a las instituciones financieras y luego agruparlas en pools. La garantía de GinnieMae permite a los prestamistas hipotecarios obtener un mejor precio para sus préstamos y canalizar los fondos a nuevos préstamos hipotecarios.

luación de las opciones y la deuda de la empresa. ... y dio el fundamento de un nuevo campo de las finanzas, el análisis de derechos contingentes”.

#### **Año 1974:**

Stewart C. Myers (1940) presenta el método de Valor Actual Ajustado en el artículo *Interactions of corporate financing and investment decisions: Implications for capital budgeting*, en el cual propone valorar un negocio adicionando al valor obtenido por solo financiarlo con fondos propios el efecto que surge por adicionar deuda.

$$VAA = VCB + VAAI - CI$$

VAA = valor actual ajustado

VCB = valor actual del caso básico = valor del negocio cuando sólo se financia con capital propio.

VAAI = valor actual del ahorro impositivo = valor que se agrega por el uso de deuda

CI = costos de insolvencia = valor que se destruye por el uso de deuda

En su trabajo Myers muestra que es muy restrictiva la validez del uso de la tasa de Costo Medio Ponderado del Capital para descontar los flujos de fondos.

Joel M. Stern propone, en su artículo *Earnings per share don't count*, la noción de flujo de caja disponible (*free cash flow*) cuando se utiliza la técnica de flujo de caja actualizado. Es el nivel de caja disponible para la atención de las obligaciones con terceros (deuda) y el pago de dividendos, pero que no necesariamente son entregados a ellos en su magnitud total.

**Año 1976:** Stephen A. Ross (1944) propone una nueva forma de valor títulos (acciones), en donde, a diferencia del modelo CAPM que se basa en un solo factor (rentabilidad), incorpora multifactores (expectativas de crecimiento de la economía, tasas de interés, inflación, precios internacionales, características del sector, etc). El modelo es conocido con las siglas APT y resultado de su trabajo *The arbitrage theory of capital asset pricing*.

**Año 1977:** Stewart C. Myers en *Determinants of corporate borrowing* plantea la noción de opciones de negocio, que llamó opciones reales en contraposición de las opciones financieras.

**Año 1981:** Robert J. Shiller (1946) realiza el primer estudio de la volatilidad del rendimiento de las acciones. Sus trabajos son *Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?* y *The use of volatility measures in assessing market efficiency*.

**Año 1991:** G. Bennett Stewart III presenta *The quest for value* en el que plantea un sistema de dirección basado en el “Valor Económico Adicional” (Economic Value Added, EVA), en donde considera la ganancia después de todos los costos del capital.

### **3. Evolución de las crisis**

Momentos críticos en las bolsas de valores y sistemas financieros más importantes del mundo han desencadenado en austeridades por parte del estado, personas que se suicidan, títulos de bolsa que no tienen ningún valor, y mercados de bienes reales que se desploman. Así mismo, el mundo ha ‘capoteado’ diversas crisis por diversos motivos y de alguna manera la economía mundial se las ha ingeniado para encontrar la mejor solución.

Según Wesley Mitchell<sup>10</sup> no existen dos períodos de crisis exactamente iguales porque la situación económica en que cada una de ellas se presenta es distinta. La situación económica es el resultado de la interacción de numerosas fuerzas, nacionales e internacionales, naturales y artificiales, políticas y económicas: precios internos y externos de bienes y servicios, clima, políticas de estado, relaciones internacionales, guerra o paz, demanda interna y externa, métodos industriales, capacidad de generar utilidades, y muchas otras fuerzas, dentro de las cuales el ritmo de la actividad económica es solo una más de ellas.

La falta de similitud en las crisis puede haber llevado a muchas personas a pensar que ellas son acontecimientos “anormales”, originadas por la acumulación de errores de administración, tanto público como privado. Sin embargo, la opinión contemporánea considera que las crisis no son más que el resultado de ciclos económicos recurrentes. El estado de la economía es dinámica y por tanto fluctuante, no es un estado normal interrumpido por crisis ocasionales sino que se desarrolla, alcanza la prosperidad, hace crisis, cae en depresión, y recomienza el ciclo con la recuperación a través de bajos precios, costos de producción reducidos, escasos niveles de utilidad, elevadas reservas bancarias, reducido endeudamiento empresario, y política de créditos conservadora.

Opinión contraria expresa Federico Novelo Urdanivia<sup>11</sup> en su obra *De Keynes a Keynes* al decir que “las crisis económicas suelen ser el resultado de la acción humana”, y que “el asunto de los llamados *ciclos económicos*, el tránsito del auge a la crisis y de esta al auge de manera libre e irregular y en todos los aspectos importantes de la economía, ha sido una fuerte y añeja preocupación sobre la que se han intentado las más peculiares explicaciones, incluido el número y ubicación de la manchas solares”.

Hyman Minsky,<sup>12</sup> criticado por Friedman y Hayek, investigó sobre la fragilidad financiera intrínseca a la marcha normal de la economía y sobre las crisis financieras. Fue el primero que mostró cómo evoluciona la inestabilidad de los mercados financieros y cómo interacciona con la economía. Descubrió que en tiempos de prosperidad se desarrolla una euforia especulativa mientras aumenta el volumen de crédito, hasta que los beneficios producidos no pueden pagarlo, momento en que los impagos producen la crisis. El resultado es una contracción del préstamo, incluso para aquellas compañías que sí pueden pagarlo, momento en que la economía entra en recesión.

Escribió en 1974: “Una característica fundamental de nuestra economía es que el sistema financiero oscila entre la robustez y la fragilidad, y esa oscilación es parte integrante del proceso que genera los ciclos económicos.”

Estudió el desarrollo de los ciclos financieros, tratando de identificar los factores que desencadenan, y las fases por las que transitan, los períodos expansivos y los contractivos. Los períodos largos de estabilidad económica llevan a los inversores a asumir riesgos en forma creciente y a los bancos y empresas a apalancarse en forma excesiva. La base de su estudio es la clasificación financiera de las empresas en tres tipos:

- **La empresa cubierta:** aquella cuyo flujo de caja permite pagar las deudas contraídas.
- **La empresa especulativa:** aquella cuyo flujo de caja permite pagar los intereses de la deuda, pero no amortiza el principal. Este tipo de empresas requieren refinanciamiento.

---

<sup>10</sup> Wesley Mitchell (1874-1948), economista, uno de los primeros investigadores que utilizó la técnica estadística para el estudio de los fenómenos económicos y para determinar los niveles de actividad económica (ciclos económicos).

<sup>11</sup> Federico Novelo Urdanivia: profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana, México, economista y doctor en ciencias de política internacional, autor de 10 libros y ha sido distinguido con numerosas distinciones y reconocimientos académicos.

<sup>12</sup> Hyman Minsky (1919-1996), economista, profesor de economía de la Universidad Washington, St. Louis. Investigó sobre la fragilidad financiera de la economía y la comprensión de las crisis financieras.

- **La empresa Ponzi:**<sup>13</sup> aquella cuyo flujo de caja no permite ni siquiera pagar los intereses de la deuda. Este tipo de empresas requieren aún mayor refinanciamiento.

El predominio de las primeras implica un *sistema financiero robusto*, y el de las últimas un *sistema financiero frágil*. Cuando la tasa de interés es inferior a la tasa de beneficio ( $i < ROA$ ) las empresas experimentan la tendencia de cambiar del tipo *cubierto* al tipo *Ponzi*, debido al incentivo que supone una baja tasa de interés del endeudamiento: incremento de las posibilidades de inversión, incremento de la rentabilidad y revalorización de los activos. La fase de euforia suele ir acompañada de sobrevaloración, apalancamiento y operaciones rápidas de compra-venta.

El aumento de la demanda de crédito hará crecer la tasa de interés hasta situarse por encima de la de beneficio (ROA). Cuando las tasas de interés son altas las empresas cubiertas podrán afrontar sus obligaciones, mientras que las especulativas y Ponzi no podrán hacerlo. Esta situación de mercado llevará a una contracción del crédito ante la suba del riesgo de pago, llevando a los valores financieros a un período de volatilidad y obligando a algunas empresas a liquidar activos a fin de obtener liquidez. El aumento de la tasa de interés se traslada a precio afectando la demanda de bienes y servicios, creándose un círculo vicioso que desencadena la crisis.

Minsky advirtió que la sofisticación de los instrumentos financieros y su internacionalización (globalización) supone un gran riesgo para la estabilidad financiera, por la dificultad para regular un mercado tan complejo. Propuso la reducción del tamaño de los intermediarios financieros (si bien luego se retractó), la regulación bancaria, la orientación del gasto público hacia la inversión y el mantenimiento de un sistema fijo de tipos de cambio.

Y Paul Krugman<sup>14</sup> expresa en 2009:

“En 2003, Robert Lucas, catedrático de la Universidad de Chicago y galardonado en 1995 con el premio Nobel de Economía, pronunció el discurso presidencial durante la convención anual de la Asociación Americana de Economía. Después de explicar que la macroeconomía había surgido como respuesta a la Gran Depresión, declaró que había llegado la hora de que aquella disciplina siguiera avanzando: a efectos prácticos, el problema principal de la depresión-prevención –declaró– se ha resuelto.

Lucas no afirmaba que el ciclo económico, la alternancia irregular de recesiones y expansiones que hace al menos un siglo y medio que nos acompaña, hubiera acabado. Sí que sostenía, en cambio, que ese ciclo estaba bajo control, hasta el punto que los beneficios de seguir domándolo serían triviales: los beneficios que tendría en el bienestar de la población suavizar las fluctuaciones de la economía, dijo, serían triviales. Había llegado el momento de centrarse en cuestiones como el crecimiento económico a largo plazo. Lucas no era el único que aseguraba que el problema de la depresión-prevención estaba resuelto. Un año más tarde, Ben Bernanke, un antiguo catedrático de Princeton que había pasado a formar parte de la dirección de la Reserva Federal, de la cual no tardaría en ser nombrado presidente, pronunció un discurso de un optimismo sensacional titulado La gran moderación en el que, como ya había hecho Lucas, sostenía que la política macroeconómica moderna había resuelto el problema del ciclo económico (o, más concretamente, había reducido ese problema tanto que ahora era más una molestia que un problema prioritario).

