

La Entropía Financiera de la Ecuación Patrimonial*

José Rafael Zaá Méndez

Filósofo, Licenciado en Contaduría Pública y Administración Pública,
Doctor en Ciencias de la Educación y en Administración de la Educación,
Profesor Universitario en Venezuela, Panamá y Colombia.
zasayersm@cantv.net

* Trabajo presentado en la Semana Aniversaria del Colegio de Contadores Públicos del Estado Barinas, 28 de septiembre de 1999.

RESUMEN

En torno a la ecuación patrimonial vale la pena realizar un debate e introducir en él aspectos fundamentales, partiendo de la base que la entropía patrimonial está originada por las categorías de activo, pasivo y capital, las cuales configuran la máxima igualdad de la ciencia contable. En la ecuación patrimonial hay un fondo inexplorado de relaciones y conocimientos, que descubiertos, enriquecen el acervo científico de la contabilidad.

La entropía financiera se puede concebir, también, como una medida de complejidad de los factores que conforman el balance general. La ciencia de hoy debe producir un profundo cambio de valores hacia la cooperación, no violencia y convivencia con el medio natural.

El autor está convencido de que sus planteamientos atentan contra la concepción de la ecuación patrimonial como se viene dando actualmente.

PALABRAS CLAVE: Ecuación patrimonial, entropía financiera, teoría del conocimiento contable, complejidad financiera.

La Entropía Financiera de la Ecuación Patrimonial

El mundo aparece, pues, como un complicado tejido de acontecimientos, en el cual las relaciones de diferentes especies se alternan, o se trasladan o combinan y de este modo determinan la textura del todo.

Heisenberg.

Más allá de la secularmente aceptada Ecuación Patrimonial, expresión matemática y tautología contable sobre cuya base se ha construido la disciplina financiera de los últimos cuatro siglos del segundo milenio de la era cristiana; traspasando el dogmatismo Paccioliano en su aplicación e interpretación y el determinismo cartesiano expresado en la linealidad de sus distintas variantes; observando el trasfondo epistemológico de esta igualdad a la luz del pensamiento complejo de Edgar Morín, del mundo caótico de Prigogine y los descubrimientos de la nueva física que postulan una forma no mecánica de ver los fenómenos, donde todo está configurado por un tejido de infinitas relaciones; en esa pluridimensionalidad cobra vida, bajo un nuevo pensamiento contable, y en un nuevo escenario paradigmático, la Entropía Financiera originada por las categorías de activo, pasivo y capital que configuran la máxima igualdad de la ciencia contable.

La Ecuación Patrimonial solo demuestra, aritmética, algebraica y geoméricamente un equilibrio lineal cuantitativo, dejando en el fondo de su episteme un mundo inexplorado de relaciones y conocimientos por descubrir que enriquecería nuestro acervo científico.

El equilibrio transaccional, la igualdad matemática y lo estático de la Ecuación Patrimonial han permitido observar solo una cara de la realidad financiera, la cual nos asegura, bajo una óptica cartesiana, un equilibrio aparente, cuando en realidad el fenómeno financiero es infinitamente variado y caótico. En consecuencia, el papel de la contabilidad como ciencia, consiste en entender, comprender, explicar y gerenciar esa realidad en permanente desequilibrio.

Esa multiplicidad pluridimensional de relaciones, que supera desde el punto de vista epistemológico la teoría de las variaciones y combinaciones matemáticas, originadas por esos tres factores contables primarios, como son: activo, pasivo y capital, crea nuevas posibilidades en el estudio financiero, permite nuevas lecturas del balance general, descubre mensajes no captados hasta ahora y acaba con el realismo ingenuo de relaciones obvias entre las partidas que conforman la situación económica y financiera de una empresa.

Cuando la nueva física destruye los conceptos clásicos de espacio y tiempo se tambalean las columnas de la situación económica y financiera mostrada a través del balance general. Cobra fuerza la idea de que los elementos integrantes del activo, pasivo y capital poseen energía propia en su esencia, que no se pierde, ni se destruye, sino que se transforma, sin requerir del factor tiempo, el cual constituye una construcción explicativa de lo limitado del conocimiento humano, que nos hace buscar referentes y puntos de apoyo para controlar nuestro mundo.

Esa energía propia de los tres grandes factores que configuran la Ecuación Patrimonial se refleja en la capacidad inmanente para producir riqueza en condiciones de movimiento u operación.

