

CONTABILIDAD
Y DECISIONES

CONTABILIDAD Y DECISIONES

Publicación del Instituto de Contabilidad,
dependiente de la Facultad de Ciencias
Económicas y de Administración, de la
Universidad Católica de Córdoba

Número 2 Año 2 - 2010

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA

Rector:

L. Rafael Velasco, sj

Decana Facultad de Ciencias Económicas y de Administración:

María Teresa Galfione

CONTABILIDAD Y DECISIONES *Copyright* © 2009

De la presente edición:

Copyright ©2010 by EDUCC – Editorial de la Universidad Católica de Córdoba

Director Editorial:

Ricardo Consigli

ISSN 1852-4982

Está prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier método fotográfico, fotocopia, mecánico, reprográfico, óptico, magnético o electrónico, sin la autorización expresa y por escrito de los propietarios del *copyright*.

IMPRESO EN LA ARGENTINA – *PRINTED IN ARGENTINA*

Todos los derechos reservados – Queda hecho el depósito que prevé la ley 11.723



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CÓRDOBA
Universidad Jesuita

Universidad Católica de Córdoba
Obispo Trejo 323. X5000IYG Córdoba. República Argentina
Tel./Fax: +(54-351) 4938000/4938001
educ@uccor.edu.ar – www.uccor.edu.ar

Director del Instituto de Contabilidad
Jorge Orlando Pérez

Secretario del Instituto de Contabilidad
Luis Ramón Álvarez Chiabo

Director de la Revista
Nelso José Bertoloso

Secretario Editorial
Roberto Dellaferrera

Comité editorial
Luis Álvarez Chiabo, Alberto Conforto, Raúl Ércole

Comité académico
Mario Biondi (Universidad de Buenos Aires)
Armando Casal (Universidad Argentina de la Empresa)
Jorge Gil (Universidad Nacional de Cuyo y Universidad Nacional del Aconcagua)
Eduardo Ibáñez (Universidad Nacional del Litoral)
Hugo Priotto (Universidad Nacional de Córdoba)
Darío Remondino (Universidad Nacional de Río Cuarto)
Osvaldo Ripetta (Universidad Nacional de Córdoba)
Juan Carlos Viegas (Universidad de Buenos Aires)
Eliana Werbin (Universidad Nacional de Córdoba)
Amaro Yardín (Universidad Nacional de Litoral)

Los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores.

ÍNDICE

EL ESTATUS EPISTEMOLÓGICO DE LA CONTABILIDAD

Eduardo Alejandro Ibáñez.

EL ENTORNO Y EL DESARROLLO DE LA REGULACIÓN CONTABLE

Eliana Werbin y Martín Quadro

MODELOS CONTABLES Y USUARIOS DE INFORMACION

Luis Ramón Álvarez Chiabo

MODELO OHLSON (1995): UNA COMPROBACION EMPIRICA

PARA ARGENTINA

Dante D. Terreno

EL TERCER PUNTO DE EQUILIBRIO

Eugenio Darío Fabiani

EL ESTATUS EPISTEMOLÓGICO DE LA CONTABILIDAD

Eduardo Alejandro Ibáñez

Doctor en Filosofía

Profesor de la Universidad Católica de Santa Fe, de la Universidad Nacional del Litoral y de la Universidad Tecnológica Nacional

E-mail: eduardotrece@yahoo.com.ar

Resumen

El problema del estatus epistemológico de la Contabilidad no es un problema científico sino metacientífico. Esto demanda establecer previamente un criterio metateórico de cientificidad en base al cual juzgar el rango epistemológico de la Contabilidad. Para ello adoptaré el criterio de Mario Bunge, y lo aplicaré a la disciplina contable, evaluando qué aspectos de dicho criterio satisface la disciplina, y cuáles no. En este punto, debido a las limitaciones de alcance y extensión de este artículo, me limitaré a evaluar los criterios lingüísticos y epistemológicos de cientificidad, no así los metodológicos ni los filosóficos. Asimismo examinaré las diferentes opiniones de los teóricos de la Contabilidad acerca de este problema, para establecer un cuadro de situación del estado actual del debate.

Concluiré que actualmente la Contabilidad está atravesando un período histórico de transición que la ubica a mitad de camino entre una mera técnica de registración para la toma racional de decisiones por parte de los usuarios de la información contable, y una ciencia acabada. Es decir, argüiré que la disciplina contable constituye, en lenguaje bungeano, una *protociencia*. Finalmente indicaré las condiciones que la Contabilidad debería cumplir para ser considerada ciencia en el sentido estricto del término.

Palabras clave : estatus epistemológico - criterio de cientificidad - ciencia y técnica-protociencia - Contabilidad.

Abstract

Epistemologic status of Accountancy is not a scientific problem, but a methascientific. In order to tackle that, a methatheoric scientificity criteria is previously needed, to judge the epistemologic Accountancy range. Because of that, I have adopted Mario Bunge criteria to be applied to the countable discipline, making a formal discussion of its applicability. I am going to evaluate the linguistic and epistemologic criterious of scientificity, not the methodologic and filosofy criterious, because of the scope and limits of the article. I also will examine the different opinions of the Accountancy's theoreticians about this problem, to stablish a panorama of the actual status discussion.

I am going to conclude that Contability is passing through an historic transition period now, it that place it between a registration tecnic to take rationals decisions and a completed science. I am going to argue that contable discipline is a protoscience, speaking in Bunge's language. Finally, I am going to indicate the conditions which the Accountancy should be accomplish to be considered a science in strict sense of the term.

Key words: epistemologic status - scientificity criteria – science and tecnic – protoscience – Accountancy.

1. Introducción

La discusión acerca del estatus epistemológico de la Contabilidad, debate que divide a los miembros de la comunidad científica, es un problema netamente metacientífico, no científico. John Losse (1979: p. 13) define la epistemología como una "criterología de segundo orden", es decir, no como una teoría de primer orden (científica), sino de segundo orden (metacientífica). Según Losse, mientras la ciencia fáctica teoriza sobre *hechos* de algún tipo, y los describe, explica, interpreta y predice, la filosofía de la ciencia o epistemología teoriza sobre las teorías científicas, no sobre los hechos. Es decir, hace metateoría, no teoría.

Uno de los principales problemas de la epistemología consiste en establecer cuáles son los criterios de científicidad adecuados para juzgar el estatus epistemológico de una disciplina, en nuestro caso, la disciplina contable. Este problema está indisolublemente ligado a la cuestión de formular una pauta teórica que permita diferenciar, de modo claro y tajante, la ciencia de la pseudociencia. Tal pauta se denomina *criterio de demarcación*. Ahora bien, como establecen Gregorio Klimovsky y Miguel de Asúa (1997) no hay consenso ni mucho menos unanimidad entre los epistemólogos respecto de dicho criterio. Mientras que para las posturas neopositivistas el criterio de demarcación o pauta de científicidad lo constituye la *verificabilidad empírica* de los enunciados que constituyen las teorías, para las posiciones refutacionistas dicha pauta consiste en la *falsabilidad* de las hipótesis, concepto directamente relacionado con la claridad y la precisión, la cantidad de información y la verosimilitud, e inversamente relacionado con la probabilidad. Para Thomas Khun, en cambio, el criterio de científicidad está dado exclusivamente por la pertenencia de la teoría al *paradigma* hegemónico vigente en una época histórica determinada. Imre Lakatos, por su parte, adscribe la científicidad de una teoría a su inclusión en el *programa de investigación científica* que posee, en el marco de cada contexto histórico dado, un carácter progresivo y no regresivo o degenerativo. Otros, como Paul Feyerabend, niegan directamente que tal criterio de demarcación exista, y postulan abiertamente un anarquismo epistemológico basado en la supuesta *inconmensurabilidad* de las teorías científicas, y de la ciencia en general respecto de otras formas o modos de conocimiento, respecto de los cuales la hipotética superioridad de la ciencia no está probada ni puede demostrarse. Analizando históricamente el arduo problema metateórico del criterio de científicidad, Mario Bunge (1972: p.163) argumenta que los fracasos en los distintos intentos de establecer tal pauta demarcatoria se deben a que los epistemólogos han focalizado el criterio en *un solo aspecto* de la ciencia: la verificabilidad, la falsabilidad, la paradigmaticidad, la progresividad, etc. Por ende, existe según Bunge una especie de asimetría entre la enorme complejidad de la empresa científica y la simplicidad manifiesta en reducir el criterio demarcatorio a un *único* indicador.

Para solucionar este problema, Bunge propone establecer un conjunto de pautas de científicidad, a los que denomina *signos o síntomas de la verdad* en las teorías científicas. Supone que estos síntomas constituyen *indicadores de científicidad*. Y que la verdad, en ciencia, es por ende una cuestión de *grado*, no de esencia. Lo mismo vale para la científicidad: la estrategia epistemológica adecuada consiste entonces en examinar esos signos o síntomas en las diferentes teorías y disciplinas, para evaluar de este modo su *grado de científicidad*. En aras de complejizar el criterio de demarcación, Bunge establece la siguiente taxonomía: ciencia, pseudociencia, no-ciencia, protociencia y técnica. Aclara que la diferencia entre la ciencia y la pseudociencia es una cuestión de esencia, mientras que la diferencia entre la ciencia y la protociencia es una cuestión de grado. La pseudociencia es para Bunge una falsificación de la ciencia auténtica, una impostura intelectual. La protociencia, en cambio, es ciencia joven, inmadura, pero prometedora. La técnica, por su parte, consiste en una aplicación de la ciencia, en cuyos principios generales se basa. Aplicando estos conceptos y criterios bungeanos al caso de la

Contabilidad, argüiré que esta disciplina constituye actualmente una *protociencia*, no una mera técnica ni mucho menos un arte.

Pero antes pasaré revista a las diferentes opiniones de los teóricos de la Contabilidad acerca de este problema, para establecer un cuadro de situación del estado actual del debate.

2. La Contabilidad: ¿ciencia, técnica, arte u otro tipo de conocimiento?

No hay consenso entre los teóricos de la Contabilidad respecto del rango cognoscitivo de la disciplina. Atendiendo sin duda a los diferentes aspectos de ésta, tanto los aspectos normativos de la registración contable (arte o técnica) como los aspectos científicos (en tanto la actividad de registración está regida por una Teoría General Contable, posee un método científico, está matematizada, elabora modelos contables, etc) , los teóricos de la Contabilidad la han definido ya como una ciencia, ya como una técnica, ya como un mero arte de la registración, o como otro tipo de conocimiento.

Así por ejemplo, Héctor Ostengo (1998: p.51) sostiene que la Contabilidad es un arte de registración de operaciones y hechos en términos monetarios, de carácter parcialmente financiero:

"El Instituto Americano de Contadores Públicos define a la Contabilidad como el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, operaciones y hechos que tienen, por lo menos en parte, carácter financiero, e interpretar los resultados de dichos hechos y operaciones".

En cambio, Enrique Fowler Newton (1994: p.5) considera que la Contabilidad es una técnica que genera información para orientar la toma racional de decisiones por parte de los usuarios de la información contable:

"La Contabilidad es una disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder, y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones de administradores y terceros interesados y para la vigilancia sobre los recursos y obligaciones del ente".

Sergio García y Miguel Mattera (1984: p. 26) sostienen una opinión parecida a la de Fowler Newton :

"La Contabilidad es una disciplina técnica que se ocupa de la medición, registro, comunicación e interpretación de los efectos de actos y hechos susceptibles de cuantificación y con repercusiones económicas sobre el patrimonio de las entidades en general, y que determinan el monto de la ganancia realizada con el propósito de contribuir al control de sus operaciones y a la adecuada toma de decisiones".

En igual sentido se pronuncia Hugo Sasso (1996: p.3) :

"La Contabilidad es la técnica que, mediante un registro ordenado de las operaciones comerciales (hechos económicos) permite extraer informaciones tendientes a demostrar la situación actual de la empresa, analizar su pasado y orientar su futuro".

También para Bértora (1996: p.15) "la Contabilidad es una técnica destinada a producir resultados útiles conforme a una definición anticipada de objetivos en cuanto esos resultados". Y Mario Biondi (1997: p.4) define también que la Contabilidad como una disciplina técnica:

"Provisoriamente, como hipótesis de trabajo, y adhiriendo totalmente a ella, daremos la definición ensayada en la *XI Conferencia Interamericana de Contabilidad*, San Juan de Puerto Rico, 1974, que establece que la contabilidad es una disciplina técnica consistente en un sistema de operaciones que registra, analiza, interpreta, decide y controla cierta materia dada por la información relativa al valor

(cuantificación) de los patrimonios, con vistas a un fin (constituir una base importante para la toma de decisiones y el control de la gestión)".

En el *Informe 13 del Centro de Estudios Científicos y Técnicos de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas* (1988: 23) se establece que la Contabilidad es una técnica orientada a suministrar información para la toma de decisiones y el control de la gestión:

"La Contabilidad es una disciplina técnica, consistente en: a) un sistema de operaciones: registrar, analizar, e interpretar para decidir y controlar ; b) cierta materia: la información relativa al valor o cuantificación de los patrimonios; c) con vistas a un fin: constituir una base importante para la toma de decisiones y el control, de la gestión/aspectos en los cuales resulta relevante el concepto de ganancia, o resultados, en términos más amplios)".

Frente a estas respetables y prestigiosas opiniones, otras doctrinas y autores sostienen en cambio que la Contabilidad es una ciencia empírica, aplicada y social. Por ejemplo, para la Doctrina Europea Continental (Ostengo, 1998: p.54), una definición de Contabilidad es:

"La ciencia que se ocupa del estudio cuantitativo de los fenómenos económicos, en los cuales se manifiesta la vida económica de la hacienda".

En el mismo sentido, para la Doctrina Argentina (Ostengo, 1998: 53) :

"La Contabilidad es ciencia empírica orientada hacia una realidad cambiante, que procura estudiar científicamente esa realidad, aprehenderla y dirigirla, con un procesamiento similar al de la Economía y la Sociología".

Juan Carlos Viegas, Fronti de García , Osvaldo Chávez y Ricardo Pahlen Acuña (Mallo Rodríguez, 1986: p.51) efectúan un relevamiento de autores que afirman que la Contabilidad es una disciplina científica:

"Según Batardón, contabilidad es la ciencia que enseña las reglas que permiten registrar las operaciones efectuadas por una o varias personas. Para Boter Mauri, contabilidad es la ciencia que coordina y dispone en los libros adecuados las anotaciones de las operaciones efectuadas por una empresa mercantil, con el objeto de poder conocer la situación de dicha empresa, determinar los resultados obtenidos, y explicar las causas que han producido estos resultados. Para Herrmann, la contabilidad es la ciencia que estudia el patrimonio para la imposición de las haciendas, en sus aspectos estáticos y en sus variaciones, para anunciar, por medio de fórmulas racionalmente deducidas, los efectos de la administración sobre la formación y distribución de los réditos".

En el último autor mencionado, Herrmann, aparece la expresión "fórmulas racionalmente deducidas", para destacar los aspectos lógico-matemáticos de la Contabilidad, que la caracterizan como disciplina científica. En el mismo texto, Arturo Lisdero considera que la Contabilidad es una ciencia empírica y por tanto sus conclusiones deben comprobarse necesariamente con la medición y la observación controlada de la realidad, es decir, mediante el método científico. Por su parte, Carlos García Casella (2001: p. 69) sostiene que "La contabilidad es una ciencia factual, cultural y aplicada". Según este autor, la disciplina contable se ocupa de la descripción cuantitativa y de la proyección de la existencia y circulación de objetos diversos en cada ente u organización social, en vista al cumplimiento de sus metas a través de un método basado en un conjunto de supuestos básicos. En esta definición aparecen dos términos que son característicos de la ciencia fáctica: *método* y *supuestos básicos*. Y en consonancia con esta definición, según Alberto Arévalo (1982: p.143) :

"Vicenzo Masi considera que la contabilidad es la ciencia del patrimonio que tiene por objeto el estudio del patrimonio de la hacienda, considerada en sus aspectos estático y dinámico, cualitativo y cuantitativo"

El propio Arévalo (1982: p. 149) clasifica a la Contabilidad como ciencia social:

"Por su contenido de carácter económico, la contabilidad pertenece al grupo de las ciencias sociales, y tiene relación de afinidad con la economía política, con el derecho, con la estadística y con las finanzas".

Mario Pifarré Riera (Mallo Rodríguez, 1986: p.51) clasifica también a la disciplina contable como una ciencia empírica, y resalta su carácter científico mencionando los siguientes elementos teóricos: postulados, proposiciones y leyes.

"La Contabilidad es ciencia económica empírica, formada por un conjunto de postulados, proposiciones y leyes, que tienen por objeto la captación, representación y medida del patrimonio, y es de uso para el conocimiento económico y cara a la política económica".

En el mismo texto citado (p. 52) Antonio Calafell Castelló define a la Contabilidad como una ciencia económica, poniendo de relieve dos aspectos científicos de la misma: su carácter metódico y su exactitud.

"La ciencia de la Contabilidad es una ciencia de naturaleza económica, cuyo objeto de estudio lo constituye la realidad varia económica, no como realidad en sí, sino en su aspecto de conocimiento, tanto cualitativo como cuantitativo, mediante métodos apropiados, con el fin de poner de relieve dicha realidad económica de la manera más exacta posible, y de forma que nos muestre cuantos aspectos de la misma interesen".

Richard Matesich (Mallo Rodríguez, 1986: p.52) se pronuncia en el mismo sentido que Castelló, pero agrega nuevos elementos de científicidad: junto al carácter metódico de la disciplina, destaca un conjunto de supuestos básicos y la característica de predictibilidad.

"La contabilidad es una ciencia que se refiere a las descripciones cuantitativas y predicciones de la circulación de la renta y los agregados de riqueza por medio de un método basado en un conjunto de supuestos básicos".

En el mismo texto (p.53) Mallo Rodríguez define la Contabilidad como una ciencia económica que atiende a la información explicativa, predictiva y de control, de la medida y agregación del valor de la riqueza y de la renta generada en el intercambio, de los sujetos públicos y privados. Es interesante señalar que este autor agrega a la predicción, las características de control y explicación, que devienen del carácter legal en toda ciencia.

Para no abundar en definiciones semejantes, mencionaré solamente otro autor cuya opinión releva Mallo Rodríguez (p. 54) y que sostiene que la disciplina contable es científica. Es el caso de Leandro Cañibano, quien define a la Contabilidad como una ciencia económica resaltando sus aspectos metódicos y sistemáticos, su exactitud y sus objetivos de planificación y control. También para Leaute y Guibaut (Fortini, H. *et al*, 1980: p. 3) la Contabilidad es una ciencia matematizada y exacta, sistemática y racional. Arturo Lisdero (1973: p. 156), en la misma línea, afirma tajantemente que la Contabilidad es ciencia estricta, metódicamente adquirida y sistemáticamente organizada, y que elabora conocimientos propios que no dependen de otras ciencias. Es decir, destaca la autonomía científica de la Contabilidad.

Finalmente, hay autores que no definen a la Contabilidad como ciencia, técnica ni arte, sino que la consideran otro tipo de conocimiento. Es el caso de William Chapman (Mallo Rodríguez, 1986: p.51), por ejemplo, que la define como "un conjunto de postulados teóricos de validez práctica comprobada". Chapman rechaza la posibilidad de clasificar a la Contabilidad tanto como una ciencia cuanto como una técnica. En la misma línea, López Santiso (Viegas *et al*, 1996: p.17) afirma que es razonable pensar que no puede sostenerse, ni tampoco negarse, que la Contabilidad es ciencia, porque falta el trabajo de investigación previa que permita dilucidar tajantemente esta cuestión metateórica. Y en el mismo sentido, eludiendo el problema del estatus epistemológico de la Contabilidad, y poniendo el énfasis en los aspectos funcionales o utilitarios de la disciplina, Guillermo Sierva Molina (2000: p.5) asevera que:

"Más allá de los debates en torno al carácter científico o técnico de la disciplina, desde un punto de vista funcional la contabilidad debe entenderse como un sistema que transforma datos de naturaleza económico-financiera en información útil para la toma de decisiones de distintos tipos de usuarios".

3. Los criterios de científicidad de Bunge aplicados a la Contabilidad

Mario Bunge (1972: pp. 145 a 162) establece una taxonomía de requisitos de científicidad a los que denomina *signos de la verdad* en las teorías científicas. Estos requisitos o criterios son : Lingüísticos (sintácticos y semánticos), metodológicos, epistemológicos y filosóficos. Examinaré cada uno de estos criterios (excepto los filosóficos, porque considero que no se adecuan al análisis de la disciplina contable, ni los metodológicos, porque su análisis es tan extenso que excede el alcance y las pretensiones de este artículo) y los aplicaré al caso de la Contabilidad, para evaluar si esta disciplina los satisface o no, y en qué medida.

Los requisitos lingüísticos de científicidad se refieren, obviamente, al lenguaje en el que están formuladas las teorías. Los criterios sintácticos son: la corrección sintáctica y la sistematicidad. La primera significa que las proposiciones que integran la teoría deben estar bien formadas, y deben ser consistentes o coherentes, es decir, no deben incurrir en contradicción. Tanto la corrección como la consistencia se *miden* , al menos parcialmente, por la estructura logico-matemática del lenguaje utilizado por la teoría. En el caso de la Contabilidad, me parece evidente que la estructura formal de su lenguaje satisface estas condiciones, ya que éste está matematizado, y las relaciones, propiedades y funciones que vinculan a sus elementos, cumplen sobradamente los requisitos lógico-formales estándares. Respecto a la sistematicidad, que Bunge define como la unidad conceptual, considero que los conceptos básicos de la Contabilidad están suficientemente relacionados entre sí, formando vínculos teóricos sólidos. Y que además, conforme avanza la teorización contable (y se formulan nuevas Teorías Generales Contables, algunas de las cuales están axiomatizadas y formalizadas) dichos vínculos se expanden a un número creciente de conexiones conceptuales. El enriquecimiento conceptual progresivo de la disciplina contable está acompañado por una creciente cohesión o integración de sus términos, y todo esto contribuye a la sistematicidad o unidad conceptual.

Los requisitos semánticos, que se refieren obviamente al significado del lenguaje teórico, son: la exactitud lingüística, la interpretabilidad empírica, la representatividad y la simplicidad semántica. La exactitud lingüística se satisface si los términos de la teoría poseen significados claros y distintos, lo cual se obtiene definiéndolos de modo unívoco. Los términos contables, tales como *debe*, *haber*, *activo*, *pasivo*, *ingreso*, *egreso*, *asiento*, *balance*, etc., están unívocamente definidos por la teoría, y no presentan ambigüedad, vaguedad ni oscuridad semántica. La interpretabilidad empírica, por su parte, hace referencia al hecho de que, si los términos son exactos, entonces es posible inferir de ellos (de los enunciados que los contienen, obviamente) consecuencias observacionales contrastables con los hechos, es decir, es posible cotejar las consecuencias de la teoría con la realidad empírica. Bunge sostiene que la contrastabilidad fáctica es posible sólo si los términos son exactos y unívocos. Considero indudable que los términos contables, que registran eventos contables, pueden compararse con los hechos mediante datos fácticos, y de allí emana la utilidad de la registración contable. La representatividad, en cambio, se refiere a la *profundidad* semántica de la teoría, esto es, al hecho de que la teoría no se limite a describir solamente los fenómenos o las apariencias externas de los hechos sino que cale hondo en los aspectos más profundos y significativos (y a veces inobservables, al menos directamente) de la realidad teorizada. Acerca de los motivos por los cuales son preferibles las teorías representacionistas a las fenomenológicas, Sostiene Bunge (1972: p. 148) :

"En el curso del crecimiento de la ciencia, las teorías fenomenológicas o no representacionales han sido sustituidas o por lo menos completadas por teorías representacionales (...) Hay varias razones para preferir las teorías representacionales a las fenomenológicas: a) un objetivo importante de los investigadores es no sólo 'salvar las apariencias' de una manera económica (convencionalismo, fenomenalismo, pragmatismo,) sino alcanzar una comprensión profunda de los hechos, tanto de los observados como de los no observados, y este propósito lo cumplen mejor las teorías representacionistas que las fenomenológicas; b) las teorías representacionistas satisfacen mejor el requisito de coherencia externa, mientras que las teorías fenomenológicas son *ad hoc* ; c) las teorías representacionistas, al no limitarse a los datos empíricos asequibles, son más aptas para predecir hechos desconocidos, que en otras condiciones son inesperados ; y d) las teorías representacionales corren más riesgos que las fenomenológicas: diciendo más cumplen con el requisito de la refutabilidad".

En este punto, considero que Contabilidad es más bien una teoría fenomenológica que representacionista, pues su objetivo es la mera *registración* de hechos contables, es decir, más bien una *descripción* de eventos contables destinados a orientar la toma racional de decisiones económicas, que una explicación profunda de los mismos. No obstante, en la medida que la Contabilidad se basa en la Economía, y dado que ésta elabora leyes no meramente descriptivas sino además explicativas y predictivas, propias de las teorías representacionistas, es posible que la disciplina contable satisfaga, al menos parcialmente, algunos aspectos mínimos del requisito de representatividad.

La simplicidad semántica, el último requisito lingüístico, se refiere a la economía de supuestos o puntos de partida de la teoría. Este criterio constituye un indicador del vigor deductivo de la teoría, pues si dos teorías poseen la misma extensión o alcance, pero una parte de menos postulados que la otra, ha de preferirse la primera por el mero hecho de que con menos supuestos explica el mismo dominio fáctico, esto es, posee el mismo alcance o extensión, y economiza principios, lo que demuestra su fuerza lógica o potencia deductiva. En este punto, la Contabilidad, en la medida en que se presenta como un sistema axiomático-formal, cumple con el requisito de simplicidad semántica. No así la teoría informal contable.