Si echamos la vista atrás unos pocos años, y teniendo en cuenta además que gran parte del mundo está sumido en una crisis económica y financiera que recuerda demasiado a la de los años treinta, estas palabras optimistas parecen de una petulancia extraordinaria. Lo más curioso de ese optimismo era que, durante los años noventa del pasa-

<sup>13</sup> Carlo Ponzi (1882-1949), famoso delincuente de origen italiano especializado en estafas similares a esquemas piramidales.

<sup>14</sup> Paul Krugman: 1953, economista, profesor de la Universidad de Princeton, premio Nobel de Economía en 2008 por su teoría sobre el libre comercio y la globalización.

do siglo, varios países, y entre ellos Japón, la segunda economía mundial en importancia, asistieron a la reaparición de unos problemas económicos que recordaban a los años de la Gran Depresión.

Sin embargo, en los primeros años de esa década, este tipo de problemas típicos de una recesión no habían llegado todavía a Estados Unidos, al tiempo que la inflación, el azote de los años setenta, parecía, por fin, controlada. Además, las noticias económicas relativamente tranquilizadoras se enmarcaban en un contexto político que alentaba el optimismo: el mundo parecía un lugar más favorable para las economías de mercado de lo que había sido en los últimos noventa años”.

Lo que empieza como un círculo virtuoso, retroalimentándose para la generación de prosperidad, va acumulando en su transcurrir tensiones que finalmente harán crisis. Se ha observado que cuando se empiezan a aumentar gradualmente los costos unitarios de producción por haber alcanzado la utilización plena de planta, aumenta el precio de los bienes y servicios, se contrae el crédito y aumenta su costo, y se reduce la tasa de inversión, ...comienza la crisis.

A continuación, a fin de tratar de reconocer los elementos tipificantes, se expone una breve reseña de las principales crisis internacionales ocurridas en la historia.

### **1. 1866 – 1890 Barings**



Banco de Inglaterra

El fracaso de un importante banco londinense en 1866 condujo a un cambio clave en la forma en que los bancos centrales manejaban crisis financieras. Overend & Guerney era un banco de descuento que ofrecía fondos a bancos comerciales y de ahorros en Londres, que entonces era el centro financiero más importante del mundo. Cuando se declaró en quiebra en mayo de 1866, muchos bancos más pequeños se vinieron abajo ante la imposibilidad de conseguir fondos, aunque fueran solventes.

A consecuencia de esta crisis, reformadores como William Bagehot presionaron para que el Banco de Inglaterra asumiera un nuevo papel como prestador de último recurso que proveyera de liquidez al sistema financiero durante las crisis, para impedir que el colapso de un banco se extendiera a otros.

La nueva doctrina se implementó durante la crisis de Barings en 1890, cuando las inversiones de ese banco sufrieron pérdidas en Argentina. El Banco de Inglaterra cubrió las pérdidas para evitar que el sistema bancario del Reino Unido se viniera abajo.

Las negociaciones secretas entre el Banco y financieros británicos condujeron al establecimiento de un fondo de rescate de 18 millones de libras en noviembre de 1890, antes de que se hiciera pública la magnitud de las pérdidas de Barings.

Los banqueros también organizaron un comité para renegociar la deuda vencida que debía Argentina, pero una crisis bancaria envolvió al país y los préstamos externos a Buenos Aires se suspendieron virtualmente durante una década.

## 2. El pánico de 1907

Una multitud se congrega en Wall Street durante el pánico bancario en octubre de 1907



El pánico de 1907 se produce por el intento de Otto Heinze de *arrinconar* (práctica por la cual se compra una elevada cantidad de una determinada materia prima y así manipular su precio) las acciones de la compañía United Copper, propiedad de su hermano Augustus, quien junto con el famoso banquero Charles W. Morse controlaban seis bancos de nivel nacional y diez de nivel estatal, cinco compañías fiduciarias y cuatro aseguradoras.

Otto fracasa espectacularmente en su intento, Augustus anuncia su insolvencia y se precipitan corridas en los bancos que controlaba, ampliándose los efectos al resto del sistema. Comienza el pánico, los retiros de depósitos agudiza la iliquidez, exacerbada por la falta de regulaciones y de un prestamista de última instancia.

La Bolsa de Nueva York cayó cerca del 50%.

La situación pudo haber sido peor sino hubiera sido por la intervención de J. P. Morgan, que aplicando grandes sumas de dinero, propio y de otros banqueros, logró apuntalar el sistema financiero. Aún no existía un banco central (Reserva Federal) que pudiera llevar adelante tales acciones, el cual es creado al año siguiente a instancia del senador Nelson W. Aldrich.

## 3. Hiperinflación alemana

Diario del 28 de julio de 1923



Tuvo lugar entre 1921 y 1923 en la República de Weimar, nombre histórico con el que se identifica a Alemania durante el período de entreguerras. Si bien la economía de la mayoría de los países se vieron afectadas por la inflación, sin dudas la más grave fue la Alemana, en donde se reconocen algunos elementos como claves del proceso inflacionario que vivió ese país: a) el enorme monto impuesto como reparaciones de guerra que llevo a una abrupta caída del marco alemán; b) la acelerada desregulación, después de la primera guerra mundial, del comercio y la producción; c) el fortísimo aumento de la demanda de bienes y servicios de una economía de paz, y d) una formidable emisión monetaria ocurrida durante la guerra y la inmediata posguerra para cubrir gastos. Los marcos alemanes llegaron a valer menos que el papel en que se imprimían, y se ajustó la paridad cambiaria a 4,2 mil millones de marcos por dólar.

## 4. El Martes negro (1929)



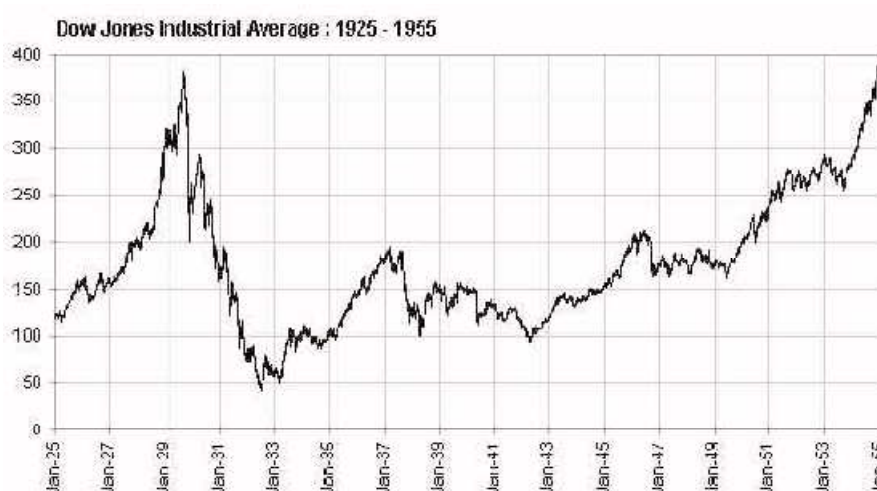
Luego de la Primera Guerra Mundial (1914-1918) los países intervinientes no encuentran hasta 1922 la forma de reencausar sus economías, es así que luego de un breve período de mejora observado en 1919 se enfrentan a una nueva recesión en los años 1920 y 1921. Recién a partir de la Conferencia de Génova, en donde 34 países se reúnen en abril de 1922 en la ciudad italiana de Génova para realizar la Segunda Conferencia Monetaria Internacional en la búsqueda de acuerdos para la reconstrucción del comercio y del sistema financiero internacional, derivando en la reinstauración del patrón cambio oro, se alcanza la generación de condiciones – fundamentalmente el recupero de la *confianza*- que propendieran a un crecimiento sostenido. Se da inicio a los “felices años veinte”, caracterizado por una notable expansión del crédito, un fuerte desarrollo de nuevos sectores industriales (automotriz, química, textil, petrolero, farmacéutica, eléctrica, telefónica, electrodomésticos, aviación, radio y cine), la aparición de carteles para el control de los precios del acero y petróleo, y la superproducción agrícola.

Este elevado crecimiento del sector industrial alentó a las personas a invertir sus ahorros y a endeudarse en el sistema bancario para realizar colocaciones bursátiles, obteniendo desmesuradas ganancias.

Pero, las restricciones que imponía el patrón oro, la incapacidad de la demanda (por una distribución desigual de la renta, la existencia de precios cartelizados, y la pérdida de poder adquisitivo de los campesinos por el retraso de los precios agrícolas) para acompañar el constante aumento de la oferta de bienes industriales y agrícolas (téngase presente que en esta década Europa, con la excepción de Alemania, se reincorpora como oferente de bienes no bélicos, acrecentando la oferta global) llevó a un progresivo y sostenido proceso de acumulación de stocks, que luego ajustará por baja de precios y despidos de personal.

No obstante a que el crecimiento de la industria se había detenido, los precios de las acciones siguieron subiendo por razones especulativas.

Las condiciones generales de la economía retrajo el ingreso de los inversores, quienes al dejar de atender sus créditos son obligados a la liquidación de sus acciones (sobreevaluadas), llevando al Jueves Negro (24 de octubre de 1929). En apenas cinco años el índice Dow Jones Industrial subió de casi 125 a 381,17 puntos (03-09-1929) (un 200%), para caer sostenidamente durante 3 años hasta el nivel de 48 puntos, y llevarle 22 años para rencontrar el valor máximo observado.



