

# Finanzas y epistemología

Fernando Arbeláez Bolaños

---

*Profesor/investigador de la Facultad de Finanzas,  
Gobierno y Relaciones Internacionales de  
la Universidad Externado de Colombia.  
Coordinador del Observatorio de Economía  
y Operaciones Numéricas.  
E-mail: [arbelaez@hotmail.com](mailto:arbelaez@hotmail.com)*

---

A mi padre que, dos veces insensato,  
descreía de la epistemología, pero  
siempre creyó en mí

## I. LA HIPÓTESIS DE MERCADO EFICIENTE (HME), EL FUNDAMENTALISMO Y EL ASCENSO DE LAS FINANZAS AL MODELO DE LA CIENCIA CLÁSICA

“Si gente inteligente está constantemente evaluando cuál es el valor apropiado de los activos, y vendiendo los papeles que, a su juicio, se revelarán sobrevalorados en tanto compra aquellos que a su juicio están ahora subvalorados, el resultado de esta acción de los inversionistas avisados será que los precios actuales de los papeles ya incorporan, descontadas, las eventualidades que puede aportar el futuro”<sup>1</sup>.

“Los inversionistas exageran demasiado y con demasiada frecuencia la magnitud de las mejoras en los factores fundamentales. La psicología humana siendo lo que es, las burbujas tienden a alimentarse por sí mismas”<sup>2</sup>.

Las citas con que se ha dado comienzo a este trabajo plantean de manera clara los términos del debate actual en cuanto a cuál es la lógica que gobierna la dinámica de los precios de los activos financieros. Sin embargo, y para hacerle justicia a

Samuelson, es menester señalar que sus afirmaciones remontan a la década de los setenta, años que asistieron al triunfo de lo que se conoce como la hipótesis de los mercados eficientes (HME). Dicho triunfo fue oficializado de modo tardío por la Academia sueca que, en los noventa, y sin remordimiento alguno, concedió su apetecido reconocimiento a Markowitz, a Sharpe, a Merton y a Black y Scholes, para no mencionar sino a una parte de los laureados por cuenta de la HME.

La expresión “sin remordimiento alguno” sobreentiende que los hubiera debido tener. Y tal es, por cierto, el caso, pues ya a comienzos de esa década, “y a partir de un estudio comprensivo de un período de casi cuarenta años, Fama y French concluyeron que la relación existente entre el beta y el rendimiento es plana”<sup>3</sup>. Conclusión cuya gravedad es inmensa, pues el aporte de la HME se cristaliza en lo que se dio en llamar la “línea del mercado de capitales”, que articula el rendimiento esperado de un portafolio cualquiera con su nivel de riesgo sistemático, y lo hace a través del coeficiente Beta. El modelo, conocido como el *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, postula que los inversionistas sólo pueden obtener niveles de rentabilidad

Artículo recibido el 8 de noviembre de 2004. Aceptado el 13 de diciembre de 2004.

<sup>1</sup> Paul Samuelson, citado en *A Random walk down Wall Street*, de Malkiel Burton, Ediciones Norton, 1996, pág. 190. La traducción es mía.

<sup>2</sup> Véase Alain Greenspan, “Volatilidad económica” en “Desregulación, flujos de capital y endeudamiento”, *Odeon* 2003-2004, pág. 46.

<sup>3</sup> Malkiel, Ob. cit., pág. 267.

superiores a los del mercado si asumen un nivel de riesgo sistemático mayor que el de dicho mercado, artificio que logran endeudándose en la proporción de riesgo sistemático que quieren alcanzar y comprando, con sus recursos y con los del préstamo, el portafolio de mercado, esto es, según el aporte de Sharpe, el índice de bolsa.

El resultado obtenido por Fama y French derrumbaba buena parte del edificio conceptual de la HME, y asestaba también un golpe devastador a lo que se conoce como la escuela fundamentalista, que postula que los precios de los activos financieros tienen como ancla el valor presente neto de sus flujos futuros, ajustados por riesgo. En efecto, ambas escuelas son solidarias en el sentido de sostener que los precios de los activos financieros responden a la lógica del valor fundamental, concepto este que captura la capacidad de un activo a producir una renta futura.

El aporte de la HME frente a la escuela fundamentalista consistió en explicar el concepto de "ajustado por riesgo": tal ajuste se daba por la vía del Beta. Y la evidencia empírica obtenida en los setentas mostraba que, al parecer, el rendimiento obtenido por los portafolios sí estaba estrechamente relacionado con su Beta<sup>4</sup>.

Eso era un resultado espectacular, pues implicaba que, al contrario de los burócratas gubernamentales de toda suerte

(keynesianos, cepalinos, comunistas planificadores, etc.), el mercado sabía proveer estimativos fiables del rendimiento futuro de las posibles aplicaciones del capital: en el vector de precios de los activos provisto por el mercado estaba contenida la información pertinente sobre dónde invertir. Y la curiosa respuesta sobre el dónde era: en cualquier cosa, pues en el precio de la misma, si ella se negocia en un mercado eficiente, ya están incorporados todos los elementos que es necesario tener en cuenta para saber cuál será la rentabilidad futura de esa inversión: ¡la del mercado, ajustada por riesgo!

De allí que, sin empacho alguno, Samuelson sostuviera que una buena estrategia de selección de portafolio, mejor que la de actuar como Kennedy y fiarse a los expertos en el tema de Bahía Cochinos, era la de entregarle dardos a un mico para que, arrojándolos contra la página del periódico de las cotizaciones de bolsa, eligiera al azar las acciones que conformarían el portafolio. El mico acertaría, pues, cualquiera que fuera su elección, la misma se efectuaría a los precios de mercado que, según la acepción débil de la eficiencia (eficiencia informacional), incorporaban toda la información pasada y presente necesaria para el cálculo del valor fundamental del activo.

Eso no significaba que el portafolio no fuera en adelante a ocasionarle al com-

<sup>4</sup> Ibid., pág. 253.

prador sorpresas desagradables. Las podía tener, en función de que la nueva información que llegara al mercado, después de la conformación del portafolio, fuera de carácter negativo para los activos así seleccionados. Pero tal eventualidad sería atribuible exclusivamente al azar, y ese azar podía igualmente presentarse con cualquier papel seleccionado a través de cuidadoso estudio. Los precios, siempre según esta acepción de la eficiencia, evolucionaban siguiendo un paseo aleatorio, lo que implicaba la imposibilidad de obtener de modo sistemático rentabilidades superiores a las del portafolio de mercado.

Ahora bien, debe anotarse que ese resultado de la imposibilidad de “ganarle al mercado”, siempre según la HME, pero también según economistas como Stiglitz, no era, al contrario de los rendimientos, producto del azar. Era producto de que, gracias a toda una panoplia de medidas gubernamentales orientadas en el sentido de darle transparencia al mercado, la infor-

mación se distribuía simétricamente entre el conjunto de los participantes en el mismo; no contando ninguno con la posibilidad de tener ventajas derivadas de la asimetría de información, ninguno podía explotarla en provecho de su portafolio<sup>5</sup>.

Señalemos que, también aquí, y en un aporte de enorme significación, Fama y French estaban socavando tales resultados y buena parte de la construcción de la HME, al mostrar que, de hecho, se verificaba la existencia de tesoreros capaces de “batir al mercado”, obteniendo de modo sistemático, aunque decreciente, rendimientos superiores al promedio, gracias a su dominio de las innovaciones<sup>6</sup>. En la práctica, lo que hallaron ese par de autores, fue que el rendimiento presente de un buen tesorero estaba “auto-correlacionado” con su rendimiento pasado y que dicha correlación presentaba un perfil en U, esto es, iba disminuyendo con el paso del tiempo. La razón de este misterio se halla en el fenómeno del aprendizaje. Los teso-

<sup>5</sup> Este tema se sintetiza en la reforma del mercado de valores americano, adoptada por vía judicial en 1975, no por la Corte Constitucional, que no existe en Estados Unidos, sino por un simple juez. Dicho funcionario, resolviendo una querrela presentada contra la Bolsa de Nueva York por unos aspirantes a comisionistas de bolsa no admitidos a la Bolsa y que habían entablado pleito contra la misma, expidió una providencia en la que conceptuó que el mercado de activos financieros, en lugar de pertenecer a los miembros de la Bolsa, era un activo de la nación, cuyo principal producto era el vector de precios de los papeles, vector que, así lo estableció el juez, debía entregarse al público en tiempo real. Al respecto, véase, Bolsa de Bogotá, *Boletín Semanal*, “La reforma del mercado americano”, mayo 1992. De lo aquí señalado se colige que, con toda seguridad, cualquier test orientado a evaluar la eficiencia informacional del mercado de activos financieros colombiano debe arrojar resultados negativos, pues el país aún sigue a la espera de una autoridad que se atreva a imponer a los agentes el concepto de que el mercado público de valores es, justamente, público. ¿Para cuándo la reforma que los americanos efectuaron hace ya casi treinta años?

<sup>6</sup> Aglietta, M. *Economie financière*, Paris: Editions la Decouverte, 1995, pág. 27.

rereros exitosos, capaces de ganarle al mercado, son aquellos que dominan, antes que el público en general y que los otros tesoreros. las innovaciones. De allí se sigue la consecuencia de que, además de estar determinado por la información, el mercado está determinado por el saber, por el conocimiento, y allí existen procesos de aprendizaje: como en toda sociedad de conocimiento, el que sabe lleva las de ganar sobre el que no sabe.

La Academia sueca ignoró, empero, a comienzos de la década de los noventa esos señalamientos de grietas en el edificio de la HME. Para ella, y para todos los gestores de políticas desreguladoras, el mercado era eficiente y dicha eficiencia implicaba que un *modelo clásico de regresión lineal (MCRL)* ligaba de manera directa y creciente el riesgo sistemático asumido, medido por el Beta, con la rentabilidad esperada del portafolio. En términos formales, ello significaba que la tasa de rentabilidad de un portafolio era función de la ecuación:

**Tasa de retorno = tasa libre de riesgo + Beta  
(retorno de mercado-tasa libre de riesgo)<sup>7</sup>**

siendo el Beta la covarianza de los retornos de un papel con los del índice de bolsa, esto es, “esencialmente una comparación entre el movimiento de un papel o

portafolio individual y el movimiento del mercado como un todo”<sup>8</sup>.

Y hay que subrayar el tema de la clase de modelo en cuestión, pues él significó la adopción por la HME de los presupuestos conceptuales implícitos en el de la regresión, uno de los cuales, de extrema importancia, tiene que ver con el carácter homocedástico, o de varianza constante, de la serie que se modela. Los precios de los activos financieros seguían un movimiento aleatorio, la varianza de los rendimientos de los activos era constante y, si se cumplían ciertas condiciones adicionales, teorizadas entre otros por las parejas Arrow-Debreu y por Black y Scholes, autores respectivamente del teorema de los mercados completos y del célebre modelo para valoración de opciones, la libre operación de los mercados conduciría, no sólo a la eficiencia en su acepción informacional ya presentada, sino a un resultado bastante más importante, esto es, a una eficiencia alocativa, es decir, a la asignación del capital en la forma más eficiente posible, óptima.

Ahora bien, el hecho de que la condición establecida por el teorema de los mercados completos fuera más bien irrealista (pues un mercado de activos financieros es completo cuando es posible negociar en su seno la transferencia de cualquier contingencia, que pueda darse

<sup>7</sup> Véase, Malkiel, Ob. cit., págs. 248 y ss.