Examinaré ahora los requisitos epistemológicos formulados por Bunge: la consistencia externa, la capacidad explicativa, la capacidad predictiva, la profundidad, la capacidad unificadora, la fecundidad y la originalidad. La consistencia externa hace referencia al hecho de que la teoría, para ser científica, ha de ser coherente (compatible) con la mayor parte del conocimiento básico (es decir, del conocimiento que se considera suficientemente confirmado) de la época, que está relacionado con ella. Considero evidente que la Contabilidad es compatible con la Economía (dado que, al menos en parte, se basa en sus leyes) y con otras disciplinas afines como la Administración, el Derecho, la Sociología, etc., con las cuales se vincula. La consistencia externa muestra, según Bunge, que una ciencia no está aislada, sino que se integra al resto de los saberes científicos básicos de la época. En lo atinente a las capacidades explicativa y predictiva, como ambos requisitos se derivan del carácter *legal* de una disciplina (Bunge, 1998: p. 38 a 44), considero que la Contabilidad no satisface ninguno de los dos requisitos. En efecto, para que una disciplina teórica posibilite la explicación y la predicción de hechos, es necesario que previamente *formule leyes*. La Contabilidad no las formula, aunque al basarse en la Economía, que sí las establece, es posible conjeturar algunas predicciones de carácter conjetural a partir de la información contable, por ejemplo, de los estados contables. Estas predicciones, no obstante, no son estrictamente tales, sino más bien sugerencias o indicaciones para tomar decisiones racionales por parte del usuario de la información contable. Es decir, no revisten el mismo carácter estricto que las predicciones de las leyes físicas o químicas, por ejemplo. Acerca del requisito epistemológico de profundidad, vale la misma consideración que realicé con respecto al requisito semántico de representatividad, puesto que la profundidad epistémica es el criterio análogo a la representatividad lingüística, pero en el plano metacientífico, no semántico. La capacidad unificadora consiste, según Bunge, en la posibilidad de la

teoría de expandirse para abarcar nuevos dominios o ámbitos relacionados. Es decir, a la capacidad de abarcar una clase más amplia de problemas o tópicos, de extenderse a un dominio más vastos de objetos. Este criterio tiene que ver con la capacidad de la teoría para vincular e integrar (unificar) ámbitos científicos preexistentes que se suponían no tenían vinculación alguna. Por ejemplo, la formulación de Hamilton de la Dinámica es preferible a la de Newton porque abarca una clase más amplia de problemas dinámicos y puede hacerse extensiva más allá de la propia Dinámica, a la Teoría de los Campos. En este sentido, considero que difícilmente la Contabilidad pueda revelar algún día capacidad unificadora, y extenderse a otros dominios conexos, porque su objetivo es más modesto: la registración contable, orientada a lo sumo a la toma racional de decisiones por parte de los usuarios de la información contable. Este punto se vincula con la carencia de leyes, en sentido estricto, de la disciplina contable. Finalmente la fecundidad se refiere a la capacidad heurística de la teoría, es decir, a la potencia de la teoría para guiar nuevas investigaciones y sugerir nuevas ideas, nuevos problemas y nuevas soluciones. Dado que según Bunge la fecundidad es el producto de la capacidad unificadora y la capacidad predictiva, considero que la Contabilidad no satisface este requisito. Nuevamente, esto es una consecuencia de la carencia de leyes contables. El requisito de originalidad o "audacia" se vincula con el requisito popperiano de falsabilidad, criterio directamente vinculado con la claridad, precisión y cantidad de información de la teoría, los cuales son inversamente proporcionales a la probabilidad. En este aspecto, la Contabilidad satisface claramente este requisito, por todo lo dicho acerca de su lenguaje (claro y preciso, unívoco, explícitamente definido, y altamente informativo en cuanto a su contenido).

Los requisitos metodológicos son: escrutabilidad, refutabilidad, confirmabilidad y simplicidad metodológica. Pero, como señalé anteriormente, su análisis es tan extenso y complicado, que excede el alcance y las pretensiones de este artículo.

4. Conclusión

Actualmente la Contabilidad atraviesa un período histórico de transición entre una mera técnica de registración, y una ciencia acabada. Pero en base a ciertos requisitos de cientificidad que la disciplina satisface (la exactitud y matematización de su lenguaje, su método científico, la existencia de Teorías Generales Contables que rigen la actividad de registración, los esfuerzos por unificar las normas contables a nivel internacional, la existencia de modelos contables, los intentos de axiomatización y formalización de la Teoría General) considero que el futuro de la Contabilidad es promisorio, a condición de enmarcar el problema del estatus epistemológico de la disciplina en un contexto histórico, es decir, diacrónico, no sincrónico.

Así como la Contabilidad evolucionó de un mero arte de registración contable fundado en la práctica, a una técnica normada, considero posible que evolucione del estado actual de protociencia a ciencia estricta, bajo las siguientes condiciones: a) En la medida que la Contabilidad unifique los criterios para reunir información contable, es decir, homologue su normativa de registración a nivel internacional; b) en la medida que reconvierta las diferentes Teorías Generales Contables existentes en una sola teoría que goce de consenso y unanimidad entre los miembros de la comunidad científica de contadores, axiomatizando y formalizando dicha Teoría General única; y c) en la medida que elabore modelos contables de modo exhaustivo (completos, no parciales); y d) en la medida que, como producto de la formulación de una Teoría General Contable unificada, elabore leyes generales que posean capacidad explicativa y predictiva.

Referencias bibliográficas

- AREVALO, A. (1982). "Elementos de contabilidad general". Buenos Aires: Macchi.
- BATARDON, L. (1995). "Elementos de contabilidad". Buenos Aires-Madrid-Barcelona: Labor (6ª ed.).
- BIONDI, M. (1997). "Tratado de contabilidad intermedia y superior". Buenos Aires: Macchi.
- BOTER MAURI, F. (1993). "Curso de contabilidad". Barcelona: Tecnos (13ª ed.).
- BUNGE, M. (1972). "Teoría y realidad". Barcelona: Ariel.
- BUNGE, M. (1998). "La ciencia, su método y su filosofía". Buenos Aires: Sudamericana (3ª ed.).
- CALAFELL CASTELLLO, A. (1986). "Apuntes de contabilidad financiera". Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- CAÑIBANO, L. (1975). "Teoría actual de la contabilidad". Madrid: Ed. I.C.E.
- CENTRO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNICOS DE LA FEDERACION ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES DE CIENCIAS ESCONÓMICAS (1998). "Normas contables profesionales: Informe 13 de la Comisión Especial para la Unificación de Normas Técnicas Contables". Córdoba: Ed. F.A.C.P.C.E.
- FORTINI, H. *et al* (1980). "Replanteo de la técnica contable: su estructura básica, su acercamiento a la economía.". Buenos Aires: Macchi.
- FOWLER NEWTON, E. (1994). "Cuestiones contables fundamentales". Buenos Aires: Macchi.
- GARCIA,S. y MATTERA,M. (1984). "Principios y normas contables en la Argentina". Buenos Aires: Tesis.
- GARCIA CASELLA, C. (2001). "Elementos para una teoría general de la contabilidad". Buenos Aires: La Ley.
- KLIMOVSKY, G. (1994). "Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología". Buenos Aires: A-Z Editora.
- KLIMOVSKY, G y ASÚA, M. (1997). "Corrientes epistemológicas contemporáneas". Buenos Aires: Editores de América Latina.
- LISDERO, A. (1973). "El concepto de balance en la doctrina contable". Buenos Aires: Macchi.
- LOSEE, J. (1979). "Introducción histórica a la filosofía de la ciencia". Madrid: Alianza Universidad.
- MALLO RODRIGUEZ, C. (1986). "Contabilidad analítica". Madrid: Instituto de Planificación Contable, Ministerio de Economía y Hacienda de Madrid.
- OSTENGO, H. (1998). "El sistema de información contable". Santiago del Estero: Editorial de la UCSE.
- SASSO, H. (1996). "El proceso contable". Buenos Ares: Macchi.
- SIERVA MOLINA, G. (2000). "Fundamentos de contabilidad financiera". Madrid: Ed. Pearson, serie Educativa.
- VIEGAS,J.C. *et al* (1996). "Contabilidad presente y futuro". Buenos Aires: Macchi.

EL ENTORNO Y EL DESARROLLO DE LA REGULACIÓN CONTABLE

Eliana Werbin

Doctora en Ciencias Económicas
Profesora de la Universidad Nacional de Córdoba
E-mail: ewerbin@yahoo.com.ar

Martín Quadro

Contador Público
Profesor de la Universidad Católica de Córdoba y de la Universidad Nacional de Córdoba
E-mail: quadro@eco.unc.edu.ar

Resumen

La importancia de los informes financieros¹ deviene de sus consecuencias, es decir, de las decisiones que los usuarios toman en función de ellos, teniendo la habilidad de alterar sus creencias.

La Contabilidad Financiera como se conoce hoy nace en el medio ambiente (o ámbito) anglosajón con una función esencial de rendición de cuentas. A finales de los años sesenta, el enfoque cambia, pasándose de un mero control de la gestión (los datos contables muestran el pasado) a la visión de la utilidad de la información para la toma de decisiones (los datos contables pueden ayudar a ver el futuro).

El propósito del presente artículo es mostrar la relación entre el entorno y la Contabilidad Financiera. Para hacerlo, en un primer lugar se realiza una breve reseña histórica desde los orígenes de la Contabilidad hasta la creación de las primeras compañías por acciones. Luego se introduce la Teoría de la Agencia de manera de explicar la relación entre propietarios y gerentes, y a continuación se describen y comparan dos ámbitos opuestos (el europeo continental / latinoamericano y el anglosajón), relacionándolos con el desarrollo que ha tenido la Contabilidad Financiera en cada uno de ellos.

Se concluye que es fundamental conocer el entorno en donde la Contabilidad esta inserta, para comprender el alcance de su función y la implicancia en los procesos de regulación contable.

Palabras clave

Entorno – Ámbito – Información contable – Utilidad – Contabilidad Financiera

Abstract

The importance of financial reporting becomes from their implications, considering that users make decisions based on them, having the ability to alter their beliefs.

¹ La expresión informe financiero (financial reporting) actúa como un paraguas que cubre tanto los estados contables propiamente dichos, como así también exposiciones financieras provenientes de la Memoria y Balance Anual, tales como el mensaje a los accionistas por parte del directorio, la reseña informativa exigida por la Comisión Nacional de Valores (C.N.V.), la información adicional requerida por el art. 68 del Reglamento de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, etc.

The Financial Accounting as we know it today was born in the Anglo-Saxon environment with an essential function of stewardship. In the late sixties, the focus shifts from to mere control of management (accounting data show the past) to the vision of the usefulness of information for decision-making (the accounting data can help you to see the future).

The purpose of this paper is to show the relationship between environment and financial accounting. To do this, the first part of this article is a brief historical review from the origins of accounting until the creation of the first stock companies. Then it introduces the Theory of the Agency to explain the relationship between owners and managers, and then it describes and compares two opposing fields (the continental European / Latin American and Anglo-Saxon environment), relating to the development that has the Financial Accounting in each one of them.

It concludes that it is essential to know the environment in which accounting is inserted, to understand the extent of their role and the implication in the processes of accounting regulation.

Key words

Environment – Financial information – Usefulness – Financial Accounting

1. Introducción

La Contabilidad tiene como objetivo la generación de información para la toma de decisiones. Con ese objetivo, aplica criterios para cuantificar el impacto en la generación de resultados causado por las operaciones de la empresa en un determinado período. Tales criterios son el resultado concurrente de la praxis (principios contables generalmente aceptados) y de las normas contables que regulan dicha práctica. En consecuencia, la elaboración de Estados Contables o Informes Financieros (comúnmente conocidos como “Balances”), es el producto de aplicar una norma o regla que guía la práctica de la profesión.

En ese sentido, la importancia de los informes financieros deviene de sus significativas consecuencias, considerando las decisiones que los usuarios toman en función de ellos. Por lo tanto, la información que se desprende en los informes financieros tiene la potencialidad de alterar sus creencias.

La Contabilidad Financiera como se conoce hoy nace en el ámbito anglosajón con una función esencial de rendición de cuentas. A finales de los años sesenta, el enfoque cambia, pasándose de un mero control de la gestión (los datos contables muestran el pasado) a la visión de la utilidad de la información para la toma de decisiones (los datos contables pueden ayudar a ver el futuro).

El propósito del presente artículo es mostrar la relación entre el entorno y la Contabilidad Financiera. Para hacerlo, en un primer lugar se realiza una breve reseña histórica desde los orígenes de la Contabilidad hasta la creación de las primeras compañías por acciones. Luego se introduce la Teoría de la Agencia de manera de explicar la relación entre propietarios y gerentes, y a continuación se describen y comparan dos ámbitos opuestos (el europeo continental / latinoamericano y el anglosajón), relacionándolos con el desarrollo que ha tenido la Contabilidad Financiera en cada uno de ellos.

2. Los orígenes de la contabilidad

En el siglo IX, el comercio marítimo estaba bajo el patrocinio de las Repúblicas Italianas, y las expediciones se trataban de un problema de coraje individual y aventura. Sin embargo, a medida que fue pasando el tiempo, surgieron las “commenda”, sociedades en las cuales una persona, el capitalista, aportaba sus bienes y sus embarcaciones a otra, el mercader, que emprendía el viaje. De allí derivó la primera necesidad de una Contabilidad cuidadosa y detallada, ya que el mercader manejaba bienes de terceros, a los cuales debía rendir cuenta.

En 1494, un monje franciscano, Luca Pacioli, publicó un tratado donde mostraba las bases de la Contabilidad por partida doble, en un enfoque bastante pragmático. Posteriormente, en Inglaterra, los gremios de comerciantes se habían formalizado y operaban como empresas corporativas, y en otros países la sociedad en “commenda” estaba legalizada. De allí surgió la idea de cooperación de esfuerzos y recursos para explotar mercados extranjeros, dando lugar a nuevas figuras como la asociación mutua con responsabilidad limitada y la entidad corporativa, predecesoras de la compañía por acciones.

Se crearon empresas monopolistas como prerrogativa real, denominadas Compañías (Compañía de la Rusia, Compañía de las Indias Orientales, Compañía de la Bahía de Hudson, entre otras), con el objetivo de explorar nuevos mercados y realizar expediciones con fines de descubrimiento y comerciales. Cada expedición podía considerarse como un negocio separado, con capital independiente. Cuando se regresaba de cada viaje se rendían cuentas y se liquidaba la empresa. En este contexto, el balance era considerado un elemento de liquidación.

En 1613, la Compañía de las Indias Orientales dejó de operar de esta manera y suscribió su capital por un período de cuatro años; y en 1657 dictó un nuevo estatuto en el que estableció el principio de capital invertido de manera permanente. Todo esto llevó al reconocimiento de la continuidad en la vida de un negocio (concepto de empresa en marcha). A su vez, y desde el punto de vista contable, comenzaron las dificultades para determinar el verdadero beneficio manteniendo intacto el capital.

Inconscientemente en estas compañías se desarrolló el concepto de división de la propiedad, y la separación entre ésta (capitalistas) y la administración (mercaderes/marines), aspecto que hoy es explicado mediante la “teoría de la agencia”.

3. La teoría de la agencia y la contabilidad

La “Teoría de la Agencia” que fuera originalmente presentada por Alchian y Demsetz (1972) y posteriormente ampliada por Jensen y Meckling (1976), trata de ofrecer un modelo explicativo de las relaciones y demás elementos que caracterizan aquellas situaciones en las que se da una separación entre la gestión y la propiedad-titularidad de una unidad económica, o en las que una persona delega una tarea o la gestión de determinados intereses a otra.

Se habla de situación o contrato de agencia siempre que existe un contrato de ocupación en el que una persona (Principal) encarga a otra (Agente) la gestión de una actividad o de una unidad económica, dejándole autonomía en la toma de decisiones, y aceptando el agente actuar defendiendo los intereses del principal.

En esta relación es característico que el principal no supervise detalladamente las acciones del agente, por lo que no conoce normalmente el grado de esfuerzo real ni el acierto o eficacia de la gestión del agente, sino solamente el resultado final que se deriva de ésta.

3.1. *El conflicto de intereses inherente a la situación de agencia*

La teoría de la agencia constata que en general existe una falta de concordancia de intereses entre el principal y el agente, debido a que el primero está interesado en que sea máximo el producto de su unidad (cuyo valor está directamente relacionado con su propia utilidad), mientras que el agente está interesado en maximizar su renta personal.

Se trata, de hecho, de una versión de la lógica y legítima diferencia de intereses que se da entre el empleador y el empleado: el primero está interesado generalmente en obtener un cierto rendimiento y pagar por él la retribución mínima que sea aceptable para el empleado, mientras que este último estará interesado normalmente en obtener la máxima retribución por las horas que tenga que dedicar.

El principal puede limitar la divergencia de intereses estableciendo incentivos apropiados para el agente, incurriendo para ello en costos que tiendan a limitar la acción del agente.

3.2. *La relación entre la Contabilidad y la Teoría de la Agencia*

Hasta los años setenta, especialmente en Estados Unidos, el objetivo de los estados financieros). De esta manera, la Contabilidad permitía a los principales supervisar y monitorear a los agentes contables era la evaluación del desempeño de la gerencia, con un enfoque de rendición de cuentas (*stewardship*)

El conflicto de intereses entre agentes y principales se ve potencia por el efecto de *la asimetría de la información*. Esto ocurre por el hecho de que quien prepara los informes financieros (los gerentes) disponen de una amplia gama de información referida a la situación económico-financiera de la empresa; decidiendo qué aspectos serán informados en los balances, bajo qué criterio y de qué forma. En pocas palabras, ellos deciden qué mostrar, cómo cuantificarlo y cómo comunicarlo. Por lo tanto, los usuarios de los estados financieros, están en inferioridad de condiciones ya que no disponen del mismo cúmulo de información para tomar decisiones sobre informes financieros elaborados bajo los criterios de la gerencia, resultando muy difícil corroborar la racionalidad de dicha información.

Como consecuencia de ello, la regulación contable ejercida por organismos privados y públicos en aquel país, compuesta por normas, opiniones e interpretaciones, dirigía casi toda su atención en la medición y la exposición del beneficio contable que se suponía era el instrumento adecuado para la evaluación del desempeño de la gerencia, en un ámbito caracterizado por una separación clara entre aquellos que proporcionaban los recursos financieros (inversores y acreedores - principales) y los que tenían la responsabilidad de manejar dichos recursos para agregar valor a la empresa (gerentes – agentes).

4. Los distintos ámbitos en los que se desarrolló la contabilidad

Como se mencionó anteriormente, la contabilidad como disciplina ha evolucionado bajo el efecto de los diferentes condicionantes; dados por el medio ambiente en el cual estaba inserta.

En ese sentido, es de interés analizar los diferentes ámbitos que influenciaron el desarrollo de la contabilidad, destacando las principales características de cada uno de ellos.

a. El ámbito europeo continental y latinoamericano

En los países continentales europeos (Alemania, Francia, Italia), hasta hace poco tiempo, las empresas no acudían en forma masiva a la búsqueda de financiamiento en la bolsa de valores, sus recursos financieros provenían de los dueños, de los bancos y del Estado. No existía una clara distinción entre gerentes y propietarios, es decir, no había un conflicto o situación de agencia.

En este ambiente, la preocupación por la elaboración de los informes contables no estaba centrada en usuarios a quienes había que rendirles cuenta de la gestión, ni tampoco para la toma de decisiones.

El modelo de la empresa, típicamente de tamaño pequeño y de propiedad de un grupo familiar, no requería de un estado contable para accionistas, ya que los propietarios eran los mismos gerentes y no estaban esperando los estados contables para conocer de la empresa.

En Italia, por ejemplo, la Contabilidad se limitaba a la teneduría de libros, el estado financiero era para uso interno, y no se preocupaban por el estado financiero publicable, ya que el ámbito no lo requería (Vigano, 1994). La empresa típica italiana de tamaño medio no tenía muchos accionistas, no existía una comunidad de las finanzas ni un mercado de capitales que requiriese el estado financiero, sólo se preparaba con fines impositivos.

Recién a partir de la constitución de la Comunidad Económica Europea y luego del fenómeno de globalización es cuando comienza en Europa la necesidad de desarrollar la información contable, la legislación societaria y bursátil.

Algo similar ha ocurrido en Latinoamérica y por supuesto en nuestro país, donde la mayoría de las empresas son de tamaño pequeño o mediano y de propiedad familiar, y desde hace poco tiempo se comenzaron a expandir los mercados de capitales.

Bajo este contexto, la contabilidad adquiere un papel meramente formal, en donde prima la función legalista o formal y como soporte para las liquidaciones fiscales.

b. El ámbito anglosajón

El medio ambiente anglosajón es totalmente diferente al europeo continental - latinoamericano. El financiamiento de las empresas anglosajonas es procurado a través de la colocación de títulos accionarios y de deuda en los mercados de capitales, que están mucho más desarrollados. Esto genera que la persona del propietario sea distinta de la del gerente, y por lo tanto surge el conflicto de agencia y la necesidad de rendición de cuentas.

Es en este medio ambiente donde surge la Contabilidad Financiera o también conocida como Contabilidad Externa, con el propósito de satisfacer las necesidades de aquellos que no participan en la conducción de una empresa en particular. Esta rama de la Contabilidad nace en este ámbito, caracterizado por sociedades anónimas de cierto tamaño que requieren recursos financieros, y que acuden por medio del mercado de valores o instituciones financieras a personas extrañas a la organización.

5. Los orígenes de la contabilidad financiera y la “revolución contable”

Se puede afirmar entonces que la Contabilidad Financiera como se conoce hoy se origina en el ámbito anglosajón, con el fin de satisfacer necesidades de personas ajenas a la conducción de la empresa en particular.

Esta rama de la Contabilidad surge en un medio ambiente caracterizado por el nacimiento de sociedades anónimas de cierto tamaño que requerían recursos financieros, y que acudían por medio del mercado de valores o instituciones financieras, a personas extrañas a la organización (García, 2006).

Es en este contexto donde se origina la Contabilidad Financiera, permitiendo medir los resultados de la gestión, para cumplir con una función de “rendición de cuentas”, de parte de los administradores a los que aportaban los recursos. La información contable es especialmente crucial para estos “usuarios externos”, que sin ella actuarían con un alto grado de incertidumbre (A.A.A., 1966).

El paso decisivo hacia la consolidación de la regulación contable no se produce hasta 1930, en que el A.I.A. (*American Institute of Accountants* – Instituto de Contadores Públicos de EE.UU.) y la Bolsa de Nueva York crean conjuntamente un comité permanente, con el objeto de considerar problemas y procedimientos de Contabilidad y auditoría, y de hacer declaraciones que pudieran tener peso en la profesión contable.

En general suele atribuirse el nacimiento de la regulación o, al menos, su consolidación decidida, a la Gran Depresión de 1929, que originó la crisis bursátil y, como consecuencia, impulsó la actividad normalizadora como garantía para el inversor. Cabe mencionar que también se habían producido con anterioridad movimientos similares, menos eficaces, basados en otras crisis bursátiles, tales como las de 1873, 1893 y 1907.

5.1. Las dos etapas de la Contabilidad Financiera

La Contabilidad Financiera como herramienta que intenta solucionar el conflicto creado en este medio ha pasado por dos etapas:

- *Stewardship Function* o Enfoque de rendición de cuentas:
 - ✓ Utilizado hasta los años setenta.
 - ✓ La función de los estados financieros es brindar datos con el objetivo de rendir cuentas.
 - ✓ Se trata de evaluar el uso eficiente y rentable que el agente ha hecho de los recursos que proporcionó el principal.
 - ✓ Este enfoque se centra en el carácter de los usuarios de una forma muy general, sin especificar la naturaleza de los mismos.
 - ✓ El tipo de información no es predictiva, ya que el objetivo es controlar que la aplicación de los recursos proporcionados sea administrada de la mejor manera posible.
 - ✓ Es un enfoque de control, teniendo en cuenta a los propietarios actuales, y no está dirigido a futuros inversores.
 - ✓ Las normas contables desarrolladas bajo este enfoque se vinculan principalmente con la medición del beneficio contable, siendo éste el elemento básico por medio del cual se evaluaba el desempeño de la gerencia.
 - ✓ La naturaleza de este enfoque es la de mirar hacia atrás, basada en las transacciones efectivamente realizadas o resultados ya alcanzados.
- *Decision Usefulness Approach* o Enfoque de la información para la toma de decisiones:
 - ✓ Utilizado a partir de los años setenta, en virtud del desarrollo de nuevas disciplinas como la teoría de la información o la teoría de las finanzas.
 - ✓ La información significa futuro, en cambio los datos significan pasado.
 - ✓ La función del informe financiero es ayudar a distintos usuarios interesados en la información contable para tomar decisiones.

- ✓ El objetivo de los estados financieros es proporcionar información útil para la toma de decisiones económicas.
- ✓ Dado que lo importante es la toma de decisiones, entonces es necesario conocer quiénes van a tomarlas, es decir, quiénes son los usuarios y cuál es su modelo de decisión.
- ✓ El Marco Conceptual de FASB hace hincapié en los inversores y acreedores como usuarios fundamentales.
- ✓ El tipo de información es más predictiva, pretende ayudar en la toma de decisiones a inversores y acreedores actuales y potenciales.
- ✓ Las normas contables ponen más énfasis en el flujo de efectivo y ya no tanto en el beneficio, basado en que el accionista está interesado en los dividendos y el acreedor en los intereses y devolución de los préstamos.
- ✓ La naturaleza del enfoque es mirar hacia adelante.

Este cambio en el enfoque es lo que Beaver (1981) llama “*una revolución contable*”. A su entender, a finales de los años sesenta, la perspectiva cambia de la medición de la ganancia económica a un enfoque “informativo”.

Es claro este enfoque de “utilidad” en escritos de la época, tal como lo indica la A.A.A. en 1966 al establecer ciertas definiciones claves:

“Se define a la Contabilidad como el proceso de identificar, medir y comunicar la información económica que permite formular juicios basados en información y la toma de decisiones, por aquellos que se sirven de la información” (A.A.A., 1966: 2).

“Se define a la teoría contable como un conjunto de conceptos que explican y guían la acción del contador para identificar, medir y comunicar la información económica” (A.A.A., 1966: 4).

“Esencialmente, la Contabilidad es un sistema de información. Más precisamente, es una aplicación de la teoría general de información al problema de las operaciones económicas eficientes” (A.A.A., 1966: 148).