Refiere John K. Galbraith<sup>15</sup> en su obra *El Crac del 29* los siguientes factores desencadenantes de la crisis:

- *Pésima distribución de la renta.* En 1929 el cinco por ciento de la población con rentas más altas recibió aproximadamente la tercer parte de toda la renta personal de la nación, lo que lleva a una pérdida del nivel de consumo necesario para motorizar la economía, ya que las clases con mayores ingresos o bien aplican sus recursos excedentes en inversiones (mejora la oferta pero no la demanda) o en la adquisición de bienes suntuarios (demanda reducida de bienes y servicios). Las consecuencias de una incorrecta distribución del ingreso las confirma John Atkinson Hobson en su obra *Economics of Unemployment* (Londres, 1922).
- *Muy deficiente estructura de las sociedades anónimas.* Las sociedades eran conducidas por personas con pocos valores éticos y financiadas por holdings o trust de inversiones, que priorizaban el cobro de sus intereses a la reinversión de las utilidades, lo que agravaba la insuficiencia en la demanda de bienes y servicios.
- *Pésima estructura bancaria.* En los primeros seis meses de 1929, quebraron 346 bancos de distintas localidades del país, con un total de depósitos de 115 millones de dólares. Esta situación espiralizó el pánico.
- *Dudosa situación de la balanza de pagos.* Un aumento en los aranceles de importación, dispuesta por el presidente Hoover a fin de mejorar la balanza de pagos, derivó en la imposibilidad de los países deudores de Estados Unidos de cumplir sus obligaciones ante la dificultad para colocar sus productos, y esta pérdida de ingresos de dichos países finalmente retrajo también las exportaciones de Estados Unidos, profundizando la crisis.
- *Miseros conocimientos de economía de la época.* La mala formación o intencionalidad de los economistas del momento ayudó en el proceso. Esta posición es también sostenida por Harold James en *El Fin de la Globalización*.

## 5. La crisis petrolera de 1973

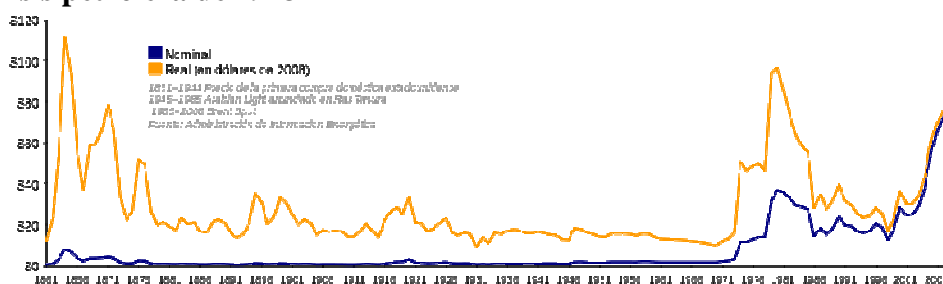


Gráfico de la evolución de los precios del petróleo a largo plazo (1861-2006). La línea superior muestra el nivel de precios constantes, ajustado según la inflación. La línea inferior muestra los precios corrientes

A partir del ataque de Siria y Egipto a Israel, el 6 de octubre de 1973, en la llamada guerra de Yom Kippur (en vista a que dicha festividad hebrea se realiza el día de comienzo de las acciones bélicas), se da inicio a un fuerte proceso de ajuste del precio del petróleo. La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP, organización intergubernamental, con sede en Viena, fundada en Bagdad en setiembre de 1960, por iniciativa del gobierno de Venezuela, como respuesta a la baja oficial del precio del petróleo acordada unilateralmente por las grandes compañías distribuidoras) coordinó acciones para presionar a Estados Unidos y fortalecer su control,

<sup>15</sup> John K. Galbraith (1908-2006), economista, profesor de la Universidad de Harvard, autor de numerosos artículos y libros.



hasta entonces explotados por empresas angloamericanas. El 16 de octubre anunciaron la duplicación del precio del crudo, y luego la limitación de exportaciones a Estados Unidos por apoyar a Israel en la guerra. Gran número de economías en el mundo entran en recesión.

La crisis se ve influida también por la salida unilateral de Estados Unidos (el 15 de agosto de 1971, bajo la presidencia de Nixon) del acuerdo de Bretton Woods, que fuera suscrito en julio de 1944 por los países aliados y en donde se acordara el patrón oro.

Delegados en la conferencia de julio de 1944, en el Mt. Washington Hotel, Bretton Woods, New Hampshire



### 6. Crisis de Kuwait (1982)

El Souk (zoco, mercado al aire libre) Al-Manakh (descanso de camellos) se especializaba en la comercialización de acciones altamente especulativas y desreguladas de compañías no kuwaitíes. Su capitalización de mercado fue el tercero más alto después de Estados Unidos y Japón, y por delante de Inglaterra y Francia. Emergió como un mercado paralelo al oficial, en donde operaban los nuevos inversores; al cual, luego, también se incorporaron los antiguos inversores. Nació como respuesta a medidas regulatorias y a la expulsión de inversores que fueron afectados luego de la pequeña crisis del mercado oficial en 1977. El mercado oficial estaba controlado por viejas familias acomodadas.

En el Souk Al Manakh las transacciones se cancelaban básicamente con cheques posdatados, lo que creó una gran expansión de créditos desregulados. En agosto de 1982, un operador presenta al cobro un cheque posdatado (emitido por un joven empleado de Passport Office) y le es rechazado, desencadenando la caída. Una investigación oficial estimó la suma de cheques posdatados en 94.000 millones de dólares, con un total de 6.000 inversores. El Ministerio de Finanzas ordenó el cierre del mercado. Sólo el banco Nacional de Kuwait sobrevivió a la crisis.

### 7. El Lunes negro (1987)

Sucedió el lunes 19 de octubre de 1987. Ese día Wall Street sufrió su segunda mayor caída diaria en su historia alcanzando un 22,6 %; ya que la primera ocurrió el 12 de diciembre de 1914 con un 24,39 %. La caída del Lunes Negro representó una pérdida de 500.000 millones de dólares. El pánico no tardó en extenderse al resto de los mercados financieros; la bolsa Australiana cayó un 41,8 %, la de Canadá un 22,5 %, la del Reino Unido un 26,4 % y la de Hong Kong un 45,8%.

Las razones de lo ocurrido no están claras, desde una visión simplista están quienes dicen que la chispa la produjo el mal funcionamiento del recién implementado mercado electrónico, y otros, de manera más completa, reconocen algunos factores: varios años consecutivos de ganancias en el mercado, máximos en bolsa, una fuerte depreciación del dólar, una gran volatilidad, y la aparición de Japón como terrible rival económico.

### **8. El Error de Diciembre (o Efecto Tequila)**

El Presidente de México Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) dio inicio a un proceso de privatización de empresas públicas que permitió la realización de inversiones en infraestructura para potenciar el comercio internacional. El proceso condujo a la estabilidad y baja inflación, pero a un tipo de cambio atrasado; estimado por algunas fuentes en un 20 %.

El desequilibrio macroeconómico sugería la suba de las tasas de interés, pero Salinas, con el ánimo de sostener su imagen positiva en su final de gobierno, resolvió en lugar de ello comprar deuda mexicana para sostener la base monetaria, llevando las reservas internacionales a escasos 9.000 millones de dólares.

A los factores macroeconómicos (fuerte déficit fiscal, emisión de los Tesobonos en dólares para poder solventar el déficit, y prácticas bancarias relajadas) se le agregaron otros de orden político (asesinato del candidato presidencial Luis Donaldo Colosio y levantamiento en Chiapas del Ejército Zapatista de Liberación Nacional) para abatir al reciente presidente electo Ernesto Zedillo Ponce de León (01-12-1994 al 30-11-2000) con la crisis financiera de 1994.

Ni bien asumiera Zedillo su gobierno se vio obligado a devaluar, y lo que inició con un deseado ajuste de tan solo un 15 % concluyó en un sistema de flotación libre que más que duplicó la paridad del peso, hizo impagables las deudas en dólares y condujo a la población a un estado de pérdida general.

Salinas diría que las decisiones de Zedillo de anunciar la devaluación y la fijación del sistema de flotación libre sería el “*error de diciembre*”.

La crisis económica de México de 1994 tuvo repercusiones mundiales. A pocos días de iniciado el proceso de devaluación de la moneda mexicana, Bill Clinton, presidente de los Estados Unidos, solicitó al Congreso de su país la autorización de una línea de crédito por \$20 mil millones de dólares para el Gobierno Mexicano que le permitieran garantizar a sus acreedores el cumplimiento cabal de sus compromisos financieros denominados en dólares.

### **9. Crisis en el Sudeste Asiático**

A mediados de la década del 90 se dio el llamado *milagro económico asiático*. Tailandia, Indonesia, Singapur y Malasia, mostraron un crecimiento sin precedentes. El volumen del crédito creció mucho más rápido que su PIB, entre ocho y diez veces. Cerca de 390.000 millones de dólares, procedentes de Europa y Japón, ingresaron a estas economías. Los fondos fueron tomados en préstamo por el sector financiero a más corto plazo al cual eran prestados para hacer inversiones en activos bursátiles e inmobiliarios.

El desequilibrio financiero redujo fuertemente las reservas disponibles en los bancos centrales. En marzo de 1997 ya había claras manifestaciones de crisis en Tailandia, en donde se agravó la reserva de divisas por una caída en los ingresos por exportaciones a consecuencia de la sobreproducción de bienes exportables (computadoras y chips). En julio el baht se devaluó un 20%, las deudas se hacen impagables y las empresas quiebran. Se produjo pánico, y el proceso se retroalimenta. En menos de seis meses hubo una fuga de capitales de 100.000 millones de dólares.

En agosto de 1997, Filipinas, Singapur, Malasia e Indonesia se habían contagiado. Las bolsas se desplomaron. Hong Kong, Taiwán y Corea del Sur no quedaron exentos de remesones.

## 10. La crisis argentina del 2001

Protestas en la ciudad de  
Buenos Aires



Carlos Saúl Menem asumió la presidencia de la Nación el 8 de julio de 1989 de manos del presidente saliente Ricardo Alfonsín, quien debió entregar al gobierno antes del vencimiento de su mandato por encontrarse el país sumido en un proceso hiperinflacionario. La inflación del mes de julio de 1989 fue del 197 %, y la de ese año del 4.500 %.

Luego de frustrados intentos de control de la hiperinflación, a través de varios ministros de economía (Miguel Ángel Roig, Néstor Mario Rapanelli, Erman González), Carlos Menem, estableció la Ley de Convertibilidad ideada por quien era en ese momento su Ministro de Economía el Dr. Domingo Cavallo. La Ley de Convertibilidad establecía la paridad cambiaria entre el peso argentino y el dólar estadounidense.