El sistema de conocimiento aristotélico se aplica, y explica muy bien lo antes dicho. El activo, el pasivo y el capital son entes valentes en acto y potencia con materia y forma, sustancia y accidentes, esencia y existencia, es decir, representan una ontología contable compleja con metamensajes que trascienden lo aparente, lo conocido y lo esquemático.

No me cabe duda de que como consecuencia de la investigación, de la reflexión y evolución de la ciencia contable, en un nuevo escenario creado por el pensamiento complejo, estaremos reinventando los conceptos de activo, pasivo y capital e incorporando nuevas categorías contables, como el conocimiento de procesos, capacidad de adaptación del sistema empresa, capacidad para generar conocimientos, etc.

La destrucción del concepto tiempo por la nueva física hace temblar los cimientos del capitalismo, el cual se ha fundado sobre bases, tales como: la producción de intereses o remuneración de capital en un período determinado y a una tasa preestablecida.

Esta nueva visión del mundo deslegitima la teoría cartesiana sobre la Ecuación Patrimonial y permite desconstruir el conocimiento sobre el capital para observar su tejido epistémico, abriendo nuevas posibilidades para la interpretación de la complejidad financiera.

Esa realidad periódica, parcelada, referencial, medible y estática entra en bancarrota cuando la nueva física reivindica el pensamiento cosmogónico de Heráclito, al postular que lo estático solo existe en la mente de los seres humanos, pues, todo está en movimiento, todo cambia, todo evoluciona, todo se transforma; en la realidad no hay nada fijo, lo único permanente es el cambio constante y eterno.

No me queda duda de que lo aquí planteado es un soberano atentado contra la concepción de la Ecuación Patrimonial establecida, contra las prácticas financieras convencionales, contra las más ponderadas tautologías contables, contra las estructuras del capitalismo, es una subversión filosófica y contable, pero también constituye una demostración de ese pensamiento científico revolucionario emergente que contribuirá con la construcción del episteme de nuevo milenio.

Con esta nueva razón financiera se abren caminos no transitados para el análisis financiero, fundados sobre la base del concepto de entropía financiera. Al usufructuar las facilidades que brinda la teleinformática para el tratamiento de datos a niveles cualitativo y cuantitativo, el análisis financiero podrá develar y explicar la compleja dinámica financiera en búsqueda, no de un equilibrio, sino de un conocimiento de las leyes que gobiernan esa realidad, en función de una adecuada conducción y gerencia de la empresa.

En términos generales, por entropía financiera debe entenderse, la magnitud que determina el grado de desorden operacional existente entre los sistemas activo, pasivo y capital que conforman la Ecuación Patrimonial.

Para la física la entropía financiera es una función termodinámica que representa la medida de la parte no utilizable de la energía productora de riqueza contenida en el sistema $A = P + C$ que muestra la situación económica y financiera de una empresa.

En informática la entropía financiera es la medida de la incertidumbre existente ante un conjunto de mensajes contables, económicos y financieros, de los cuales se recibirán muy pocos.

Y para la mecánica se denomina entropía financiera la medida del desorden interno del sistema Ecuación Patrimonial, que genera un estado anormal y profundamente caótico de las partes.

Basándonos en Kolmogorov, Chomsky, Eco y otros (citados por Gutiérrez, 1999) podríamos decir, que la entropía financiera se identifica con un estado de desorden de los factores internos del sistema Ecuación Patrimonial, en el sentido que un orden es un sistema de probabilidades introducido en la ecuación para mostrar equilibrio y evolución en la igualdad matemática contable.

En relación con la situación económica y financiera mostrada por medio de la Ecuación Patrimonial, la ciencia contable acepta la entropía, pues permite la introducción de códigos, esquemas, fórmulas y técnicas de análisis para disminuir tal estado de desorden, minimizando las posibilidades de interpretación caótica. Es por ello que la entropía financiera también se puede concebir como una medida de la complejidad de los factores que conforman el Balance General.

Esta es la naturaleza profunda de la explicación de entropía financiera, independientemente del modelo determinístico o probabilístico que se adopte para representarla.

De lo anterior puede inferirse, que la entropía financiera de un conjunto de transformaciones de la realidad contable, mide el grado de complejidad de los fenómenos analizados. En consecuencia, se relaciona con el propio desarrollo de la teoría del conocimiento contable, en la medida en que este depende de tales transformaciones.

Sobre el particular, cabe preguntarse para mayores precisiones, acerca de la forma en que la entropía financiera se expresa en la generación del conocimiento contable. En realidad, la contribución que la entropía puede hacer al desarrollo de la teoría del conocimiento contable está dada por las precisiones en los conceptos de reversibilidad e irreversibilidad, equilibrio y desequilibrio, transformación y complejidad contables.