Puede verse también lo que establece F.A.S.B. en su marco conceptual - SFAC N° 2. Las características cualitativas de la información contable (F.A.S.B., 1980) - :

“La información financiera debe proporcionar información que sea útil para los inversores y acreedores presentes y potenciales y otros usuarios para la toma de decisiones racionales en materia de inversiones, créditos, y otros de carácter similar. La información debe ser entendida por aquellos que tienen un razonable conocimiento de las actividades en los negocios y en la economía y están deseosos de estudiar la información con razonable diligencia.”

Asimismo, Beaver y Demski (1974) también dejan bastante claro el enfoque de utilidad o información para la toma de decisiones, aunque muestran algunas debilidades del mismo, al expresar:

“Parece ser que hay un consenso en que el propósito primario de los estados financieros es proveer información a los usuarios de los mismos. Sin embargo, el rol básico y fundamental de estos objetivos con este marco utilitarista y de primacía de los usuarios permanece oscuro – especulamos que esto sucede porque el problema de la heterogeneidad de los usuarios no ha sido tratado aún adecuadamente. Esto es, el reconocimiento explícito de los irreconcilables conflictos de intereses entre las distintas clases de usuarios (o entre los usuarios) provee la clave para definir este asunto de los objetivos” (Beaver y Demski, 1974: 170).

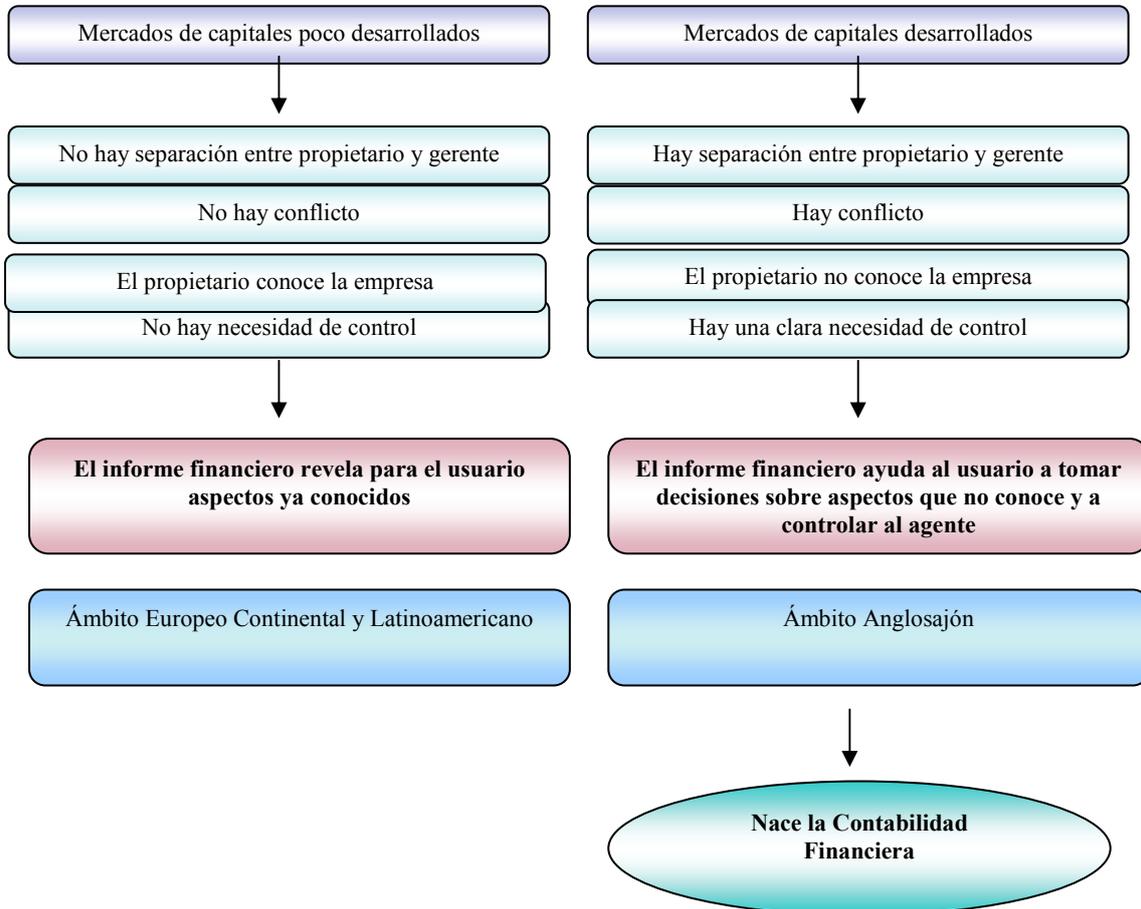
6. La importancia del ámbito

En función a lo expresado en el punto anterior, puede verse que para la interpretación y análisis de la Contabilidad y su producto final (el informe financiero), es imprescindible establecer el medio ambiente donde operan los usuarios. En el mundo actual la mayoría de los países basan su economía en la actividad privada, esto significa que los negocios son llevados a cabo por los individuos más bien que por el Estado. Por otra parte, los negocios producen bienes y servicios que son

destinados al intercambio más que al consumo personal. A medida que estos negocios crecen van adoptando formas de sociedades anónimas que manejan volúmenes enormes de recursos económicos y financieros.

Por todo esto, será la forma de organización y financiación de las empresas la que en definitiva determinará el ambiente en el que opera la Contabilidad.

Esquema 1: Resumen relación entre entorno y Contabilidad

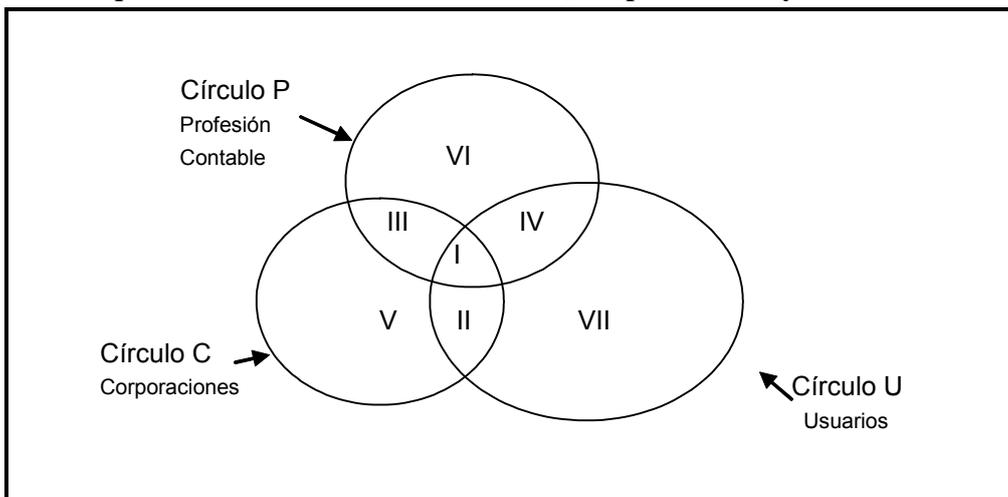


La percepción de la necesidad de alguna clase de base teórica o “marco conceptual” para la Contabilidad Financiera lógicamente ha sido sentida con mayor énfasis en los países anglosajones. Esta preocupación es debida fundamentalmente al medio ambiente en que opera la profesión contable. En EEUU el 80% del financiamiento de las grandes corporaciones proviene de los mercados de valores. En Europa, tomando Alemania como referencia, este porcentaje es del 20%. Esto lleva a que el papel de la Contabilidad Financiera (y su producto final, la información contable-financiera) era y es muy importante en los EEUU y otros países anglosajones, pero no ha sido tan importante en Europa Continental y Latinoamérica, incluyendo nuestro país.

A los efectos de complementar el análisis antes expuesto, y con el objetivo de establecer la clara influencia que tiene el medio ambiente en el desarrollo normativo de la contabilidad, bajo un contexto de conflicto de intereses, se recurre a Cyert e Ijiri (1974).

Estos autores establecieron las distintas relaciones entre usuarios de la información contable, las corporaciones y los contadores (la profesión contable). En el esquema que se ilustra a continuación pueden observarse las diferentes áreas que implican cierto conflicto de intereses entre las partes relacionadas.

Esquema 2: Relación entre usuarios, corporaciones y contadores



El área I representa una situación ideal en donde la información provista por la Contabilidad les resulta útil tanto a las empresas como a los diferentes usuarios. Representa por lo tanto información que tiene plena aceptación, lo que implica obviamente la inexistencia de conflicto de intereses.

Por el contrario, el área II representa todo tipo de información que tanto la empresa como los usuarios consideran valiosa, pero la profesión contable no ha encontrado respuestas (por ser subjetiva, no cumplir con una adecuada relación costo/beneficio, etc.). Un claro ejemplo de este tipo de conflicto es la creciente demanda de analistas financieros para que los informes financieros representen el "valor de la empresa". Esto implicaría el reconocimiento de activos que actualmente no pueden ser registrados como tales, en concordancia con la regulación contable existente (como el valor llave autogenerado).

Si se observa el área III, la misma contiene aquella información que a la empresa le interesa divulgar y la profesión contable puede proveer, sin embargo no es considerada significativa para los usuarios. Se puede mencionar como ejemplo una desagregación muy minuciosa de partidas, o los decimales en los números de los informes financieros.

Al analizar el área IV se identifica al tipo de información que usuarios y los profesionales destacan como valiosa, pero que las corporaciones no están dispuestas a revelar. Como ejemplo de esta clase de información se puede citar a los informes internos sobre la rentabilidad de distintas secciones, productos, etc.

Por último, pueden apreciarse las áreas V, VI y VII que representan la información que sólo una de las partes considera relevante y las dos contrapartes no.

Frente a las diferentes tensiones o conflictos existentes entre cada una de las partes, Cyert e Ijiri analizan tres enfoques posibles con la finalidad de formular los objetivos de la contabilidad. El primer enfoque enfatiza las necesidades de las corporaciones, y orienta a la profesión contable para que pueda cuantificarla y exponerla en sus estados financieros; debiendo los distintos usuarios tomar las decisiones con la información que de ellos se desprendan. Por el contrario, bajo la hipótesis del segundo enfoque se prioriza el tipo de información que la profesión es capaz de reconocer contablemente debiendo las corporaciones y usuarios adaptarse. Por último, el tercer enfoque se centra en los usuarios y en la información que ellos necesitan para poder satisfacer sus necesidades a la hora de tomar decisiones, siendo éste el norte para la elaboración de normas contables que regularán la profesión y que deberán publicar las empresas.

Como puede verse anteriormente, la función de rendición de cuentas (stewardship) es consistente con el primer enfoque e imperó en el ambiente anglosajón hasta la década del 60. El enfoque actual (el tercero de Cyert e Ijiri) es fruto de un medioambiente de economías desarrolladas, con mercados de capitales altamente competitivos, dentro de un contexto de globalización político-económica. Este enfoque centra su atención en los usuarios y la regulación contable se orienta a dar respuestas a la creciente demanda de información que ellos necesitan.

7. Conclusión

Los objetivos del informe financiero, provienen en gran medida de las necesidades de aquellos que usan la información, que a su vez depende significativamente de la naturaleza de las actividades y decisiones económicas de los usuarios. Por consiguiente, para establecer las normas, es esencial una comprensión del ambiente económico, legal, político y social.

Se describieron en el presente trabajo dos ámbitos contrapuestos: el anglosajón, caracterizado por un mercado de capitales altamente desarrollado y la presencia de conflicto entre inversores y gerentes; y por otro lado el europeo continental – latinoamericano, en el cual la figura del administrador coincide con la del propietario.

Es de esperar que en el primero la Contabilidad Financiera tenga un papel mucho más relevante, ya que interviene en la sociedad para ayudar a resolver una situación de agencia que ocasiona intereses contrapuestos. De allí se deriva la importancia que tiene para los profesionales contables comprender el entorno en el que operan, a los efectos de saber adaptarse y no simplemente copiar recetas de otros países.

Referencias bibliográficas

- ALCHIAN, A. y DEMSETZ, H. (1972). "Production, information, cost and economic organization". *Revista American Economic Review*. vol. 62 Diciembre. pp. 777 – 795. EEUU.
- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (1966). "Teoría Contable Básica". Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.
- BEAVER, William H. (1981). "Financial reporting: An Accounting Revolution". Nueva Jersey. Prentice Hall.
- CYERT e IJIRI (1974). "Problems of implementing the Trueblood Objectives Reports". *Studies in Financial Accounting Objectives*. Supplement to Vol. 12. *Journal of Accounting Research*. pp.29-42.
- Accounting Objectives: A Summary and Synthesis. *Journal of Accounting Research, Supplement – Vol. 12 (3) – pp. 170-187.*
- F.A.S.B. "Statement of Financial Accounting Concepts (S.F.A.C.) No. 2. Qualitative Characteristics of Accounting Information". Mayo 1980.
- GARCÍA, Norberto (1985). "Normas Contables". *Revista de Economía y Estadística*. Cuarta Época Año XXVI N° 2. Córdoba. FCE - UNC.
- GARCÍA, Norberto (2006). "Notas de Cátedra Teoría Contable Básica". Doctorado en Contabilidad. Córdoba. FCE – UNC.
- JENSEN M.C. & MECKLING W.H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* - N° 3.
- VIGANÓ, Enrico (1994). "Contabilidad Italiana. Economía Aziendalli" – Vol. XIII – N° 1.

Sitios web consultados (año 2009)

BASUALDO, Jorge – Características de las relaciones de gobierno en la empresa familiar – Recuperado el 1 de Octubre de 2009 de www.uflo.edu.ar

BOEDO VILABELLA, Lucía – Relación directiva en la Pyme y teoría financiera de la agencia: Revisión de la literatura empírica. – Recuperado el 1 de Octubre de 2009 de <http://personales.ya.com>

GARCÍA SOTO, María Gracia – El gobierno corporativo y las decisiones de crecimiento empresarial – Recuperado el 1 de Octubre de 2009 de www.eumed.net

VERGÉS, Joaquim – Control e Incentivos en la Gestión Empresarial – Recuperado el 1 de Octubre de 2009 de <http://selene.uab.es>

MODELOS CONTABLES Y USUARIOS DE INFORMACION²

Luis Ramón Álvarez Chiabo

Magister en Administración de Empresas

Profesor de la Universidad Católica de Córdoba

E-mail: luis@alvarezchiabo.com.ar

Resumen

Considerando que los estados contables no tienen la aptitud suficiente para satisfacer, en forma concurrente, las expectativas de información de una variada gama de usuarios externos al ente, motivo que justifica la construcción conceptual que concibe a tales instrumentos de comunicación como de propósito único o específico. En el presente trabajo, a partir de las características que debiera reunir la información que se provee a cada tipología de usuario de información contable (inversor, acreedor, empleado, cliente, etc.) con vistas a que resulte útil en cada una de las específicas y sofisticadas decisiones que le son propias, nos permitimos pensar en la posibilidad que las características del modelo contable sean adaptadas en cada circunstancia con el objeto de asegurar que la información provista sea pertinente al tipo de decisión que corresponde a cada uno de los usuarios explicitados.

Palabras clave: estados contables de propósito único, estados contables de propósito múltiple, modelos contables.

Abstract

Considering that, the financial statements do not have the enough attitude to satisfy in a concurrent way the expectations of information from a varied range of enterprise's external users, reason that justify the conceptual construction that assume those instruments of communication like the unique or specific purpose, in the present paper, as regards the characteristics that should have the information which is provided to each type of accountant information users (investor, creditor, employee, customer, etc.), in order to be useful in each of specific and sophisticated decisions that are own, they allowed us to think of the possibility that the accountant model characteristics could be adapted in each circumstance with the purpose to make sure that the information provided could be pertinent to all type of decisions that corresponds to each already explained users.

Key words: *financial estatements of unique purpose, financial statements of multiple purpose, accountant models.*

² El presente trabajo constituye una producción que debe ser entendida en el marco del proyecto de investigación titulado: *Modelo integrado de cuantificación del nivel de significación y de asignación del error tolerable en auditorias de estados contables* que se lleva a cabo en el seno de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FACEA) de la Universidad Católica de Córdoba (UCC).

1. Aspectos introductorios

En los últimos tiempos se observa una fuerte disociación entre los conceptos aportados por la teoría contable – contabilidad descriptiva – y los incorporados en los ordenamientos reguladores de la actividad profesional – contabilidad normativa –.

Ante el dilema explicitado cabrían las siguientes dos posibilidades (López Santiso, 2001, pág. 13):

- a) desacreditar las normas contables por su recurrente falta de coherencia y llegar hasta proponer su eliminación, o
- b) regenerar las mismas con vistas a que alcancen una adecuada fundamentación teórica y se liberen de los tóxicos condimentos políticos a los cuales se encuentran sometidas.

A las opciones explicitadas nosotros agregamos una tercera que entendemos ha sido y es, en gran parte, la vigente: acostumbrarnos a convivir con los enfrentamientos constantes entre la contabilidad descriptiva y la normativa.

El presente trabajo trae a la palestra un tema que pareciera olvidado en la memoria contable, como lo es el referido a los modelos contables. La elección de la temática no fue azarosa, sino, por el contrario, absolutamente intencionada. En todo momento, consideramos que recuperar un tópico hoy velado tras las frías y contradictorias sentencias de las normas contables, sobre el que existen tantos aspectos pendientes de discusión, podría constituir un intento de reconciliación entre los fundamentos de la teoría contable y el contenido de las normas que regulan el ejercicio profesional.

El espíritu crítico ha sido una constante subyacente en la elaboración del presente trabajo, pese a ello, tal criticidad, siguiendo a Bunge, se caracterizó por reunir las siguientes cualidades (Bunge, Epistemología, 2004, pág. 240):

- 1) Moderación: La crítica es uno de los actos humanos que debe ser ejercido con la mayor responsabilidad, en razón, tal cual explicita el citado autor, que la misma así como es capaz de destruir al error, también puede herir de muerte a la verdad.
- 2) Neutralidad: El objetivo final que perseguimos en nuestra visión crítica es intentar un avance en relación al conocimiento actual en materia de modelos contables. En ningún caso, se esconde tras el presente estudio la animosidad contra alguna posición doctrinaria, como así tampoco la intención de obtener algún tipo de reconocimiento.
- 3) Insustitución: Hemos sido conscientes, a la hora de elaborar el presente documento, que la criticidad en ningún momento será susceptible de sustituir a la creatividad.

El trabajo ha sido estructurado conforme a los siguientes títulos, que en todo caso representan ejes temáticos con identidad propia, pero no por ello disociados entre sí:

Sección 1 – Aspectos introductorios –. En el presente tópico efectuamos una presentación del propósito del estudio y de los principales ejes temáticos que se abordarán en el mismo.

Sección 2 – Concepto, tipologías y características de los modelos –. En el presente apartado se proporciona un concepto de modelo en general, como así también se explicitan las tipologías y características de los mismos.

Sección 3 – Concepto de modelo contable –. A partir de la definición de modelo en general proponemos una conceptualización de modelo contable, teniendo en cuenta que el objeto de estudio de los mismos lo representa la situación patrimonial de un ente a un momento dado, como así también la evolución de la misma a través del tiempo.

Sección 4 – Variables determinantes de un modelo contable –. En esta sección efectuamos un análisis de las principales variables identificadas por los principales doctrinarios como constitutivas de un modelo de naturaleza contable.

Sección 5 – Las necesidades informativas de los usuarios de los estados contables –. En este tópico realizamos los desarrollos conceptuales tendientes a demostrar que las diferentes decisiones que deben tomar las distintas tipologías de usuarios de los estados contables, requieren de información tan específica y sesgada que hace imposible que la información contenida en un único estado tenga la aptitud de satisfacerlas en forma simultánea.

Sección 6 – ¿ Estados contables de propósito único o múltiple ? – En este apartado fundamentamos, en base a la reducción sistemática de usuarios de estados contables verificada en los ordenamientos contables nacionales e internacionales y en la opinión de prestigiosos doctrinarios, la necesidad de dejar de concebir a los mismos como de propósito general, para comenzar a pensarlos como de fin único o específico.

Sección 7 – La adaptación del contenido de los modelos contables a las necesidades de información de los usuarios de los estados contables – Elaboramos aquí una propuesta consistente en adaptar las características de los modelos contables, de modo tal que proporcionen información pertinente en relación a las diferentes decisiones que han de ser tomadas por cada tipología de usuarios de los estados contables.

Sección 8 – Conclusiones – Nos reservamos esta última sección a los efectos de explicitar las conclusiones del presente trabajo. Las cuales en términos sintéticos pueden resumirse de la siguiente manera:

a) La información contenida en los estados contables, concebidos como de propósito general, no tiene la aptitud suficiente para satisfacer las necesidades de información requerida por una variada gama de usuarios (inversores, acreedores, empleados, clientes, etc.) en cada una de las decisiones que les corresponde tomar,

b) La reducción sistemática en el número de usuarios que los estados contables debieran satisfacer verificada en las normas, nacionales e internacionales, por un lado, y las opiniones de prestigiosos doctrinarios, por el otro, constituyen elementos que nos obligan a pensar que los mismos pueden ser concebidos como de propósito exclusivo o único en relación con cada una de las decisiones que les compete tomar a los diferentes tipos de usuarios de la información contenida en ellos,

c) Considerando a los estados contables como de propósito específico o único es posible adaptar las características de los modelos contables, a partir de la selección de las mejores alternativas en relación a las variables que lo definen, de modo tal que la información que produzcan los mismos sea la más adecuada y pertinente en relación a cada una de las decisiones, específicas y sofisticadas, que corresponden a los diversas tipologías de usuarios a quienes está destinado el contenido informativo de los referidos estados (inversores, acreedores, empleados, clientes, estado, etc.).

2. Concepto, tipologías y características de los modelos

Según Bunge, existen tres dolencias que afectan a los contenidos conceptuales: “1) la falta de conceptos ricos, 2) la abundancia de conceptos pobres y 3) la vaguedad de todos los conceptos, con excepción de los formales” (2004, pág. 87). Ello nos obliga a trabajar exhaustivamente en lo que el citado autor define como la exactificación³ de las nociones.

En tal orden de ideas, acudiendo a una construcción terminológica de carácter general, consideramos que los modelos deben ser entendidos como: “representaciones de la realidad que intentan describir, explicar y/o predecir como se comporta algún aspecto de ella” (Miller & Starr, 1969, pág. 126).

Conforme a la conceptualización anterior, en atención al propósito para el cual son construídos, podríamos clasificar a los modelos en las siguientes categorías:

- 1) *descriptivos*⁴: se construyen con la intención de describir un fenómeno que se presenta en la realidad;
- 2) *explicativos*⁵: se diseñan con el propósito de explicar las causas que generan un determinado fenómeno; y
- 3) *Predictivos*⁶: se confeccionan con el designio de predecir el comportamiento de un aspecto de la realidad.

Los modelos, definidos de acuerdo a la conceptualización antes proporcionada, presentan, en términos generales, las siguientes características:

- a) Constituyen objetos artificiales, en palabras de Badiu: “el modelo no es una transformación práctica de lo real, de su real, pertenece al registro de la pura invención y esta dotado de una *irrealidad* formal” (2009, pág. 48)
- b) Son controlables, puede preverse de que manera reaccionarán en caso de modificación de alguna de sus partes o elementos (Lévi-Strauss, 2004).

³ El vocablo *exactificación* no se encuentra en el diccionario de la Real Academia Española (edición nº 22), sin embargo el mismo debe entenderse como la actitud tendiente a precisar el alcance de los conceptos.

⁴ Utilizamos la expresión *descriptivos* como vinculada con la acción de describir, que según la primera acepción del Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, edición nº 22, significa: “Delinear, dibujar, figurar algo, representándolo de modo que dé cabal idea de ello”.

⁵ Empleamos el vocablo *explicativo* como representativo de la acción de explicar, que según la quinta acepción del Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, edición nº 22, significa: “Dar a conocer la causa o motivo de algo”.

⁶ Entendemos al término *predictivo* en estricta relación con la acción de predecir, que según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, edición nº 22, significa: “Anunciar por revelación, ciencia o conjetura algo que ha de suceder”.

- c) Se ubican en los alrededores de la práctica científica, estando destinados a su desmantelamiento, ya que el proceso científico lejos de fijarlos se encarga de deconstruirlos. (Badiou, 2009, pág. 51).

3. Concepto de modelo contable

Si partimos de la base que el propósito fundamental que se persigue en la construcción de un modelo contable es lograr una adecuada representación de la situación patrimonial de los entes y de su evolución a lo largo del tiempo y, utilizando la definición general de modelo propuesta por Miller & Starr (1969, pág. 126), explicitada en la sección anterior, afirmamos que: *Un modelo contable es una representación elaborada por la disciplina contable⁷ con vistas a satisfacer a alguno de los siguientes propósito o todos ellos, en caso de ser posible:*

- a) *describir cual es la situación patrimonial de un ente a un momento determinado del tiempo;*
- b) *explicar cuál ha sido la evolución del patrimonio de un ente en el pasado con una adecuada identificación de causales; y*
- c) *predecir cual o cuales serán los posibles comportamientos del referido patrimonio en el futuro⁸.*

4. variables determinantes de un modelo contable

La construcción de todo modelo implica: 1) la identificación del fenómeno real que se intentará describir, explicar y/o predecir, 2) el reconocimiento de las variables que inciden en la producción del mismo, 3) la explicitación del grado de asociación que existe entre el comportamiento de las variables y la producción del fenómeno, 4) la selección de las variables con mayor grado de asociación y el desecho de las restantes, 5) la explicación del fenómeno a partir del comportamiento de las variables seleccionadas, 6) la predicción de los posibles comportamientos futuros del fenómeno, en caso de ser posible.

4.1. Variables constitutivas de un modelo contable según la doctrina

La mayoría de los autores son contestes en considerar que las tres variables de mayor relevancia que inciden sobre el fenómeno del cual se ocupan los modelos contables son: 1) el criterio de medición, 2) la unidad de medida, y 3) el criterio de capital a mantener. A continuación nos ocuparemos del análisis de cada una de ellas:

4.1.1. Criterio de medición

4.1.1.1. Consideraciones previas

Antes de adentrarnos en el estudio de cada tipología de valor susceptible de ser empleado a la hora de practicar mediciones de activos y pasivos, consideramos apropiado efectuar las siguientes aclaraciones:

7 Preferimos la utilización de la expresión disciplina contable ya que no desconocemos la existencia de posiciones encontradas en relación al estatus epistemológico de la contabilidad.