El corset cambiario requirió, para poder sostener el equilibrio fiscal, primero de la privatización de empresas públicas y luego de un fuerte endeudamiento.

Luego de dos períodos de gobierno del Dr. Menem asume, el 10 de diciembre de 1999, la conducción del poder ejecutivo nacional el Dr. Fernando de la Rúa. El atraso cambiario se agudizó y la fuga de capitales se acentuó, llegando a acumular en 2001 81.000 millones de dólares. Para contrarrestar la fuga de capitales, el 2 de diciembre de 2001, el nuevamente Ministro de Economía Domingo Cavallo, quien asumiera funciones en marzo de 2001 convocado por De la Rúa, introdujo restricciones al retiro de depósitos bancarios, lo que popularmente se denominó “Corralito”.

La población rechazó enérgicamente la medida, convirtiendo la crisis económica también en una crisis política. Fuertes manifestaciones callejeras, saqueos a supermercados y tiendas, y represión de las fuerzas de seguridad, llevaron, el 20 de diciembre de 2001, a la renuncia del Presidente Fernando de la Rúa. Se haría cargo del poder ejecutivo el presidente de la Cámara de Senadores de la Nación Ramón Puerta, quien convoca a asamblea legislativa para la elección de un nuevo presidente, siendo favorecido Rodolfo Rodríguez Saá el día 23 de diciembre. Alegando falta de apoyo Rodríguez Saá renuncia el 30 de diciembre, y asume el entonces presidente de la Cámara de Diputados Eduardo Camaño. La Asamblea Legislativa convocada por Camaño elige al Dr. Eduardo Duhalde como nuevo presidente, asumiendo el día 2 de enero de 2002. Es éste quien finalmente promueve la salida de la Convertibilidad, y produce una importantísima devaluación del peso argentino.

## 11. Crisis de 2008

A partir del reconocimiento en el año 2006 de la sobrevaluación (burbuja) de las propiedades inmobiliarias en los Estados Unidos de Norte América, se produce a fines de 2007 la crisis de la hipotecas subprime (hipotecas de alto riesgo, con elevadas tasas de interés, y titulizadas), y a partir de ésta, en el año 2008, se desencadena la crisis bancaria, bursátil y económica a nivel internacional. Sin dudas la más importante después de la crisis de 1929; aunque también algunos analistas la consideran tan devastadora como aquella.

Luego de la crisis *dot.com* (desde 1995 hasta 2001) el crecimiento de la economía norteamericana paso de un 4% anual en 1999 a menos del 1 en 2001. Con el ánimo de revertir la situación se incentivó la economía a través de dos medidas: a) reducción de impuestos, y b) baja de la tasa

de interés, la que llegó a un mínimo de 0,75 % en 2002. La fuerte caída de la tasa de interés no solo abarató el crédito sino que también produjo una caída del spread que requirió, para ser compensado, la generación de nuevos, y más sofisticados, negocios financieros.

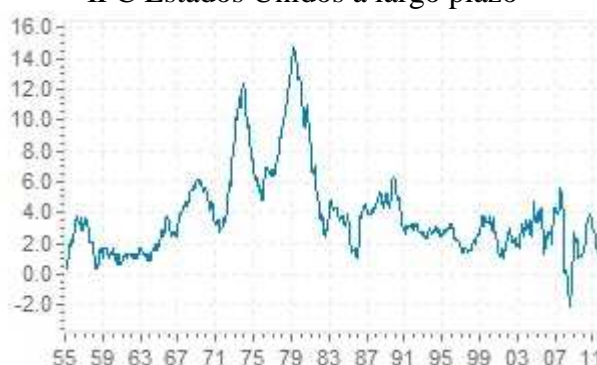
Según John B. Taylor,<sup>16</sup> autor de la regla Taylor,<sup>17</sup> la tasa de interés de los años 2001 a 2006 estuvo por debajo de la que resulta del modelo, lo que explica las razones de una expansión monetaria que promoviera la crisis.

El notable desarrollo del sector inmobiliario fue posible gracias al fuerte apalancamiento de las operaciones, a través de créditos hipotecarios que se renovaban. Y así la fuerte demanda aumentaba el precio de las propiedades.

El aumento continuo, a partir de 2004, de la tasa de interés por parte de la Reserva Federal, hasta el 29-06-2006 en que alcanzó su pico de 5,25 % anual, así como el incremento natural en la cuota, agudizó el problema de los malos créditos al encarecerlos, derivando en el aumento de morosidad (se estima que llegó a estar en mora un total de 500.000 mil millones de dólares) y nivel de ejecuciones. El aumento de la tasa de interés estuvo justificado en la búsqueda de control de la inflación, que casi se duplica del 2004 al 2005.



**IPC Estados Unidos a largo plazo**



<sup>16</sup> John B. Taylor (n.1946), profesor de economía de la Universidad de Stanford, en 1993 propuso la Regla Taylor: recomendación para la determinación de la tasa de interés nominal, actualmente utilizada por bancos centrales.

<sup>17</sup> Regla Taylor.  $r = p + 0,5$  y  $+ 0,5 (p - 2) + 2$ , siendo: r la tasa de los fondos federales, p tasa de inflación de los últimos cuatro trimestres, y porcentaje de desviación del PIB real sobre el PIB objetivo. La Regla recomienda una tasa de interés alta, o sea una política monetaria apretada, cuando la inflación está arriba de la meta, o cuando la economía está por encima de su nivel de pleno empleo; y una tasa de interés relativamente baja, o una política monetaria relajada, en las situaciones opuestas.

## IPC US últimos años

Período	Inflación
Septiembre 2012	1,99 %
Septiembre 2011	3,87 %
Septiembre 2010	1,14 %
Septiembre 2009	-1,27 %
Septiembre 2008	4,94 %
Septiembre 2007	2,75 %
Septiembre 2006	2,06 %
Septiembre 2005	4,69 %
Septiembre 2004	2,54 %
Septiembre 2003	2,32 %

El precio de la vivienda que había crecido fuertemente desde 2001, en agosto de 2005 cayó significativamente, al igual que la cantidad de ventas. Y como dijéramos, en 2006 comienza el proceso de la crisis: los deudores hipotecarios no pueden atender sus obligaciones, los bancos comenzaron a tener problemas de liquidez para devolver el dinero a sus inversionistas o para tomar nueva deuda, y el mercado bursátil recibe las consecuencias.

A partir de 2007, lo que había nacido en Estados Unidos, se comienza a internacionalizar.

Los analistas indican que la crisis parece explicarse: en una incorrecta valoración de los riesgos, la desinformación de los inversores particulares (asimetría de información), y liquidez sin precedentes.

Es así que Ricardo Pascale<sup>18</sup> y Pablo Pascale indican que “la crisis se origina en una burbuja de precios de activos (en particular inmobiliarios), incentivada e interactuando con la utilización de niveles altamente riesgosos de leverage y nuevas formas de innovación financiera que enmascararon riesgos, coexistiendo reguladores y supervisores que fracasaron permitiendo incursionar al sistema en excesivos riesgos. Asimismo, -y nos parece de la mayor importancia agregar- ha existido una marcada subestimación de la endogeneización de la elevación del riesgo sistémico.”

*Paralelismos y diferencias.* Las causas que desencadenaron esta crisis se debaten incluso en la actualidad, pero todavía no se han encontrado respuestas satisfactorias. No obstante, son muchos los expertos que encuentran numerosos paralelismos con lo que sucedió en octubre de 1987, siendo los más llamativos: varios años consecutivos de ganancias en el mercado, máximos en bolsa, una fuerte depreciación del dólar, una fuerte subida de los precios del crudo y las materias primas, y una gran volatilidad. A lo que hay que unir el elevado déficit en la cuenta corriente y presupuestos de Estados Unidos y la aparición de China como el temible rival económico.

En 1987 fue Japón quien asumió este papel. “El mercado estaba muy caro y estaba buscando alguna excusa para reaccionar”, comentaba a varios medios norteamericanos el que fuera presidente del New York Stock Exchange (NYSE), John Phelan.

*Las bombas de relojería.* Un factor común a varias crisis financieras (1929, 1987) son las ‘bombas de relojería’ financiera, como algunos han denominado a las inversiones altamente apalancadas que terminan cayendo ni bien el crédito comienza a ser restrictivo. Los famosos

<sup>18</sup> Ricardo Pascale (n.1942), contador público, ex presidente del Banco Central del Uruguay, catedrático de distintas universidades del mundo, autor de números trabajos científicos en temas financieros.

trust financieros de los años 20 –híbridos entre fondos y holding financiero– supusieron una gran lección para los mercados y las autoridades económicas.

Funcionaban y actuaban con base en el endeudamiento, el crédito y la revalorización de los activos en los que invertían. Conforme la crisis fue avanzando fueron cayendo por las ventas forzadas de participaciones y ejecuciones de las garantías en las que apoyaban sus inversiones. Son muchos los expertos que han alertado sobre las figuras de los fondos de capital riesgo y los *hedgefunds*.

El presidente del Banco Central Europeo (BCE), Jean Claude Trichet, alertó sobre el inquietante triángulo de vulnerabilidad que configuraban este tipo de fondos junto a los productos estructurados de inversión (SIV).

La creación del fondo Mesías para facilitar la liquidación de las inversiones de estos SIV en el mercado hipotecario de EEUU ha colocado en el punto de mira los fondos de alto riesgo, los holdings, las compañías con deuda en niveles fuera de órbita. Es el principal temor de la actual crisis.

Con las bolsas en máximos históricos, la caída en desgracia de financieras, bancos e inmobiliarias en la crisis subprime ha puesto las bases para el final del actual mercado alcista, iniciado en marzo de 2003. Después de cuatro años y medio de escalada ininterrumpida en las bolsas, el ciclo temporal del mercado comienza a sincronizarse con otros periodos. La crisis del 1987 llegó tras un lustro de euforia, la del 29 tras una década.