Hay tres principios conocidos que nos ayudan a pensar y comprender la entropía y complejidad financiera:

1. El principio dialógico, que nos permite mantener la dualidad económica y financiera, activo y pasivo en el seno de la unidad patrimonial. Asocia dos términos a la vez, complementarios y antagónicos. Las unidades contables se producen aquí y ahora a sí mismas, se autorrenuevan y autorregulan, reponiendo sus piezas. Al mismo tiempo, las unidades contables mediante un proceso reproductivo generan otras unidades.

Hay una relación dialógica entre los principios de la reproducción transindividual y el de la actualización permanente de la vida propia, entre el orden y el desorden, que son complementarios y antagónicos a la vez. De esos juegos surge la oposición y colaboración entre activos y pasivos y se produce la organización, entropía y complejidad.

2. El principio de la recursividad financiera, el cual postula que los productos y los efectos del movimiento de la Ecuación Patrimonial son, al mismo tiempo, causas y productores de aquellos que los producen. La idea recursiva en contabilidad rompe con la idea de causalidad lineal. Todo lo que es producido regresa sobre aquello que lo ha producido en un ciclo autoconstitutivo, autoorganizador y autoprodutor.
3. El principio hologramático. En un holograma financiero, el menor punto de la imagen contiene casi la totalidad de la información del sistema representado; no solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. Nuestro conocimiento del todo aumenta por el conocimiento de las partes y viceversa.

La entropía y complejidad financiera no solo se incrementan por volúmenes mayores de interacciones contables; comprenden también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. Están relacionadas con el azar, ligadas a cierta mezcla de orden y desorden. Y para sorprender más a nuestros esquemas mentales, Morín nos muestra, cómo hasta el presente, lo propiamente científico ha sido eliminar la imprecisión, ambigüedad y contradicción. Para entender muchos fenómenos contables y financieros oscuros y resistentes a nuestra observación, nos ha faltado considerar una cierta imprecisión en tales fenómenos

y conceptos. Esto no debería atemorizar a los fieles del "piso seguro", pues, como el mismo Morín señala, el cerebro humano tiene la propiedad de poder trabajar con lo insuficiente y lo impreciso.

De igual modo hay una serie de criterios sobre el pensamiento del nuevo paradigma de la ciencia, que también contribuyen a entender la idea de entropía financiera de la ecuación patrimonial bajo la óptica de la física y de la filosofía de Werner Heisenberg y Geoffrey Chew.

Un primer criterio se refiere a la relación existente entre la parte y el todo. En el paradigma mecánico y clásico de la ciencia se creía que en cualquier sistema complejo, la dinámica del conjunto podría comprenderse por las propiedades de las partes. Por consiguiente, la regla era, a fin de comprender cualquier sistema complejo, descomponerlo en sus elementos. Este procedimiento se inició con Demócrito en la antigua Grecia; luego fue el procedimiento formalizado por Descartes y Newton, y ha sido la visión científica aceptada hasta el siglo veinte.

En el nuevo paradigma, la relación entre las partes y el conjunto es más simétrica. Se cree que las propiedades de las partes sólo pueden entenderse por completo a través de la dinámica del conjunto. La Ecuación Patrimonial en conjunto es primaria y, una vez entendida la dinámica financiera de esta, pueden deducirse las propiedades de las partes, es decir, de las unidades contables que conforman el activo, el pasivo y el capital.

El segundo criterio sobre el pensamiento del nuevo paradigma de la ciencia tiene que ver con un cambio de razón en función de la estructura a una razón en función del proceso. En el antiguo paradigma se creía que había estructuras fundamentales y, después, fuerzas y mecanismos a través de los cuales estos interactuaban, lo que originaba los procesos. En el nuevo paradigma se piensa que ese proceso es primario, que cada estructura observada es una manifestación de un proceso subyacente. Al aplicar este criterio a la Ecuación patrimonial tendríamos que son los diversos procesos contables los que originan y estructuran esta ecuación. De esto se puede inferir que los elementos integrantes de esos procesos son intrínsecamente dinámicos. Esto último, permite rechazar el postulado de que el Balance General muestra una situación económica y financiera estática, cuando en realidad lo que observamos es un modelo

dinámico que cambia continuamente, una telaraña de relaciones financieras interconectadas en constante intercambio de energía.