8 La conceptualización nos pertenece.

- a) según el Diccionario de la Lengua Española valor es: “el grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite”⁹,
- b) derivado de lo anterior, pueden instrumentarse relaciones entre los distintos bienes, en función al grado o aptitud con que cada uno de ellos satisfacen determinadas necesidades,
- c) tales relaciones pueden ser formuladas en múltiples unidades de medida – unidades de un bien determinado, unidades de canastas de bienes, etc. –, en donde la moneda podría ser una más,
- d) en términos extremos, tanto a los activos como a los pasivos – y a sus resultados relacionados – pueden asignárseles mediciones basadas en valores del pasado o en valores del presente, respecto de los cuales nos caben los siguientes comentarios:
 - d.1) los valores del pasado representan asignaciones de valor, efectuadas en una unidad de medida determinada, proporcionadas a los activos o pasivos al momento de incorporación de tales elementos al patrimonio del ente,
 - d.2) los valores del presente representan asignaciones de valor, efectuadas en una unidad de medida determinada, que corresponderían a los activos o pasivos al momento de practicarse las mediciones contables,
- e) el criterio de medición a ser aplicado a los activos y sus resultados relacionados debería guardar coherencia con los aplicables a los pasivos y sus propios resultados,
- f) como bien indica Fowler Newton, el costo de un activo suele ser igual o similar a su valor corriente al momento de adquisición, pero esa equivalencia o similitud suele perderse posteriormente (2004, pág. 201). En otros términos el costo de reposición, que, tal cual veremos posteriormente, es una medición basada en valores corrientes, coincide con el valor de incorporación al patrimonio, costo histórico, en ese preciso momento del tiempo, sin embargo tal simetría suele romperse a medida que transcurren los periodos.

4.1.1.2. Valores históricos

Cuando, en el diseño de un modelo contable, se haya optado por medir a activos y pasivos – y resultados relacionados – sobre la base de valores históricos deberemos tener en cuenta que:

- a) los activos se encuentran medidos a un valor que es representativo del sacrificio que demandó su adquisición o producción,
- b) el costo de un bien es el necesario para ponerlo en condiciones de ser vendido o utilizado, lo que corresponda en función a su destino,

⁹ La definición transcrita se corresponde con la primera acepción del término valor contemplada en Diccionario de la Lengua Española de la Real Académica Española. Edición nº 22.

- c) las mediciones de activos al momento de su incorporación al patrimonio de los entes, siguiendo los desarrollos de Fowler Newton, debería ser efectuada a partir de criterios disímiles de acuerdo a su forma de incorporación, siendo posible identificar a las siguientes (2004, pág. 148 y siguientes):
- c.1) bienes incorporados al patrimonio mediante procesos de compras. Su valor de incorporación al patrimonio deberá obtenerse a partir de la adición de los siguientes elementos:
 - c.1.1) el precio de compra de contado,
 - c.1.2) los impuestos no recuperables que gravan la operación de compra,
 - c.1.3) los costos vinculados con el traslado y desembarco (fletes, seguros, honorarios de despachantes de aduana, etc.,
 - c.1.4) los costos que son propios de los departamentos compra, recepción, control de calidad, etc.;
 - c.2) bienes incorporados al patrimonio mediante trueques. Su valor de incorporación al patrimonio deberá ser obtenido a partir del valor corriente que cabría asignar al bien recibido en el momento temporal en que el trueque tiene lugar;
 - c.3) bienes incorporados al patrimonio mediante procesos de producción:

La determinación del costo de un bien producido es la suma de los costos de los insumos necesarios para su obtención, incluyendo:

 - c.3.1) los costos de los bienes y servicios consumidos (tanto los adquiridos como los de propia producción),
 - c.3.2) la porción imputable de los costos de su conversión;
 - c.4) bienes incorporados al patrimonio mediante procesos de donaciones:

Los activos recibidos en donación no demandan erogaciones, o lo hacen pero en pequeñas medidas, razón por la cual su costo no es una medida razonable del valor que representan al momento de ser incorporados al patrimonio. A partir de lo anterior los principales pronunciamientos y normas contables admiten que su medición se efectúe sobre la base que el bien hubiera tenido en caso de ser adquirido,
- d) si se elige para la medición de activos a los valores del pasado o costos históricos, tales valores deberán ser mantenidos en toda asignación de valor posterior a la fecha de adquisición o producción de los activos,

- e) en el caso en que la medición de los elementos determinantes de la situación patrimonial de los entes – activos, pasivos y resultados relacionados – se efectúe sobre la base de valores históricos, será imposible la existencia de incrementos o decrementos patrimoniales originados en mediciones periódicas de tales elementos, en virtud que los mismos conservarán su medición original,
- f) en otros términos, cuando se trabaje con un modelo contable en el cual el criterio de medición seleccionado sea de valores históricos o pasados no se verificarán incrementos o decrementos patrimoniales derivados de cambios en los valores de activos y pasivos respecto de sus mediciones originales.

4.1.1.3. Valores corrientes

Las mediciones sobre la base de valores corrientes se caracterizan por asignar a los activos y pasivos – incluyendo sus resultados relacionados – un valor coetáneo con el momento en el cual se práctica la medición.

Existen distintas tipologías o formas de obtención de valores corrientes, en resumida cuenta ellas son:

- 1) costos de reposición o reproducción: se corresponde con el sacrificio, expresado en una unidad de medida determinada, que demandaría reponer o reproducir el bien en cuestión al momento en que se pretende llevar a cabo la asignación de valor al mismo,
- 2) valor neto de realización: se corresponde con el sacrificio que estarían dispuestos a asumir, expresado en una unidad de medida determinada, quienes demandan un bien en un mercado determinado, neto del esfuerzo que debería soportar el oferente del bien para poder comercializarlo,
- 3) valor descontado: se corresponde con el valor obtenido a partir de un futuro flujo de fondos, expresados en una unidad de medida determinada, cuando la tasa utilizada a los efectos de su descuento se corresponde con una vigente al momento de practicar la medición,
- 4) valor patrimonial proporcional: se tratará de un valor corriente, si y sólo si, el residual patrimonial, expresado en una unidad de medida determinada, a partir del cual se aplicó la proporción, deriva de elementos activos y pasivos medidos sobre la base de valores corrientes.

Es importante destacar que un modelo contable que utilice valores corrientes o del presente para la medición de activos y pasivos – y sus resultados relacionados –, reconocerá los cambios de valor de los mencionados elementos entre la medición de un momento y la del inmediato anterior.

4.1.2. *Unidad de medida (unidad de expresión)*¹⁰

4.1.2.1. *Consideraciones previas*

Los valores asignados a los elementos de los informes contables – activos, pasivos, ingresos, gastos, ganancias, pérdidas, etc. – independientemente del criterio de medición utilizado deben ser expresados en una unidad de expresión común de modo tal que sea posible efectuar comparaciones, acumulaciones, elaboración de indicadores, etc.

Existe consenso en considerar que la moneda a ser utilizada en la presentación de los informes contables debiera ser la denominada moneda funcional del ente preparador de los mismos, la que debiera coincidir con la del entorno económico primario en el que este último actúa.

Cuando la unidad de medida en las que se expresan las mediciones de los elementos de los informes contables es la moneda, surge la problemática relacionada con que no en todos los casos el valor o poder de compra de la misma se mantiene constante en el tiempo, de allí que pueda surgir la necesidad de efectuar correcciones derivadas de su aumento o pérdida de poder de compra en el período abarcado por los informes contables.

4.1.2.2. *Problemas que plantea la existencia de variaciones en el poder de compra de la moneda sobre la información contable*

El desconocer la apreciación o depreciación del poder de compra de la moneda respecto de una canasta de bienes, cuando la misma es utilizada como unidad de expresión de valor de los elementos de los informes contables, y por lo tanto despreocuparse del reconocimiento contable de tal fenómeno implica, al menos:

- 1) admitir que los saldos de las partidas contables se encuentren expresados en unidades monetarias de diferente poder adquisitivo,
- 2) imposibilitar la realización de las siguientes comparaciones entre:
 - 2.1) las cifras de los informes contables perteneciente a un mismo ente correspondientes a un mismo período (Ej. ventas con costo de ventas),
 - 2.2) las cifras de informes contables de un mismo ente pertenecientes a diferentes períodos (Ej. ventas de un ejercicio con las correspondientes a las de ejercicios pasados o futuros),
 - 2.3) las cifras de informes contables de distintos entes pertenecientes a un mismo período de tiempo (Ej. rentabilidad del ente A con rentabilidad del ente B).
- 3) generar las siguientes inconsistencias:

¹⁰ Preferimos la utilización de “unidad de expresión” a “unidad de medida”, en razón que, ciertamente, al analizar esta variable como determinante de un modelo contable, nos referimos a la unidad de expresión elegida para comunicar las mediciones de los elementos de los estados contables y denominar a la misma como “unidad de medida” podría confundir al lector con la idea de la asignación de valor (criterio de medición).

- 3.1) los activos para los cuales el criterio de medición utilizado sea de costos históricos quedan expresados en moneda de poder adquisitivo de su momento de incorporación al patrimonio y no de la fecha a que se refieren los estados contables (Fowler Newton, 2004, pág. 280),
- 3.2) los pasivos que consistan en obligaciones de entregar bienes, cuando se las mide en función al valor del bien a entregar, y estos se miden sobre la base de valores históricos quedan expresadas en moneda de poder adquisitivo de un momento anterior al de la fecha de cierre de los estados contables (Fowler Newton, 2004, pág. 281),
- 3.3) El patrimonio neto, como consecuencia de lo indicado, puede encontrarse expresado en una unidad de exteriorización de poder adquisitivo distinto al de la fecha de cierre de los estados contables,
- 3.4) El resultado del ejercicio puede estar sensiblemente distorsionado ya que el mismo surge como consecuencia del incremento o decremento verificado en el patrimonio neto, excluidos los aportes y retiros, que se computarán en unidades de exteriorización heterogéneas.

4.1.2.3. Posibles alternativas ante el reflejo contable de la apreciación o depreciación del poder de compra de una moneda.

Frente a la problemática del reflejo contable del deterioro o recupero del poder de compra de la moneda – cuando es elegida como la unidad de expresión de las mediciones de los elementos de los informes contables –, existen las siguientes posiciones doctrinarias:

- a) desentenderse del reflejo contable del fenómeno apreciación o depreciación del poder de compra de la moneda, como elemento de expresión de las mediciones contables, respecto de una canasta de bienes determinada. Esta posición implicaría adoptar el enfoque que Fowler Newton denomina: *ilusión monetaria* (2004, pág. 280).

La adopción del presente enfoque produce que la información contable se distorsione a partir de las consideraciones efectuadas en la sección anterior, tales hechos producen la afección de los siguientes requisitos de la información:

- 1) aproximación a la realidad, requisito que se verifica cuando las descripciones y mediciones que aparecen en la información contable guardan una correspondencia razonable con los fenómenos a describir o elementos a medir, al omitirse el reflejo de la apreciación o depreciación del poder de compra de la moneda las mediciones correspondientes a activos, pasivos, patrimonio neto, ingresos, gastos, pérdidas, ganancias, etc. podrían no ser representativas de la realidad;
- 2) comparabilidad, sostiene Fowler Newton (2004, pág. 67) que si se pretende que los datos contenidos en un informe contable sean comparables entre sí, es necesario que:
 - 2.1) todos ellos estén expresados en la misma unidad de medida,

- 2.2) los criterios empleados para la asignación de medidas contables a elementos relacionados sean coherentes,
- 2.3) cuando los informes contables incluyan información de dos o más fechas o cubran dos o más periodos, que todos estén preparados sobre las mismas bases.

Podemos advertir que no reflejar los cambios experimentados en el poder adquisitivo de la moneda atentaría contra lo indicado en el acápite 2.1, afectando, de tal modo, la comparabilidad de la información contable;

- 3) integridad, este requisito se refiere a que la información contenida en los informes de naturaleza contable deben ser completos y no encontrarse afectados por la omisión de información pertinente significativa, obviamente que no reflejar el deterioro o apreciación del poder de compra de la moneda, en algunos casos, podría representar el incumplimiento del mismo.
- b) reflejar parcialmente, en términos contables, el fenómeno de apreciación o depreciación del poder adquisitivo de la moneda respecto de una canasta de bienes determinada. Tal solución denominada por Fowler Newton "Ajuste Parcial o Parche" puede llegar a atemperar los defectos explicitados en la solución anterior pero nunca llegar a corregirlos definitivamente. (2004, pág. 284).
 - c) producir un reflejo contable completo del fenómeno objeto de examen a partir de un sistema de ajuste integral por cambios en el poder adquisitivo de la moneda. Nos referiremos a esta cuestión más adelante.

4.1.3. Criterio de capital a mantener.

4.1.3.1. Consideraciones previas

El criterio de capital a mantener representa una variable decisiva en relación a la determinación del resultado del ejercicio. En efecto, la determinación del resultado de un período surge de la interacción de un conjunto de variables donde la definición de un concepto de capital a mantener es de vital importancia.

Demostraremos lo anterior desde el punto de vista matemático:

- 1) podemos expresar el patrimonio neto de un ente a un momento determinado del tiempo conforme a la formulación matemática:

$$PN_1 = A_1 - P_1 \quad (1)$$

Donde:

PN_1 = Patrimonio Neto al momento 1.

A_1 = Activo al momento 1.

P_1 = Pasivo al momento 1.

- 2) en atención a que cada uno de los elementos expuestos anteriormente pueden ser expresados conforme a las siguientes igualdades:

$$A_1 = A_0 + \Delta A \quad (2)$$

Donde:

A_1 = Activo al momento 1.

A_0 = Activo al momento 0.

ΔA = Variación experimentada en el activo entre el momento 0 y el momento 1.

$$P_1 = P_0 + \Delta P \quad (3)$$

Donde:

P_1 = Pasivo al momento 1.

P_0 = Pasivo al momento 0.

ΔP = Variación experimentada en el pasivo entre el momento 0 y el momento 1.

- 3) reemplazando en la ecuación (1), el activo y el pasivo, por sus expresiones indicadas en (2) y (3), tenemos

$$PN_1 = (A_0 + \Delta A) - (P_0 + \Delta P) \quad (4)$$

Donde:

PN_1 = Patrimonio neto al momento 1.

$A_0 + \Delta A$ = Activo al momento 1, entendido como la adición del activo al momento 0, más la variación experimentada en el activo entre los momentos 0 y 1.

$P_0 + \Delta P$ = Pasivo al momento 1, entendido como la adición del pasivo al momento 0, más la variación experimentada en el pasivo entre los momentos 0 y 1.

- 4) por otra parte podríamos expresar al patrimonio neto al momento 1, mediante la siguiente ecuación:

$$\boxed{PN_1 = (PN_0 + Ap - Rt + Re)} \quad (5)$$

Donde:

PN_1 = Patrimonio neto al momento 1.

PN_0 = Patrimonio neto al momento 0.

Ap = Aportes efectuados por los propietarios del ente.

Rt = Retiros efectuados por los propietarios del ente.

Re = Resultado del período.

- 5) reemplazando en la ecuación (4) el Patrimonio Neto al momento 1, conforme a la expresión del mismo, mostrada en la ecuación (5), tenemos:

$$\boxed{(PN_0 + Ap - Rt + Re) = (A_0 + \Delta A) - (P_0 + \Delta P)} \quad (6)$$

Donde:

PN_0 = Patrimonio neto al momento 0.

Ap = Aportes efectuados por los propietarios del ente.

Rt = Retiros efectuados por los propietarios del ente.

Re = Resultado del período.

A_0 = Activo al momento 0.

ΔA = Variación experimentada en el activo entre el momento 0 y el momento 1.

P_0 = Pasivo al momento 0.

ΔP = Variación experimentada en el pasivo entre el momento 0 y el momento 1.

- 6) reordenando términos, de modo tal de despejar el resultado del ejercicio en la ecuación 6, tenemos:

$$\boxed{Re = (A_0 + \Delta A) - (P_0 + \Delta P) - PN_0 - Ap + Rt}$$

Donde:

Re = Resultado del período.

A_0 = Activo al momento 0.

ΔA = Variación experimentada en el activo entre el momento 0 y el momento 1.

P_0 = Pasivo al momento 0.

ΔP = Variación experimentada en el pasivo entre el momento 0 y el momento 1.

PN_0 = Patrimonio neto al momento 0.

Ap = Aportes efectuados por los propietarios del ente.

Rt = Retiros efectuados por los propietarios del ente.

Conforme surge de la formula anterior, puede vislumbrarse que la magnitud del resultado correspondiente a un período de tiempo, depende de:

- a) la variación experimentada en los montos de activos,
- b) la modificación experimentada en la cifra de pasivos,
- c) los aportes y retiros efectuados por los propietarios, y
- d) la magnitud del patrimonio neto inicial.

Conforme a lo antes expresado advertimos que la determinación del criterio de capital a mantener – patrimonio neto inicial -, se constituye en una variable relevante a la hora de determinar el resultado del período, de allí que sea preciso efectuar una clara precisión del mismo.

4.1.3.2. Criterio del capital financiero o dinerario

El presente enfoque considera como capital a mantener al aportado o comprometido aportar por los socios, más los aportes adicionales y menos los retiros efectuados por los mismos y otros movimientos que afectan la cuantía del capital (Ej. Capitalizaciones de resultados no asignados).

4.1.3.3. Criterio del capital físico u operativo

De acuerdo al presente criterio se considera como capital a mantener al necesario para mantener una determinada capacidad operativa medido en unidades a producir y distribuir.

Gynther (1970, pág. 712 y siguientes) propuso tres alternativas para el cálculo del capital a mantener de acuerdo al presente enfoque, a partir de considerar que el mismo se encuentra integrado por:

- a) los mismos activos que al inicio,
- b) los activos que, respondiendo a una tecnología más avanzada, permitan producir el mismo volumen de bienes que los activos inicialmente aportados,
- c) los activos que, respondiendo a una tecnología más avanzada, permita producir el mismo valor de idénticos bienes y servicios.

Si bien es cierto que la cuantificación del capital operativo presenta un conjunto de dificultades de índole práctica a las que nos referiremos posteriormente, no es menos cierto que para las evaluaciones relacionadas con determinadas decisiones a ser tomadas por los usuarios de los informes contables, representaría una medida más precisa a los efectos de reconocer el efectivo resultado del período.

En igual sentido se pronuncian Escribano Martinez, Marchese, Mora, Fermín del Valle, & Voss (1995):

“...difícilmente se pueda dejar de admitir que en la inmensa mayoría de los casos los usuarios de los estados financieros están interesados en ambas

cosas: la conservación del capital nominal invertido – desde luego en moneda constante – y la capacidad operativa de la empresa.

Toda empresa requiere ineludiblemente mantener su capacidad operativa, lo que no puede definirse en términos generales es si lo que se quiere en cada caso es cubrir la reposición de la capacidad operativa necesaria para la actividad actual en su nivel actual o la necesaria para encarar otro nivel de actividad o directamente una actividad distinta.

En este sentido, la aplicación del concepto de mantenimiento de la capacidad operativa del capital, tal como se lo ha venido planteando hasta ahora, se complica a medida que aumenta la posibilidad de variar la actividad de la empresa y la composición y características de los bienes necesarios para llevarlas a cabo. Pero independientemente de ello, nadie puede negar que el mantenimiento de la capacidad operativa de la empresa es esencial para su continuidad como tal y, consecuentemente, los usuarios de los estados contables están interesados en ella”¹¹

A continuación reproducimos los principales argumentos a partir de los cuales los doctrinarios se inclinan por el empleo del capital financiero o dinerario en lugar del capital físico u operativo, fundamentalmente en la elaboración de informes contables con destino a terceros (estados contables):

- a) las entidades persiguen el logro de determinados objetivos y no el mantenimiento de una determinada capacidad operativa (Comisión de Estudios sobre Contabilidad del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Capital Federal – CPCECF -, 1986), consideremos que si bien es cierto que una entidad se constituye con el propósito de lograr determinados objetivos, también es una condición necesaria el mantenimiento de un determinado capital que asegure la subsistencia del ente en el tiempo, de lo contrario la posibilidad de alcanzar determinados objetivos se vería cohartada,
- b) en las empresas, sus propietarios están interesados en conocer los rendimientos de sus aportes, que son medidos en términos monetarios (Comisión de Estudios sobre Contabilidad del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Capital Federal - CPCECF -, 1986), el argumento nos parece absurdo en función a que nada impide que pueda determinarse el rendimiento en términos monetarios sobre una cifra invertida y, por otra parte, el monto de capital a ser mantenido con vistas a asegurar la sustentabilidad del firma.
- c) la actividad de los entes no es estática sino dinámica, de modo que la mezcla de los bienes y servicios que se producen varía con el tiempo, incluso en algunos casos extremos la actividad desarrollada al momento del nacimiento de una entidad puede ser discontinuada posteriormente (Fowler Newton, 2004, pág. 114), en nuestra opinión tal hecho no representa un impedimento a los efectos de determinar montos de capital operativos equivalentes,
- d) deberían considerarse los cambios en la forma en que se financian los activos por parte de los entes a lo largo del tiempo (Fowler Newton, 2004, pág. 115), en nuestra opinión tal hecho puede ser tenido en cuenta a la hora de aplicar el método de cálculo del capital operativo,

¹¹ El destacado nos pertenece.

- e) a los efectos de llevar a cabo la aplicación del método del capital operativo se requiere las mediciones a valores corrientes de la totalidad de activos que definen la capacidad operativa y en muchos casos tales mediciones no son susceptibles de ser obtenidas (Fowler Newton, 2004, pág. 115), reconocemos la presente consideración como la principal causa que dificulta la aplicación del criterio bajo análisis.

4.2. Variables definitorias de un modelo contable según nuestra opinión

En nuestra opinión, a partir de la concepción de que los estados contables constituyen el instrumento a partir del cual la información contable es comunicada a los usuarios externos al ente (inversores, acreedores, empleados, clientes, etc.) y, en atención a que cada una de las decisiones a ser tomadas por las diferentes tipologías de usuario en particular requieren la provisión de información específica y sesgada, las variables de los modelos contables debieran ser configuradas específicamente de acuerdo a las expectativas de información de cada usuario en cada decisión. Conforme a lo anterior, es que consideramos que a las tres variables definitorias de un modelo contable según la doctrina – criterio de medición, unidad de medida y criterio de capital a mantener – debieran agregarse otras tres, a saber:

4.2.1. Criterios en relación al contenido y forma de los informes contables

4.2.1.1. Consideraciones previas

La presente variable, no muchas veces considerada como definitoria de un modelo contable con excepción de determinados doctrinarios (Fowler Newton, 2004, pág. 409), es de fundamental importancia a la hora de examinar la estructura patrimonial y su evolución, desde distintas perspectivas, a lo largo del tiempo.

Nos ocuparemos, en términos generales, de abordar la problemática en cuestión utilizando dos posibilidades extremas en relación a la variable bajo examen, ellas son: 1) considerar un esquema de exposición reducido o sintético o 2) contemplar la posibilidad de un esquema de exposición amplio o analítico.

4.2.1.2. Criterio de exposición sintético

La utilización de un criterio de exposición sintético implica exponer los elementos integrantes de los informes contables de un modo general, sin exteriorizar características descriptivas de los mismos. En nuestra opinión, seguir un criterio de exposición de esta naturaleza puede ser de utilidad cuando la información contable este destinada a usuarios no especializados en el uso y análisis de la misma.

4.2.1.3. Criterio de exposición analítico

Un criterio de exposición analítico implica exponer las cualidades de los elementos integrantes de los informes contables con un grado acabado de detalle que permita conocer las características de los mismos. Consideramos que cuando los informes contables estén destinados a usuarios especializados debiera seguirse un criterio de exposición analítico.

4.2.2. Criterios de reconocimiento

4.2.2.1. Consideraciones previas

Siguiendo los desarrollos de prestigiosa doctrina (Gil, 2002) consideramos que el fenómeno de reconocimiento contable es comprensivo de los siguientes procedimientos:

- 1) *identificación*: el cual abarca a las actividades de identificación, constatación, revisión y verificación que permiten definir una transacción, un evento o una decisión como un *hecho contable* distinto y específico;
- 2) *captación*: una vez identificado el hecho contable debe ser captado. La captación es una metodología que permite atrapar un hecho mediante actividades de examen y selección de sus características contables (su naturaleza económica, su esencia jurídica, sus características administrativas, su posibilidad de medición financiera, su impacto en las dimensiones de la empresa, etc.);
- 3) *descripción*: una vez que el hecho es identificado y captado debe ser descrito. La descripción contable implica destacar los atributos significativos y relevantes del hecho a los efectos de distinguirlo y codificarlo como elemento de los informes contables;
- 4) *clasificación*: El procedimiento de clasificación permite el agrupamiento de los hechos contables identificados, captados y descritos en función de categorías informativas predeterminadas – cuentas previstas en los planes de cuenta de las organizaciones –;
- 5) *imputación*: El procedimiento de imputación representa la última etapa del reconocimiento contable. Su función es designar la cuenta que permita introducir en el sistema de información contable la operación de que se trata.

El reconocimiento da origen a los elementos de los informes contables como expresión conceptual.

Otra dimensión está constituida por la necesidad de asignar una medición a un elemento previamente reconocido a los efectos de adscribirle el atributo de cuantificación. La imposibilidad de medir en forma confiable un elemento de los informes contables no implica su exclusión en el mensaje a transmitir.

En términos generales podemos indicar que existen dos posturas extremas en relación a los criterios de reconocimiento contable, ellas son: a) La utilización de un criterio amplio de reconocimiento de elementos de los estados contables, que seguramente redundará en la introducción de una mayor dosis de incertidumbre a la información contenida en los informes contables o b) La utilización de un criterio restrictivo en relación al reconocimiento de los elementos integrantes de los informes contables, lo que seguramente se traducirá en la incorporación de una dosis acotada de incertidumbre a la información contenida por los referidos informes.