Los *espíritus animales*, tal como los analizan Akerlof y Shiller y que se expresan en *confianza, equidad, corrupción y mala fe, ilusión monetaria e historias*, tienen una secuencia en los momentos críticos de la economía. En una fase A (expansiva), la confianza (y sus multiplicadores, en los que las *historias* de éxitos son ejemplos a seguir) toma el papel central e inicial; no es, como cabría esperarlo, una confianza racional sino, más bien, una suerte de fe, en la que *seguir a otros* o confiar excesivamente en los *expertos* son las llaves con las que se abren las puertas de entrada a la corrupción y a la mala fe que invariablemente se sirven de tan vulnerables expresiones de confianza; la corrupción y la mala fe, casi sobra decirlo, se hacen visibles cuando el príncipe se convierte en sapo; es decir, cuando la crisis ya está presente. Ahí, las oleadas de optimismo devienen en pesimismo y el contenido y tono esperanzado de las historias se metamorfosean en sus contrarios.

#### 4. En busca del mejoramiento

Sin dudas el derrumbe financiero de 2008 puso al mundo al borde de la Segunda Gran Depresión, desnudando un comportamiento altamente irresponsable de los bancos, agentes financieros, inversores, reguladores, y también políticos.

Dice Kenneth Rogoff<sup>19</sup> que “los políticos y reguladores no tienen el coraje político ni la convicción intelectual que se necesita para volver a un sistema mucho más claro y directo”.

Andy Aldane<sup>20</sup> propuso retornar a la simpleza en la regulación bancaria ya que se ha evolucionado de una pequeña cantidad de guías muy específicas a algoritmos estadísticos que abomban la mente para medir el riesgo y la adecuación de capital. Se paso de la Ley Glass-Steagall,<sup>21</sup> que separó la banca comercial y de inversión, y que tenía 37 páginas, a la ley Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act,<sup>22</sup> que tiene 848 páginas y requiere una agencia regulatoria para producir documentos adicionales con reglas más detalladas.

<sup>19</sup> Kenneth Rogoff: Professor of Public Policy and of Economics at Harvard University.

<sup>20</sup> Andy Aldane: Executive Director, Financial Stability, Bank of England.

<sup>21</sup> Ley Glass-Steagall: Estados Unidos de Norte América. Sancionada en 1933 y revocada en 1999. Introdujo reformas bancarias que controlaban la especulación.

<sup>22</sup> Ley Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act: Estados Unidos de Norte América. Sancionada el 21-07-2010. La ley pretende establecer unas normas rigurosas y supervisión para proteger la economía y los consumidores estadounidenses, los inversionistas y empresas, pretende poner fin a los rescates de contribuyente

Paul Volcker,<sup>23</sup> autor de la *regla Volcker* contenida en una sección específica de la ley Dodd-Frank, declaró que hubiera preferido un sencillo conjunto de reglas: “me gustaría escribir un proyecto de ley mucho más simple. Me encantaría ver un proyecto de ley de cuatro páginas que prohíbe la negociación por cuenta propia y que hace a la Junta Directiva y al jefe ejecutivo responsable del cumplimiento. Y yo tendría fuertes reguladores. Si los bancos no cumplen con el espíritu del proyecto de ley, irían tras ellos”. La regla Volcker incluye restricciones al *proprietary trading*, eso es, que las entidades financieras arriesguen su propio capital. Prohíbe a las instituciones que aceptan depósitos -bancos comerciales o empresas que los tengan- a arriesgar su capital propio para adquirir o vender acciones u otros instrumentos financieros, incluyendo derivados. No pueden invertir en fondos especulativos de alto riesgo ni en fondos de capital de riesgo.

Entonces, el camino que mejore el comportamiento de los agentes económico financieros y reduzca el riesgo de crisis futuras ¿pasará por aumentar, dotando de mayor complejidad de aplicación, o por reducir las regulaciones en busca de recuperar la simplicidad de los principios básicos?

Se pregunta Carlota Pérez<sup>24</sup> ¿por qué, en la Gran Depresión y en el origen de la crisis actual, no se intentó la indispensable regulación? y considera que “*La inexistencia de un marco regulatorio adecuado es la razón por la cual el capital financiero puede llegar a provocar una situación caótica. El marco regulatorio adecuado no se diseña y establece antes porque el capital financiero no permite que se le pongan cortapisas. Y después de que la recesión ha comenzado, los grupos políticos que tengan o se apropien de la oportunidad de representar los intereses colectivos de la sociedad, sean quienes sean, tendrán el poder de moldear profundamente el futuro*”.

Y en la obra *Animal Spirits* se plantea:

“El debate sobre el tipo de capitalismo que es más conveniente practicar se remonta a la historia de Estados Unidos y se caracteriza por sus numerosos y agudos reveses. A comienzos del siglo XIX tuvo lugar una encendida polémica sobre el papel que debía representar el gobierno en la economía del país. Los demócratas se oponían a la intervención del gobierno, mientras que los whigs creían que, en un capitalismo saludable, el gobierno debería constituir tan solo un telón de fondo. Para el gobierno federal suponía la iniciación de un sistema de coordinación nacional. Andrew Jackson y más tarde Martin van Buren se declararon contrarios a este plan. En cambio, John Quincy Adams y Henry Clay a su favor. Desde entonces, la polémica ha resurgido varias veces. Su principal manifestación tuvo lugar durante la década de 1970 con la elección de Margaret Thatcher en el Reino Unido y en la de 1980 con la elección de Ronald Reagan en Estados Unidos.

Durante los treinta años anteriores, con la aceptación general del New Deal, la ideología predominante entre los políticos consideraba que el gobierno debía representar un papel preponderante proporcionando la infraestructura de la sociedad capitalista. Además de autopistas físicas, esta infraestructura consistía en un sistema educativo y el apoyo a la investigación científica, pero también en reglamentaciones, sobre todo las que regulan los mercados financieros. A finales de la década de 1980, el sistema económico estaba extraordinariamente bien adaptado para superar cualquier trastorno.

---

financiado de instituciones financieras, pretende prever un sistema avanzado de advertencia sobre la estabilidad de la economía, crea reglas de compensación Ejecutiva y gobierno corporativo y elimina algunos resquicios que condujeron a la recesión económica de 2008.

<sup>23</sup> Paul Volcker: ex Presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos; Presidente de la Junta Asesora de recuperación económica del Presidente Barack Obama.

<sup>24</sup> Carlota Pérez: 1939, Venezolana-Británica, investigadora de la London School of Economics y de la Universidad de Cambridge, catedrática de la Universidad Tecnológica de Talin (Estonia) y profesora honorífica de la Universidad de Sussex. conferencista, consultora internacional, y autora de numerosas publicaciones.

Por ejemplo, las S&L (Sociedades de ahorros y préstamos) quebraron en masa, pero el sistema de protección del gobierno pudo contener los daños macroeconómicos.

El fallo costó dinero a los contribuyentes, pero en pocos casos les costó el empleo. Pero entonces –y ésta es otra parte de esta historia–, la economía, como sucede siempre, cambió y se adaptó a las reglamentaciones en vigor. Después de la década de 1980, se reconoció la opinión general de que el capitalismo era un sistema económico desregulado libre para todos (*free-for-all*) y que quizá el terreno de juego había cambiado, pero sus normas no se habían ajustado.

Esta afirmación nunca había sido tan patente como en los mercados financieros y la historia que hemos relatado sobre el mercado inmobiliario es muy ilustrativa. Antes existían límites naturales para las hipotecas inmobiliarias. Los bancos comerciales y las cajas de ahorros tenían razón en adoptar precauciones cuando concedían una hipoteca. Probablemente sus titulares serían ellos mismos, pero cuando esto cambió, los bancos se convirtieron en los contratantes, pero no los tenedores, de las hipotecas.

Pero la reglamentación no se ajustó para que las estructuras financieras reflejaran ese cambio. La antipatía por parte del público hacia la reglamentación fue el motivo subyacente de su fracaso. Estados Unidos estaba enfrascado en una nueva visión del capitalismo y la gente creía que el juego se podía desarrollar sin restricciones. Había olvidado la lección duramente aprendida durante los años treinta: que el capitalismo nos puede proporcionar el mejor de los mundos posibles, pero solo lo hace si es el gobierno el que establece las normas y actúa como árbitro”.

La manera más clara y efectiva de simplificar la normativa ha sido planteada en una serie de trabajos <sup>25</sup> por Anat Admati <sup>26</sup> (con coautores, como Peter DeMarzo, Martin Hellwig y Paul Pfleiderer). Su argumento es que se debiera obligar a las firmas financieras a obtener fondos de modo más equilibrado y no depender tanto de la financiación en base a deuda. Recomiendan imponer requisitos que obliguen a las entidades financieras a generar fondos de capital, ya sea reteniendo ganancias o, en el caso de firmas que cotizan en Bolsa, a través de la emisión de acciones. El statu quo permite en cambio que los bancos apalanquen la ayuda del contribuyente teniendo encajes muy limitados, dependiendo del endeudamiento en mucha mayor medida que las firmas no financieras grandes típicas. Algunas firmas grandes, tales como Apple, prácticamente no tienen deuda. Un mayor nivel de capital propio en la estructura de financiamiento daría a los bancos un mayor margen para absorber pérdidas.

Dice Kenneth Rogoff, consultado hacia dónde se orientan las economías,<sup>27</sup> que si queremos ver hacia dónde nos dirigimos, debemos comprender la situación actual y el impacto de la deuda sobre ella. Si los ingresos están creciendo de manera rápida, no habrá problemas de deuda; por el contrario, si los ingresos se estabilizan o reducen, la deuda será un problema. Su planteo es similar al expuesto por Minsky.

¿Habrá llegado el momento preguntarse si no se ha exaltado el uso de la palanca financiera? Y ello no solo es válido para el sector bancario o financiero sino también para cualquier otro sector o empresa que use el endeudamiento como medio de mejoramiento de la rentabilidad del capital propio. Sabemos que la palanca financiera agrega rentabilidad, pero también riesgo. Siguiendo la fórmula de Dupont se expresa que:

$$\text{ROE} = \frac{\text{G Operativa}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \times \left(1 + \frac{\text{Pasivo}}{\text{Pat Neto}}\right) \times \left(1 - \frac{\text{Interés}}{\text{G Operativa}}\right)$$

<sup>25</sup> “Fallacies, irrelevant facts, and myths in the discussion of capital regulation: why bank equity is not expensive” august 2010; “Debt Overhang and Capital Regulation” march 23, 2012.