<sup>8</sup> Ibid., pág. 242.

en el ilimitado futuro<sup>9</sup>), o el hecho de que la valoración neutra de riesgo reflejara en verdad, o no, la condición de aceptación de riesgo por parte de inversionistas neutrales al riesgo (si es que esa clase de bichos existen) de los peligros en que incurre cualquier asegurador, condición *sine qua non* para que el mercado de opciones opere de acuerdo con los postulados del modelo, no parecieron un obstáculo mayor a los teóricos citados. Y ello a pesar de que los presupuestos conceptuales de la valoración neutra de riesgo son muy exigentes, como lo son los de la existencia de mercados completos, toda vez que esa valoración neutra parte, no sólo de la existencia de inversionistas riesgo neutrales, a quienes les da lo mismo pájaro en mano que pájaro volando, sino que supone, además, que los activos subyacentes a las opciones siguen una dinámica de precios formalizable en un movimiento geométrico browniano, pues, para decirlo en los términos del ya clásico Hull, “los argumentos de arbitraje libre de riesgo y de la valoración neutra de riesgo dan la misma respuesta (del valor justo de una opción).

Se puede probar que este siempre es el caso para un modelo binomial. Como fue ya discutido, el movimiento geométrico browniano puede ser considerado como un

caso límite del modelo binomial. Si se prueba que la valoración neutra de riesgo se cumple siempre para el modelo binomial, se tiene la prueba de que dicha valoración es válida cuando los precios de los activos siguen un movimiento geométrico browniano<sup>10</sup>. Y basta con postular la existencia de agentes riesgo neutrales y de unos precios gobernados por un movimiento browniano, para obtener el resultado sobre la eficiencia en la diversificación de riesgo.

Los teóricos en discusión, como Galileo con su ley de la inercia, no tenían por qué molestarse con detalles tan nimios como el de saber si hay ese tipo de agentes, pues estaban, en la augusta compañía de Newton, inmersos en la tarea de construir ciencia, y desde Kuhn<sup>11</sup> es un hecho de dominio público que la ciencia se construye con base en paradigmas que hacen caso omiso de pequeñas anomalías en provecho de una construcción abstracta y general capaz de abarcar y de *explicar* un gran número de casos observados. Tampoco debía inquietarles al extremo que los mercados fueran incompletos, pues bastaba con tener paciencia y darle tiempo a la cultura de gestión de riesgo de difundirse, para que la gama de alternativas de cobertura se densificara, y se alcanzara una eficiencia alocativa total.

<sup>9</sup> Marín, José M. y Rubio, Gonzalo. *Economía financiera*. Barcelona: Antonio Bosh Editor, 2001, págs. 15-18.

<sup>10</sup> Véase, Hull John, *Options, futures and other derivative securities*, 2a. ed., New Jersey: Prentice-Hall, 1993, pág. 223.

<sup>11</sup> Véase Tomás Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1998 (Colección Breviarios).

Y se subraya el tema de explicar, pues hay que hacer hincapié en que uno de los aspectos por los cuales la HME es superior frente a escuelas alternativas del corte de la escuela del análisis técnico, es precisamente éste. En efecto, el conjunto de autores de esta escuela había hecho suyo el postulado de ese gran epistemólogo poskantiano, Ernest Cassirer, quién afirmó: “la hipótesis verdadera no designa nada distinto a un principio y a un medio de medida. Ella no interviene una vez los fenómenos conocidos para adjuntarles a posteriori una presunción respecto de sus fundamentos absolutos; lo que ella hace es contribuir a hacer posible este orden mismo... la hipótesis verdadera indica el itinerario que nos permite acceder, a partir de la multiplicidad sensible de las impresiones, a la multiplicidad intelectual de la medida y de los números... el fenómeno numerado y medido de ninguna manera aparece como el punto de partida incontestable inmediatamente dado y garantizado, sino que es el resultado de ciertas operaciones conceptuales de las cuales se trata de asegurar el ajuste en todos los detalles”<sup>12</sup>.

Habiendo también incorporado los postulados de ese otro gigante de la epistemología de la ciencia, Alexandre Koyré, quien aseveraba que “el empirismo puro – e incluso la ‘filosofía experimental’ – no

conducen a ninguna parte, y no es renunciando a la finalidad aparentemente inaccesible e inútil del conocimiento de lo real, sino al contrario, persiguiéndola con audacia, como la ciencia progresa en el camino sin fin que la conduce a la verdad. En consecuencia, la historia de esta progresión de la ciencia moderna debería estar consagrada a su aspecto *teórico* tanto por lo menos como a su aspecto *experimental*... Las grandes revoluciones científicas del siglo XX son fundamentalmente revoluciones teóricas cuyo resultado no consistió en relacionar mejor entre ellos los ‘datos de la experiencia’, sino en adquirir una nueva concepción de la realidad profunda subyacente en estos ‘datos’”<sup>13</sup>, siendo pues tributarios y herederos de tradición tan noble, los representantes de la HME, en oposición al empirismo puro, procedieron a elaborar una construcción conceptual o teórica que les permitiera adquirir una nueva concepción más profunda del orden subyacente en los datos.

Fue, entonces, que acuñaron la hipótesis del agente representativo, agente caracterizado por ciertas particularidades bien específicas, que cristalizaba en sí a ese “conjunto de gente inteligente” al que se refería Samuelson en el epígrafe de este trabajo. El agente representativo era el conjunto de gente inteligente que evaluaba constantemente el valor apropiado de

<sup>12</sup> El texto citado es, E. Cassirer, *Substance et fonction, éléments pour une théorie du concept*, París: Les éditions de Minuit, 1977. [La traducción es mía.]

<sup>13</sup> Véase, Koyré Alexandre, *Estudios de historia del pensamiento científico*, Ediciones Siglo XXI, 1997, pág. 75.

los activos y vendía los papeles sobrevalorados a tiempo que compraba aquellos subvalorados, con los resultados por Samuelson anotados. Como en el Estado ideal de la república platónica, las opiniones de los sabios, degradados a gente inteligente, sin más, como lo quiere la ideología democrática, determinaban el destino de la sociedad, que había optado por entregarle al mercado de activos financieros el arbitraje sobre las decisiones de inversión.

De entre los muchos señalamientos que cabe hacerle a la figura del agente representativo, acaso el más grave sea que su postulada existencia hacía omitir del todo un hecho más que evidente para cualquiera (digamos, un marciano) que se aproxime desprevenidamente a aprender para qué sirven las bolsas de valores. El marciano, sin duda, sabría ver que los mercados de activos financieros tienen una función primera y esencial, la de proveer liquidez a un capital productivo que, por su propia naturaleza, no es líquido. Ese extraterrestre se enteraría, además, de la existencia de un complicado esquema del que se dotan las bolsas para asegurar el cumplimiento del objetivo de darle liquidez a los títulos y de muchas otras características de los mercados de activos financieros, orientadas todas a garantizarle a los inver-

sionistas, hasta donde es posible, que, en caso de requerir liquidez, podrán procurársela a través del mercado<sup>14</sup>.

Pues bien, la HME, elaborada para explicar el comportamiento de los mercados de activos financieros, concluía que los precios de los activos en esos mercados estaban controlados por un agente o conjunto de agentes en cuya lógica no estaba inscrito el tema de la liquidez. ¡Eso es algo así como formular la ley de la gravedad omitiendo el hecho de la caída de los cuerpos!

De allí que resultara tanto más sorprendente que la HME funcionara. Pero, puesto que funcionaba, era menester encontrarle un soporte en la epistemología de la ciencia. Éste podía provenir de un argumento como el que brinda la teoría de la relatividad cuando abandona los conceptos newtonianos de atracción, hoy en día evidentes para el común de los mortales, en provecho de un universo gobernado por la pereza cósmica y en el que los planetas giran en torno del sol, no por la atracción, sino porque siguen el fácil camino que les traza la geodésica<sup>15</sup>.

El soporte también podía provenir de los argumentos provistos por un epistemólogo de la factura de Cassirer cuando sostiene que "es únicamente a condición de que la ciencia renuncie a dar directa-

<sup>14</sup> Se anticipan aquí elementos muy importantes de los presentados por Orlean André en su *Le pouvoir de la finance*, editado en París por Odile Jacob, 1999, texto clave del cual presentamos un fragmento en esta entrega del anuario, y sobre el cual será menester volver más adelante.

<sup>15</sup> Sormann, Guy, *Los verdaderos pensadores de nuestro tiempo*, Madrid: Seix Barral, 1991.

mente un calco sensible de la realidad que dicha ciencia puede ver, en esa misma realidad, una conexión necesaria de principios y de consecuencias. Es sólo si la ciencia consigue sobreponerse a la esfera de lo dado que ella obtiene los medios intelectuales para generar la legalidad de lo dado. Pues los factores sobre los cuales reposa el orden y la legalidad de las percepciones no constituyen jamás elementos que sean inherentes a las percepciones mismas”<sup>16</sup>.

El orden magnífico en la operación de los mercados de activos financieros, hallado por la HME, aunque no derivado de modo directo de la percepción, no era menos función de la existencia de un agente representativo, que se hacía cargo de estructurar correctamente el vector de precios, de suerte que el precio actual coincidiera con el valor fundamental, ajustado por riesgo.

Gracias a ese agente, y en espera de que la obcecada empiria “completara” los mercados, como con el tiempo haría, que-

daba garantizada la eficiencia en todas sus acepciones. Y se debe insistir en el tema de la curiosidad que implica que una ciencia como la de las finanzas, siempre persiguiendo alcanzar el modelo de las ciencias “duras”, postulara, a la manera del desprestigiado Hegel, que sus construcciones, para funcionar de verdad, requerían que la realidad les diera alcance, completando los mercados.

La cosa es más grave aún de lo que parece, en razón a que, de hecho, y como la simple revisión de la ecuación de Black y Scholes<sup>17</sup> hace evidente para cualquiera, productos que “completan” a los mercados, como son las opciones de venta (*put*) o las opciones de compra (*call*), lo que hacen es introducir en el mundo de los activos financieros no-linearidades muy fuertes, pues se constituyen en una réplica, dentro de los mercados de activos financieros, de “un tipo de catálisis muy importante, en especial para la biología, que es aquella en la cual la presencia de un producto es necesaria para su

<sup>16</sup> Cassirer, E. Ob. cit., pág. 194.

<sup>17</sup> Sin entrar en las áridas honduras de esa ecuación, baste con presentar las ecuaciones, que determinan si una prima es justa o no, si es buen o mal negocio lanzar o comprar una opción, para que quede ilustrada la no-linealidad:

$$\text{where } d_1 = \frac{\ln(S_0 / X) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln(S_0 / X) + (r - \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}} = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

C, representa la prima justa de un call, P la de un put, e es el número de Neper, S el precio de contado, X el de ejercicio, r la tasa libre de riesgo,  $\theta$  la desviación estándar, T es el tiempo de expiración de la opción y N la distribución Normal.

propia síntesis... una de las propiedades más llamativas de los sistemas que comportan esos “círculos reaccionales”, es que las ecuaciones cinéticas que describen sus evoluciones son ecuaciones diferenciales fuertemente no lineales... Esos círculos de retroacción, que permiten a un producto de reacción de “retroactuar” sobre la velocidad de la reacción, juegan un papel esencial en el funcionamiento metabólico<sup>18</sup> e implican, como la ecuación de Black y Scholes, la posibilidad de soluciones múltiples<sup>19</sup>.