4.2.2.2. Criterio de reconocimiento amplio

Según el presente enfoque se permitirá reconocer dentro de los elementos que componen a los informes contables a una multiplicidad de hechos contables, entre ellos podríamos destacar a los siguientes:

- a) determinados activos intangibles respecto de los cuales no pueda verificarse en forma clara su capacidad de generar flujos de fondos positivos en el futuro (Ej. gastos de investigación, gastos de publicidad, valores de clientelas, etc.);
- b) valor llave autogenerado;
- c) determinadas contingencias positivas, además de las derivadas de la aplicación del método del impuesto diferido en registro del impuesto a las ganancias;
- d) determinadas contingencias negativas respecto de las cuales aún no se verificó el hecho ocurrido (Ej. previsión para despidos).

Evidentemente que la permisión en relación al reconocimiento amplio de los elementos integrantes de los informes contables redundará en información contable sujeta a incertidumbre. Pese a ello, entendemos que tal información podría resultar vital a los efectos de que determinados usuarios de los informes contables puedan realizar los exámenes que son propios de las decisiones que les competen.

4.2.2.3. Criterio de reconocimiento reducido

La utilización de criterios de reconocimiento reducido de elementos integrantes de los informes contables es imprescindible a los efectos de facilitar determinadas decisiones que deben tomar los usuarios de la información contenida por los mismos (Ej. distribución de resultados).

4.2.3. Incorporación de información contable prospectiva

Consideramos que la provisión de información contable prospectiva, pese a la dosis de incertidumbre que siempre se encuentra implícita en la misma, constituye un elemento de vital importancia como soporte de determinadas decisiones que son propias de algunos usuarios de información contable en particular, mientras que ante otras decisiones la misma pierde relevancia. De allí que las posiciones extremas en relación a esta variable puedan ser dos: a) la provisión de información contable prospectiva o b) la no provisión de la misma.

5. Las necesidades informativas de los usuarios de los estados contables

En un trabajo anterior nos preguntábamos si los estados contables contaban o no con la aptitud suficiente para producir información contable que satisfaga las necesidades informativas de una amplia gama de usuarios que deben tomar decisiones específicas, obviamente la respuesta fue negativa (Alvarez Chiabo, ¿ Pueden los estados financieros satisfacer en forma simultánea las expectativas de información de sus usuarios ?, 2009).

En primer término examinamos el contenido de las disposiciones normativas, nacionales e internacionales, en relación a la definición de usuarios de los estados contables, identificando lo siguiente:

1 – El Marco Conceptual para la Preparación y Exposición de Estados Financieros (International Accounting Standards Committee - IASC -, 1989) prevé, en sus párrafos 9 a 11, que los estados financieros debieran tener la aptitud de satisfacer en forma concurrente las expectativas de información de las siguientes categorías de usuarios: 1) inversores, 2) empleados, 3) prestamistas, 4) proveedores comerciales, 5) clientes, 6) administraciones públicas y 7) público en general.

2) La Resolución Técnica N° 16 – Marco Conceptual de las Normas Contables Profesionales (Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas - FACPCE -, 2000) – en su segunda parte, sección 2, indica que los estados contables deberán servir de soporte para las decisiones económicas que tomen los siguientes usuarios de su contenido: 1) inversores actuales y potenciales, 2) acreedores actuales y potenciales, 3) empleados, 4) clientes, 5) estado.

En segundo lugar realizamos un análisis exploratorio de decisiones mínimas que debían ser tomadas por cada una de las principales categorías de usuarios, arribando a las siguientes conclusiones:

- a) Usuario inversor: El mismo como mínimo necesita información que le sirva de soporte a los efectos de realizar las evaluaciones vinculadas con las siguientes decisiones: 1) determinar la cifra de utilidad susceptible de distribución, 2) definir si es conveniente adquirir, mantener o vender participaciones sociales, 3) comprobar si la eficiencia en el uso de los recursos que hicieron los administradores es adecuada, 4) establecer si está en riesgo o no la sustentabilidad del ente en el futuro, etc.
- b) Usuario acreedor: Esta tipología de usuario necesita información que le permita evaluar la conveniencia de conceder o no financiamiento al ente, tanto en el corto como en largo plazo. Efectuamos esta disquisición en relación al período temporal en función a que los requerimientos informativos serán sustancialmente distintos en cada uno de ellos.
- c) Usuario empleado: Los empleados requerirán información que les permita realizar análisis vinculados con las siguientes decisiones que le son propias: a) determinar si está en riesgo o no la continuidad del ente, b) establecer si el ente podrá o no cumplir con sus compromisos de corto y largo plazo, c) comprobar si los recursos fueron eficientemente aplicados por parte de los administradores, etc.
- d) Usuario cliente: Los clientes fundamentalmente cuando existe algún tipo de dependencia comercial respecto del ente emisor de los estados contables, estarán interesados en información que les permita realizar análisis vinculados con las siguientes decisiones que les corresponden: a) definir si está en riesgo o no la continuidad del ente, b) establecer si los niveles de producción del ente asegurarán su abastecimiento en el futuro, etc.
- e) Usuario estado: El estado requerirá información que le permita determinar: a) si las bases de los distintos impuestos estuvieron bien o mal determinadas, b) si la información es confiable o no a los efectos de construir estadísticas, c) si la información puede o no ser utilizada a los efectos de definir políticas públicas, etc.

En tercer lugar establecimos el contenido informativo mínimo necesario que deberían proporcionar los estados contables a los efectos de que cada tipología de usuario pueda realizar las evaluaciones que son propias de cada decisión que le compete, arribando a las siguientes conclusiones:

- 1) Que la información necesaria a ser provista por los estados contables a los efectos de satisfacer los requerimientos informativos propios de cada decisión a ser tomada por las diferentes tipologías de usuarios de tales estados reúna dos características insoslayables: a) la especificidad y b) el sesgo relativo al tipo de decisión que se trate.
- 2) En atención a lo indicado en el apartado anterior, si pretendemos que la información contenida en un único estado contable satisfaga, en forma concurrente, las expectativas sobre información de una variada gama de usuarios que a su vez toman decisiones de la más sofisticada índole, sería imposible que la misma pueda cumplir con los siguientes requisitos que son propios de la información contable:
 - a) Pertinencia o atingencia: “La información contable es pertinente o atingente cuando, por su naturaleza, es apta para satisfacer las necesidades de los usuarios a los que está dirigida” (Fowler Newton, 2004, pág. 58). En nuestra opinión es prácticamente imposible que el contenido de un estado contable único sea apto para satisfacer las necesidades informativas de una variada gama de usuarios que toman decisiones de diversa índole.
 - b) Neutralidad o ausencia de sesgo: “Para que la información contable se aproxime a la realidad, no debe estar sesgada, deformada para favorecer al ente emisor o para influir la conducta de los usuarios hacia alguna dirección en particular” (Resolución Técnica N° 16 - Marco Conceptual de las Normas Contables Profesionales -, 2000). Coincidimos con prestigiosa doctrina que señala “Cada grupo de usuarios (en realidad, cada uno de ellos en particular) tiene áreas de interés definidas y sesgadas a su propio proceso decisorio. Y cada área específica de interés exige una técnica de análisis e interpretación diferenciada” (Gil, 2002). Consideramos que es imposible que la información contenida en un único estado contable pueda no ser sesgada respecto de alguna de las decisiones que deben tomar sus usuarios en base a la misma.
 - c) Credibilidad: Coincidimos con prestigiosa doctrina en relación a que la credibilidad o fiabilidad es una cualidad que los usuarios de la información contable asignan a la misma (Fowler Newton, 2004, pág. 60). La fiabilidad se verifica cuando la información contenida en los estados contables representa fielmente lo que se trata de representar o lo que razonablemente se espera que represente. Esto implica que las descripciones y mediciones contenidas en los estados contables deben guardar una correspondencia con la realidad. Consideramos que cada usuario, en cada decisión que le es propia, necesita una configuración específica del fenómeno real a representar, razón por la cual un único estado contable no puede proporcionar tal información.

En base a lo anterior, en el referido trabajo de nuestra autoría, concluimos que: *no es posible imaginar un estado contable único que cuente con la aptitud suficiente para satisfacer las necesidades de información relacionadas con los análisis que deben realizar cada tipología de usuario con vistas a la toma de decisiones que le son propias.*

6. ¿Estados contables de propósito único o múltiple?

A partir de la conclusión a la que arribáramos en la sección anterior, relacionada con la imposibilidad de que un único estado contable pueda satisfacer en forma concurrente las expectativas de información de una amplia gama de usuarios que toman de las

más variadas y sofisticadas decisiones en base al contenido informativo del mismo, nos planteamos, en otro trabajo, si los estados contables debían ser concebidos como de propósito único o múltiple (Alvarez Chiabo & Dellaferrera, 2009).

En el mencionado trabajo, como primera medida realizamos un análisis exegético de la evolución de las normas nacionales e internacionales en relación al enfoque multipropósito de los estados contables, verificando que:

- a) A nivel internacional se producía una reducción sistemática del número de usuarios que los estados contables se suponían podían satisfacer:
 - 1) El *Statement of Financial Accounting Concepts* N° 1 (Financial Accounting Standards Boards - FASB -, 1978) consideraba que los estados contables tenían la aptitud de satisfacer las expectativas informacionales de 18 (dieciocho) tipos de usuarios diferentes.
 - 2) El Marco Conceptual para la Preparación de Estados Financieros (*International Accounting Standards Committee - IASC* -, 1989) posteriormente adoptado por la IASB, redujo el listado de usuarios de información contable del ordenamiento anterior a 7 (siete).
 - 3) El proyecto de Marco Conceptual, actualmente en proceso de elaboración y discusión por parte del IASB reduce el número de usuarios de los estados financieros a 1 (uno).

Del análisis de la evolución normativa en relación a la cantidad de usuarios que se prevén como destinatarios de los estados contables advertimos que implícitamente se ha ido reconociendo la falta de aptitud de un único juego de estados financieros para satisfacer las expectativas de información de una variada gama de usuarios en forma simultánea.

- b) A nivel nacional la normativa experimentó un proceso de reducción sistemático en el número de usuarios a ser satisfechos por el contenido informativo de los estados contables, a saber:
 - 1) La Resolución Técnica N° 10 (Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas - FACPCE -, 1992), establecía que los estados contables debían ser de utilidad por los menos para 10 (diez) propósitos.
 - 2) La Resolución Técnica N° 16 (Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas - FACPCE -, 2000) establece en su segunda parte, sección 2, que los estados contables podrían servir de base en proceso decisorio de 5 (cinco) usuarios (inversores, acreedores, empleados, clientes y estado).

Sin embargo la norma antes citada contiene la siguiente confesión explícita en relación a la ineptitud de los estados contables para satisfacer las expectativas de información de una variada gama de usuarios en forma concurrente: “Siendo imposible que los estados contables satisfagan cada uno de los requerimientos informativos de todos sus posibles usuarios, en este marco conceptual se considerarán como usuarios tipo: a) cualquiera fuere el ente emisor, a sus inversores y acreedores, incluyendo tanto a los actuales como a los potenciales...” (Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas - FACPCE -, 2000)

En segundo término, siempre refiriéndonos al trabajo de nuestra autoría citado, analizamos algunas opiniones de prestigiosos doctrinarios quienes se pronunciaban a

favor de los estados contables de propósito único, nos interesa destacar la opinión de Arreghini (Financiamiento y estados producidos desde la contabilidad, 2004) quien plantea que las necesidades informativas de quienes financian a las empresas son tan particulares que justifican la emisión de información específica y la de Yardín que es el autor que más descarnadamente se expresa a favor de los estados contables de propósito único al señalar:

“...un Estado Contable que permita a todos ellos adoptar decisiones acertadas nunca ha existido y, probablemente, jamás existirá.

Podríamos decir que el objetivo de los Estados Contables es la representación de la realidad económica. *Pero un modelo de representación de una realidad no puede prescindir de los intereses de los destinatarios.* Por ello, una misma realidad ha de ser interpretada de manera diferente, destacando en cada modelo los elementos que interesan al usuario, eliminando (o minimizando) aquellos aspectos secundarios o accesorios, cuya presencia no sea de interés, y que, frecuentemente, contribuyen a quitar utilidad a la información y claridad a la exposición de los datos relevantes.

Si se acepta este punto de vista, debe admitirse la necesidad de más de un modelo de Estado Contable....”

“....La soberbia pretensión de que un único Estado Contable debe tener la propiedad de satisfacer la necesidad de información de un eventual inversor que está evaluando la conveniencia de comprar acciones, tanto como la de un gerente de producción que debe decidir acerca de la continuidad o suspensión de una línea de producción, aparece como un quimera, a los ojos de cualquier especialista en gestión empresarial”¹² (Yardin, 2001, pág. 62 y ss.).

A partir del análisis evolutivo del contenido de las normas contables nacionales e internacionales y del pensamiento de prestigiosos doctrinarios, en relación al tema de marras, concluimos que los estados contables de propósito único no solo representan una posibilidad sino que constituyen una necesidad.

7. La adaptación del contenido de los modelos contables a las necesidades de información de los usuarios de los estados contables

A partir de las conclusiones a las que arribáramos en los trabajos de nuestra autoría analizados en las secciones 5 y 6, cuyas conclusiones a continuación resumimos: 1) los estados contables concebidos en los términos actuales no son susceptibles de satisfacer, en forma simultánea, las expectativas de información de una variada gama de usuarios que toman decisiones específicas y sofisticadas, y 2) es necesario concebir a los estados contables como de propósito único y abandonar la falaz e ingenua idea que pueden seguir siendo pensados como de propósito general, nos propusimos identificar cuáles serían las opciones a elegir en relación a las variables determinantes de un modelo contable de modo tal que el mismo produzca información que se adapte del mejor modo posible a las necesidades de cada decisión que le compete a las diferentes tipologías de usuarios de la misma.

A partir de las 6 (seis) variables determinantes de un modelo contable a las que hicieramos referencia en la sección 4 del presente trabajo y, en atención a la calificación o no del usuario como analista de información contable y al tipo de decisión a ser tomada por el mismo, elaboramos el siguiente cuadro que indica la opción que correspondería ser tomada a los efectos que el modelo contable configurado satisfaga del modo más adecuado las necesidades informativas de cada decisión.

¹² El destacado nos pertenece.

Cuadro 1 - Adaptación del Modelo Contable a las Necesidades de Información

Usuario	Calificado	Número de Modelo	Información relativa a Decisión	Criterio de Medición	Unidad de Expresión	Criterio de Capital a Mantener	Criterio de Exposición	Criterio de Reconoc.	Incorporación Información Prospectiva
INVERSOR	SI	Modelo 1	Distribución de Utilidades	Valores Históricos	Homogénea	Financiero	Analítico	Reducido	SI
		Modelo 2	Compra, venta de participaciones	Valores Corrientes	Homogénea	Financiero	Analítico	Amplio	SI
		Modelo 3	Sustentabilidad del ente	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Analítico	Reducido	SI
		Modelo 4	Eficiencia en uso de recursos	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Analítico	Amplio	NO
ACREEDOR	SI	Modelo 5	Concesión de Financiamiento (corto plazo)	Valores Históricos	Homogénea	Financiero	Analítico	Reducido	SI
		Modelo 6	Concesión de Financiamiento (largo plazo)	Valores Históricos	Homogénea	Financiero	Analítico	Reducido	SI
EMPLEADO	NO	Modelo 7	Sustentabilidad del ente	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Sintético	Reducido	SI
		Modelo 8	Eficiencia en uso de recursos	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Sintético	Amplio	NO
		Modelo 9	Cumplimiento Financiero (corto plazo)	Valores Históricos	Homogénea	Financiero	Sintético	Reducido	SI
		Modelo 10	Concesión de Financiamiento (largo plazo)	Valores Históricos	Homogénea	Financiero	Sintético	Reducido	SI
CLIENTE	NO	Modelo 11	Sustentabilidad del ente	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Sintético	Reducido	NO
		Modelo 12	Productividad del ente	Valores Corrientes	Homogénea	Operativo	Analítico	Reducido	SI

Modelo 1:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo adaptado a las necesidades informativas del usuario inversionista, al cual lo consideramos especializado o calificado, con vistas a proporcionar información contable que sirva de soporte a la decisión de distribución de utilidades.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: optamos por el criterio de valores históricos, ya que la Ley de Sociedades Comerciales establece que las distribuciones de utilidades deben efectuarse a partir de ganancias realizadas, y las mismas se verifican cuando las operaciones que le dan origen se encuentran perfeccionadas desde las prácticas comerciales y jurídicas con terceros,
- 2) Unidad de expresión: preferimos la utilización de unidad de expresión homogénea con vistas a evitar la posibilidad que se distribuya capital,
- 3) Criterio de capital a mantener: utilizamos el financiero en función a que así lo establece el ordenamiento legal.

- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: preferimos el reducido ya que la intención es que no se reconozcan activos riesgosos (llaves autogeneradas, gastos de investigación, etc.),
- 6) Incorporación de información prospectiva: consideramos que el modelo debería prever la provisión de información prospectiva que colabore con las evaluaciones relacionadas con la posibilidad financiera de llevar a cabo la distribución.

Modelo 2:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo configurado para satisfacer las necesidades informativas de un usuario inversionista en relación con decisiones relacionadas con la adquisición, mantenimiento o venta de participaciones sociales.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: preferimos la utilización de valores corrientes ya que el objetivo primario en este caso es lograr una medición del patrimonio neto al momento de tomar la decisión.
- 2) Unidad de exteriorización: optamos por el empleo de unidad de medida homogénea con vistas a que queden perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de los mismos.
- 3) Criterio de capital a mantener: consideramos que utilizar como criterio de capital a mantener al financiero, permitirá segregarse dentro del patrimonio neto la cuantía del capital aportado expresado en unidad de medida homogénea de la correspondiente a los resultados acumulados. Tal segregación que constituye un aporte de información adicional no afectará el propósito final de la evaluación que consistirá en arribar a un valor por acción – cuantía del patrimonio neto / número de acciones en circulación –.
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio de analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por el criterio amplio, ya que pese al riesgo que implica la opción debemos determinar una cifra de patrimonio neto que se aproxime lo más posible a su valor de mercado, el cual tendrá en cuenta numerosos activos intangibles – clientela, llave autogenerada – que con un criterio de reconocimiento reducido no será posible considerar.
- 6) Incorporación de información prospectiva: sería imposible obtener una cifra de patrimonio neto próxima a su valor de mercado, si no se utiliza alguna técnica de descuentos de flujos futuros o de ganancias futuras, razón por la cual está en la esencia del método de valoración la utilización de información prospectiva.

Modelo 3:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo adaptado a las necesidades informativas del usuario inversionista, que sirva de soporte a las decisiones relacionadas con la existencia de riesgo o no en relación a la sustentabilidad del ente.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: preferimos la utilización de valores corrientes ya que el objetivo primario en este caso es identificar si la empresa genera resultados positivos a partir de un capital operativo necesario.
- 2) Unidad de exteriorización: optamos por el empleo de unidad de medida homogénea con vistas a que queden perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de los mismos.
- 3) Criterio de capital a mantener: consideramos que la sustentabilidad de un ente depende de si el mismo es susceptible o no de producir incrementos patrimoniales sobre una determinada cifra de patrimonio neto que se correlacione con una capacidad operativa determinada.
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio de analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por el criterio reducido a los efectos de evitar que se incorporen en el análisis elementos patrimoniales sujetos a incertidumbre.
- 6) Incorporación de información prospectiva: la incorporación de información prospectiva será de vital importancia a los efectos que el usuario pueda evaluar si el ente será sustentable en el futuro.

Modelo 4:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo que produzca información contable que sirva de soporte a las decisiones relacionadas con la evaluación en el uso de los recursos por parte de los administradores del ente.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: preferimos la utilización de valores corrientes ya que el objetivo primario en este caso es analizar la eficiencia en el uso de activos, razón por la cual el hecho de contar con mediciones de activos lo más cercanas posibles al momento de efectuar el análisis constituye una ventaja en relación respecto de la utilización de valores de históricos o del pasado.
- 2) Unidad de expresión: nos inclinamos por el empleo de unidad de medida homogénea a los efectos que sean perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o

depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de los mismos.

- 3) Criterio de capital a mantener: consideremos que en un análisis de eficiencia en el uso de activos – realizable por ejemplo a través de un índice de rentabilidad del activo – la utilización del criterio de capital a mantener operativo representaría una mejor opción que el criterio de capital a mantener físico.
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio de analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por el criterio amplio con vistas a que se involucre la mayor masa de activos posibles.
- 6) Incorporación de información prospectiva: como la decisión se vincula con el uso de los activos en el pasado, entendemos que no sería necesario, en este caso, la provisión de información prospectiva.

Modelo 5:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario acreedor, al cual se lo considera como calificado, con vistas a que sirva de soporte a las decisiones relacionadas con la decisión de otorgar o no financiamiento al ente en el corto plazo.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: preferimos la utilización de valores históricos para este tipo de decisión con vistas a ser lo más conservadores posibles.
- 2) Unidad de exteriorización: nos inclinamos por el empleo de unidad de medida homogénea con vistas a que queden perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de cambios de valor de los mismos.
- 3) Criterio de capital a mantener: consideremos que la utilización del criterio de capital a mantener financiero es la opción más adecuada para este tipo de decisión,
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por el criterio reducido a los efectos de ser lo más restrictivos posibles en reconocimiento de elementos de los estados contables.
- 6) Incorporación de información prospectiva: este tipo de decisión se sustentará fundamentalmente en información de carácter prospectivo, razón por la cual consideramos necesaria en su inclusión.

Modelo 6:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario acreedor que sirva de soporte a las decisiones relacionadas con la decisión de otorgar o no financiamiento al ente en el largo plazo.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: preferimos la utilización de valores históricos para este tipo de decisión a los efectos de ser lo más conservadores posibles.
- 2) Unidad de exteriorización: nos inclinamos por el empleo de unidad de medida homogénea con vistas a que queden perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de los mismos.
- 3) Criterio de capital a mantener: consideremos que la utilización del criterio de capital a mantener financiero es la opción más adecuada para este tipo de decisión.
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario calificado entendemos que debemos optar por el criterio analítico.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por el criterio reducido a los efectos de ser lo más restrictivos posibles en reconocimiento de elementos de los estados contables.
- 6) Incorporación de información prospectiva: este tipo de decisión se sustentará fundamentalmente en información de carácter prospectivo, razón por la cual consideramos necesaria en su inclusión.

Modelo 7:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario empleado que sirva de soporte a las decisiones relacionadas con el análisis de sustentabilidad del ente.

Las opciones en relación a las variables del presente modelo serán coincidentes con las descriptas en el modelo 3, con excepción de la opción seguida en relación al criterio de exposición que, en este caso, se corresponderá con la utilización del sintético en vez de amplio, en atención a que se trata de un usuario no calificado en el uso de información contable.

Modelo 8:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario empleado que sirva de soporte a la hora de

examinar la eficiencia en el uso que los administradores han dado a los recursos del ente.

Las opciones en relación a las variables del presente modelo serán coincidentes con las descritas en el modelo 4, con excepción de la opción seguida en relación al criterio de exposición que, en este caso, se corresponderá con la utilización del sintético en vez de amplio, en atención a que se trata de un usuario no calificado en el uso de información contable.

Modelo 9:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario que sirva de soporte a la hora de examinar las posibilidad o no en relación a que el ente pueda cumplir con los compromisos de corto plazo.

Las opciones en relación a las variables del presente modelo serán coincidentes con las descritas en el modelo 5, con excepción de la opción seguida en relación al criterio de exposición que, en este caso, se corresponderá con la utilización del sintético en vez del amplio, en atención a que se trata de un usuario no calificado en el uso de información contable.

Modelo 10:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario empleado que sirva de soporte a la hora de examinar las posibilidad o no en relación a que el ente pueda cumplir con los compromisos de largo plazo.

Las opciones en relación a las variables del presente modelo serán coincidentes con las descritas en el modelo 6, con excepción de la opción seguida en relación al criterio de exposición que, en este caso, se corresponderá con la utilización del sintético en vez del amplio, en atención a que se trata de un usuario no calificado en el uso de información contable.

Modelo 11:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario cliente, al cual se lo considera como no calificado, que sirva de soporte a la hora de evaluar la sustentabilidad o no del ente.

Las opciones en relación a las variables del presente modelo serán coincidentes con las descritas en el modelo 3, con excepción de: a) el criterio de exposición que en este caso se corresponderá con la utilización del sintético en vez del amplio, en atención a que se trata de un usuario no calificado en el uso de información contable y b) la no incorporación de información prospectiva en función al perfil del usuario que se trata.

Modelo 12:

Propósito del modelo: Se trata de un modelo de información adaptado para las necesidades de información de un usuario cliente, al cual se lo considera como no calificado, con vistas que sirva de soporte a la hora de evaluar si los niveles de productividad del ente aseguran las provisiones futuras.

Opciones respecto de las posibles alternativas de las variables definitorias del modelo contable:

- 1) Criterio de medición: en función a que le decisión se relaciona con determinación de niveles de productividad, que necesariamente requerirán la opción de un criterio de capital a mantener operativo, debemos optar por el uso de valores corrientes.
- 2) Unidad de exteriorización: preferimos la homogénea con vistas a que queden perfectamente segregados los resultados derivados de exposición de activos y pasivos a procesos de apreciación o depreciación monetaria de aquellos provenientes del cambio de valor de los mismos.
- 3) Criterio de capital a mantener: Al tratarse de una decisión vinculada con la productividad de los entes, necesariamente debemos acudir a un criterio de capital a mantener operativo o físico.
- 4) Criterio de exposición: al tratarse de un usuario no calificado entendemos que debemos optar por el criterio sintético de exposición de información.
- 5) Criterio de reconocimiento: en este caso por la naturaleza de la decisión debemos optar por un criterio de reconocimiento reducido a los efectos de ser lo más restrictivos posibles en reconocimiento de elementos de los estados contables.
- 6) Incorporación de información prospectiva: este tipo de decisión se sustentará fundamentalmente en información de carácter prospectivo, razón por la cual consideramos necesaria en su inclusión.