<sup>26</sup> Anat Admati: George G. C. Parker Professor of Finance and Economics at the Graduate School of Business, Stanford University.

<sup>27</sup> Entrevista publicada en ExecutiveExcellence, nº81, may11



$$\frac{G \text{ Operativa}}{\text{Ventas}} = \text{Margen} \quad \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} = \text{Rotación} \quad \frac{\text{Activo}}{\text{Pat Neto}} = \text{Palanca financiera}$$

La magnitud del ROE (retorno sobre patrimonio neto) ha subido por la incorporación del tercer término -palanca financiera-, pero ahora los dueños recibirán los excedentes generados por la actividad solo después de atender el pago de intereses de la deuda, incrementando el riesgo de no llegar a percibir monto alguno.

Y también podemos expresar que:

$$\text{TIR}_{\text{CP}} = \text{TIR}_{\text{Op}} + \text{VF} = \text{TIR}_{\text{Op}} + \left( \text{TIR}_{\text{Op}} - k_i (1 - t) \right) \frac{D}{\text{CP}}$$

$\text{TIR}_{\text{CP}}$  = tasa interna de retorno del capital propio

$\text{TIR}_{\text{Op}}$  = tasa interna de retorno operativa

VF = ventaja financiera

$k_i$  = tasa de interés de la deuda

t = tasa del impuesto a las ganancias

D = magnitud de la deuda

CP = magnitud del capital propio

Vemos que la magnitud de la  $\text{TIR}_{\text{CP}}$  se incrementa con respecto a la magnitud de la  $\text{TIR}_{\text{Op}}$  en igual valor que la VF, y ésta es lo que se gana (diferencia entre lo que rinde y se paga) por unidad de capital de deuda tomada.

Por otra parte, si la incorporación de deuda en la estructura de financiamiento obedece a la necesidad de cubrir un déficit de recursos propios, no estamos en presencia de una elección de fuente de financiamiento (decisión) sino de una obligación (restricción), ya que de no endeudarnos no podremos continuar con el desarrollo de la actividad. Si podemos elegir, o sea decidir, el remplazar capital propio por deuda a fin de lograr VF, alentados porque la  $\text{TIR}_{\text{Op}}$  excede a la  $k_i$ , y no evaluamos el resultado que se obtenga por la colocación de los fondos propios liberados, nos estaríamos equivocando. Asumiendo equivalencia de riesgos entre inversión de origen y de destino, no nos convendrá liberar capital propio cuando la  $\text{TIR}_{\text{Op}}$  de la inversión en que se colocan los fondos liberados sea menor a la  $K_i$  a la cual nos endeudamos.

Dice Dani Rodrik<sup>28</sup> en su obra *La Paradoja de la Globalización* que “los mercados tienden a formar burbujas, el apalancamiento no regulado crea un riesgo sistémico, la falta de transparencia mina la confianza, y una rápida intervención es crucial cuando los mercados financieros entran en caída libre”.

Las crisis sucedieron no porque fueran impredecibles sino porque no se predijeron ya que los economistas habían llegado a confiar demasiado en que los mercados son eficientes, en que la innovación financiera traslada el riesgo a quienes están mejor capacitados para afrontarlo, en que la autorregulación es lo que mejor funciona, y en que la intervención del gobierno es ineficaz o dañina. Indica que los economistas creían que las normas de prudencia y las políticas del banco central habían levantado barreras suficientemente fuertes contra el colapso financiero de las economías avanzadas, y que el único problema que quedaba era implantar condiciones similares en los países en desarrollo.

¿Qué podría haber evitado la crisis financiera? ¿Es una falta de escrúpulos de quienes concedieron hipotecas? ¿Se debe al despilfarro de los prestatarios? ¿A malas prácticas de las agencias de calificación crediticia? ¿A un excesivo apalancamiento de las instituciones financieras? ¿A la

<sup>28</sup> Dani Rodrik: profesor Rafiq Hariri de Política Económica Internacional en la escuela de Gobierno John F. Kennedy de la Universidad de Harvard. Es considerado uno de los 100 economistas más influyentes del mundo.

superabundancia mundial de ahorro? ¿A la voracidad? ¿Al riesgo moral? ¿A una escasa regulación? ¿A una excesiva regulación?

Estos interrogantes son meros detalles ya que lo fundamental es que la narrativa económica básica ha perdido su credibilidad y atractivo. Dice que pasara bastante tiempo antes de que cualquier responsable de fijar políticas públicas pueda ser convencido de que la innovación financiera es una fuerza para bien, de que la mejor política para los mercados financieros es la autorregulación, o de que los gobiernos deben dejar que las grandes instituciones financieras paguen sus propios errores. Se necesita una nueva narrativa para dar forma a la siguiente etapa de la globalización, y mientras más meditada sea más sanas serán las economías.

George Soros, manifiesta en su obra *El nuevo paradigma de los mercados financieros* que los reguladores son tan falibles como los participantes en el mercado, pero ello no justifica la falta de regulación: “La mayoría de los procesos reflexivos implican una interacción entre los participantes del mercado y los reguladores. Para entender esa interacción, es importante recordar que los reguladores son tan falibles como los participantes. Los cambios en el ambiente regulador sitúan cada crisis en un contexto histórico único. Eso es de por sí suficiente para reclamar que el comportamiento de los mercados se considere un proceso histórico.

El fundamentalismo de mercado culpa de los fallos del mercado a la falibilidad de los reguladores y en parte tiene razón. Tanto los mercados como los reguladores son falibles. Donde se equivocan de plano los fundamentalistas del mercado es a la hora de reclamar que las regulaciones sean abolidas debido a su falibilidad. Pero comprenderíamos mejor la realidad si reconociéramos el carácter ideológico del fundamentalismo de mercado. El hecho de que los reguladores sean falibles no prueba que los mercados sean perfectos. Sólo justifica que reexaminemos y mejoremos el ambiente regulatorio”.

Pero, el problema no se limita a aspectos financieros sino que la globalización también abarca al comercio internacional. Hoy, no solo los países en vías de desarrollo sino también los desarrollados están revisando, y en muchos casos limitando, el intercambio internacional, y buscando que sus reglas de funcionamiento no sean impuestas por los grandes actores y que así se alcance una equidad de intereses. Se debe propender al “comercio justo” y no al “comercio libre”.

Si bien los economistas tienen distintas posiciones sobre las ventajas y desventajas de la globalización, casi ninguno se opone a ella, pero sí alientan su revisión para que sea más eficaz, justa y sostenible.

Rodrik propone una narración alternativa, basada en dos ideas sencillas, ya que no se puede perseguir simultáneamente democracia, autodeterminación nacional y globalización económica:

- 1) *Los mercados y los gobiernos se complementan, no se sustituyen.* Construir una economía más segura requiere un mejor equilibrio entre mercados y gobernanza. Los mercados no se crean solos, no se regulan solos, no se estabilizan solos, ni se legitiman solos. Todas las economías de mercado que funcionan bien son una mezcla de Estado y de Mercado, de dejar hacer y de intervención, y la mezcla con que se haga dependerá de las preferencias de cada país, de su posición internacional y de su trayectoria histórica.
- 2) *El capitalismo no se da en un único modelo.* Las naciones organizan los mercados del trabajo, finanzas, las reglas de gobierno de las empresas, el bienestar social, etc., en base a sus necesidades y valores.

Y en un artículo publicado en el Diario La Nación el día 16-12-2012, titulado Reglas Mundiales para el Capital, Rodrik expresa con cierto asombro el cambio de actitud del FMI al reconocer ahora que la globalización financiera puede ser perjudicial e incluir crisis financieras y movimientos de divisas económicamente desfavorables, cuando antes presionaba a los países para que abriesen sus finanzas al mundo. Es así que ahora acepta los controles de capital y ha legitimado el uso de impuestos y otras restricciones sobre las transferencias internacionales de flujos financieros.

Hasta 1914, con el patrón oro, imperó la libre circulación de capitales. A partir de Bretton Woods (1944), con la creación del FMI, se inicia un período restrictivo hasta fines de la década de 1980, dando lugar a una nueva fase de libre circulación de flujos de capital. Hasta que la globalización financiera no golpeo a los países centrales en el 2008, el FMI no cambio su posición sobre el libre movimiento de capitales, limitación que entiende debe aplicarse en circunstancias muy específicas.

Bernanke decía en 2009 que “Es imposible entender esta crisis (se refiere a la de 2008) sin hacer referencia a los desbalances globales de comercio y flujo de capitales que comienza en la segunda mitad de los años 90. En simples términos esos desbalances reflejan una crónica falta de ahorros relativa a la inversión en USA y otros países industrializados combinado con un extraordinario incremento en ahorro relativo a inversores en muchos países emergentes.

El exceso de ahorro en el mundo emergente resultante de factores como el rápido crecimiento en países asiáticos de alto ahorro más allá de China, por reducción de sus tasas de inversión constituyendo grandes reservas internacionales netas en muchos países emergentes y un sustancial crecimiento en ingresos recibidos del petróleo y de otros *commodities*.”

Según Timothy Geithner y Lawrence Summers (2009), Secretario del Tesoro de los Estados Unidos de América y el Director del Consejo Económico Nacional de la Casa Blanca, respectivamente, las causas de la crisis del 2008 “tienen en sus raíces los desbalances globales de ahorro y consumo, en la difundida emisión de instrumentos financieros pobremente entendidos, en la miopía y excesivo endeudamiento de las instituciones financieras. Pero también fue producto de fallas básicas en la supervisión y regulación financiera.”