La coherencia de la empresa de la HME habría demandado rehacer el conjunto elaborado. Eso, quizás, era pedir demasiado. En todo caso, no será éste el camino que adoptarán sus representantes, que preferirán quedarse con el agente representativo; él mismo garantizaba que, también para la teoría y para la realidad de los mercados financieros, el fin de la historia, anunciado por Fukuyama por la misma época en otros campos, había llegado. Por cierto, seguirían pasando cosas, pero se trataría de un pseudo-devenir: los precios de los activos fluctuarían, sin duda, pero lo harían para ajustarse de nuevo a la condición de equilibrio de los mismos.

Otra vez se había verificado el milagro que tanto fascinara a Einstein, “el milagro de que existiera ciencia, de que hubiera una convergencia entre la naturaleza y el espíritu humano tal que una estructura matemática libremente inventada diera acceso directo a la estructura misma del mundo”<sup>20</sup>. Las gentes que, a la manera de Sábato, buscaran alejarse del ruido y del furor, no tendrían que sentir repulsión alguna por el espantoso, pero sólo aparente, desorden y por el bullicio de las ruedas bursátiles: allí reinaba, subyacente, un orden, por oculto más admirable que el de los laboratorios de física, un orden en todo similar al de la física.

## 2. LOS PRESUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL LA HME

Orden que se sintetizaba en forma admirable en la línea de regresión del Capital Asset Pricing Model (CAPM), con su asumida homocedasticidad o varianza constante. En este modelo quedó perfeccionada la armonía anunciada por Markowitz al fundar la escuela de la media-varianza.

<sup>18</sup> Prigogine y Stengers, *La nouvelle alliance*, Ediciones Gallimard, 1990, pág. 205.

<sup>19</sup> Aglietta Michel, en *Macroeconomie financière*, París, Ediciones La Decouverte, 2001 (colección Repères) extrae de allí la conclusión de que es necesario reescribir la función que relaciona la oferta de papeles y la demanda por liquidez, dándole campo a las dinámicas de crack, que se precipitan en razón a que la existencia de mercados cuasi completos, en donde es posible comprar opciones put, en vez de acercar a los mercados la eficiencia alocativa, modifica por completo la función de oferta de papeles, ¡haciéndola creciente a medida que el precio cae! Véase, Aglietta Michel, Ob. cit., págs. 56 y 57.

<sup>20</sup> La cita de Einstein aparece en Prigogine y Stengers, Ob. cit.

¿Ahora bien, de qué recursos implícitos echaba mano el CAPM?

Fundamentalmente de cuatro, de estatus jerárquico heterogéneo:

1. **El principio de uniformidad de la naturaleza:** El primero y más esencial de tales recursos, que está supuesto en cualquier tentativa de hacer ciencia, pero del que participa aún el pensamiento mítico, pues los procedimientos invocatorios están basados en él (y en la historia de la epistemología el único que ha osado ponerlo abiertamente en cuestión, todo con la perversa intención de despertar a Kant de su “sueño dogmático”, es Hume), tiene que ver con, como dice Koyré, “el principio de la uniformidad de la naturaleza, a saber que las formas son siempre idénticas en su funcionamiento... la misma causa en las mismas condiciones no puede más que producir el mismo efecto”<sup>21</sup>. Para decirlo en términos kantianos “el verdadero problema de la razón pura se contiene en la pregunta: ¿Cómo son posibles los juicios sintéticos a priori?... (y) David Hume... deteniéndose sólo

ante el principio sintético de la relación de causa y efecto (principium causalitatis), creyó poder deducir que el tal principio es absolutamente imposible a priori, y según sus conclusiones, todo lo que nosotros llamamos metafísica descansaría sobre una simple opinión de un pretendido conocimiento racional, que en el hecho nace simplemente de la experiencia y que recibe del hábito cierto aspecto de necesidad.... afirmación destructora de toda filosofía pura”<sup>22</sup>. Y afirmación destructora de toda ciencia, pues como bien lo señala Cassirer, “Suele interpretarse la doctrina de Hume en el sentido de que pone en duda la certeza demostrativa de nuestros juicios causales, concediéndoles solamente el rango de simples conjeturas basadas en la probabilidad. Con esto se tergiversan totalmente el sentido y el propósito fundamental de su pensamiento. Semejante apreciación de las conclusiones basadas en la experiencia, apreciación evidentemente limitada, más a pesar de todo, lógica,... equivaldría a destruir el fundamento mismo sobre el que descansan las consideracio-

<sup>21</sup> Para Koyré, véase Ob. cit., págs 58 y ss. En cuanto a Hume, señalemos que este asunto, el central de su obra, lo trata, por ejemplo, en la *Investigación sobre el entendimiento humano*, págs. 113 y ss. Colección Cara y Cruz, Grupo Editorial Norma. La mención a Hume es importante, pues la crisis actual de la teoría financiera parece estar dándole nueva vida a un género de escepticismo emparentadísimo con el humano, en su versión blanda, y uno de cuyos egregios representantes es... ¡Fischer Black! Véase el artículo de Black, “Noise”, en Richard Thaler, editor, *Advances in behavioral Finance*, publicado por Russell sage Foundation, New York, 1993, en el que Black deja abierta la posibilidad, cosa mortal en un econométrista, de que todo cuanto oigamos del mundo sea... ¡ruido!

<sup>22</sup> Véase, Kant Manuel, *Crítica de la razón pura*, 10ª. ed., tomo I, Buenos Aires: Editorial Losada, 1981, pág. 160.

nes de la filosofía de Hume... (quien sostiene que) nuestra imagen empírica del universo no puede reivindicar para sí ninguna clase de certeza porque, en vez de detenerse en las ‘impresiones’ concretas, las trasciende constantemente, añadiéndoles hipótesis que no es posible apoyar en ninguna clase de impresiones”<sup>23</sup>. La pretensión humeana consiste, pues, en negarle cualquier dignidad lógica a la categoría de causa-efecto, lo que tiene el devastador efecto de negarle legitimidad a cualquier tipo de inducción. Pero, amén de Kant y de todos los filósofos trascendentales que, con posterioridad a Kant, en el mundo han sido, esa pretensión fue rechazada por la HME. Y ello en consonancia, hay que decirlo, con la epistemología de la ciencia, de toda ciencia, pues la empresa científica se funda en la posibilidad de la inducción, que a su vez requiere del principio de uniformidad de la naturaleza y supone, entonces, la vigencia de la categoría de causa y efecto. Ahora bien, si Kant estaba luchando contra Hume en este aspecto, hay que reiterar que la lucha no involucra sólo

al alemán y al escocés; en efecto, el tema fue tratado y resuelto ya en el siglo XVI, por Giacomo Zabarella, en cuyos escritos lógicos “desde el primer momento se distinguen dos tipos distintos de razonamiento, dos caminos distintos para avanzar desde lo conocido a lo desconocido. Junto al método ‘compositivo’ de la prueba, que va alineando sintéticamente las diferentes premisas y los diversos sillares dados, para construir con ellos un determinado resultado y llegar a una determinada conclusión, aparece el análisis de un contenido conceptual en la multiplicidad de sus momentos y de sus condiciones. La lógica solo cumple totalmente su función cuando sabe combinar y entrelazar estos dos métodos. La naturaleza de los objetos del conocimiento como el análisis del proceso del conocimiento mismo, llevan necesariamente a esta distinción y estructuración ya que tendemos siempre a encontrar y conocer el efecto partiendo de la causa, o bien a analizar resolutivamente el efecto conocido partiendo de sus causas y condiciones parciales... El mérito de la lógica de Zabarella consis-

---

<sup>23</sup> Véase, Cassirer Ernest, *El problema del conocimiento*, tomo II, México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1993, págs. 311 y 312. Ahora bien, si como Cassirer lo señala, en Hume se sostiene la indignidad lógica de nuestra imagen empírica del universo, y tal es lo específico y propio de este pensador, también es cierto que a filósofos como Bertrand Russell, quien expresamente sostiene la convergencia entre el uso que la física moderna le da al concepto de causalidad y las tesis de Hume, y quien, a la manera de Schopenhauer, hace de la percepción una supuesta inducción, les sería aplicable la interpretación que Cassirer señala. La tesis de Russell es consultable en *Human knowledge, its scope and limits*, London, Routledge, 2000, págs. 491 y ss. Para la tesis de Schopenhauer, véase *Le monde comme volonté et comme représentation*, 15a. ed., París: Editorial P.U.F., 1998, págs 39 y ss. La versión russeliana “blanda” del escepticismo, es la que parece acomodarse mejor al escepticismo actual de Black.

te precisamente en haber sabido deslindar claramente estos dos métodos fundamentales, al mismo tiempo que los concibe y expone en su necesaria interdependencia. No basta con pensar la inducción como una acumulación fortuita y desordenada de una serie de casos concretos reunidos al azar. Es necesario que, además, sepamos asignarles el lugar que les corresponde dentro de la lógica misma y encontrar su justificación. Pues bien, estos fundamentos se descubren y establecen mediante el método conceptual del análisis que hay que colocar al lado de la inducción y como lo correlativo a ella y como su expresión lógica. De aquí que expresamente se reserve el método “resolutivo” para las ciencias empíricas, distinguiéndolo del método analítico que se aplica en la matemática ... en el auténtico método resolutivo, que en su sentido específico y característico es el método propio de la ciencia de la naturaleza, no se trata de esa reducción a los principios dados, sino que es el progreso mismo del análisis el que tiene que sacar a la luz las causas ocultas<sup>24</sup>. Ahora bien, este método resolutivo, al que también se refiere Hobbes en su *Tratado sobre el cuerpo*<sup>25</sup>, es capaz de entre-

garnos una certeza del todo similar desde el punto de vista de la intuición, de darnos la evidencia si, “después de habernos remontado de los hechos a los fundamentos, podemos derivar y recobrar deductivamente, partiendo de los segundos los primeros: si, por tanto, sabemos arrancarlos a su aislamiento empírico para engazarlos en el nexo de un pensamiento general. En este progreso del ‘qué’ del fenómeno a su ‘por qué’ residen la misión y la trayectoria de todo saber”<sup>26</sup>. Y la HME, como ya debe ser evidente, comparte tales postulados, lo que, como tentativa científica, la honra.

**2. El principio de normalidad.** El segundo de los recursos a los que recurría la HME tiene un estatus bastante más discutible, pues se relaciona con la postulada normalidad o carácter gaussiano del azar financiero. Tal normalidad está supuesta en el modelo clásico de regresión lineal, que por ello es homocédástico o de varianza constante, y el cual, como ya se señaló, está presente en todas las construcciones de la HME. Ahora bien, ¿cuál es el significado de dicha normalidad? La misma deriva de la ley de los grandes números, la cual “todo lo que nos dice es que el promedio de un número grande de lan-

<sup>24</sup> Cassirer, Ob. cit., tomo 1, pág. 165.

<sup>25</sup> Véase, Hobbes Thomas, *Tratado sobre el cuerpo*, Madrid: Editorial Trota, 2000, pág. 83.