8. Conclusiones

En el presente trabajo concluimos que es posible adaptar el contenido de los modelos contables, haciendo uso de las distintas opciones o posibilidades existentes en relación a las variables determinantes de los mismos, de modo tal de asegurar que la información proporcionada se ajuste del modo más exacto posible a las necesidades de cada tipología de usuarios de estados contables en las diferentes decisiones que le son propias. La conclusión a la que arribamos se funda en los siguientes pilares:

- 1) Un modelo contable es una construcción desarrollada por la disciplina contable con vistas a describir, explicar y/o predecir la situación y evolución del patrimonio de los entes a lo largo del tiempo.
- 2) Si bien la doctrina ha identificado a 3 (tres) variables como constituyentes de un modelo contable, a saber: 1) criterio de medición, 2) unidad de medida y 3) criterio de capital a mantener, en nuestra opinión deberían ser agregadas las siguientes tres: 1) criterio de exposición, 2) criterio de reconocimiento y 3) posibilidad de incorporar información prospectiva.

- 3) Los usuarios de los estados contables consagrados en los ordenamientos nacionales e internacionales son de diversa índole, a su vez dentro de cada categoría deben tomar decisiones que requieren de la provisión de información específica y sesgada lo cual hace imposible que un único estado contable tenga la aptitud de lograr tal propósito.
- 4) La reducción sistemática en el número de usuarios contables verificada en las normas contables nacionales e internacionales constituye una confesión implícita del fracaso de los estados contables de propósito general, por otra parte existen numerosos doctrinarios que se han levantado a favor de los estados contables de propósito específico.

Considerando la posibilidad de existencia de estados contables de propósito específico con vistas a satisfacer las necesidades correspondientes a cada decisión que deben tomar las diferentes categorías de usuarios de los mismos, entendemos que los modelos contables deberían ser adaptados, en sus parámetros constituyentes, con vistas a que la información a ser proporcionada se ajuste del modo más exacto posible a las necesidades de los referidos usuarios.

Referencias bibliográficas

- ALVAREZ CHIABO, L. R. (2009). ¿ Pueden los estados financieros satisfacer en forma simultánea las expectativas de información de sus usuarios ? *Profesional y Empresarial (D&G)* , X (120), 1017-1031.
- ALVAREZ CHIABO, L. R., y DELLAFERRERA, R. (2009). ¿ Estados contables de propósito único o múltiple ? . Esa es la pregunta. XXX Jornadas Universitarias de Contabilidad. Salta.
- ALVAREZ CHIABO, L. R.; BIANCO, G.; CAPELLO, M.; MAINERI, A.; SOLER, M. y VELA, M. d. (Enero de 2009). Hacia un modelo de cuantificación del nivel de significación en auditorías de estados contables. *Profesional y Empresarial (D&G)* .
- ARREGHINI, H. R. (2004). *Financiamiento y estados poducidos desde la contabilidad*. Buenos Aires: Errepar.
- BADIOU, A. (2009). *El concepto de modelo. Introducción a una epistemología materialista de las matemáticas*. Buenos Aires: La Bestia Equilátera.
- BIONDI, M. (2009). *La contabilidad, un sistema de información (Primera Edición)*. Buenos Aires: Errepar.
- BUNGE, M. (2004). *Epistemología (Cuarta edición ed.)*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veintinuno.
- BUNGE, M. (2004). *La investigación científica (Tercera edición)*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- COMISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE CONTABILIDAD DEL CONSEJO PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE CAPITAL FEDERAL (1986). *Propuesta de normas contables profesionales*. Buenos Aires.
- ESCRIBANO MARTINEZ, F.; MARCHESE, D.; MORA, C. V.; FERMÍN DEL VALLE, J. J. y VOSS, J. (1995). Propuesta para mejorar la calidad de la información contable frente a las exigencias del cambio y la globalización. XXI Conferencia Interamericana de Contabilidad , I, 9-62.
- FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONÓMICAS (2000). Resolución Técnica Nº 16 - Marco Conceptual de las Normas Contables Profesionales -. Buenos Aires.

FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONÓMICAS (1992). Resolución Técnica N° 10 - Normas Contables Profesionales -. Buenos Aires.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARDS - FASB -. (1978). *Statement of Financial Accounting Concepts N° 1 - SFAC N° 1* -. Londres.

FOWLER NEWTON, E. (2004). Cuestiones contables fundamentales (Cuarta edición). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

GIL, J. M. (2002). El marco conceptual de las normas contables profesionales. Un análisis de las 27 preguntas implícitas en su redacción. *Profesional & Empresarial (D&G)*, III.

GYNTHER, R. S. (1970). Capital maintenance, price changes and profit determination. *The Accounting Review*, 712 y siguientes.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE - IASC -. (1989). Marco Conceptual para la Preparación y Exposición de Estados Financieros.

LÉVI-STRAUSS, C. (2004). Antropología estructural (Decimotercera Edición). Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.

LÓPEZ SANTISO, H. (2001). Contabilidad, administración y economía. Su relación epistemológica. Buenos Aires: Macchi.

MILLER, D. y STARR, M. (1969). Acuerdos ejecutivos e investigación de operaciones. Buenos Aires: Sucesores S.A.

PAHLEN ACUÑA, R.; CAMPO, A. M.; CHAVES, O.; FRONTI DE GARCÍA, L.; HELOUANI, R. y VIEGAS, J. C. (2009). Contabilidad pasado, presente y futuro (Primera edición). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

PÉREZ, J. O., ALVAREZ CHIABO, L. R., TERRENO, D., CALVO, D., SOLETTI, A. y VENDRAMINI, A. (2008). La modelización de la información contable prospectiva para múltiples productos. 17° Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Córdoba: Buyatti.

VOLPENTESTA, J. R. (2002). Análisis y gestión de la productividad (Primera edición). Buenos Aires: Osmar D. Buyatti.

YARDÍN, A. (2001). Información gerencial en contextos inflacionarios. Propuesta de un modelo contable diseñado para superar las distorsiones informativas originadas por las variaciones en el valor de la moneda. Buenos Aires: La Ley.

MODELO OHLSON (1995): UNA COMPROBACION EMPIRICA PARA ARGENTINA.

*Dante D. Terreno**

Contador Público.

Profesor de la Universidad Católica de Córdoba

y de la Universidad Nacional de Córdoba

E-mail: danteterreno@arnet.com.ar

*Preferiría estar vagamente
en lo correcto que
precisamente equivocado
Karl Popper*

Resumen

El modelo desarrollado por James A. Ohlson plantea una vuelta al análisis fundamental, la explicación del valor de mercado de la empresa a través de las variables fundamentales de la contabilidad, en su modelo utiliza el valor de libros y los resultados a los fines de explicar el valor de la empresa.

Se apoya en la irrelevancia de la política de dividendos (Modigliani-Miller) a los fines de valoración de una empresa y determina un valor intrínseco de la firma en base al patrimonio neto y los resultados anormales futuros descontados a la tasa del costo de capital. Explicita una función lineal autorregresiva, de primer orden, por la cual los resultados anormales futuros dependen de los resultados anormales actuales y de una variable denominada "otra información".

En una primera parte se hace la presentación teórica del modelo Ohlson (1995), en este modelo Ohlson no reconoce el problema de las contabilidades conservadoras. En la segunda parte se efectúa una comprobación empírica del vínculo valorativo del modelo en empresas argentinas que cotizan en bolsa. Y por último se hace una referencia a la aplicación del modelo para empresas que no cotizan en bolsa y Pymes.

Palabras clave: Valoración de empresas – Mercado de capitales –Análisis fundamental-Resultados anormales-Modelo Ohlson

Abstract

The model developed by James A. Ohlson says returned to fundamental analysis, that is, the use of fundamental variables of accounting, book values and earnings in order to explain the market value of firm.

Ohlson states the irrelevance of the dividends policy (Modigliani-Miller) for value and determines an intrinsic value of the firm based on the equity value and abnormal future earnings discount at the capital cost rate. It explains an autoregressive lineal function of first order, whereby the future abnormal earnings depending on the current abnormal earnings and on "other information" variable.

A first part deals is made presentation the theoretical presentation of the Ohlson (1995) in this model the problem of conservative accounting is not considered. In second part, an empirical test of the value link model of Argentine companies that quotes the stock exchange is made. Finally, a reference to the application of the model for non-public companies and small business.

Key words: Firm valuation-Capital market –Fundamental analysis-Abnormal earnings-Ohlson's model

* El autor quiere agradecer al Dr. Jorge Orlando Pérez, Director de Instituto de Contabilidad de la Universidad Católica de Córdoba, por el impulso dado a la investigación contable en la universidad.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es evaluar empíricamente la relevancia de la información provista por los estados contables, a los fines de determinar el valor de una empresa.

El análisis se efectuara a través del modelo propuesto por James A. Ohlson (1995) en su artículo *“Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation”* (EBD) donde establece el valor de una firma se basa en dos dimensiones básicas de la contabilidad: el patrimonio contable y los resultados.

En la primera parte, vamos a hacer una descripción del marco teórico del modelo y luego una comprobación empírica del mismo. Destacamos la originalidad del trabajo, en razón que no conocemos antecedentes de un trabajo empírico similar sobre empresas argentinas. Obviamente no pretendemos agotar todos los aspectos del tema ya que cuenta con una literatura e investigación empírica muy profusa.

Primero, queremos destacar algunos aspectos sobresalientes del modelo:

- a) Estima el precio de mercado de una empresa sobre la base de las variables fundamentales de la contabilidad, en forma sencilla y directa.
- b) Utiliza los resultados actuales de la empresa como una herramienta para predecir los resultados futuros, o sea atiende a una perspectiva dinámica mas que un sucedáneo de la distribución futura de dividendos.
- c) Es necesario estimar muy pocos parámetros para su aplicación.
- d) Los desarrollos son sustentados matemáticamente.

El modelo Ohlson tiene como objeto el análisis del mercado de capitales (*Market Based Accounting Research – MBAR*). Porque, si el precio determinado por el modelo para una acción es mayor al precio de cotización, al inversor le convendría comprar y si el precio es menor le convendría vender.

En nuestro enfoque, nos vamos a centrar en el rol de la información contable como determinante de valor de una empresa y en su capacidad de predicción. La idea es efectuar un pequeño aporte por la actualidad de los temas; y como apoyo a quienes elaboran normas contables en nuestro país.

Las conclusiones a las que arribemos serán de utilidad, también, para analizar el rol de la información contable para las empresas que no cotizan en el mercado de valores.

2. Antecedentes

Según Tua Pereda (1991), a partir de fines de los años setenta el cambio de paradigma de medición del beneficio por el de la “utilidad”. Este nuevo enfoque, pone como eje el suministro de información útil a los usuarios y mueve a los investigadores a contrastarla empíricamente¹³. El mismo autor, en un ensayo Tua Pereda (2006) expresa que “La orientación mas decidida hacia el paradigma de utilidad, lo que es lo mismo, el cambio hacia la potenciación de los aspectos predictivos del sistema contable...”, por lo que evidentemente el cambio de paradigma trae la necesidad de vincular las normas contables con objetivos previamente establecidos, sobre la base de las necesidades de los usuarios.¹⁴

¹³ Giner (2002) “Como señalan Lev y Ohlson (1982) la última y definitiva prueba de eficacia de la información financiera pasa a ser su utilidad”

¹⁴ Tua Pereda (2006) “Parece que los sistemas basados en el control de hechos pasados, en la protección patrimonial o en ciertos criterios de índole fiscal, son más acordes con estados inferiores del

Giner (2002) señala que “Ante las dificultades de la orientación económica para guiar la normalización contable y la incapacidad de la línea inductiva para progresar, surgió a finales de los sesenta una nueva orientación de la investigación contable, enmarcada en el paradigma utilitarista.”

Una de las líneas de investigación, el enfoque del comportamiento agregado del mercado que tiene su base en el paradigma de la utilidad, centra su atención en determinar la capacidad de la información contable para predecir el valor de las acciones y su rentabilidad futura.

Ubicamos al modelo de Ohlson y su línea de investigación dentro de la línea del enfoque “utilitarista”, Giner (2002) dice que “uno de los hechos más importantes de la investigación contable orientada al mercado de capital, durante la década del noventa, es la vuelta al análisis fundamental (A.F.)¹⁵. En los años setenta se produjo un abandono del A.F, debido al desarrollo en el ámbito de las finanzas de la teoría de la eficiencia del mercado y el modelo de valoración de activos de capital CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) introducida por Harry Markowitz (Premio Nobel de Economía).

Estos desarrollos, del ámbito de las finanzas, fijaron las bases para la explicación de la formación de precios en el mercado, sin establecer vínculos con el análisis fundamental. En este enfoque, los precios reflejan el valor actual de los futuros flujos de caja; y el resultado del ejercicio no es más que una señal de futuros dividendos y no como un atributo de valor en sí mismo. *El precio es la única variable para predecir el valor de las acciones* y los determinantes del valor carecen de interés.

La vuelta al A.F. deja de lado la perspectiva informativa, para pasar a examinar la relevancia y utilidad de la información contable para predecir hechos futuros. En ella se reconcilia el A.F. con la teoría de la valoración a través del modelo EBO.¹⁶

Mattessich (2005) hace referencia que a partir de los modelos Ohlson y Feltham-Ohlson la investigación en el área de la información predictiva adquiere un gran impulso, fundándose en la utilización del valor presente y en la nueva teoría del excedente limpio.¹⁷

desarrollo económico, mientras que los de predicción, apoyados decididamente en el paradigma de utilidad, parecen ser mas adecuados a sistemas económicos en que los mercados de capitales juegan un papel fundamental”

¹⁵ Giner (2002) “Penman entiende que: el análisis fundamental (A.F.), conlleva la determinación del valor de los títulos a partir de la información disponible, con especial énfasis de la información contable”

¹⁶ Citando a Giner (2002) “Se trata de las iniciales de los tres precursores del modelo, Edwards, Bells y Ohlson. Si bien es cierto que el modelo tiene sus raíces en los trabajos de Preinreich, Edwards y Bell y Peasnell, han sido Ohlson y Feltham- Ohlson quienes lo han revitalizado en la ultima década”

¹⁷ Mattessich (2005) “Y los desarrollos del método de valor presente en el siglo XX fueron numerosos. Desde la formulación de Canning (1929) y particularmente Preinreich, a los numerosos usos financieros y en contabilidad gerencial. Estos esfuerzo fueron finalmente coronados por la avanzada revisión de la teoría del excedente limpio, como la efectuada por Ohlson (1995) y Feltham-Ohlson (1995, 1996) con la incorporación de variables estocásticas.”

“Durante la segunda mitad del siglo la influencia de la economía y la emergente “finanzas” (como un sujeto independiente de la contabilidad) da un decisivo impulso a una fuerte exploración del valor presente (incluido en la presentación de estados contables)”

3. Marco teórico

3.1. Dilema de los dividendos

Según el modelo de descuento de dividendos, estos son los que le dan valor a las acciones. Sin embargo, Miller y Modigliani en 1961¹⁸ demostraron que los dividendos actuales no tienen relación con el precio de la firma, porque los dividendos dependen de la política que tenga la empresa; lo que interesa son los dividendos futuros que pueden no tener relación con los actuales. Penman [1992] dice “*el precio se basa en los dividendos futuros, pero los dividendos actuales no indican nada sobre el precio*”, citado en Iñiguez-Sanchez (2003). Al contrario, cuando se efectúa una distribución de dividendos disminuye el patrimonio neto y en definitiva, se reduce el valor de la empresa.

3.2. Modelo Ohlson (1995)

3.2.1. Desarrollo del modelo de valuación: supuestos

Ohlson parte del modelo neoclásico de valuación de acciones (Willians 1938), donde el valor de mercado de una firma es igual al valor presente de las expectativas futuras de dividendos (PVED - Presente value of expected dividends), por lo que el primer supuesto es:

$$P_t = \sum_{k=1}^{\infty} R_f^{-k} E [d_{t+k}] \quad (1)$$

P_t = valor de mercado o precio de la firma.

d_t = dividendos netos pagados en el periodo t , cuando nos referimos a “dividendos” estamos diciendo “dividendos netos de los aportes de capital.”

R_f = tasa del costo de capital, libre de riesgo, más uno.

$E_t[\cdot]$ = las expectativas del valor condicionada a la información del momento t .

En este desarrollo nos referiremos a una economía libre de riesgo, posteriormente en el trabajo empírico incorporamos el riesgo como una prima al costo del capital.

Ohlson plantea un marco general en el cual el valor de la firma depende de los resultados y del valor de libros (patrimonio neto), sustituyendo a los dividendos corrientes, por lo que definimos las siguientes notaciones:

x_t = resultado por el periodo $(t-1, t)$

y_t = valor de libros al momento t .

El modelo aprovecha los atributos de la estructura de la contabilidad, y un primer punto a definir es que el patrimonio neto entre dos periodos, *que es igual a los resultados menos los dividendos netos*; esto implica cumplir con la relación de excedente limpio (Clean Surplus Relation- CSR). O sea, todo cambio de activos y pasivos no relacionados con los dividendos deberá pasar a través del estado de

¹⁸ Mattessich (2005), citando a Preinreich (1936) p. 137: “El producto de las acciones ordinarias no depende de la política de dividendos de una corporación mientras que la política sea conforme al principio de buena administración”. Esto es una anticipación una bien conocida idea, atribuida a los laureados con el Nobel Modigliani y Miller (1958) y Miller y Modigliani (1961), conocida como “Irrelevancia de los dividendos de Modigliani-Miller”

resultados¹⁹. Por lo que podemos expresar, aplicando la relación de excedente limpio²⁰, nuestro segundo supuesto:

$$y_{t-1} = y_t + d_t - x_t \quad (2)$$

Y si definimos los resultados anormales, como la diferencia entre los resultados totales menos el producto del patrimonio neto al inicio del período por la tasa de costo del capital:

$$x_t^a = x_t - (R_f - 1)y_{t-1}$$

Y combinando con la restricción de excedente limpio (CRS) tenemos que:

$$d_t = x_t^a - y_t + R_f y_{t-1}$$

Y usando esta última expresión y reemplazando en (1) PVED por $d_{t+1}, d_{t+2} \dots$ resulta la siguiente ecuación (RIV)²¹:

$$P_t = y_t + \sum_{k=1}^{\infty} R_f^{-k} E_t [x_{t+k}^a] \quad (3)$$

Y asumiendo que $R_f^{-k} E_t [y_{t+k}] \rightarrow 0$ cuando $k \rightarrow \infty$, o sea que los resultados anormales convergen a cero a lo largo del tiempo; o podemos decir también, que los resultados convergen a lo largo del tiempo al costo del capital. Suponemos que esta última condición se cumple.

Nos referimos x_t^a como a resultados anormales. La terminología es motivada por el concepto de que “normal” se refiere a un retorno normal del capital invertido, esto es, el valor de libros al momento t-1 multiplicado por la tasa de costo del capital. De este modo interpretamos que x_t^a es el resultado final, menos el cargo por el uso de capital (costo de capital propio y de tercero). Un x_t^a positivo indica que es “rentable”, el rendimiento del patrimonio neto excede el costo de capital de la firma.²²

La relación de excedente limpio hace que la ecuación²³ (3) resulta equivalente a PVED (1), ampliamente difundida en la literatura, y es la restricción de la relación de excedente limpio que nos permite reemplazar los dividendos por los datos contables y prescindir de la política de dividendos.

La ecuación (3) RIV indica que el valor de la firma es igual al valor de libros ajustado

por el valor presente de los resultados anormales esperados. En otras palabras, la rentabilidad

¹⁹ En nuestras normas contables encontramos algunos casos de violación de la condición de excedente limpio (los resultados que se contabilizan directamente en el estado de evolución del patrimonio neto) como la absorción de las reservas por revalúo técnicos, resultados temporales por la conversión de estados contables y la contabilización instrumentos derivados de cobertura.

²⁰ Mattessich (2005) “Gordon (1960) y Peasnell (1982) toman de la idea de Preinreich y su desarrollo la teoría del excedente limpio (Clean Surplus Theory –CST). El mayor avance en esta área, sin embargo, viene con una serie de publicaciones por Ohlson, Feltham y otros”. “... Clean Surplus Relation (CSR) donde el total de los resultados de la firma desde su inicio (Ej. Iniciado con efectivo) hasta su liquidación, es igual a la suma de los resultados anuales a lo largo de la vida de la empresa”.

²¹ Ohlson (1995) “La relación de excedente limpio implica la equivalencia entre el RIV (3) y la ecuación (1) PVED, ha sido ampliamente conocida en la literatura. Vea por ejemplo, Edwards y Bell (1961) y Peasnell (1981,1982)”

²² El RIV es el mismo que el concepto de EVA, en Pérez (2005) Pág. 236 “El Eva es una marca registrada de la consultora estadounidense Stern Stewart & Co, no obstante el concepto puede ser aplicado libremente. Se pretende determinar, si durante un periodo de tiempo específico, los resultados de la empresa superan el costo de capital. Por costo de capital, no se considera solamente al que proviene de fondos de terceros, sino también el costo de capital propio.”

²³ En Ohlson (2001) llama a la expresión RIV “Residual (or abnormal) income (earnings)”

futura es medida por el valor presente de los resultados anormales esperados, por lo que de esa manera, reconcilia la diferencia entre valor de mercado y valor de libros. Los resultados anormales se reflejarían contablemente en lo que conocemos como llave de negocio o *goodwill*.²⁴

El tercer supuesto concierne al comportamiento en el tiempo de los resultados anormales, y resulta necesario una función que *vincule el resultado del ejercicio con los resultados anormales futuros*. Ohlson plantea una función lineal simple de información dinámica (*Lineal Information Models - LIM*)²⁵ que depende de dos variables: resultados anormales x_t^a y “otra información” útil para predecir los resultados anormales v_t , que no surge de los estados contables, entonces x_t^a satisface el siguiente proceso probabilístico. (4)

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \varepsilon_{1t+1} \quad (4.a)$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \varepsilon_{2t+1} \quad (4.b)$$

x_t^a resultado anormal del periodo t

v_t variable “otra información”

ω factor de persistencia del resultado anormal, conocido no negativo, e inferior a uno.

γ parámetro de persistencia de la variable “otra información”, conocido, no negativo, e inferior a uno.

ε_{1t+1} y ε_{2t+1} , $t \geq 1$ son términos de error impredecibles y media cero, variables; esto es $E_t[\varepsilon_{1t+1}] = 0$ para $k=1,2$ y $t \geq 1$.

Estas ecuaciones dinámicas tienen dos parámetros ω y γ (este último conocido por el mercado pero desconocido para los investigadores). La ecuación 4.a. pone el coeficiente asociado con v_t igual a uno, es solo un problema de escala, obsérvese que si $v_t = 0$ sería irrelevante en la ecuación. La ecuación 4.b. nos muestra que v_{t+1}

²⁴ Según García-Ayuso (1998): Como una variante de la ecuación (3), si la dividimos por el patrimonio neto, podemos expresar la relación en función de la capacidad de la firma para generar resultados (ROE) por encima del costo del capital. En la medida que una empresa tenga un ROE de los resultados anormales positivo la estimación del valor será mayor al patrimonio neto.

$$\frac{P_t}{y_t} = 1 + \sum_{k=1}^{\infty} R_f^{-k} E_t \left[\frac{x_{t+k}^a}{y_t} \right]$$

Siendo $ROE_{t+k} = \frac{x_{t+k}}{y_{t+k-1}}$ la rentabilidad de los recursos propios de la firma, tendremos

$$\frac{P_t}{y_t} = 1 + \sum_{k=1}^{\infty} R_f^{-k} E_t \left[(ROE_{t+k} - r) \frac{y_{t+k-1}}{y_t} \right]$$

para calcular el valor de la empresa aplicando el modelo EBO debemos pronosticar la rentabilidad financiera futura (ROE) y el crecimiento operado en el valor contable de los recursos propios.

²⁵ Iñiguez-Sanchez (2003) “En los modelos de Feltham-Ohlson este vínculo viene representado mediante la dinámica lineal (LIM), que constituye el tercer supuesto y la verdadera implicación original de los modelos de estos autores. En este sentido, el LIM es el elemento diferenciados entre estos autores y el resto de los modelos que se basan únicamente en el modelo de descuento de dividendos o el RIV”

depende de v_t y no de x_t^a , porque v_t debería ser el resumen de un hecho relevante en la valuación y que todavía no tiene un impacto en los estados financieros, pero va a ser captada por los resultados anormales del siguiente periodo.

Para aclarar un poco más el concepto de la variable “otra información”, hacemos referencia a Ohlson (2001) que expresa: “Nosotros ahora giramos nuestra atención a las implicancias empíricas del modelo. Discernir eso requiere primero identificar el rol, quizás un poco, del misterioso escalar v_t . En la ecuación, cuando v_t es igual a cero, puede que sea analíticamente interesante, pero reduce notablemente el contenido empírico del modelo. No obstante, a efectos de evaluar el modelo EBD empíricamente, Ohlson (2001) propone: “*el consenso del pronóstico de los analistas sobre los resultados del próximo año podría ser una razonable medida de las expectativas*”. Por medio de esta variable se incorpora el proceso de expectativas al modelo.

De acuerdo a lo planteado en la segunda ecuación (4.b), esta sigue un proceso autorregresivo de primer orden con un retardo temporal AR(1).

3.2.2. Función de valoración

De la función (3), bajo los supuestos (1), (2) y agregando la función dinámica de (4.a) y (4.b), obtenemos la siguiente función de valuación:

$$P_t = y_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (5)$$

Donde²⁶

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{R_f - \omega} \geq 0$$

$$\alpha_2 = \frac{R_f}{(R_f - \omega)(R_f - \gamma)} \geq 0$$

La ecuación (5) implica que el valor de mercado es igual al valor de libros ajustado por los resultados corrientes medidos por los resultados anormales y otra información que modifica la predicción de los resultados futuros. Al respecto, Iñiguez-Sanchez (2003) destaca que “como puede observarse esta función no necesita explícitamente predicciones de dividendos y patrimonios contables futuros, ni supuestos adicionales sobre los cálculos de un valor terminal mas allá del horizonte de predicción.”

Una situación especial es cuando se postula $v_t = 0$, entonces los resultados anormales, solos, determina el valor de la firma y; si y solo si, el resultado anormal es suficiente para la predicción de los futuros resultados anormales.