El tercer criterio es el cambio de la ciencia objetiva a la ciencia epistémica. En el antiguo paradigma se pensaba que las descripciones financieras eran objetivas, es decir, independientes del observador humano y del proceso de conocimiento. En el nuevo paradigma, se cree que la epistemología, comprensión del proceso de conocimiento, ha de ser incluida explícitamente en la descripción del fenómeno contable o financiero. Ya existe cierto consenso entre los investigadores en que la epistemología debe ser parte integrante de toda teoría financiera.

El cuarto criterio sobre el concepto del nuevo paradigma es, tal vez, el más profundo de todos, el más difícil de ser utilizado e incómodo para los investigadores contables. Estamos acostumbrados a que el conocimiento contable debe ser edificado sobre cimientos sólidos y firmes; existen teorías, ecuaciones y principios fundamentales sobre cuya base se ha construido el acervo científico contable; pero el actual cambio de paradigma hace que se tambaleen tales cimientos. Esto lo explica más claramente la teoría de Bootstrap de partículas elaborada por Geoffrey Chew. Según esta teoría, cualquier fenómeno no puede quedar reducido a entidades fundamentales, como los bloques fundamentales de construcción de la materia, sino que ha de ser entendido por entero. Las cosas existen en virtud de sus mutuas relaciones consistentes. De esto se infiere que para explicar el fenómeno financiero en su expresión holística, se debe abandonar la idea que la Ecuación Patrimonial es la piedra angular o entidad fundamental de todo conocimiento financiero.

Para la teoría Bootstrap o entramado de interrelaciones, el conocimiento es aproximado y esto constituye el quinto criterio del nuevo paradigma de la ciencia. No hay verdades definitivas sino descripciones aproximadas. Por lo tanto, para el nuevo paradigma, las teorías y conceptos científicos son limitados y aproximados.

De lo anterior se desprende, que el conocimiento financiero también es aproximado, no hay verdades absolutas.

El último criterio, no consiste en una observación, sino más bien en una defensa. La ciencia contable no puede seguir estando al servicio de ideologías

o grupos dominantes, que controlan los recursos naturales, humanos, materiales, financieros, de información y sistémicos.

La supervivencia humana de cara a la amenaza del holocausto nuclear y de la devastación de nuestro ambiente natural, solo será posible si somos capaces de modificar los métodos y valores en los que descansa nuestra ciencia. Aquí juega un papel muy importante la disciplina financiera como instrumento de control y evaluación de costos e inversiones en la continua búsqueda de bienestar social.

Desde Francis Bacon, en el siglo XVII, el fin de la ciencia consistió en hacer conocimiento para dominar y controlar la naturaleza. La ciencia de hoy debe producir un profundo cambio de valores hacia la cooperación, no violencia y convivencia armónica con el medio natural.

La gran tensión de nuestra experiencia en los últimos años ha traído a la luz la insuficiencia de nuestras simples concepciones mecánicas y, como consecuencia, ha hecho tambalearse el cimiento en el que la acostumbrada interpretación de la observación estaba basada.

Niels Bohr

Una maravillosa filosofía de dinamismo fue formulada por Buda hace 2.500 años... Impresionado por la transitoriedad de los objetos, la incesante mutación y transformación de las cosas, Buda formuló una filosofía de cambio. Él reduce substancias, almas, mónadas y cosas, a fuerzas, movimientos, secuencias y procesos, y adopta una concepción dinámica de la realidad.

Radhakrishnan.

Bibliografía

CHEW, G. (1984). **Bootstrap: A Scientific Idea**. Barcelona: Prensa Científica.

EINSTEIN, A. (1984). **La Teoría de la Relatividad**. Madrid: Alianza Editorial.

HEINSENBERG W. (1963) **Physics and Philosophy**. London: Allen and Unwin.

TZU LAO (1980). **Tao Te Ching**. Madrid: Luis Cárcamo Editor.

CAPRA, F (1992). **El Tao de la Física**. Madrid: Luis Cárcamo editor.

GUTIERREZ, A. (1999). **Edgar Morín y las posibilidades del Pensamiento Complejo**. México. En: Revista Metropolitana.



ESPECIALIZACIÓN EN REVISORÍA FISCAL

Dirigida a Contadores Públicos, con título profesional otorgado por universidades reconocidas por el Estado

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa comprende cinco trimestres profesionales con duración de cincuenta y ocho semanas

INFORMES:

**Oscar López Carvajal
Coordinador**

**Ciudad Universitaria
Bloque 13, oficina 301
Teléfono: 210 58 10
Fax: 212 52 33
Apartado 1226
Medellín**