<sup>26</sup> Cassirer, Ob. cit., tomo 1, pág. 297. Es examinando y parafraseando el pensamiento de Leonardo, artista adorable y científico genial entre todos los pensadores del Renacimiento, que Cassirer lanza las afirmaciones presentadas. Ahora bien, la teorización respecto de este método, llamado resolutivo, fue también objeto de clara elaboración por Grossetete, como está ilustrado en Koyré, Ob. cit., págs. 57 y 58.

zamientos de un dado tendrá más posibilidad que el promedio de un número pequeño de lanzamientos de diferir del verdadero promedio por menos de una cantidad establecida de antemano... El proceso comienza con la curva en campana, cuyo propósito principal no es indicar la precisión, sino el error. Si cada estimativo de medida que hiciéramos fuera del todo exacto, aquí terminaría la historia... pero, dado que ninguna observación individual es un ejemplo perfecto de la generalidad, revelar la distribución normal, la distribución de los errores de manera simétrica en torno del promedio, transforma este enredo en orden... Como lo sugirió Galton, dos condiciones son necesarias para que las observaciones se distribuyan normalmente, o de manera simétrica en torno de su media. En primer término, deben haber tantas observaciones como sean posibles. En segundo lugar, las observaciones deben ser independientes, como el lanzamiento de dados. *Es imposible hallar el orden si no está presente el desorden primero*<sup>27</sup>. Ahora bien, lo interesante del asunto, desde el pun-

to de vista que aquí nos preocupa, esto es, del carácter normal o anormal del azar bursátil, tiene que ver con lo siguiente: los datos estadísticos respecto de los rendimientos obtenidos por los inversionistas a lo largo del tiempo y, más precisamente, “la distribución de los retornos mensuales para un portafolio de 100 papeles entre enero de 1945 y junio de 1970”, distribución documentada por Modigliani (otro premio Nobel por cuenta de la HME) y Pogue<sup>28</sup>, mostraban una distribución simétrica de los retornos para portafolios bien diversificados. En presencia de tal distribución, y siguiendo el consejo, ilegítimo desde el punto de vista lógico, de Francis Galton, los fabricantes de la HME “de manera provechosa razonaron hacia atrás. Si la independencia es una condición necesaria para una distribución normal, podemos asumir que aquella evidencia que se distribuye normalmente en una curva en campana proviene de observaciones que son independientes las unas de las otras”<sup>29</sup>. La pregunta que habría que formular aquí tiene que ver con qué tan prove-

---

<sup>27</sup> La cita está tomada del texto, extraordinario en más de un aspecto, titulado *Against the gods, the remarkable history of risk management* de Peter Bernstein, publicado por John Wiley & Sons, New York, 1996. La traducción es mía. Este texto presenta buena parte de los resultados hasta el presente alcanzados por la llamada “finanza comportamental”. Para una presentación en español de esta escuela, se puede consultar, con mucho provecho, el texto *Hacia una teoría posmoderna de portafolio*, trabajo de grado de los antes estudiantes y ahora profesores de nuestra Facultad Javier Andrés Angulo Mendoza y Carlos Andrés Arango Zuluaga, publicado en la colección Pretextos, número 23, Bogotá, 2003.

<sup>28</sup> Citados por Malkiel, Ob. cit., pág. 232.

<sup>29</sup> Bernstein, P. Ob. cit., pág. 145.

choso es un salto de esta naturaleza. Y la respuesta es digna de un economista: eso depende... Pues ahí está justamente todo el problema de una ciencia que, como la de las finanzas, y para usar la jerga kantiana, no es apriorística, y que no puede darse de antemano los conceptos por definición, o por intuición pura *a priori*, como creía Kant respecto de la matemática. En el caso de la matemática que conoció el solterón de Königsberg, el razonamiento hacia atrás era indubitable, pues proveía una respuesta unívoca, lo que estaba asegurado por el carácter también unívoco de la intuición pura *a priori*. Pero Kant, que sin duda conocía a Hobbes y con toda probabilidad también a Zabarella, puesto que su propia construcción lo legitima, sabía que tales razonamientos hacia atrás, en las ciencias que el llamaba no apriorísticas o empíricas, apenas podían servir para formular hipótesis, las cuales deberían ser sometidas a la crítica intelectual y a la verificación empírica, pues es una regla de la lógica más elemental que un efecto, verbigracia., la fiebre que sufro al escribir estas líneas, o la distribución simétrica de los retornos de un portafolio de 100 papeles entre 1945 y 1970, puede tener múltiples causas: la emoción de estar demoliendo sin piedad a los desregulacionistas, el paquete de cigarrillos que

he consumido en la tarea, un virus que ellos me hayan enviado, etc. De allí la pertinencia de aplicar el método resolutivo, “para ver si después de habernos remontado de los hechos a los fundamentos, podemos derivar y recobrar deductivamente, partiendo de los segundos, los primeros”. Y tal proeza, que es la de la ciencia, era del todo irrealizable con el aparato conceptual de la HME, cosa que hubiera debido ser más que evidente para la Academia sueca, pues cabe recordarle a tan venerable institución dos cosas: la primera, es que los noventa (la década en que ungió a la HME) son posteriores a los ochenta, y la segunda, que precisamente en 1987 el mundo hubo de asistir al crack de la bolsa de Nueva York, accidente que, si el azar bursátil fuera gaussiano, requeriría, para producirse, de 10 a la 47 años, esto es ¡la edad de la tierra a la 5!<sup>30</sup> ¡Ese hecho es el Mohammed Atta de estas torres conceptuales! Se vienen abajo el CAPM con su homocedasticidad, el modelo de valoración de opciones y su supuesto de movimiento browniano, ya de suyo muy maltrechos con la quiebra de Long Term Capital Markets, el fondo especulativo que el malhadado Scholles había montado con la platica del Nobel y para el cual había logrado reclutar como inversionistas a la flor y nata de las finanzas mundiales, y tam-

<sup>30</sup> Orlean, A. Ob. cit., pág. 147.

bién se derrumba la leyenda de que la Academia sueca sólo consagra “valores seguros”. Pero como un mal nunca viene solo, aquí no acaban las desgracias de la HME. “La vida, que de curiosos dones no es avara”, al decir de Borges, y que se complació en elevar al pináculo de la fama a los sucesores de Galton, parece haberse dado ahora a la tarea de demoler todas y cada una de sus realizaciones, pues la ha emprendido, con su acostumbrada impiedad, contra el tercero de los supuestos que están en la base de la teoría, lo que conviene ahora examinar...

### 3. El principio del riesgo como varianza.

El edificio conceptual de la HME fue bautizado, y bien bautizado quedó, como un análisis de media-varianza. La media definía el rendimiento esperado y la varianza el riesgo asumido. En otras palabras, lo que fundó Markowitz fue un análisis de rendimiento esperado y de varianza esperada, *llamando a la varianza riesgo*. Ya debe estar claro que ese tipo de análisis sería en principio y quizás plausible si la distribución de los rendimientos fuera una normal de media  $\mu$  y de varianza  $\sigma$  y debe ser del mismo modo evidente que eso no es plausible afirmarlo, pues hacerlo equivaldría a, como dice la canción, decir que la noche es día y el día es noche. Pero, además, identificar a la varianza con el

riesgo tiene muy serios problemas; para decirlo con los términos de Berstein, la identificación de la volatilidad con el riesgo conduce a la paradoja siguiente: si se consideran dos inversionistas, el uno invirtiendo 100% de sus recursos en el Standard & Poors en 1955 y manteniéndolo 40 años, y el otro comprando bonos del tesoro americanos a 30 años, renovándolos cada año, ello lleva a que “de acuerdo con el método de medir el riesgo de Markowitz, el inversionista adquirente del bono, de desviación estándar de 10,4%, estaba asumiendo un riesgo mucho menor que el asumido por el inversionista que compró el portafolio de acciones, que exhibió una desviación estándar de 15,3%. Pero de otro lado el retorno total del portafolio de acciones fue mucho mayor que el retorno total del portafolio con bonos (12,2 contra 6,1%). El exceso de retorno del portafolio de acciones sobrecompensó su volatilidad. La probabilidad de un año con retorno de cero en el portafolio de acciones fue de 22%; el tenedor del bono enfrentó en cambio un 28% de probabilidad de un año de baja... ¿Cual inversionista asumió un riesgo mayor?”<sup>31</sup> A este problema mayor que se ha señalado, y que es bien mayor, es menester agregar otros: Fama y French, evaluando la relación entre los retornos mensuales de accio-

<sup>31</sup> Berstein, Ob. cit., pág. 262.

nes de alto Beta con los de acciones de bajo Beta para el período 1963-1990, “encontraron que la relación entre el Beta y el retorno es plana... (en tanto que) Black, Jensen y Scholes encontraron un tipo de anomalía similar para el período que se extiende de abril de 1957 a diciembre del 65. No sólo el retorno de papeles de Beta cero excedió la tasa libre de riesgo, sino que durante un período de casi 9 años las acciones de más alto riesgo produjeron una rentabilidad más baja que las acciones de menor riesgo (de menor Beta)”<sup>32</sup>.

4. **El regreso a la media.** El conjunto de problemas enumerados, muy graves por cierto, de ninguna manera agota el inventario del error que constituyó el haber adoptado el modelo clásico de regresión lineal (MCRL) para modelar el comportamiento de los precios de los activos financieros. De Galton, los fabricantes de la HME adoptaron, como lo hace el MCRL, la idea del “regreso a la media” (por ello se habla de regresión), idea que dice que “cada grupo, sin importar su tamaño ni su diferencia con otro grupo, tiende a comportarse de acuerdo con la distribución normal, con la mayoría de las observaciones aterrizando en el centro o, para usar una expresión más familiar, en el promedio... La gran normal es así un

promedio de los promedios de los pequeños subgrupos”<sup>33</sup>, proposición que, de acuerdo con el recuento de Berstein, fue calificada por Pearson, como “una revolución en nuestras ideas científicas, que ha modificado nuestra filosofía de la ciencia y ha modificado la vida misma. Pearson no estaba exagerando: la regresión a la media es dinamita. Con ella, Galton transformó la noción de probabilidad de un concepto estadístico fundado en el azar y en la ley de los grandes números en un proceso dinámico en el cual los sucesores de los valores extremos están predestinados a unirse a la multitud en el centro. El cambio y el movimiento desde los límites exteriores hacia el centro son constantes, inevitables, predecibles. Dados los imperativos de este proceso, ningún resultado distinto a una distribución normal es concebible. La fuerza conductora del proceso tiende siempre hacia la restauración de la normalidad”<sup>34</sup>. Lo que tan admirativas frases están diciendo es algo más bien simple: que, puesto que hay homocedasticidad y regreso, el modelito sirve para proyectarse hacia el futuro, que de futuro no tendrá más que el nombre, pues se tratará de, cómo dice Silvio Rodríguez, “servir pasado en copa nueva”.

<sup>32</sup> Malkiel, Ob. cit., págs. 259 y 268.

<sup>33</sup> Berstein, Ob. cit., págs. 165-166.

<sup>34</sup> Ibid., pág. 170.

Esto es lo que cabe señalar respecto de los recursos epistemológicos movilizados por el CAPM. Ahora bien, con ellos, y con la construcción general conocida bajo el nombre de HME, las finanzas accedían al estatus de lo que Bergson llamaba la ciencia clásica, ciencia dentro de la cual “el tiempo queda desprovisto de eficacia, y a partir del momento en que el tiempo no aporta nada, deja de existir”<sup>35</sup>.

Esta ciencia clásica, como bien lo ve el filósofo del impulso vital, se había construido para explicar la materia bruta, no para explicar la vida, cuyo rol es “insertar indeterminación en la materia. Indeterminadas, es decir, imprevisibles son las formas que la vida crea a medida que evoluciona y en cuya evolución existe una desproporción sorprendente entre el trabajo y el resultado”<sup>36</sup>.