Algunas observaciones relacionadas con los coeficientes de valuación α_1, α_2 nos ayudaran entender la dinámica del modelo:

a) para $\omega > 0$ estos dos coeficientes son positivos, simplemente porque $E_t[x_{t+k}^a]$, para cualquier $t > 1$ relaciona positivamente a x_t^a y v_t ;

b) en el límite de $\omega = 0$ implica que $E_t[x_{t+k}^a]$ es independiente de x_t^a y de esa manera P_t no depende en ningún caso de x_t^a ;

²⁶ En Apéndice 1 de Ohlson (1995) se puede ver el desarrollo de la función y en el apéndice I de Iñiguez-Sanchez (2003).

c) los valores de ω , γ son parámetros de persistencia y por lo tanto mayores valores de ω y γ hacen que P_t sea más sensible ante los cambios x_t^a y v_t .²⁷

3.2.3. Una reformulación del modelo

Utilizando la definición de x_t^a y la función de valuación (5) obtenemos que:

$$P_t = y_t + \alpha_1 x_t - (\alpha_1 R_f) y_{t-1} + \alpha_2 v_t$$

Si reemplazo y_{t-1} por la relación de excedente limpio y después de algunas simplificaciones:

$$P_t = k(\varphi x_t - d_t) + (1-k)y_t + \alpha_2 v_t \quad (6)$$

Donde²⁸

$$\varphi \equiv R_f / (R_f - 1)$$

$$k = (R_f - 1) \alpha_1 = (R_f - 1) \omega / (R_f - \omega)$$

La definición de φ y su lugar en (6) nos muestra que el parámetro actúa como multiplicador de resultados. Con relación a k , este coeficiente tiende uno a uno con ω (y α). Ya que $0 \leq \omega \leq 1$, k satisface $0 \leq k \leq 1$ y si vemos los puntos límites obtenemos $k(\omega = 0) = 0$, $k(\omega = 1) = 1$. Sin embargo, para todo punto interior observe que $k \neq \omega$. Recuerde, ω es el factor de permanencia de los resultados.

La formula (6) y la restricción al índice k , indica que el modelo de valuación puede ser visualizado como un promedio ponderado de los resultados y el valor de libros del modelo. Tomando los casos límites como soportes para analizar el esquema de ponderación y haciendo $v_t \equiv 0$, para simplificar el análisis, tenemos:

a) Primer caso: cuando hacemos $\omega = k = 1$ la función de valuación es igual:

$$P_t = \varphi x_t - d_t$$

Y el resultado futuro es:

$$x_{t+1} = R_f x_t - (R_f - 1) d_t + \varepsilon_{1t+1}$$

En este caso los resultados y dividendos son suficientes para predecir los resultados esperados futuros del próximo periodo, de esa dos variables surge el valor.

b) Segundo caso: cuando hacemos $\omega = k = 0$ la función de valuación es igual:

$$P_t = y_t$$

Y el resultado futuro es:

²⁷ Sin entrar a su desarrollo, en Ohlson (2001) se llega a la siguiente conclusión "Considerando el caso límite $(\omega, \gamma) = (1,0)$ ó $(0,1)$, obtenemos $P_t = x_t^{t+1} / r$, por simple capitalización de resultados se determina el valor.

²⁸ En Apéndice 2 de Ohlson (1995) se puede ver el desarrollo de la función y en el apéndice II de Iñiguez-Sanchez (2003).

²⁸ La derivación matemática nos permite efectuar un análisis marginal de una función. Indica la magnitud del cambio de una situación, representada por una función, ante el incremento infinitesimal de una variable.

$$x_{t+1} = (R_f - 1) y_t + \varepsilon_{1t+1}$$

En este caso el valor de libros solo predice los resultados y de esa manera el valor de libros es ahora suficiente para determinar el valor de mercado.

3.2.4. Propiedades adicionales del modelo

Los supuestos (1), (2) y (4) hacen engañosa su simplicidad. El conjunto de supuestos permite la derivación de la función de valuación. Los supuestos simplifican el desarrollo, pero pueden producir efectos secundarios no deseables. En este punto examinaremos el modelo que incluye algunos sutiles y significativas propiedades.

Derivando²⁹ el valor de mercado, el valor de libros, y resultados con respecto a los dividendos, obtenemos las siguientes propiedades:

a) El pago de dividendos reduce las expectativas de resultados para el próximo periodo, en un importe equivalente al mismo por la tasa de costo de capital.

b) La próxima propiedad del modelo generaliza la propiedad anterior, mostrando el efecto de los dividendos en las expectativas de los resultados para dos periodos. Esta propiedad muestra la importancia de los resultados agregados. El efecto marginal del pago de dividendos reduce los beneficios agregados esperados, incluyendo los beneficios generados por la reinversión de los dividendos.

c) La próxima propiedad es consistente con Modigliani y Miller y su teoría de irrelevancia de la política de dividendos; un dólar adicional de dividendos en el periodo t simplemente desplaza un dólar en el valor de mercado. Es decir, los dividendos actuales reducen el patrimonio actual pero no el resultado contable actual, y la variable "otra información" es independiente del pago de dividendos.

3.2.5. Normas contables

La próxima propiedad agrega un supuesto sobre el criterio de medición contable. El mismo debe satisfacer la propiedad de "inesegamiento", que se verifica cuando los activos y pasivos están medidos a valores de mercado y en consecuencia el valor de libros coincide con el valor de mercado. Según la estructura general del modelo, el patrimonio neto trabaja aparentemente como una aproximación, como una estimación, del valor de la empresa; mientras que x_t^a y v_t incrementan el patrimonio neto como un ajuste al mismo. Si los parámetros ω y γ cumplen con la dinámica de la información, y teniendo presente la propiedad de que en el tiempo los resultados anormales se hacen nulos; el promedio serán igual a cero a lo largo del tiempo. Por lo tanto el valor del fondo de comercio, también será igual a cero.

Por lo expresado, y como consecuencia de la propiedad de inesegamiento, la diferencia de $(P_t - y_t)$ en un periodo suficientemente largo se hace igual a cero; lo cual se produce únicamente, cuando los activos y pasivos están valuados a su valor de mercado. Esto puede ser resumido como:

$$P_t = y_t \quad t \rightarrow \infty$$

El cumplimiento de la propiedad de inesegamiento en las valuaciones implica, en promedio, el inesegamiento en las predicciones de los resultados esperados. En el caso de políticas contables conservadoras (son las que conducen a la obtención de los

menores resultados acumulados y, así también, el menor valor contable de los recursos propios) los resultados anormales no revierten a cero.

En el trabajo Feltham y Ohlson (1995) abandonan el supuesto de “inesgamiento” de la contabilidad e introducen el caso de la contabilidad conservadora, aunque el desarrollo de este tema está fuera del objeto de este trabajo.

4. Investigación empírica

Es esta parte del trabajo nos planteamos comprobar empíricamente la validez del modelo Ohlson (1995) en su vínculo valorativo³⁰. Entendiéndose como la capacidad del modelo para determinar el valor de una empresa y en consecuencia, el valor de las acciones. Se evaluará, si los valores calculados a través del modelo (en adelante, “valor intrínseco”) se relacionan con los precios de mercado de las empresas Argentinas que cotizan en el mercado de valores.

A los fines de determinar la validez del modelo utilizaremos la técnica estadística de análisis de regresión³¹, esperando que las variables utilizadas en el modelo puedan explicar el valor de mercado de la empresa.

Previamente, efectuaremos algunas aclaraciones respecto a la aplicación del modelo:

a) No se incluirá la variable “otra información”, debido a que resulta bastante difícil su medición y nuestro trabajo tiene como objetivo el análisis del impacto de las variables contables.

b) No se evaluará la hipótesis de la irrelevancia de la política de dividendos.

c) Se hará el supuesto de “inesgamiento” de las normas contables.³²

Por lo que la expresión a contrastar es la siguiente:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 x_t^a + \varepsilon_t \quad (11)$$

4.1. Cuestiones previas

a. Datos

a.1. *Estados contables*: Se han tomado los estados contables de las empresas que cotizaban en el mercado de valores de Argentina al 31 de diciembre del 2008 y la fecha de cierre estuviera comprendida entre el 1 de julio del 2006 y el 30 de junio del 2008, dicho periodo incluye dos estados contables por empresas.

En el Anexo “A” se hace un detalle de las empresas utilizadas para el trabajo. La muestra comprende un total de 122 empresas-año, donde previamente se excluyeron algunas empresas, que se encuentran detalladas en el mismo anexo. La razón de la exclusión resulta de los valores excepcionales que presentaban. Entre las razones, corresponde mencionar a las empresas que tiene un patrimonio neto negativo, o que tienen resultados anormales excesivos o problemas con la cotización de sus acciones.

³⁰ Iñiguez-Sánchez (2003). Divide la evaluación del modelo en dos aspectos “Vínculo valorativo y vínculo predictivo”. El primero trata de determinar el valor intrínseco de las acciones (expresión 5), el segundo trata de pronosticar los resultados anormales futuros (expresión 4).

³¹ Para una mayor claridad de los conceptos estadísticos utilizados, remitirse al anexo “C” que está al final del trabajo.

³² Téngase presente que de acuerdo a las normas contables argentinas, Resolución Técnica No. 17, los bienes no destinados a la comercialización se valúan al costo.

Las excluidas son un total de 22 empresas-año y representan el 15% del total de la muestra.

a.2 *Cotizaciones*: Se tomo la cotización del último día del tercer mes, posterior a la fecha de cierre; a efectos de considerar la demora del mercado en incorporar la información contable a las decisiones.

b. Series cruzadas

Dado la dificultad de disponer de largas series temporales de datos que permitan calcular los parámetros por empresa o grupos de empresas, se resolvió efectuar un análisis de corte transversal, tomando dos ejercicios contables por empresa (series cruzadas) y calcular una función global para todas las empresas.³³

c. Deflactor

Después de varios test, resolvimos utilizar como deflactor la cantidad de acciones al cierre del ejercicio, por lo que la expresión a contrastar, sería:

$$\frac{P_t}{na} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{y_t}{na} + \alpha_2 \frac{x_t^a}{na} + \varepsilon_t \quad (12)$$

na= numero de acciones

La regresión se efectuó tomando como variable dependiente el precio por acción (cotización) y como variables independientes: el valor de libros por acción y el resultado anormal por cada acción.

d. Muestras

En el trabajo se evaluarán dos tipos de muestras:

Muestra amplia: Incluye a todas las empresas del Anexo "A" (122 empresas-año) de acuerdo a lo mencionado en el punto a.1.

Muestra acotada: La misma muestra del punto anterior, a la cual se excluyen un grupo de 30 empresas-año (que representan un 25% del total) que están ubicadas en ambos extremos, ordenadas de acuerdo a la relación valor de mercado/valor intrínseco. Las características de las empresas excluidas de esta segunda muestra, detalladas en el Anexo "B", son:

a) Empresas que tienen un valor mercado muy por encima de su valor intrínseco³⁴. (Ej. telefónicas, entidades financieras, medios de comunicaciones, etc.), en comparación con el resto de las empresas.

b) Empresas que tienen un alto endeudamiento, pérdidas excesivas, o por una coyuntura particular del mercado; tienen un valor de mercado muy inferior a su valor intrínseco y su valor de libros (empresas concesionarias, o con precios controlados, etc.)

Como puede deducirse, esta segunda muestra incluye empresas más homogéneas.

e. Costo del capital (tasa de retorno).

Resulta necesario utilizar una tasa de costo de capital que incluya una tasa libre de riesgo y la prima por el riesgo. Sería conveniente utilizar una tasa variable, por cada tipo empresa y por periodos, porque reflejaría mejor el costo del capital. Pero debido a la complejidad en su determinación, se resolvió utilizar una tasa constante del

³³ Los datos fueron obtenidos de la pagina web: www.bolsar.com

³⁴ Probablemente, por su importancia estratégica y su poder en el mercado.

12%³⁵. De acuerdo al modelo una menor tasa exigida por el inversor, significa un mayor valor intrínseco de la empresa.

f. Resultados

Los resultados a utilizar deberían ser los resultados recurrentes³⁶, o sea los resultados que se espera se repitan el futuro. No obstante, para el cálculo del resultado anormal trabajamos con la utilidad neta, salvo el caso de algunas situaciones especiales, que enumeramos:

1) En el caso de resultados extraordinarios o no recurrentes muy significativos, se efectuó un ajuste a la utilidad neta y al mismo tiempo se ajuste al patrimonio neto al inicio del periodo, como si fueran resultados de ejercicios anteriores. Los mayores ajustes corresponden a resultados de pasivos concursales o a la contabilización resultados por tenencia.

2) En el caso de resultados negativos se hizo el supuesto de que en el próximo ejercicio se revierten instantáneamente a cero³⁷. Según estudios efectuados, los inversores esperan que las pérdidas no se mantengan por un lapso prolongado. Del total de la muestra de 122 empresas-año hay 16 con resultados netos negativos (13%) y 69 con resultados anormales negativos (57%).

3) Las partidas que no cumplen con la condición de excedente limpio no son significativas, por lo tanto no se efectuó ningún ajuste. Entre los casos de resultados imputados directamente al estado de evolución del patrimonio neto, nos encontramos entre otros, con la desafectación de reservas por revaluó técnico y diferencias de cambio por conversión de estados contables de sociedades controladas del exterior.

g. Determinación del precio de mercado de la firma

El precio de mercado de la empresa se cálculo de la siguiente forma. La totalidad de las acciones emitidas por la empresa; ya sean ordinarias 1 voto, ordinarias 5 votos o privilegiadas; se las multiplica por el precio de las acciones que poseen cotización. Las acciones que tienen cotización, generalmente, son las acciones ordinarias de 1 voto. No todas las acciones emitidas, por las sociedades que cotizan en el mercado de valores, tienen cotización.

h. Método estadístico

Los parámetros de la función (12) $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ serán calculados por el método de mínimos cuadrados generalizados; y se verificara la significancia de los mismos por el *enfoque de prueba de significancia*. Complementariamente, se analizaran:

- a) los residuos de la regresión (la diferencia entre los valores reales y los estimados), a través del *Error Medio (EM)*;
- b) el *Error Absoluto Medio (EAM)* y;
- c) el coeficiente de determinación (R^2).

4.2. Hipótesis

³⁵ Es la utilizada por Dechow, Hutton y Sloan para su trabajo sobre empresas de Estados Unidos. Dechow, Hutton y Sloan "An Empirical Assessment of the Residual Income" 1999.

³⁶ Hendriksen (1974), pag. 170 "Una cifra de utilidad neta basada en acontecimientos recurrentes por lo general es mas útil a los inversionistas para predecir las posibles corrientes futuras de utilidades y dividendos"

³⁷ Giner (2002) dice "Así, los positivos se consideran permanentes y son tenidos en cuenta por el mercado, pero los negativos se interpretan como transitorios, por lo que la atención se desplaza al neto (patrimonio neto)"

La hipótesis, respecto al parámetro del valor de libros y al parámetro de los resultados anormales, es la siguiente:

$$H_0: \alpha_1 = 0, \alpha_2 = 0$$

Que puede resultar en:

a) Si los coeficientes, que relacionan las variables independientes (valor de libros y el resultado anormal) son estadísticamente significativos; se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existe una relación entre las variables contables y el valor de mercado;

b) Si los coeficientes, que relacionan las variables independientes (valor de libros y el resultado anormal) no son estadísticamente significativos; se acepta la hipótesis nula. Por lo que, no existe una relación entre las variables contables y el valor de mercado.

Si los coeficientes son significativos resultan de utilidad para predecir el valor de la empresa, en situaciones futuras.

Y en forma adicional, planteamos la siguiente hipótesis para la intercepción:

$$H_0: \alpha_0 = 0$$

Que puede resultar en:

a) Si la intersección es igual a cero, o sea que se acepta la hipótesis nula. Esto significa que valor obtenido no resulta relevante, a los fines de determinar el precio de mercado de la empresa.

b) Si la intersección es distinta de cero, o sea que se rechaza la hipótesis nula. Esto significa que valor obtenido es importante, a los fines de determinar el precio de mercado de la empresa; y nos estaría indicando el valor medio de variables omitidas. Ver "Interpretación del valor de la intersección", en el Anexo "C".

4.3. Resultados empíricos

Cuadro No. 1: Relación entre el valor de mercado con valor intrínseco y patrimonio neto.

Detalle	Relación Precio/Valor	Relación Precio/PN
a) Muestra amplia		
Cantidad de empresas-año	122	122
Resultados positivos	106	106
Resultados residuales positivos	53	53
Media	1,63	1,55
Varianza	1,08	0,92
Mediana	1,34	1,30
Media acotada al 0,60	1,31	1,30
b) Muestra acotada		
Cantidad de empresas-año	92	92
Media	1,41	1,41
Varianza	0,25	0,44
Mediana	1,33	1,28
c) Empresas con alta relación P/V		
Cantidad de empresas-año	15	15
Media	3,80	3,24
Mediana	3,50	2,90
Varianza	1,34	1,07

d) Empresas con baja relación P/V		
Cantidad de empresas-año	15	15
Media	0,67	0,62
Mediana	0,66	0,59
Varianza	0,01	0,02

4.3.1. Relación entre valor de mercado con el valor intrínseco y el patrimonio neto

Para determinar la relación entre el valor de mercado y valor intrínseco, se hizo el supuesto que los resultados anormales se mantienen por un periodo de (4) cuatro ejercicios. La persistencia de los resultados es transitoria. La expresión a utilizar, sería:

$$V_t = y_t + \sum_{k=1}^k R_f^{-k} [x_{t+k}^a]$$

V_t =valor intrínseco

4.3.1.1. Resultados de la muestra amplia

En el cuadro N° 1 punto a), podemos observar los datos referidos a las empresas de la muestra amplia; en promedio, el valor de mercado de las empresas es un 63% superior al valor intrínseco. Aunque, si tomamos la media acotada y la mediana, que excluye los extremos (media acotada al 60%), es un 31% superior.

4.3.1.2. Conclusiones sobre la muestra amplia

Las cifras nos están indicando, que el modelo subvalora el precio de las acciones; lo que haría suponer que el modelo tiene variables omitidas, o la persistencia de los resultados residuales es mayor, o que la información contable no refleja adecuadamente la perspectiva del inversor. Además, el conservadurismo de nuestras normas contables, en especial la valuación de los bienes de uso valuados a su costo histórico, es un elemento a considerar. No obstante, habría que responder al interrogante; si el mercado incorpora realmente la diferencia entre los valores de mercado de los bienes y su valor al costo histórico.

El valor de mercado resulta un 55% superior al valor del patrimonio neto, la diferencia que esperábamos que fuera más significativa; no lo es, por el peso de las empresas con resultados anormales negativos, el 57% del total.

4.3.1.3. Resultados de la muestra acotada

En el Cuadro No. 1 punto c), vemos los resultados de un sub-grupo de empresas; donde la relación valor de mercado, es en promedio, un 280% superior al valor intrínseco y la relación valor de mercado / patrimonio neto es del 224%. La diferencia se debe, obviamente, a los resultados anormales. Entre las posibles explicaciones, de porque el valor de mercado es muy superior al valor intrínseco (3 a 5 veces), podemos ensayar las siguientes causas:

- los inversores estiman una mayor permanencia de los resultados anormales;
- se exija una menor tasa de rendimiento, ante un menor riesgo;

- c) por expectativas no captadas por el modelo;
- f) a la omisión en el análisis empírico de la variable “otra información”;
- d) por activos no contabilizados³⁸ ;
- e) imperfecciones del mercado.

En el Cuadro No. 1 punto d), vemos los resultados de un sub-grupo de empresas; donde el valor de mercado, en promedio, es un 33% menor al valor intrínseco.

Los resultados de la nuestra acotada, punto b) del cuadro N° 1, donde se excluyo el sub-grupo de las empresas del anexo “B”; el valor de mercado es superior en un 43% y patrimonio neto es superior en un 42%, debido a que en el promedio se compensan los resultados anormales positivos con los negativos.

4.3.1.4. Conclusiones de la muestra acotada

Las conclusiones son similares a las obtenidas de la muestra amplia, pero los valores resultantes son menores.

4.3.2. Resultados de la regresión

4.3.2.1. Muestra amplia

Cuadro No. 2: Resultados de la regresión de la muestra amplia.

Detalle	α_2	α_1	α_0
<i>Coefficientes</i>	3,11	0,91	1,63
<i>Errores estándar de los coeficientes</i>	0,56	0,11	0,41
<i>Coefficiente de determinación</i>	0,53		
<i>Error estándar de la estimación</i>	2,19		
<i>Estadístico F</i>	67,54		
<i>Valor F* (nivel significación del 1%)</i>	3,95		
<i>Grados de libertad</i>	119		
<i>Suma de regresión de los cuadrados</i>	650,75		
<i>Suma de regresión de los residuos</i>	573,28		
<i>Estadístico t</i>	5,55	8,27	3,98
<i>Valor t* (nivel de significación del 1%)</i>	2,62		

Los resultados de la regresión de la función (12) pueden verse en el cuadro N° 2. Los valores de los coeficientes determinados son los siguientes:

$$Pa_t = 1,63 + 0,91 ya_t + 3,11 xa_t^a$$

(3,98)
(8,27)
(5,53)

Pa_t = cotización por acción

ya_t = valor de libros por acción

xa_t^a = resultado anormal por acción

Los parámetros del resultado anormal y al valor de libros son positivos y arrojan un valor estadísticamente distinto de cero, por lo tanto rechazamos la hipótesis nula. Significa por lo tanto, que existe relación entre las variables analizadas (la cifra entre

³⁸ Giner (2002) “Esta falta de plasmación de los activos intangibles en el balance de la empresa está originando una pérdida de relevancia de la información contable tradicional, sobre todo en las empresas intensivas en tecnología. (Lev y Zarowin,1999)”. Si observamos los estados contables del Grupo Clarín, presenta una llave de negocio superior a su valor de libros.

paréntesis corresponde al valor del estadístico t ($t_{5,55} > 2,62$; $t_{8,27} > 2,62$). El coeficiente de intersección arroja un valor estadísticamente distinto de cero, ($t_{3,98} > 2,62$), por lo tanto rechazamos la hipótesis nula. Esto último, indica la existencia de variables omitidas o errores en la especificación del modelo. Adicionalmente, el valor de $R^2 = 0,53$ (que refuerza el estadístico “t”) resulta estadísticamente significativo ($F_{67,54} > 3,95$).

El coeficiente correspondiente al patrimonio neto asume un valor menor a uno (0,91); el coeficiente de los resultados anormales (3,11) indica una persistencia superior a los tres años. Dichos valores no pueden tomarse puntualmente, porque parte de la explicación del precio de mercado resulta del valor de la intersección (1,63 por acción).

El valor estimado de cada acción surgiría, como la suma del producto de los parámetros por el valor de libros de cada acción y el resultado anormal por cada acción, y el valor de la intersección.

4.3.2.2. Errores de valoración: muestra amplia.

Cuadro No. 3: Errores de valuación medidos en valores relativos sobre la variable independiente y en valores absolutos.

	Muestra amplia	Muestra acotada
Error medio	-27,66%	-12,79%
Varianza	0,345	0,137
Mediana de los errores	-18,29%	-7,28%
Error absoluto medio	48,73%	28,71%
Mediana de los errores absolutos	40,62%	22,00%

En el cuadro N° 3, se pueden analizar los errores que se producen entre el valor observado y el valor estimado de las variables dependientes ($y_i - \hat{y}_i$), en la muestra amplia, medido en términos relativos; de acuerdo a la expresión indicada en el anexo “C”.

El EM (error medio) me indica una sobrevaloración de un 27,66%, en promedio, de los valores obtenidos por el modelo con respecto a los valores de mercado de la firma. El EAM (error absoluto medio) indica un sesgo de los estimadores del 48,73%; es un error bastante importante en la valoración.

Cuadro No. 4: Resultados obtenidos en otros trabajos.

Errores de valoración	España Iñiguez-Sanchez (2003)	U.S.A Dechow, Hutton y Sloan (1999)	Suecia McCrae y Nilsson (2001)
Error medio	15%	22% al 37%	29% al 34%
Error absoluto medio	42%	40%	46% y 49%

Elaboración propia -Datos obtenidos de Iñiguez -Sanchez (2003)

La comparación con otros estudios similares, resulta una referencia importante para evaluar nuestros resultados. Si vemos el cuadro N° 4, tenemos los datos de otros trabajos empíricos que nos muestra:

a) los errores medios, me indican una subvaluación de las estimaciones con respecto de los precios de mercado, entre el 15% al 35%; y los resultados nuestros una sobrevaloración del 28%.

b) con respecto al error absoluto medio, nuestros resultados indican un sesgo mayor que el de España y Estados Unidos y un sesgo similar a los de Suecia.

Es importante explicarnos, porque la relación valor de mercado / valor intrínseco me indica una subestimación del valor de las empresas y los valores estimados, por el modelo, me muestra una sobrestimación. Las razones la encontramos en el valor de la intercepción del modelo, si al coeficiente de la intersección fuera omitido en el cálculo de los valores estimados; resultaría una subestimación del valor, tal como lo muestra el Cuadro N° 5.

Cuadro No. 5: Errores de valuación medidos en valores relativos sobre la variable independiente y en valores absolutos, calculado sin la intercepción.

	Muestra amplia	Muestra acotada
Error medio	27,98%	36,64%
Varianza	0,102	0,046

4.3.2.3. Muestra acotada

Como se explico en otro punto, en esta muestra se excluyen las empresas-año que asumen valores extremos de la relación valor de mercado / valor intrínseco, ver Anexo "B".

Cuadro No. 6: Resultados de la regresión de la muestra acotada.

Detalle	α_2	α_1	α_0
Coefficientes	2,89	0,81	1,43
Errores estándar de los coeficientes	0,36	0,08	0,28
Coefficiente de determinación	0,70		
Error estándar de la estimación	1,17		
Estadístico F*	101,66		
Valor F(nivel significación del 1%)	4,01		
Grados de libertad	89		
Suma de regresión de los cuadrados	279,36		
Suma de regresión de los residuos	122,28		
Estadístico t*	8,03	10,13	5,11
Valor t (nivel de significación del 1%)	2,63		

Los resultados de la regresión de la función (12) pueden verse en el cuadro N°. 6 para la muestra acotada. Los valores obtenidos para los coeficientes son:

$$Pa_t = 1,43 + 0,81 ya_t + 2,89 xa_t^a$$

(5,11)
(10,13)
(8,03)

Los coeficientes resultan positivos y arrojan un valor estadísticamente distinto de cero; por lo tanto rechazamos la hipótesis nula. Esto indica que existe relación entre las variables analizadas. La cifra entre paréntesis corresponde al valor del estadístico t (t 8,03 > 2,63; 10,13 > 2,63).