Continúa Rodrik indicando en su artículo que se observa un excesivo optimismo en dos frentes:

- Sobre la capacidad de lograr una sintonía fina de las políticas para atacar directamente las fallas subyacentes que generan la inseguridad financiera mundial. Realiza aquí el autor una analogía con los controles de armas. Dice que las armas como los flujos de capital tienen usos legítimos, pero también pueden producir consecuencias catastróficas cuando se las utiliza accidentalmente o llegan a las manos equivocadas. Si bien lo ideal sería disciplinar el comportamiento, en lugar de regular el flujo de capitales (o la venta de armas), lo “segundo mejor” en este mundo de hoy es regular ciertas transacciones.
- Sobre el grado en que la convergencia de las normas financieras locales atenuara la necesidad de administrar los flujos transfronterizos. Aquí indica el autor que en lugar de converger, las normas financieras locales se multiplican. Sobre la frontera de eficiencia de la regulación financiera se debe considerar el intercambio entre la innovación y la estabilidad financiera, a mayor innovación menor estabilidad y viceversa, y la preeminencia de uno u otro dependerá de cada país.

## 5. Eficiencia de los mercados

La teoría financiera ha basado su desarrollo en el supuesto de eficiencia de los mercados, lo que supone:

- La existencia de un *elevado número de productores y consumidores*. Ninguno puede ejercer una influencia apreciable sobre los precios, y tendrá una escasa influencia sobre el mercado global.
- Las empresas venden un *producto homogéneo* en el mercado. Al comprador le resulta indiferente un vendedor u otro, ya que se encuentra con productos sustitutos.
- Las empresas y los consumidores tiene *información completa y gratuita*. Los participantes tiene pleno conocimiento de las condiciones generales en que opera el mercado.
- *No hay barreras de entrada o salida del mercado*.
- *Movilidad perfecta de bienes y factores*.

- Sin costos de transacción.

Estas condiciones de los mercados hoy se encuentran en revisión. Es así que Joseph E. Stiglitz<sup>29</sup> en su trabajo *Los felices noventa* indica:

“Pese a la confianza expresada tan a menudo sobre el buen funcionamiento de los mercados, existe una gran cantidad de investigaciones que sugieren que una parte de los inversores no es racional y, si tal es el caso, los precios que aparecen en el mercado no proporcionan buenas ‘direcciones’ acerca de dónde invertir. Durante casi un cuarto de siglo, que comenzó a principios de los setenta, el pensamiento de la escuela de economía de las expectativas racionales dominaba la escena económica. Ésta describía al individuo no sólo como un ser racional, que toma decisiones coherentes, sino también como alguien capaz de procesar información compleja y asimilar sus nociones esenciales. Los defensores de esta escuela se fijaban en modelos que partían de la base de que todos disponían de la misma información, sin ningún tipo de desigualdad. En realidad, pocas personas tenían suficientes nociones de matemáticas para procesar la amplitud de conocimientos relacionados con la decisión de inversión más sencilla. (Los teóricos de las expectativas racionales admitían dicho razonamiento, si bien afirmaban que, de alguna manera, los individuos actuaban como si los hubiesen procesado). No contentos con defender la racionalidad de los individuos, describían la economía, a su vez, como un mecanismo racional, en el cual, de forma milagrosa, los precios reflejan al instante todo lo conocido en el día y los precios del día manifiestan un conjunto coherente de expectativas relacionadas con los precios que se darán en un futuro infinitamente lejano. La agenda política de dicho trabajo se ha mostrado con frecuencia de una manera prácticamente evidente: si las expectativas racionales estaban en lo cierto, los mercados eran eficaces por sí mismos y sería necesaria muy poca intervención estatal, si es que se necesitaba alguna. Me complace anunciar que el momento glorioso del movimiento de las expectativas racionales ha tocado a su fin. Aunque su pensamiento sigue ejerciendo una inmensa influencia, ha sido objeto de tres ataques amplios, cada uno de ellos devastador a su manera. Todas las conclusiones de los teóricos de las expectativas racionales –en especial, las relacionadas con la eficiencia de los mercados– caen por su propio peso si gente diferente sabe o cree cosas distintas, como realmente ocurre. Se supone que los mercados dirigen la economía a su eficacia, como guiada por una mano invisible. Las dificultades sufridas como consecuencia de los felices noventa parecen indicar que la mano invisible no funciona demasiado bien y las teorías de la información asimétrica ayudan a obtener una explicación al respecto. El descontrol de los mercados, con numerosos conflictos de intereses, conduce a la ineficacia de su comportamiento. Nunca podremos acabar con los problemas, pero sí al menos mitigarlos. En los noventa, los empeoramos. Un segundo ataque, relacionado con lo anterior, se fijaba en el hecho de que individuos diferentes poseen creencias distintas acerca del mundo y su funcionamiento (para que las conclusiones de las expectativas racionales funcionasen, no sólo todos debían poseer expectativas racionales, sino que además debían creer que todos, a su vez, las poseían). Sin embargo –como los desacuerdos que estamos presentando demuestran con suficiente amplitud– no existe información suficiente sobre lo que todos consideran, de común acuerdo, un modelo único del mundo. La tercera línea de ataque, liderada por los psicólogos Amos Tversky y Daniel Kahneman (este último recibió el Premio Nobel de Economía en 2002), ponían el acento en las capacidades de procesamiento de la información de los individuos, así como su racionalidad. Tversky y Kahneman demostraron la existencia de una irracionalidad exorbitante; llegaron incluso

---

<sup>29</sup> Joseph Stiglitz (n.1943), Premio Nobel de Economía en 2001 conjuntamente con George A. Akerlof y Michael Spence, por su contribución a la teoría de la información asimétrica.

a identificar modelos de conducta en las irracionalidades de los individuos: modelos lo suficientemente claros como para ser estudiados por científicos sociales”.

Para Akerlof y Shiller “la economía debe tomar en cuenta como la gente realmente funciona cuando se advierte que son seres humanos. ... la ignorancia de como la economía realmente funciona ha llevado a este estado de caos, quiebre de los mercados de crédito y colapso de la economía real”. Señalan que el esfuerzo de la economía en ganar en científicismo, ha puesto el énfasis en un hombre perfectamente racional.

## 6. Incertidumbre

La consideración de eficiencia de los mercados conlleva la necesaria condición de certeza de los eventos, la que se alcanza en muchos modelos financieros a través de la utilización de probabilidades de ocurrencia. Contrario sensu, Keynes explicaba: “Permítaseme explicar que, con conocimiento ‘incierto’, no quiero simplemente distinguir lo que se conoce como cierto de lo que sólo es probable. En este sentido, el juego de la ruleta no está sujeto a la incertidumbre; ni tampoco lo está la perspectiva de que se emita un bono de la Victoria. Asimismo, la esperanza de vida es sólo ligeramente incierta.

Incluso el clima es moderadamente incierto. El sentido en que utilizo esa palabra es aquel en que la perspectiva de una guerra europea es incierta, o en que lo son el precio del cobre y la tasa de interés de aquí a veinte años, o la obsolescencia de un nuevo invento, o bien la posición de los dueños de la riqueza privada en el sistema social de 1970. Al respecto no hay base científica sobre la cual se forme una probabilidad calculable, cualquiera que ésta sea. Simplemente no lo sabemos. Y sin embargo, la necesidad de acción y de decisión nos impulsa, a los hombres prácticos, a hacer todo lo posible por pasar por alto este embarazoso hecho y a comportarnos exactamente como lo haríamos si, respaldándonos, hubiera un buen cálculo benthamita de una serie de ventajas y desventajas futuras, cada cual multiplicada por su apropiada probabilidad en espera de ser sumada”.

Minsky refiere en los siguientes términos los aspectos de la incertidumbre:

“Toda referencia de Keynes a un equilibrio se interpreta mejor como referencia a un grupo transitorio de variables de sistema hacia el cual se orienta la economía; pero, contrastando con Marshall, a medida que la economía se desplaza hacia ese grupo de variables sistemáticas, se producen cambios determinados endógenamente que afectan el grupo de variables de sistema hacia el que tiende la economía. La analogía es la de un blanco en movimiento, que nunca se alcanza sino por un breve instante, en caso de alcanzarse. Cada estado, que sea de auge, crisis, deflación de la deuda, estancamiento o expansión, es transitorio. En opinión de Keynes, durante cada equilibrio de periodo corto, hay procesos en acción que “desequilibrarán” el sistema. La estabilidad no sólo es una meta inalcanzable, sino que siempre que se logra algo cercano a la estabilidad, se echan a andar procesos de desestabilización. Keynes no concibió un modelo de equilibrio simple de estados (de corto y largo plazos) como el de Marshall. En el modelo de Keynes, el sistema es capaz de estar en uno de diversos estados, cada uno de los cuales lleva en sí el germen de su propia destrucción.

Así, la incertidumbre interviene y atenúa la importancia de las funciones de producción y las funciones de preferencia estable de la teoría convencional como determinantes del comportamiento de un sistema. La incertidumbre interviene marcadamente en la determinación del comportamiento en dos puntos: en las decisiones de cartera por parte de las familias, las empresas o las instituciones financieras y en los criterios sustentados por las empresas, por los dueños de bienes de capital y por los

banqueros ante las empresas, respecto de los rendimientos futuros de los bienes de capital.

Al interpretar la Teoría general deberá tenerse presente que Keynes primeramente fue autor de un tratado sobre probabilidad”.

Robert J Shiller <sup>30</sup> ofrece una explicación a porque a veces se incurre en conductas irracionales:

- *Presión de grupo.* Dado el tamaño, unanimidad y autoridad derivada del conocimiento y la experiencia que ejerce el grupo sobre el individuo, éste asume que aquel no puede estar equivocado, asumiendo la conducta del rebaño.

- *Cascadas de información.* Un ejemplo clásico en éste sentido es la elección de un restaurante entre dos disponibles, en la misma calle. Sólo el primer cliente enfrentará intuitivamente y en soledad la necesidad de elegir entre ambos que están vacíos; a partir de él, que involuntariamente se convierte en referente, el resto de clientes preferirán ingresar al establecimiento que tenga algún o algunos comensales, sin evidencia disponible de la calidad que ambos ofrecen (se podría estar eligiendo, a partir de esta “información”, al peor de los dos sin que los clientes lo supieran). El método, extraordinariamente elemental y recurrente, consiste simplemente en seguir a otros, y en los mercados financieros esta conducta es observable a través del poder de la comunicación interpersonal del boca a boca.