Ahora bien, lo que sorprende a un observador desapasionado como el que redacta estas líneas, es que la teoría financiera se haya tornado hacia los modelos de la ciencia clásica, de hecho, hacia modelos ingenieriles, para tratar de explorar la lógica de los precios de los activos, cuando el mercado financiero presenta, de manera evidente, tantas características que lo acercan mucho más a un ser vivo que a

una estructura de concreto. Y en ello la responsabilidad de Galton es enorme, pues no constituye injusticia alguna afirmar que la dinamita de ese autor lo que produjo fue una explosión que transformó a un ser vivo en un cadáver.

### 3. CRISIS EN LA EMT, EN EL FUNDAMENTALISMO Y EN LA TEORÍA FINANCIERA

Por cierto, a la transformación del mercado en cadáver con la que se cerró el capítulo anterior, es aplicable el dicho de que, “los muertos que vos mataís, gozan de cabal salud”, pues “si la regresión a la media es un patrón constante, ¿por qué la predicción es una actividad tan frustrante?”<sup>37</sup>

¿Por qué hace parte del saber hasta de los comisionistas de bolsa el dicho de que “los mercados pueden ser ilógicos por más tiempo de lo que nosotros podemos ser solventes”?

¿Por qué, como lo señala Dornbusch, los mercados se “sobreactúan”, dando muestras de que no conocen o no aplican el teorema de Bayes, y de que creen, al contrario de los ingenieros, que el hecho ocurrido hoy tiene más importancia en la evolución del mercado que el ocurrido hace tres meses?

<sup>35</sup> Bergson, Henry, *L'evolution creatrice*, Presses Universitaires de France, 1969, pág. 39. [La traducción es mía.]

<sup>36</sup> Ibid., pág. 127. Y, como lo muestra Aglietta en *Macroeconomie...*, indeterminadas, múltiples, son las formas que puede adoptar la función de oferta de títulos, dado un nivel de demanda de liquidez, en un mercado con opciones put a disposición de los agentes. Véase, Ob. cit., tomo I, pág. 57.

<sup>37</sup> Berstein, Ob. cit., pág. 171. Allí mismo Berstein da cuenta del asunto del teorema de Bayes, al que se hace referencia enseguida.

¿Por qué, la insinuación de un amago de tentativa de disputa, mejor dicho, una nada entre el secretario del Tesoro americano y el ministro de finanzas alemán de la época condujo a una caída de la bolsa americana del orden del 30% en el curso de pocos días en el 87?<sup>38</sup>

¿Por qué, en fin, fiarse al regreso a la media es un pobre recurso, toda vez que “la media misma puede ser inestable, y la normalidad de ayer puede ser suplantada por una nueva, de la que nada sabemos?”<sup>39</sup>

De lo hasta aquí señalado, se puede colegir que postular la normalidad y/o el regreso a la media para el sendero de los precios de los activos financieros no puede ser producto de una actitud científica, sino una petición de principio. De hecho, los episodios señalados parecen revelar que, en el orden de los mercados financieros, como lo pretende Bergson al hablar del orden vital, “la causa es incapaz de dar cuenta de sus efectos”<sup>40</sup>, y que la tentativa de reducir la lógica subyacente en el comportamiento de los mercados a una regresión lineal no podía menos que fracasar.

No se crea, empero, que tal fracaso,

al afectar el aporte de la HME respecto de que los mercados valoran ajustando por riesgo, deje incólume la pretensión de la escuela fundamentalista de que los mercados responden a la lógica del valor fundamental, pues de ninguna manera lo hacen. Puesto que esta escuela nunca fue unguida por la Academia sueca, es posible limitarse a enumerar unos cuantos hechos de bulto, presentados por Malkiel<sup>41</sup>, que la refutan de modo inapelable:

1. En el pico de diciembre del 89, las acciones japonesas valían 1,5 veces lo que valían las americanas y se pagaban a 200 veces su rentabilidad por dividendo.
2. Para la misma fecha, el valor de mercado de Nomura Securities era superior al de toda la industria de valores americana.
3. Las propiedades inmobiliarias japonesas en el 90 valían 5 veces lo que valían las de los Estados Unidos, siendo estos últimos 25 veces más extensos que el Japón.

Tales absurdos, es cierto, fueron co-

<sup>38</sup> La tentativa de explicación avanzada por Malkiel, que pretende encontrar razones financieras a semejante despropósito, trayendo a cuento la presentación de un proyecto de ley para limitar las OPAS y un temor de incremento de la tasa de interés, pasa por alto que dicha caída se produjo en medio de escenas pavorosas y fascinantes de locura, y que fue sólo la acción coordinada de los principales responsables económicos del G-7 la que estableció un piso al desorden magnífico y dionisiaco que presentaron las bolsas en ese mes de octubre. Véase, Malkiel, *Ob. cit.*, pág. 212.

<sup>39</sup> Berstein, *Ob. cit.*, pág. 172.

<sup>40</sup> *Ibid.*, pág. 227.

<sup>41</sup> Malkiel, *Ob. cit.*, en particular los capítulos 2 y 3 que se dedican a presentar las locuras de los mercados en cuanto a estimación de valores fundamentales, desde el célebre episodio de los tulipanes en Holanda, hasta la reciente fiebre de IPO's.

rregidos, y de qué manera, por los mercados, sumiendo al Japón en una crisis de la que aún no acaba de salir. Y éste y los otros fenómenos que se resisten a entrar en el marco teórico de la HME y del fundamentalismo, evocados a lo largo de este trabajo, han configurado una crisis de proporciones mayores en la teoría financiera, y dado lugar al florecimiento, ya oficializado también por la Academia sueca, de una nueva escuela en finanzas, que se ha dado en llamar la escuela de las “finanzas comportamentales”<sup>42</sup>.

#### 4. DE LAS POSIBLES EXPLICACIONES DEL FRACASO

Ahora bien, antes de entrar a elaborar el tema de las tendencias actuales de la teoría financiera, conviene detenerse un instante a preguntarse ¿por qué una tentativa científica tan ingeniosa y, hay que reconocerlo, tan consistente y hermosa como la HME, que tenía soportes sólidos en la epistemología de la ciencia, registra un fracaso tan estruendoso, que hasta *The Economist*, especializado en una moderación digna de un candidato a la presidencia americana, se atrevió a presentar en su portada una lápida en la que aparecía gra-

bado el nombre de la HME? ¿De qué manera se puede sintetizar el error de la HME?

Dos vías de respuesta son posibles:

- Una primera vía, siempre abierta y siempre al acecho de los fracasos de las tentativas emprendidas por los hombres para explicar el mundo, es la del escepticismo, que puede ser radical, como el de Hume, o moderado, como el que subyace a las tesis de Black, pero que, dada la gravedad de la crisis que vive el pensamiento económico y financiero, tiene un espectro tan amplio que afecta incluso a personajes como Greenspan<sup>43</sup>, hombre de un pragmatismo eminente.
- La segunda vía es la de buscar en la ciencia y en la filosofía razones que expliquen el porqué de este fracaso, vía que abre el camino para persistir en la empresa de hacer ciencia.

Y ambos tipos de respuesta son posibles, pues lo cierto es que la quiebra de la HME da pie para los dos.

¿Será acaso que, como lo pretendía Leibnitz, la grandeza del Creador es tal que el mundo opera sin necesidad de milagros y, en consecuencia, el milagro postulado

<sup>42</sup> En el presente número de *Odeon*, el artículo del profesor Camilo Romero se refiere in extenso a la *behavioral finance* y al cambio de paradigma que ella implica. Véase, supra, págs. 21-48. Y véase también el texto, ya referenciado, *Hacia una teoría posmoderna de portafolio*

<sup>43</sup> Véase, A Greenspan, “La política monetaria bajo incertidumbre”, en *Odeon*, No. 1, 2003-2004, pág. 30, texto en donde justifica su pragmatismo y su recurso a modelos de administración de riesgo en razón a “nuestro conocimiento, inevitablemente incompleto acerca de aspectos estructurales muy claves de nuestra siempre cambiante economía”.

por Einstein no se verifica y todas nuestras construcciones conceptuales son castillos en el aire? ¿O será, mejor, que son las fallas específicas del modelo de la ciencia clásica las responsables de la incapacidad de la HME de dar cuenta de la realidad?

En otras palabras, es una doble tarea la que es menester efectuar: se trata de reivindicar la posibilidad general del saber y se trata también de reivindicar la posibilidad y realidad de un saber financiero, que informe sobre por qué los precios de los activos se comportan como lo hacen. Por cierto, presentada así la cosa, la labor por adelantar aparece titánica, pero, para fortuna de todos, ha habido gigantes que no se han arredrado frente a la tarea, desbrozando el camino hacia la verdad. Sigámoslos:

#### V. DE LA POSIBILIDAD GENERAL DEL SABER O HUSSERL Y LA RENOVACIÓN DE LA CIENCIA

Luis Eduardo Hoyos, en un libro hermoso, que honra a la Academia colombiana y que se titula *El escepticismo y la filosofía trascendental: Estudios sobre el pen-*

*samiento alemán a fines del siglo XVIII*<sup>44</sup>, ha reconstruido la manera como los pensadores escépticos posteriores a Kant respondieron al desafío planteado por el crítico de la razón pura.

De hecho, la contraofensiva escéptica se fundó en intérpretes y partidarios de Kant como Schopenhauer, que vieron en la obra del maestro la afirmación de que nuestro saber del mundo no era más que representación. Siendo esta última algo distinto del mundo, y dependiendo además de factores subjetivos ¿cómo se podría garantizar que la representación entregue la verdad del mundo?

Este tema, más viejo que la moda de andar a pie, se emparenta con el planteado por Platón en su séptima carta o con los asertos de Sábato en el sentido de que Berkeley habría probado que nuestra creencia en el mundo no es más que un acto de fe<sup>45</sup>.

Al respecto, señalemos que Kant decía: “Por inofensivo que el idealismo pueda ser para los fines esenciales de la metafísica (lo que, de hecho, no tiene lugar), es, sin embargo, un escándalo para la filosofía y la razón humana que haya de admitirse la existencia de los objetos

<sup>44</sup> Publicado por Siglo del Hombre Editores y Universidad Nacional, Bogotá, 2001. Señalemos también como texto de referencia en esta materia, el tercer tomo de *El problema del conocimiento* de Cassirer, subtítulo “Los sistemas poskantianos”.

<sup>45</sup> La obra ensayística, pero también la novelística de Sábato es reiterativa en el sentido señalado. Véase, por ejemplo, *Sobre hombres y engranajes*, Alianza Editorial. El tema de si la séptima carta de Platón, editada por Gredos en la Biblioteca Clásica como *Diálogos VII*, Madrid, 1992, es o no apócrifa, deleite de los especialistas, no tiene importancia alguna, por dos razones: no le quita validez a la pregunta y, como Cassirer lo prueba en *El problema...* su pregunta articula y corona la empresa de Platón.

exteriores (de los cuales, sin embargo, recibimos toda la materia para el conocimiento, aun el interno) solo a guisa de *creencia*, y que cuando a alguien se le ocurre ponerlo en duda, no tengamos pruebas satisfactorias”<sup>46</sup>.

La idea de Kant con su *Crítica de la razón pura* era la de poner fin a ese escándalo, pero como lo ilustra Hoyos, la deriva “representacionista” del pensamiento poskantiano perpetuó e, incluso, agravó ese estado de cosas.

Es en un universo filosófico así de enrarecido, tan enrarecido como las escuelas de pensamiento financiero por la crisis actual, que surgen las *Meditaciones cartesianas*, texto cimero, joya del pensamiento humano y de la ciencia, *Meditaciones* de las cuales habría que decir, como dice David de Michal en el oratorio de Handel titulado Saúl, que “sobrepasan cualquier elogio”<sup>47</sup>.

En las *Meditaciones*, que deberían ser libro de texto en todas las facultades de todas las ciencias, Husserl comienza planteando el problema en los siguientes términos:

*“Todas las distinciones que yo establezco entre la experiencia auténtica y la experiencia engañosa, entre el ser y la apariencia, se efectúan en la esfera misma de mi con-*

*ciencia, del mismo modo que cuando, a un grado superior, distingo entre el pensamiento evidente y el pensamiento no-evidente, entre lo necesario a priori y lo absurdo, entre lo que es empíricamente verdadero o falso... Toda prueba y toda justificación de la verdad y del ser se cumplen enteramente dentro de mi y su resultado es un carácter del cogitatum de mi cogito.*

*Y es ahí que está el gran problema. Es comprensible que, en el dominio de mi conciencia, en el encadenamiento de los motivos que me determinan, llegue yo a certidumbres, incluso a evidencias que se me imponen.*

*Pero como todo ese juego, que se desarrolla en la inmanencia de mi conciencia, puede adquirir una significación objetiva?”<sup>48</sup>*

Planteada la pregunta, Husserl, con la audacia del genio, la responde diciendo que...

la toma de conciencia de si trascendental de la fenomenología... (lleva a) afirmar que ese problema es un contrasentido. Es un contrasentido al cual ni siquiera Descartes mismo ha escapado pues él se equivocó sobre el verdadero sentido de su epojé trascendental y de la reducción al ego puro... Preguntémosnos: ¿cuál es el yo con derecho de plantear tales cuestiones

<sup>46</sup> Kant, Ob. cit., págs. 144 y 145.

<sup>47</sup> El libro de Husserl es *Méditations Cartésiennes*, publicado en París por Librarie Philosophique J. Vrin, 1996. [La traducción es mía.]

<sup>48</sup> Husserl, Ob. cit., págs. 138 y 139.

trascendentales? ¿Puedo yo plantearlas en tanto que hombre natural? Puedo preguntarme seriamente ¿cómo salir de la isla de mi conciencia, cómo lo que en mi conciencia es vivido como evidencia puede adquirir una significación objetiva? Al aprehenderme yo mismo como hombre natural, a partir de ese momento mismo, ya he efectuado la apercepción del mundo del espacio, me apercibí a mí mismo como encontrándome en el espacio, donde poseo ya un mundo que me es exterior. ¿El valor de la apercepción del mundo no está acaso presupuesto en el planteamiento mismo del problema? ¿No interviene en el sentido mismo de la pregunta?<sup>49</sup>

¡Claro que interviene! Y es por eso que el escéptico radical no tiene derecho a formular la pregunta, y si es tan obcecado como para seguir dudando, debería hacerlo en silencio, sin atreverse a manifestar su duda, ¡pues la misma es un contrasentido!

Ahora bien, cabe elaborar un poco sobre ¿cuál es el motivo por el cual se pudo silenciar al escéptico radical? La respuesta es, acaso, la que, de manera reiterativa, le sirve a Russell para sustentar sus argumentos, incluso en matemáticas, y que dice

que un “yes feeling” (un sentimiento de “oiga sí, como que la cosa sí es así”) acompaña la reflexión de quien examina el tema<sup>50</sup>.

¡No!, ¡de ninguna manera! Aquí no se trata de un asunto de mero sentimiento, se trata de que la demostración es evidente, aunque, como lo señala Husserl, y ello teniendo en mente la hipótesis cartesiana de la posibilidad de que toda nuestra experiencia no fuera más que un sueño coherente, la demostración no pueda pretender ser apodíctica, esto es, no “pueda revelarse a la reflexión crítica como imposibilidad absoluta de concebir su no existencia”<sup>51</sup>.

Pero ella provee un fundamento más que sólido para la elaboración de la posibilidad de ciencia, pues entrega el resultado de manera evidente. Y en la evidencia “la cosa o el hecho no es solamente apuntada de manera lejana e inadecuada, sino que se hace presente en carne y hueso (en su original), por lo que el sujeto tiene de ella la conciencia inmanente... (En la evidencia) tenemos la experiencia de un ser, y de su manera de ser, lo que significa que la visión de nuestro espíritu se apodera de la cosa misma”<sup>52</sup>.

<sup>49</sup> Ibid., pág. 140.

<sup>50</sup> Esta posición conceptual frente a lo evidente, lleva a Russell, por ejemplo, a afirmar, en *Human knowledge...* pág. 172, que “Descartes pretende que cualquier cosa que yo concibo clara y distintamente es verdad. Ese autor cree que, a partir de ese principio, se pueden derivar, no sólo la lógica y la metafísica, sino también asuntos relativos a los hechos, asuntos prácticos, al menos en teoría. El empirismo ha convertido en imposible esa manera de ver”. Habría que responderle a Russell: en efecto, el empirismo ha hecho precisamente eso, ¡por lo cual no cabe ser empirista!

<sup>51</sup> Husserl, Ob. cit., pág. 40.

<sup>52</sup> Ibid., pág. 42.

Fundado en estos elementos, Husserl puede proceder entonces a definir el objetivo de las ciencias en general, señalando que las mismas buscan, al contrario de la vida cotidiana, que se contenta con evidencias y verdades relativas, producir “verdades válidas de una vez por todas y para todos, definitivas”, determinando sus objetos de suerte que “los predicados de tales objetos den una expresión completa y adecuada de la intuición antepredicativa”<sup>53</sup>.

Eso significa que la misión de “la ciencia en general, de toda ciencia concebible, es la de alcanzar verdades; la ciencia pretende producir en su actividad enunciativa enunciados que no sean solamente de manera general juicios efectuados por los sujetos que los pronuncian, sino además, juicios verificados en la evidencia y, en todo momento, de nuevo verificables en ella”<sup>54</sup>.

Tomando como punto de partida estos asertos y poniéndolos en relación con los elementos hasta aquí presentados, se ve por qué hay crisis en la teoría financiera y en la ciencia de las finanzas; hay crisis porque, en la ciencia, se trata de “considerar si los contenidos de significación se ven de cierto modo saturados por los contenidos intuitivos correspondientes, de suerte que lo apuntado como tal, lo que hemos llamado el sentido simplemente analítico, se adapte exactamente a los datos de la

intuición en su sentido pleno, o si, en fin de cuentas, aquí y allá, lo apuntado no se adapta y es conveniente abandonar o modificar la intención”<sup>55</sup>.

Tal es, pues, el rasero con el que se debe medir a la ciencia. Se trata de ver si los elementos conceptuales por ella insinuados o planteados, que los mismos se recojan de la experiencia o de otra fuente, se cumplen, se realizan, se efectúan, son constatados en carne y hueso, se vuelven evidentes, son objeto de prueba. Por cierto, nada de ello ocurre con las teorías financieras que han sido presentadas en este trabajo, y es por eso que hay crisis en las finanzas. ¡Una crisis monumental!

Pero, que no cunda el pánico. Kuhn, en el texto ya referenciado, pretende, y no lo hace sin argumentos, que la historia de la ciencia, del mismo modo que la de los mercados financieros, es una historia jalonada por tales episodios críticos. La evolución científica seguiría un patrón caracterizado por la adopción de paradigmas que, gracias a su poder explicativo y pese a sus límites, se imponen durante un período de tiempo, hasta cuando las anomalías, los hechos acumulados que se niegan a encajar dentro del marco conceptual así fijado, adquieren tal importancia, que se impone la necesidad de replantear el paradigma, para forjar uno nuevo que les

<sup>53</sup> Ibid, pág. 35.

<sup>54</sup> Husserl, *Philosophie première*, tome 1, *Histoire critique des idées*, pág. 25, París : Ediciones PUF, 1990. [La traducción es mía.]

<sup>55</sup> Ibid., pág. 55.

de cabida; Prigogine y Stengers, por su parte, criticando la visión universitaria y profesoral que inspiraría a Kuhn, sostienen que lo que ocurre es que ciertas preguntas, no contestadas jamás, se siguen planteando y hay héroes que se deciden a abocarlas y a responderlas; sea de ello lo que fuere, lo cierto es que la recurrencia de las crisis conceptuales no ha sido óbice sino, por el contrario, ha sido acicate para la ampliación y enriquecimiento de la ciencia.

Y ello en razón a que estas coyunturas críticas se han logrado superar gracias a reformulaciones conceptuales profundas y de largo alcance, que amplían nuestra comprensión del mundo, de sus articulaciones y dinámicas. No otra cosa estamos persiguiendo aquí, tributarios que somos de Imre Kertész, quien pretende que “la comprensión del mundo es la tarea religiosa del ser humano, con independencia de las religiones mutilantes de iglesias mutilantes”<sup>56</sup>.

Por cierto, en las coyunturas de crisis, la vocación se pone a prueba. Y, en ese tipo de ordalías, el ejemplo de los grandes espíritus, eso al menos dicen los artistas, debe ser fuente de consuelo e inspiración para los penitentes. Démosle fe al aserto de los artistas: se trata de seguir el hilo conceptual tejido por Husserl, que se enfrentó a un problema similar, antes de alcanzar los resultados que ya se han

presentado, a ver si por ese camino es posible salir del embrollo...

En efecto, frente a la grave encrucijada de la teoría del conocimiento que tenía frente a sí, Husserl, quien se definía a sí mismo como “un eterno principiante”, resolvió... ¡volver a comenzar!

¿Cuándo, se preguntó el judío, es posible creer que una cosa es verdadera? Cuando los juicios que sobre la misma se pueden efectuar pueden ser verificados en la evidencia, cuya definición ya ha sido dada. Ahora bien, eso, que venía de Descartes, no pudo ser explotado a fondo en razón al extravío que sufrió el francés por culpa “de las religiones mutilantes de iglesias mutilantes”. Descartes, en efecto, se fue por el sendero contra evidente y, en todo caso, poco productivo para la ciencia, de la “veracidad de Dios”.

Pero no todos los filósofos lo siguieron. En la “pérfida Albión” floreció un sucesor suyo, Locke, que se apoderó del resultado clave librado por el “pienso, luego soy” para sacarle provecho: en el *cogito*, el resultado es inmanente, indubitable. Y Locke, de acuerdo con el recuento de Husserl<sup>57</sup>, afirma entonces que “el único dato inmediato del espíritu son sus propias ideas -ese es un principio repetido con frecuencia en el Essay de Locke”. Husserl continúa: “Lo que Descartes había revelado y definido bajo el título de *cogitatio*, con

<sup>56</sup> Kertész, Imre, *Kaddish por el hijo no nacido*, pág. 83, Barcelona: Ediciones Acantilado, 2001.

<sup>57</sup> Husserl, *Philosophie première...* págs. 137-138.

su *cogitum qua cogitatum*, como dato inmediato, dato absoluta e indubitablemente cierto, como *clara et distincta perceptio* que el yo reflexionante produce en su conciencia pura, eso, Locke lo llama “idea”, con el mismo sentido de dato inmediato”.