## 7. Exuberancia matemática

Arjo Klamer <sup>31</sup> dice en su libro *Conversations with Economists: New classical economists and opponents speak out on the current controversy in macroeconomics* (1988) que “Cuando uno mira la producción ‘física’ de otras disciplinas, por ejemplo la química, la medicina o la historia, se da cuenta de que sus escritos académicos, a nivel gráfico, son similares aun cuando se trate de investigaciones realizadas en el siglo XIX o en el XX.” “En cambio, con la economía esto no sucede. Los *papers* de fines del siglo XIX estaban llenos de ‘palabras’, en la tradición marshalliana, donde las matemáticas estaban relegadas a las notas al pie o al apéndice final. Cincuenta años más tarde, los estudios pasan a estar repletos de números: es el reinado de los post-keynesianos, con el armado y la sofisticación de las cuentas nacionales y las regresiones con series interminables. Y a partir de los años 70 y 80, el 99% de la producción académica pasa a ser dominada por ecuaciones matemáticas, cuanto más simples y elegantes, mejor.” Para Klamer y otros estudiosos, el uso de las matemáticas en economía a menudo se vuelve excesivo e innecesario.

En una reciente investigación el profesor Kimmo Ericksson <sup>32</sup> consultó a 200 profesores y estudiantes avanzados de distintas disciplinas sobre la calidad de dos investigaciones. En una de ellas, incluyó una frase de otro trabajo y una ecuación compleja sin ningún tipo de sentido. Los encuestados con estudios en ciencias sociales y humanísticas hicieron una mejor valoración de los *papers* que incluían las falsas ecuaciones.

---

<sup>30</sup> Robert j. Shiller (n.1946), economista, académico y autor de bestsellers, profesor de economía de la Universidad de Yale, y miembro de la Yale School of Management’s International Center for Finance, está considerado uno de los 100 economistas más influyentes del mundo, y fue propuesto al premio Nobel de economía 2012 por sus contribuciones a la volatilidad de los mercados financieros y a la dinámica de los precios de activos.

<sup>31</sup> ArjoKlamer (n.1953), holandés, doctor en economía de la Universidad de Duke, Estados Unidos, profesor de la Universidad de Erasmus, Rotterdam, y de otras de Estados Unidos, autor de numerosos artículos y libros, escribe para varios periódicos.

<sup>32</sup> Kimmo Ericksson (n.1967), doctor en matemáticas del Instituto Real de Tecnología (1993), post-doctorado en el MIT (1995), profesor de matemáticas en la Universidad Mälardalen, Estocolmo, autor de varios libros y artículos.

Expresó el profesor Ericksson en una entrevista realizada por el Diario La Nación el 6 de enero de 2013: "Desde mi punto de vista, las matemáticas son a menudo usadas en forma ilegítima. Se recurre a ecuaciones complejas para hacer algún punto que se podría aclarar con simple lógica, o se toman en forma acrítica propiedades de un modelo matemático y se las extrapola en forma directa al mundo real. En economía esta tendencia es pronunciada, porque las matemáticas son muy valoradas y el entrenamiento en esta materia en las carreras de grado es muy malo. En el terreno de la matemática pura se espera que un trabajo sea completamente transparente para aquellos que tienen una noción básica de los conceptos matemáticos, y un árbitro que evalúa un estudio no tolerará de ninguna manera una oración oscura, cuyo significado no se entiende. Lo mismo, lamentablemente, no puede decirse de otras disciplinas, como la economía".

Años antes a la investigación de Ericksson, en un trabajo absurdo titulado "Transgredir los límites: hacia una hermenéutica transformadora de la gravedad cuántica" (1996), Alan Sokal<sup>33</sup> buscó demostrar que aún los lectores experimentados en ciertas disciplinas no reaccionan adversamente ante términos y párrafos que no tienen ningún sentido, cuando éstos están correctamente "empaquetados" en una formalización que siga cierta etiqueta académica de la ciencia en cuestión. El trabajo, que era deliberadamente oscuro y no esencial, fue aceptado para su publicación, para sorpresa de Sokal, en la prestigiosa revista de sociología *Social Text*.

## 8. Conclusiones

No hay consenso sobre si las crisis son el resultado de comportamientos cíclicos inevitables de las economías, pero sí sobre que los mercados no son perfectos y por ello no se autorregulan, que falta racionalidad y capacidad de los participantes que garanticen conductas eficientes y homogéneas, que hay asimetría de información para que todos alcancen las mismas decisiones, que los participantes del mercado no alcanzan a entender la elevada sofisticación de los instrumentos financieros, que el cientificismo permite la exuberancia matemática, que se genera un endeudamiento excesivo en la búsqueda del mejoramiento de la rentabilidad por el uso de palanca financiera, y que todo ello lleva a un aumento en el riesgo sistémico que posteriormente reequilibrará las variables de la economía a través de la crisis. De ser así, pareciera inevitable la incorporación de regulaciones y controles que demoren la oportunidad de ocurrencia de este evento fatal (crisis) y atemperen su magnitud y efectos.

Las finanzas de empresas han basado sus desarrollos teóricos en el comportamiento racional de los actores intervinientes, lo que resulta como consecuencia de su equivalente capacidad de análisis de información simétrica, y que necesariamente aseguraría un comportamiento eficiente de los mercados.

Prueba de ello es el Modelo de Equilibrio de Activos Financieros (MEDAF – CAPM en sus siglas en inglés), que según André Perold revolucionó las finanzas modernas, y que plantea el equilibrio de los mercados bajo condiciones de riesgo. Según el modelo, los inversores actuando racionalmente en un ambiente de mercado perfecto ajustarán los precios de los activos, subvaluados o sobrevalorados, para llevarlos a sus precios de equilibrio. Este comportamiento racional y eficiente, sin posibilidad de obtener ventajas, induce, quizás inadvertidamente, a pensar en la justicia de los actos, y alienta a descansar en ella sin sobresaltos.

Durante años, desde las aulas, hemos venido educando en este sentido, y arraigando una cultura financiera que sin dudas debe ser revisada. Los docentes debemos ser instrumento de educación no solo técnica sino también de valores, costumbres y formas de actuar, tratando de disciplinar el comportamiento, evitando así, o por lo menos reduciendo, la necesidad de implementar normas regulatorias de los mercados.

---

<sup>33</sup> Alan Sokal (n.1955), doctor en física de la Universidad de Princeton, autor de numerosos artículos científicos y coautor de libro.

**REFERENCIAS**

- Akerlof, G. A.; Shiller R. J.: *Animal Spirits*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona 2009.
- Arnaudo, J.; Quero, L.; Perez, G.: *Crisis del Tequila, sus efectos sobre el sistema financiero argentino y sus normas prudenciales*, Universidad del Cema.
- Ericksson, Kimmo: *The non sense math effect*, Judgment and Decision Making, Vol 7, Nro 6, noviembre de 2012, pag. 746-749.
- Fernandez, Heriberto: *Crisis financiera y perspectivas económicas: con el trasfondo de la Teoría de Finanzas*, XXXI Jornadas Nacionales de la Sociedad Argentina de Docentes en Administración Financiera.
- Fornero, Ricardo: *Cronología de las finanzas*, Edicon, sept 2008.
- Fornero, Ricardo: *Las crisis financieras y las finanzas de empresas*, XXX Jornadas Nacionales de Docentes en Administración Financiera.
- Galbraith, John K.: *El crac del 29*, Ariel, Barcelona, 1983.
- Gil Diaz, Francisco: *The Origin of Mexico's 1994 Financial Crisis*, The Cato Journal, Volume 17, Number 3.
- Huguet, Monserrat: *Las crisis financieras internacionales (1929-2008)*, Historia y memorias contemporáneas, Universidad Carlos III de Madrid, 2012.
- Kashyap, Anil K y Zingales Luigi: *The 2007-8 financial crisis: lessons from corporate finance*, Journal of Financial Economics 97 (2010).
- Krugman, Paul: *El retorno de la economía de la depresión y la crisis actual*, Crítica, 2009.
- Marichal, Carlos: *Nueva historia de Las grandes crisis financieras: Una perspectiva global, 1873-2008*, Editorial Sudamericana, 2010.
- Meadows, D. H. Y Meadows, D. L. Y Randers, J.: *Más allá de los límites del crecimiento*, Madrid, El País Aguilar, 1992.
- Minsky, Hyman P: *Las razones de Keynes*, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Mitchel, Wesley C.: *Business Cycles and Unemployment*, National Bureau of Economic Research, 1923, pp. 5-18.
- Novelo Urdanivia, Federico: *De Keynes a Keynes*, Oceano, 2011.
- Pascale, Ricardo y Pascale, Gabriela: *Teoría de las Finanzas: sus supuestos, neoclasicismos y psicología cognitiva*, XXXI Jornadas Nacionales de Administración Financiera, setiembre de 2011.
- Pascale, Ricardo y Pascale, Pablo: *En busca de la confianza perdida: Hechos, análisis económico y psicosocial, y consecuencias de la crisis 2007-2009*, XXIX Jornadas Nacionales de Administración Financiera, 2009.
- Perez, Carlota: *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*, Siglo XXI editores, México, 2004.
- Reinhart, Carmen M. y Rogoff, Kenneth S.: *Esta vez es distinto: ocho siglos de necesidad financiera*, Fondo de Cultura Económica de España, 2011.
- Rodrik, Dani: *La Paradoja de la Globalización*, Antoni Bosch Editor, febrero de 2012.
- Rodrik, Dani: *Reglas mundiales para el capital*, diario La Nación, edición del 16-12-2012.
- Rogoff, Kenneth: *Las finanzas necesitan una legislación más clara y efectiva*, Diario La Nación, edición del 09-09-12.
- Shiller, Robert J.: *Exuberancia irracional*, Editorial Turner, Madrid, 2003.
- Soros, George: *El nuevo paradigma de los mercados financieros*, Taurus Ediciones 2008.
- Stiglitz, Joseph E.: *Los felices noventa*, Taurus, Colombia, 2003.