¿Cómo, se pregunta Locke, el conocimiento, que parte de algo tan sólido como son las ideas, es capaz de extraviarse, al punto de dar lugar a disputas interminables entre los hombres de ciencia? Siempre siguiendo a Husserl quien, antes de dar la respuesta, se queja de la inconsecuencia ingenua del proceder dogmático de Locke, afirmó:

*“los problemas epistemológicos provienen de que los querellantes en este terreno operan con representaciones vagas... sin interrogarse sobre su origen, sobre su sentido original preciso, es decir, sin saber si esas representaciones y los productos de pensamiento metafísico a los que las mismas han dado lugar no están desprovistas de toda posibilidad de verse realizadas con ocasión de la intuición clara y distinta... sin saber si ellas no sobrepasan los límites que le han sido fijados al conocimiento humano en virtud de su propia naturaleza”<sup>58</sup>.*

Identificado el error, se identifica el remedio, que consiste, según Locke, en

tener siempre presente al espíritu que

*“si los significados de las palabras están orientados de acuerdo con intuiciones claras y distintas y si, además, estamos en capacidad de regresar en todo momento desde las reproducciones debilitadas, en las cuales las intuiciones que confieren la significación se conservan en nuestra memoria, a las ideas claras y originales, si podemos pues representarnos con toda claridad tales significaciones, nuestro pensamiento, que se funde en el molde del lenguaje, tendrá sentido y verdad”<sup>59</sup>.*

Locke estaba aquí, dice Husserl, presintiendo un intuicionismo auténtico, según el cual el proceder científico correcto implica “revelar sistemáticamente todas las ideas elementales que surgen con una intuitividad originaria en la conciencia pura... dando a luz sistemáticamente los modos de acuerdo con los cuales esas ideas simples se combinan, en un proceso originalmente intuitivo, para formar ideas complejas realmente intuitivas<sup>60</sup>”.

Y fue ahondando en este sendero señalado por Locke, y abandonando las inconsecuencias dogmáticas del inglés, que Husserl pudo darse a la tarea de fundar de esa ciencia intuicionista auténtica de la fenomenología, de la que es el padre.

<sup>58</sup> Ibid., pág. 139.

<sup>59</sup> Ibid., pág. 140.

<sup>60</sup> Ibid., pág. 141.

## 6. EL INTUICIONISMO EN FINANZAS, O DEL ANÁLISIS TÉCNICO Y DE LAS FINANZAS COMPORTAMENTALES

El resultado alcanzado en el capítulo precedente, hace avanzar inmensamente el problema, pues ocurre que, en el asunto que nos trajo aquí (y, para los olvidadizos, recordemos que se trata del problema de saber cuál es la dinámica que gobierna a los mercados de activos financieros), ha habido desde siempre una escuela que, en muchos sentidos, es intuicionista, y entre cuyos representantes se cuenta, entre otros, Keynes: se trata del análisis técnico.

Según Keynes, “nadie sabe con certeza qué factores incidirán en los prospectos de utilidades futuras de las empresas y en los pagos de dividendos. Como resultado de ello, la mayoría de las personas no se preocupan por realizar previsiones exactas del rendimiento probable en el largo plazo de una inversión vitalicia, sino que se preocupan por prever los cambios en la base de valoración convencional antes que el público.... (ello) porque no es sensato pagar 25 por un título que uno cree que rendirá 30, si uno cree también que el mercado lo valorará en 20 dentro de tres meses”<sup>61</sup>.

Y como es la acción conjunta de esa mayoría de personas la que determina el precio, resulta de allí que son más bien principios psicológicos y no financieros,

los que deben ser usados para estudiar el mercado.

Keynes es, pues, el padre de las finanzas comportamentales, ahora de moda, otra vez por cuenta de la Academia sueca. Las mismas no hacen más que ahondar y sustanciar las convicciones de los analistas técnicos, que partieron siempre del principio, desacreditado por la desacreditada HME, de que el mercado era un ser dotado de memoria, lo que es confirmado por la econometría contemporánea<sup>62</sup>.

No entraremos aquí a elaborar en profundidad las herramientas que moviliza esta escuela, pues ya hemos mencionado los trabajos consultables en colombiano sobre este tema. Nos limitaremos a señalar que, a pesar de su riqueza, de la mayor capacidad que muestra para dar cuenta de los hechos del mercado, de que está inspirada por un intuicionismo de buena ley, y de muchas otras virtudes que tiene, y son en verdad muchas, su postulado esencial consiste en ver en la estructura psicológica de los inversionistas el invariante último, el Ser, que estaría detrás de las apariencias, y en cuyo descubrimiento trabaja la ciencia, y ello no está exento de problemas. Berstein, en el último capítulo del texto tantas veces citado aquí y que se titula *El fallo en la invarianza*, muestra que, en función de la manera en que las elecciones son presentadas a las personas, éstas dan respuestas contradictorias, y no

<sup>61</sup> Malkiel, Ob. cit., pág. .31.

<sup>62</sup> Véase el artículo de Camilo Romero en el presente número y, así mismo, Aglietta Michel, Ob. cit.

por impericia pues, aun cuando se les señala la contradicción en la que han incurrido, persisten en la misma.

Ese fenómeno, ese sesgo de presentación y ese fallo en la invarianza, del que se agarran las finanzas comportamentales puede, por cierto, explicar muchas anomalías de las que se constatan en los mercados, y dar lugar a formalizaciones muy interesantes.

Pero da también una pista, en el sentido de que el postulado psicologizante tiene sus límites. El problema no es que la psicología de los inversionistas no sea decisiva. Lo es. Pero es sobre la base de esa psicología, invariante, así sea en su fallo, que la humanidad ha sido testigo de períodos prolongados de alza o de baja en los mercados, períodos que se extienden mucho más allá de lo que dura un estado de ánimo o del impacto que sobre el ánimo de un inversionista tenga la forma en que se le planteó una decisión cualquiera.

De hecho, la objeción que se le puede hacer al comportamentalismo financiero tiene que ver con el hecho de que, aunque obedece al postulado de Bergson de ver en la vida una fuente de indeterminación, tal indeterminación es, en la vida, sólo parcial, pues ex – post es posible verificar que lo que estaba indeterminado, se determinó, y que dicha determinación, al menos en los mercados de activos finan-

cieros, tuvo un sentido unidireccional durante mucho más tiempo de lo que dura un estado de ánimo.

Más grave aún, y esa es la objeción de fondo si vamos hacia un intuicionismo auténtico, hay que tener presente que la vida de la que se está hablando es la vida de un ente colectivo, el mercado, que coordina los actos de una multitud, de una sociedad, la de los inversionistas, y no de un individuo. Atenerse en forma exclusiva a la estructura psicológica individual es incurrir en el viejo error, siempre al acecho de la teoría económica, en que incurrieron los Wallrasianos, de limitarse, en el análisis de decisión en la firma o del consumidor, a un personaje soberano, con un mapa predeterminado de preferencias, error que los condenó a resolver el problema de la coordinación de las decisiones colectivas de un ente descentralizado como el mercado a través de un comisario subastador, otra de las hipótesis mandadas a recoger, no digamos por la historia, pues eso suena a Fidel, casi tan centralista como el comisario de Wallras, sino por la realidad cotidiana de los mercados<sup>63</sup>.

Antes de terminar con esta escuela se debe, sin embargo, señalar que su intuicionismo la ha llevado a dar el siguiente breviario, bien útil para cualquier aprendizaje de finanzas, incluidos los representantes de la HME. Dice la *behavioral finance*:

<sup>63</sup> Respecto de la hipótesis del comisario, véase, Aglietta y Orlean, *La monnaie, entre violence et confiance*, en particular el capítulo llamado “L’échec de l’intégration de la monnaie au cadre wallrasien: Don Patinkin”, París: Ediciones Odile Jacob, 2002.

cuando usted se acerque a investigar el comportamiento de un activo, o de un mercado, haga tres cosas<sup>64</sup>:

- Descarte las teorías que no tienen poder predictivo.
- Mida cuidadosamente cuál es el comportamiento de los inversionistas.
- Encuentre explicaciones plausibles y racionales para lo que usted observa.

No son otros los principios que inspiran ese prodigio conocido como las simulaciones de Montecarlo, las que, partiendo de experimentos realizados sobre una serie de tiempo, tratan de encontrar la distribución de frecuencia que mejor se ajusta a tal serie. Su uso le habría evitado probablemente a Scholes la quiebra que sufrió, debida a su prejuicio de normalidad, aunque también es posible que le hubiera impedido hacer negocio alguno, dado el nivel de costo prohibitivo de productos de cobertura valorados con distribuciones paretianas o con distribuciones del tipo Levy <sup>65</sup>.

Pero siempre queda planteada la pregunta de la ciencia respecto de, ¿y por qué esa distribución? Y queda planteada también la cuestión de saber, ¿se mantendrá tal distribución en el porvenir?

## 7. DE LA ECONOMÍA DE LAS CONVENCIONES

Keynes no sólo es el representante más egregio del análisis técnico y de las finanzas comportamentales; es también el ancestro directo de la tendencia francesa llamada *Economía de las convenciones*, de la que es fundador, en asocio con Aglietta, André Orlean.

En esta entrega de *Odeón* se publica un aparte muy importante del libro *El poder de la finanza* y el Observatorio de Economía y Operaciones Numéricas espera poder dar a conocer, en el curso del 2005, una versión integral de ese texto, en donde no sólo se retoman las ideas de Keynes sobre la psicología de los inversionistas (echando mano de la teoría de juegos, revisitando a Schelling, y resolviendo el problema de indeterminación que el planteamiento keynesiano de racionalidad estratégica implicaba) y se movilizan recursos epistemológicos propios a la teoría de la complejidad, en el entendido de que una convención financiera es un fenómeno siempre abierto a la sociedad que la estructura, y que ella contribuye a estructurar (y no puede pues, ser enfrentada a la manera de la ciencia clásica y de sus sistemas cerrados<sup>66</sup>), sino que se recoge, del

<sup>64</sup> Tomado del documento de trabajo de Camilo Romero y Fernando Arbeláez para el desarrollo de la maestría en finanzas, titulado “Grupos de Investigación en Finanzas”, Mimeo, 2004.

<sup>65</sup> Orlean, André, supra, pág.

<sup>66</sup> Al respecto, ver Carlos Maldonado, págs. 85-125 de este anuario.

mismo Keynes, la idea, manifestada en la frase presentada más arriba, de que lo clave en los mercados es lo que *la mayoría* piensa.

Orlean vuelve a trabajar pues el tema del mimetismo, caro a René Girard (*La violencia y lo sagrado, De las cosas ocultas desde la fundación del mundo, Mentira romántica y verdad novelística*, etc.) y que ya le había servido de fundamento en el texto, escrito conjuntamente con Aglietta, *La violencia de la moneda*, para dar cuenta, esta vez, de la dinámica de los mercados financieros.

En éstos domina la estructura mimética del deseo, y la violencia está siempre al acecho. La convención monetaria o la convención financiera, al generar polarizaciones que jerarquizan el acceso a la liquidez, estabilizan la situación, permiten a los agentes estructurar sus horizontes, y hacen que el mercado acceda a una lógica hetero-referencial, dentro de la cual, y en situaciones normales, tiene pertinencia la lógica empresarial o fundamentalista.

En el caso de la convención financiera, hay que señalar que ésta nace del hecho de que “el seguidismo está inscrito en el corazón mismo de los juegos autorreferenciales (y el mercado financiero no es otra cosa que un juego de este tipo) puesto que estos juegos exigen de cada quien acercarse a la opinión mayoritaria, cualquiera que sea su contenido, por el sólo

hecho de que es mayoritaria... comportamiento gracias al cual el grupo consigue coordinarse”<sup>67</sup>. Dicho comportamiento mimético, sostiene Orlean, debe ser distinguido del panurgismo, que lleva a los borregos a seguir mecánicamente a quienes los preceden, pues la imitación autorreferencial en los mercados “tiene una dimensión anticipadora: ella permite prever el comportamiento futuro del grupo pues la situación de ayer es un punto de focalización sobre el cual convergen por imitación todas las anticipaciones”, convergencia que produce la unanimidad. Y la opinión unánime que así emerge, “polariza naturalmente todas las anticipaciones. Es una saliencia sobre la cual todo el mundo apuesta”. El mercado alcanza con ella la fase de “estabilidad convencional”.

Empero, tal estabilidad no es absoluta pues, si lo fuera, no habría mercado, cuya existencia supone distribuciones de probabilidad mentales heterogéneas de los agentes. Pero, en la fase de estabilidad convencional, esas divergencias son poco importantes. La estabilidad convencional tiene como condición de viabilidad un grado, que es bien mínimo, de compatibilidad entre la convención y el punto de vista fundamentalista, y siempre está sujeta a caución, en razón, según Orlean, a la presencia de fundamentalistas escépticos y de *contrarians*, prestos a cuestionarla.

La divergencia entre los valores con-

<sup>67</sup> Orlean, André, *Le pouvoir de la finance*, Ediciones Odile Jacob, pág. 83.

vencionales y las exigencias de los *fundamentals*, el último resquicio de la empiria, es fuente de exacerbación de la inestabilidad (la varianza excesiva, que había sido documentada por Schiller, en “¿Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends?”<sup>68</sup>), y puede degenerar en episodios de cracks como los que se han dado en forma recurrente en los mercados.

Ahora bien, según Orlean, toda la problemática nace de que los mercados de activos financieros operan una articulación de lógicas contradictorias (siguiendo a Keynes, las lógicas de empresa y la especulativa), contradicción que es la que opone a la fracción financiera del capital con la industrial, conceptos todos por cierto excelentes.

¿Será pues que los kantianos tendremos que resignarnos a que Hegel, el último escolástico y al que, con ayuda de Coletti<sup>69</sup>, habíamos logrado relegar al cuarto de san Alejo, se nos vuelva a entrar a la sala de la casa por la ventana?

¿Será que el recurso a sistemas abiertos y a análisis cualitativos, reconocedores de la diferencia, nos va a obligar, como dicen Prigogine y Stengers (solo por asustarnos), a volver, en cierto modo y de muchos modos, a los conceptos aristotélicos de diferencia específica, de cualidades ocultas, etc.?

No, ninguna de esas catástrofes es previsible, pues la contradicción en el seno del capital que señala Orlean, al menos así creo que hay que interpretarla, es una contradicción que replica la del principio de indeterminación en mecánica cuántica, principio que nada tiene que ver, como creen nuestros latinoamericanistas socialbacanos, con el relativismo que debería, según ellos, acompañar a la ciencia progresista.

En espera de la publicación anunciada, debe señalarse que el concepto de convención, como invariante último, tiene todas las características postuladas por Platón como condiciones propias del concepto científico o, para decirlo como Husserl, del concepto auténtico.

En efecto, el concepto auténtico, según Platón, consiste “en un acto de intuición espiritual que capta lo uno en lo múltiple... en una “sinopsis”, es decir, una visión conjunta de los rasgos comunes en una pluralidad de fenómenos que se encuadran dentro de una y la misma idea” y debe articular, “a la manera del Demiurgo en la creación del mundo, una mezcla de lo Mismo (el invariante) con lo Otro”<sup>70</sup>. Y ello porque el devenir no puede estar excluido del intuicionismo auténtico.

Las convenciones financieras, creaciones colectivas de la comunidad financiera, que se polariza en torno de ellas, deben

<sup>68</sup> Consultable en Thaler, R. *Advances in behavioral Finance*, ya referenciado, págs. 107 a 132.

<sup>69</sup> Coletti, Lucio, *Hacia un marxismo vivo*, Bogotá: Ediciones Punta de Lanza, 1976.

<sup>70</sup> La cita es de *Paideia* de Jaeger Werner, Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1992, pág. 552.

encerrar en sí mismas su ley de evolución.

Tal ley de evolución deriva de la oposición real entre el proyecto de autonomía de la esfera financiera y el resto de la sociedad, los industriales incluidos. La convención es el modo de organización de la comunidad financiera, pero, para seguir citando a Orlean, “incorpora la fragilidad que define a dicha comunidad”, fragilidad derivada de que “la liquidez, objetivo de la comunidad financiera, encierra una paradoja: la preferencia por ella es un deseo contradictorio, que se destruye cuando se generaliza”.

Ahora bien, estos conceptos poderosos de la economía de las convenciones, ¿en dónde dejan el proyecto de hacer de las finanzas una ciencia dura, una ciencia de verdad?

La pregunta es tanto más pertinente por cuanto que Orlean, y con él toda la escuela de las convenciones, en vez de decirnos cuál es la verdad última de por qué los activos financieros siguen el sendero que siguen, nos responden afirmando, por ejemplo, que el valor fundamental finalmente no existe, “que la complejidad de su análisis revela el déficit informacional característico de la economía mercantil” y con todo género de evasivas de esta especie.

Y los autores en cuestión van aún más lejos, pues introducen, como concepto operacional en el análisis, el tema de los puntos de vista: habría, siguiendo a Key-

nes, un punto de vista de empresa, otro de especulación, y ello puede parecer incompatible con el carácter único y definitivo de la verdad, presente según Husserl en la intencionalidad de la ciencia. ¿Cómo afrontar este problema? ¿Con la dialéctica hegeliano-aristotélica?

### **8. A MANERA DE CONCLUSIÓN, O DE LA PERTINENCIA DE LOS PUNTOS DE VISTA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VERDAD**

De hecho, toda la dificultad para aceptar un postulado acerca de puntos de vista divergentes, pero complementarios deriva de una posición epistemológica problemática, que sólo una mala lectura de Husserl puede atribuirle al maestro.

Formulemos otra vez el problema planteado y veremos que el mismo deriva de que “parece obvio representarse la ‘conciencia pura’ como una conciencia vacía, o un espejo vacío, o un estómago vacío”<sup>71</sup>, presto a “comerse la verdad del mundo”. Y, se supone, un plato cocinado con puntos de vista diversos y divergentes ha de resultar tan bueno como los que cocina mi mujer...

Pues bien, no es sólo (aunque también sea por eso) porque esa hija de Eva esté rondando, que voy a afirmar que los platos de marras son muy buenos. Es porque ello me permite avanzar en la articu-

<sup>71</sup> La cita proviene de Safransky Rudiger, *Martin Heidegger, un maestro de Alemania y su tiempo*, Barcelona: Tusquets Editores, Colección Tiempo de Memoria, 2000, págs.106 y ss.

lación del asunto de los puntos de vista. Safransky continúa diciendo:

*“(la idea de espejo o la del estómago vacío) es una mera ‘opinión preconcebida’, la cual no puede afirmarse ante la propia experiencia real de la conciencia. Pues, efectivamente, entonces se hace el descubrimiento de que la conciencia no está separada del ser en ningún momento. No hay ninguna conciencia vacía a la que se contraponen objetos con los cuales se llena su vacío... la conciencia no tiene ningún ‘dentro’, es el fuera de sí misma. Si nos enterramos con suficiente profundidad en la conciencia, nos encontramos de nuevo fuera entre las cosas; somos ‘arrojados’ a ellas, dice Jean-Paul Sartre, para quien la lectura de Husserl al principio de los años treinta se tradujo en la vivencia de una conversión con la que se sintió liberado de la tradición paralizante de la ‘filosofía de la digestión’, que trataba a la conciencia como estómago del mundo<sup>72</sup>”.*

Lo característico de la conciencia, según Husserl, que seguía en ello a Brentano, es su “intencionalidad”, su estar dirigida a algo. Y...

*“A las diversas clases de actos de la conciencia corresponden diversas clases de intenciones. Querer captar algo con la intención distanciadora del conocimiento es*

*solamente una de las posibles formas de la conciencia intencional<sup>73</sup>”.*

Esta intención distanciadora es lo típico de la ciencia. Es ella la que dio, por ejemplo, lugar a todas las afirmaciones positivistas respecto de la neutralidad que debe caracterizar al científico, asertos que, pese a las múltiples objeciones de que puedan ser objeto, tienen un núcleo de verdad indiscutible: no es engegucido de prejuicios que el hombre de ciencia puede interrogar al mundo.

Y, sin embargo, ahora resultaría que, después de todo, ¿los puntos de vista si cuentan en la ciencia de las finanzas? La respuesta de los convencionalistas es afirmativa.

Pero ese reconocimiento de que el punto de vista, de que la perspectiva conceptual e, incluso, de que los intereses materiales (verbigracia, los de la visión de empresa, identificables con el capital industrial) no pueden ser evacuados del análisis, no descalifica como ciencia dura a las finanzas convencionales, pues una ciencia como la de la física tampoco escapa al tema de los puntos de vista.

En efecto, en el debate sobre las consecuencias epistemológicas de la mecánica cuántica se enfrentaron dos concepciones: una, la tradicional, que pretende que el tema se reduce a “la idea de que hay per-

<sup>72</sup> Safransky, Ob. cit., págs 106-107.

<sup>73</sup> Ibid., 107.

turbaciones provocadas por el observador y que conduce, como es sabido, a la falsa situación en la que el sistema ‘en sí’ parece caracterizarse efectivamente por valores bien determinados del conjunto de parámetros, aun si algunos de tales valores están oscurecidos por la medida<sup>74</sup>, interpretación que aconseja entonces “doblar el realismo tradicional de una prohibición de atribuir al sistema de manera simultánea una posición y una velocidad a una partícula, so pretexto de que, si se mide la una, la otra se modifica de manera incontrolable”, e interpretación que “deja intacta la idea clásica de realidad física pero prohíbe abstractamente referirse a la misma” y otra, defendida por Niels Bohr “que había subrayado la novedad de la idea positiva de una elección necesaria pues el físico no descubre una verdad dada, que el sistema callaba, sino que debe elegir un lenguaje, es decir, un conjunto de conceptos macroscópicos en términos de los cuales se serán formuladas las preguntas al sistema<sup>75</sup>.”

Tal es el principio de complementariedad de Bohr, según el cual, “ningún lenguaje, es decir, ninguna preparación del sistema que permita representarlo por una función propia de uno o del otro operador, puede agotar la realidad del sistema; los diferentes puntos de vista adoptados

son complementarios; todos tratan de la misma realidad pero no pueden ser reducidos a una descripción única pues tal realidad es tan rica que desborda cada lenguaje, cada estructura lógica, cada esclarecimiento conceptual” y ello significa que “los puntos de vista pueden solamente expresar, pero consiguen expresar, una parte de la misma<sup>76</sup>.”

Parte de la realidad es expresada por el fundamentalismo, otra por el punto de vista especulativo, y hay que abandonar la esperanza de construir un lenguaje único que nos diga la verdad verdadera de la lógica que gobierna a los mercados financieros: esas lógicas son varias, y su articulación, como lo señala Orlean al hablar del activismo de los fondos de pensiones y de su “toma del poder” en las sociedades de Occidente<sup>77</sup>, depende en gran medida, aunque no exclusivamente, de factores políticos.

La economía de convenciones está, pues, de regreso a la economía política. Y ese regreso abre un vasto campo de investigaciones, pues la labor de la ciencia es interminable, y son muchas las preguntas pendientes de respuesta. Pero el camino está trazado y, ni los temas, ni las ganas de trabajar están faltando.

<sup>74</sup> Prigogine y Stengers, Ob. cit., pág. 312.

<sup>75</sup> Ibid., pág. 313.

<sup>76</sup> Ibid.

<sup>77</sup> Orlean, Ob. cit., pág. 212.