El coeficiente de intersección arroja un valor estadísticamente distinto de cero, (t 3,98 > 2,62) por lo tanto rechazamos la hipótesis nula; y corresponden las mismas consideraciones que para la muestra amplia.

Adicionalmente, el valor de $R^2 = 0,70$ (que refuerza el estadístico t) resulta estadísticamente significativo (F 101,66 > 4,01).

4.3.2.4. Conclusiones de los resultados de ambas muestras

Si relacionamos estos últimos resultados con los de la muestra ampliada, tenemos que:

- a) una mejora en la habilidad de valuación, por la disminución de la constante de intercepción (de 1,63 a 1,43);
- b) una disminución del parámetro que corresponde al valor de libros (de 0,91 a 0,81);
- c) una disminución del parámetro de resultado por acción de (3,11 a 2,89), que indica una menor permanencia de los resultados.

Como resumen de la comparación de ambas mediciones, la muestra acotada señala una disminución de los coeficientes obtenidos. Esto se debe a la omisión de un sub-grupo de empresas, por los motivos comentados. Se observa, además, una disminución del error estándar de los parámetros, que indicaría un mayor acierto de los pronósticos.

En una comparación. Los coeficientes obtenidos por Garcia-Ayuso (1998), para empresas españolas que cotizaban en el mercado español en los años 1990 -1994, mostró los siguientes valores:

$$\alpha_0 = 773,6963 \quad \alpha_1 = 0,711414 \quad \alpha_2 = 2,8664171 \quad R^2 = 0,436080$$

Los resultados son similares a los que obtenidos por nosotros, si bien el valor de la intersección no es estadísticamente significativo.³⁹

4.3.2.5. Errores de valoración: muestra acotada

En el cuadro N° 2, podemos ver los errores de valoración. Estos indican una sobrevaluación con respecto al valor de mercado del 12,79%, el sesgo de la valuación se ubica en el 28,71%.

En la comparación de ambas muestras, podemos observar, que de acuerdo a lo esperado, al excluir las empresas ubicadas en los extremos de la relación valor de mercado / valor intrínseco; y siendo la regresión efectuada para un grupo de empresas más homogéneas; la media de los errores de valuación y la media de los errores absolutos de valuación, disminuye aproximadamente en un 50%. Ubicándose los errores en valores más aceptables y la dispersión (varianza) disminuyo de manera notable.

5. Aplicación del modelo

Para el caso de las empresas pymes o empresas que no cotizan en bolsa, no hay un mercado activo para la comercialización de las participaciones sociales, por lo tanto no es posible el cálculo de los parámetros a través del mercado. En ese caso, pueden determinarse directamente los valores de la ecuación, en base de la información contable y no contable disponible de la empresa.

³⁹ Terence Cooke (2009): "Nosotros hemos modelado la relación entre valor de mercado y valor de libros de los activos netos de cinco firmas Japonesas en el periodo desde 1950 hasta 2004 usando la técnica del error de corrección.... concluimos que el valor de libros de Toyota es suficiente para explicar el valor de mercado. El valor de libro de Sony es marginalmente suficiente y el valor de libros de Itochu es un valor relevante para explicar el valor de mercado, pero no es suficiente. El valor de libros de Fuji es marginalmente un valor relevante, pero Sumitomo fue inconsistente con el valor de mercado."

Entre los principales aspectos a considerar para aplicar el modelo, deberíamos considerar:

- a) Valuar los activos y pasivos a valor de mercado.
- b) Efectuar un análisis de los rubros que componen el activo y el pasivo, para determinar cuales corresponden a las actividades operativas de la empresa.
- c) Determinar la tasa de retorno requerida para el tipo de empresa. Posiblemente, la prima de riesgo requerida para una empresa pyme será mayor.
- d) Estimar la permanencia del resultado contable. Para lo cual, se analizara el estado de resultados a efectos de determinar los resultados recurrentes;⁴⁰
- e) Efectuar la verificación del estado de resultados, por medio del estado de flujo de efectivo.⁴¹
- f) Para el caso de la variable “otra información”, a los efectos de incorporar las expectativas, se puede considerar:⁴²
 - 1) los informes sectoriales de cámaras empresariales;
 - 2) analizar la penetración de la empresa en el mercado;
 - 3) el efecto de las innovaciones y;
 - 4) cualquier otra información contextual de la empresa.
- g) Tener en cuenta, lo manifestado por Dumrauf (2003): “el know how de los socios es muy importante para el éxito del negocio. Vea los reemplazos naturales y la profesionalización del *management*, que en general es baja”.

El modelo resulta útil a los fines de determinar:

- a) el valor de una empresa (vinculo valorativo), por ejemplo: para tomar una decisión de venta, fusión, escisión, etc.;
- b) y los resultados futuros anormales (vinculo predictivo), consecuencia de la permanencia de resultados anormales actuales y la variable “otra información”.

6. Conclusiones

Al comienzo de este trabajo, se planteo como objetivo evaluar empíricamente la utilidad de la información contable, a los fines de establecer el valor de una empresa. El análisis se efectuó a través del modelo Ohlson (1995), el cual utiliza como variables

⁴⁰ Barker (2008) “El devengamiento contable es normalmente argumentado por quienes le dan a los resultados mas relevancia que el flujo de fondos para el pronóstico del desempeño de una empresa, mientras que el flujo de fondos puede ser mas confiable que los resultados porque el devengamiento requiere juicios y estimaciones. El flujo de fondos es un alternativa de medición que ha ganado una creciente popularidad en la literatura (Dechow, 1994; Sloan 1996; Barth et al., 2001; DeFond and Hung, 2003). La noción de que el flujo de fondos es útil para validar la información devengada en el estado de resultados, es consistente con Penman (2004) and Wild et. Al. (2003)”

Barker (2008) “Una similar construcción es el valor predictivo, por lo cual los resultados de una alta calidad son aquellos que pueden predecir mejor los resultados en los periodos futuros. Aunque persistencia y valor predictivo pueden comúnmente ir de la mano...”

⁴¹ Puede utilizarse algunos ratios, como los propuestos en Pérez (2005), como por ejemplo:

Flujo de efectivo generado por las actividades operativas

Ganancias operativas + amortizaciones

⁴² Barker (2008) “Combinando encuestas y análisis de contexto, este trabajo contribuye a la literatura en ese área, enfocando la percepción del analista de la calidad de los resultados. Muestra que esas percepciones esta determinada por la información contable y no contable. Consistente con la teoría y la evidencia previa, primariamente el analista considera de interés la información basada en la contabilidad y obtiene una medida de sustentabilidad de los resultados. Es sorprendente, sin embargo, que la referencia a la calidad de los resultados en los informes de los analistas, a menudo, esta más basado sobre la información no contable.

fundamentales para la valuación: el valor de libros, los resultados anormales y una variable denominada “otra información”, que incorpora el impacto de los hechos futuros. Esta última no se incorporo en la evaluación empírica.

La investigación empírica se efectuó en base a los estados contables, dos ejercicios consecutivos (2006-2008), de empresas argentinas que cotizan en el mercado de valores.

Los resultados estadísticos revelaron la validez del modelo Ohlson (1995), por lo que, según nuestra perspectiva, la capacidad de las variables contables básicas: patrimonio neto y resultados anormales, para valorar las empresas. Aunque los resultados muestran que estas variables, por si solas, no alcanzan a explicar totalmente el valor de mercado. Existe una parte de la variación, no explicada por el modelo; que puede ser atribuido a desajustes en la información, a variables no incluidas en el modelo, o a deficiencias del mercado.

Los parámetros de la función obtenidos (valor de libros por acción=0,81, resultados anormales por acción=2,89; valor de la intersección por acción=1,43) nos determinan que:

a) Si consideramos el valor de la intersección, la estimación resulta en una sobrevaluación del valor de la empresa con respecto a la cotización.

b) Si no consideramos el valor de la intersección, la estimación resulta en una subvaluación del valor de la empresa con respecto a la cotización.

Los coeficientes obtenidos, en este caso, resultan ser un promedio de todas las empresas que cotizan en el mercado de valores. Para la valuación de una empresa en particular sería conveniente:

a) determinar los coeficientes en base a los datos de la propia empresa o por rama de actividad;

b) y ajustarlo, por el procedimiento enunciado en el punto 5.

Respecto al valor llave, sabemos que resulta de la diferencia entre el valor de mercado y el valor de libros, y que de acuerdo a nuestras normas contables solo se permite su contabilización cuando se paga por el valor llave. No es permitido cuando es autogenerado. En el modelo Ohlson el valor llave es determinado por los resultados anormales futuros, al que habría que agregarle los nuevos hechos que tienen un impacto en los resultados de los próximos ejercicios. Resultando clave, pronosticar la permanencia de los resultados anormales, que están íntimamente relacionados con los resultados habituales de la empresa.

Como último, es de destacar que el modelo Ohlson, denominado por Mattessich como de renta global, pone el acento en considerar en forma conjunta el patrimonio y los resultados y en la creación de valor más que en el flujo de pago de dividendos.

Referencias bibliográficas

BARKER R. y IMAM S. (2008). “Analyst’s perceptions of earnings quality”. *Accounting and Business Research*. Vol. 1 38-Nº 4- pp. 313-329.

DUMRAUF, G. (2003). “Finanzas Corporativas”. Buenos Aires. Editorial Grupo Guía S.A.

DECHOW P. M., HUTTON A. y SLOAN N. (1999). “An empirical assessment of the residual income valuation model”. *Journal of Accounting & Economics*. Nº 26- pp. 1-34.

EDWARDS, E. O. y BELL P.W. (1961). “The Theory and Measurement of Business Income”. Berkeley. C.A. University of California Press.

- FELTHAM G.A. y OHLSON J. A. (1995). "Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities". *Contemporary Accounting Research*. Vol. 2 –Nº 2 Spring-pp 689-731.
- GARCÍA-AYUSO CORVASÍ M. y MONTERREY MAYORAL J. (1998) "El modelo de valoración Edwars-Bell-Ohlson (EBO): Aspectos Teóricos y evidencia Empírica" *Revista Española de Financiación y Contabilidad*" Vol. XXVII-Nº 96- pp. 751-785
- GINER INCHAUSTI B., REVERTE MAYA C. y ARCE GISBERT M. (2002) "El papel del análisis fundamental en la investigación del Mercado de capitales: Análisis crítico de su evolución". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXXI- Nº 114- pp. 1111-11150.
- GORDON, M. J. (1960). "Scope and Method of Theory, and Research in the Measurement of Income and Wealth". *The Accounting Review*. October-pp. 251-263
- GUJARATI, D. (1992). "Econometría". Segunda edición. México. Editorial McGraw-Hill.
- HENDRIKSEN, E. (1974). "Teoría de la contabilidad". Primera edición en español 1974. Madrid. Editorial U.T.E.H.A.
- IÑIGUEZ-SÁNCHEZ, R. (2003). "Aplicación de los modelos de Feltham-Ohlson para la predicción de beneficios y la valoración de acciones ". Tesis doctoral Universidad de Alicante. Biblioteca Virtual Miguel D. Cervantes. www.cervantesvirtual.com.
- LEV, B. y OHLSON, J. (1982). «Market-based empirical research in accounting: A review, interpretation, and extension». *Journal of Accounting Research*. 20 (supplement)-pp 249-321.
- MADDALA, G.S.(1998). "Introducción a la Econometría". Segunda Edición. México D.F. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.
- MATTESSICH, R. (2005). "The history of analytical accounting: Examining the use of mathematical notions in our discipline". De computis (*Revista Española de Historia de la Contabilidad*)- Nº 2-pp. 123-153.
- MCCRAE, M. y NILSSON, H. (2001). "The explanatory an Predictive Power of Different Sepecificatios of the Ohlson (1995) Valuation Models". *The European Accounting Review*. Vol. 10-Nº 2-pp. 315-341.
- MILLER, M. y MODIGLIANI, F. (1961). "Dividend policy, growth and the valuation of shares". *Journal of Business*. Octubre- pp. 411-433.
- OHLSON, J. (1995). "Earnings, book values, and dividends in equity valuation" *Contemporary Accounting Research*. Spring 1995-Vol. 22-Nº 2- pp. 661-687.
- OHLSON, J. (2001). "Earnings, book values, an dividends in equity valuation: An Empirical Perspective". *Contemporary Accounting Research*. Spring 2001-Vol 18- Nº2- pp. 107-120.
- PEASNELL, K. (1982). "Formal connections between economic values and yields and accounting numbers". *Journal of Business Finance and Accounting*. Vol. 9-august-pp. 361-368.
- PENMAN, S.H. (1992). "Return to fundamentals". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*". Vol. 7 –Fall-pp. 465-484.
- PÉREZ, J. (2005). "Análisis de estados contables-Un enfoque de Gestión" Segunda edición (2005). Córdoba. Editorial de la Universidad Católica de Córdoba
- PREINREICH, G.A.D. (1936). "The fair value and yield of common stock". *The Accounting Review*". Vol. 11- March-pp. 130-140.
- TUA PEREDA, J. (1991) "La investigación empírica en la contabilidad. Los enfoques de presencia" *Revista de Economía y Estadística de la Universidad Nacional de Córdoba*. Cuarta Época -Año XXXIII – 1º y 2º semestre 1991-pp. 3-83.
- TUA PEREDA, J. (2006). "Ante la Reforma del ordenamiento contable: Nuevas normas, nuevos conceptos. Un ensayo." Trabajo publicado en RC-SAR (*Revista de contabilidad –Spanish Accounting Rewiew-* Vol. 9- Nº 18).

TERENCE C., TERUYO O. y ROGE W. (2009). "Consistency, Value Relevance and Sufficiency of Book for Market Values in Five Japanese Conglomerates Over the Period 1950-2004". *Abacus*. Vol. 45-N° 1.

WILLIAMS, J. (1938). "The Theory of Investment Value". *Harvard University Press*. Cambridge. M.A.

WHITE, H. (1980). "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and Direct Test for Heteroskedasticity". *Econometrica*. Vol 48- N° 4- pp. 817.

ANEXOS

Anexo "A"

Muestra amplia

Nombre de la empresa	Nro. Ejerc.
Agrometal	2
Alpargatas S.A.	1
Alto Palermo S.A.	2
Aluar	2
Autopistas del Sol S.A.	1
Banco Francés	2
Banco Galicia y Bs. As.	2
Banco Hipotecario	2
Banco Macro	2
Banco Patagonia	2
Banco Santander	1
Bodegas Esmeralda S.A.	2
Boldt S.A.	1
Camuzzi	2
Capex S.A.	2
Caputo	2
Carbochlor S.A.	2
Carlos Casado	2
Celulosa Argentina	2
Central Puerto S.A.	2
Colorín	1
Cía. Introdutora de Bs. Aires S.A.	2
Cresud	2
Distrib. Del Gas Cuyana S.A.	2
Domec Cía. S.A.	2
Dichaza	2
Edenor	2
Empresa D. Eléctrica Regional S.A.	1
Endesa Costanera S.A.	2
Ferrum	2
Fiplasto S.A.	2
García Reguera	2
Gas Natural BAN S.A.	2
Grimaldi	2
Grupo Clarín S.A.	1
Grupo Concesionario del Oeste S.A.	2
Grupo Estrella S.A.	2
Grupo Galicia	2
Imp-Expor La Patagonia	2
Indupa S.A.	2
IRSA Inver. y Representaciones S.A.	2

Nombre de la empresa	Nro. Ejerc.
Morixe Hnos. S.A.	2
Pampa Holding	2
Petrak	1
Petrobras	2
Petrobras Energía Participaciones	2
Petrolera del Cono Sur	1
Quickfood	2
Rigolleau	2
Rosenbusch	2
S.A. Miguel	2
San Lorenzo	2
Siderar	2
Telecom Argentina S.A.	2
Telefónica de Argentina	2
Transener	2
Transport. de Gas del Norte S.A.	1
Transport. de Gas del Sur S.A.	2
YPF	2
Total de empresas	122

Empresas excluidas

Nombre de la empresa	Nro. Ejerc.
Alpargatas S.A.	1
Angel Estrada y Compañía S.A.	2
Autopistas del Sol S.A.	1
Banco Santander	1
Bolt Gaming S.A.	1
C.Della Penna	2
Colorín	1
Consultatio S.A.	1
E. Distrib. Eléctrica Regional S.A.	1
Garovaglio y Zorraquin	1
Grupo Clarín S.A.	1
Petrak	1
Petrolera del Cono Sur	1
Polledo	2
Sociedad Comercial del Plata	1
Socotherm América S.A.	2
Transpor. de Gas del Norte S.A.	1
Total	21

Ledesma	2
Longvie	2
Metrogas	2
Minetti	2
Mirgor	2
Molino Semino	2
Molinos Rio de La Plata	2

Anexo "B"

<i>Empresas con alta relación P/V</i>			<i>Empresas con baja relación P/V</i>		
Nombre de la empresa	Ejer.	P/V	Nombre de la empresa	Ejer.	P/V
Banco Francés	1	3,18	Camuzzi	1	0,66
Banco Galicia y Bs.As.	1	3,28	Cía. Introd. de Bs. Aires S.A.	2	0,64
Banco Macro	1	2,57	García Reguera	2	0,70
Banco Santander	1	2,76	Gas Natural BAN S.A.	1	0,79
Capex S.A.	2	3,71	Grimoldi	1	0,68
Carlos Casado	2	5,12	Grupo Conces. del Oeste S.A.	2	0,77
Cresud	1	2,88	Longvie	1	0,73
Grupo Clarín S.A.	1	2,61	Metrogas	1	0,63
Grupo Galicia	1	3,96	Morixe Hnos. S.A.	1	0,56
Telecom Argentina S.A.	2	4,73	S.A. Miguel	1	0,66
Telefónica de Argentina	2	4,31	Siderar	1	0,51
Total de empresas	15	3,56	Trans. de Gas del Norte S.A.	1	0,59
			Total de empresas	15	0,53

P/V= Precio de mercado/Valor intrínseco

Anexo "C"

Conceptos de estadística

Este anexo tiene por objeto, aclarar algunos de los conceptos de estadística utilizados en este trabajo⁴³. A continuación exponemos los puntos más básicos.

Media: la media de una [variable aleatoria](#) x , es igual el valor medio de las observaciones.

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Mediana: es el valor de la variable que deja el mismo número de datos, antes y después que él, una vez ordenados estos.

Varianza: es una medida de la dispersión de las variables aleatorias alrededor de la media.

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Para conocer las características de una población debemos conocer su media, varianza y la distribución.

Desviación típica: al igual que la varianza, es una medida de la dispersión. Se calcula como la raíz de la varianza.

⁴³ Los conceptos específicos de análisis de regresión fueron extraídos de texto de "Econometría" de Damodar N. Gujarati (1992), citado en la bibliografía.

Análisis de correlación: el objetivo fundamental del análisis de correlación es la medición de la fuerza o grado de asociación lineal entre dos variables. Por ejemplo, podríamos estar interesados en averiguar la correlación entre el valor de libros de una empresa y su valor de mercado.

Análisis de regresión: el objetivo es estimar o predecir el valor promedio de una variable con base a los valores fijos de otras variables. En este orden de ideas, por ejemplo, podría ser importante saber si se puede determinar el valor de mercado de una empresa, conociendo previamente el valor de libros.

Modelo de regresión simple o modelo de regresión múltiple: en el primero estudiamos la dependencia de una variable con respecto a una sola variable explicativa o independiente, en el segundo caso estudiamos la dependencia de una variable de dos o mas variables explicativas. Si bien el modelo utilizado en nuestro trabajo posee dos variables explicativas, en esta introducción, nos referiremos al modelo de regresión simple, por su mayor sencillez.

Función de regresión lineal: si planteamos la siguiente ecuación:

$$y_i = \alpha_0 + \alpha_1 x_i + \varepsilon_i$$

Donde:

α_0, α_1 = son parámetros fijos que se denominan coeficientes de la regresión. También llamados:

α_0 = intercepción.

α_1 = coeficiente de la pendiente.

x_i = variable independiente.

y_i = valor observado de la variable dependiente.

\hat{y}_i = valor estimado de la variable dependiente en base a los coeficientes de regresión y para una observación dada de la variable independiente.

ε_i = residuos, son la diferencia entre los valores observados de la variable dependiente y el valor estimado ($y_i - \hat{y}_i$).

Entonces podemos expresar, que el valor observado de la variable dependiente es igual al valor estimado de la misma, más el residuo.

$$y_i = \hat{y}_i + \varepsilon_i$$

Se llama lineal, porque, si graficamos la relación entre la variable dependiente e variable independiente es una línea recta.

Método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO): es uno de los métodos más eficaces y populares para estimar los coeficientes de la regresión. Consiste en seleccionar los valores de α_0, α_1 , de tal forma, que para una muestra, arroje el mínimo valor de los residuos, o sea de $\sum \varepsilon_i^2$.

Valores excepcionales: Según Maddala (1998) "Una observación muy alejada del resto de las demás. Por lo general ese valor se debe a algunos factores pocos usuales. Sin embargo, al utilizar el método de los mínimos cuadrados, esta observación, por si sola, puede producir cambios importantes en la ecuación estimada de regresión"

Coefficiente de determinación - R^2 : es una medida o resumen que nos dice que tan bien la línea de regresión muestral (valores estimados) se ajusta a los datos observados. Se calcula:

$$R^2 = \frac{SCE}{SCT} = \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y}_i)^2}$$

Mide la proporción o porcentaje de la variación total en Y, explicada por el modelo de regresión. Un valor mayor indica una mayor proporción de la variación de Y que es explicada por X. El rango de variación de R^2 se encuentra entre 0 y 1.

Error medio (EM): otra medida para evaluar el ajuste de la regresión, es determinar el promedio del error -no explicado-, medido en términos relativos sobre el valor observado de la variable dependiente.

$$EM = \frac{1}{N} \sum \left(\frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right)$$

Error absoluto medio (EAM): es igual a la medida del punto anterior, pero el error es calculado en valores absolutos.

Interpretación del valor de la intersección: la misma puede obtenerse en un modelo de regresión lineal, como $\alpha_0 = y - \alpha_1 x$, la intersección es la diferencia entre la variable dependiente y el coeficiente por la variable independiente. Quizá sea mejor interpretar la intersección como el efecto medio o promedio que tienen todas las variables omitidas del modelo de regresión sobre la variable Y.

Prueba de hipótesis: El problema que se intenta resolver con la prueba de hipótesis estadística, puede enunciarse sencillamente de la siguiente manera: ¿Es cierta observación o hallazgo compatible con determinada hipótesis? La hipótesis enunciada se conoce como hipótesis nula y se denota con el símbolo H_0 y se prueba contra una hipótesis alterna H_1 .

El enfoque de la prueba de significancia: es un procedimiento mediante el cual se utilizan los resultados de la muestra (datos observados) para verificar la veracidad o falsedad de una hipótesis. La idea fundamental detrás de las pruebas de significancia es encontrar un estadístico de prueba (estimador) y la distribución muestral de dicho estadístico, bajo la hipótesis nula. La decisión de aceptar H_0 se toma sobre la base del valor estadístico obtenido a partir de los datos observados.

Distribución muestral de un estadístico: en base a la distribución de un estadístico podemos determinar (en base a la tabla estadística correspondiente) cuáles son los valores críticos entre los cuales debe estar comprendido el estimador calculado para aceptar la hipótesis nula y determinar con una baja posibilidad de error (nivel de significación) que el valor del mismo no sea por azar.

Distribución de t: Los coeficientes de correlación poseen la distribución estadística t de Student y nos permite determinar el intervalo de confianza donde deben encontrarse el valor t de los estimadores para aceptar la hipótesis nula. Se dice que es estadísticamente significativo, si el valor del estadístico de prueba se encuentra en la región crítica.

Ejemplo:

- a) $H_0: \alpha_1 = 0$ $H_1: \alpha_1 \neq 0$
b) El coeficiente de regresión posee una distribución t.
c) Valor de $t = 0,91/0,11 = 8,27$
d) Los valores críticos, según la tabla t (con el nivel de significación del 1% y 89 grados de libertad) son -2,63 y +2,63.
e) Por lo que $8,27 > 2,63$ se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto, existe relación entre las variables analizadas.

Distribución F: el coeficiente de determinación posee una distribución F y nos permite determinar los límites del intervalo de confianza para aceptar ó rechazar la hipótesis nula referida a un valor del coeficiente de determinación. En nuestro caso queremos determinar si el valor de R^2 es distinto de cero, para saber si existe relación entre la variable dependiente y las variables explicativas.

Heteroscedasticidad: uno de los supuestos del método de MCO es que los residuos ε_i no están correlacionados con la variable dependiente y_i , dicha propiedad se llama homocedasticidad. En el caso de estar correlacionados se dice que existe heteroscedasticidad y conduce a la determinación de intervalos de confianza en forma errónea, y por lo tanto, puede ocurrir la aceptación de una hipótesis equivocada.

Efectos escala: Uno de los problemas de los modelos de corte transversal es el denominado "efecto escala" que puede producir resultados no consistentes y heterocedásticos, cuando se emplea el método de mínimos cuadrados (MMC), por el efecto de las empresas de mayor tamaño. Los valores de R^2 están distorsionados, es como que si estuviéramos regresando una variable sobre sí misma.

Deflatores: Uno de los métodos para solucionar el problema del efecto escala es transformar los datos a regresar. Por ejemplo, podemos dividir el valor de mercado de la empresa, el patrimonio contable y los resultados, todos por la cantidad de acciones, o alguna otra variable que no invalide el modelo, para eliminar dicho efecto.

Grados explicativos de un modelo: según se menciona el trabajo de Terence Cooke (2009), el grado de poder explicativo de un modelo es evaluado en tres categorías, y tomando como ejemplo el modelo en que relaciona el valor de libros con el valor de mercado, decimos que:

- a) El valor de libros es consistente con el valor de mercado, si es estadísticamente significativa la relación entre el valor de libros y valor de mercado, aunque no pueda efectuarse un pronóstico para los periodos siguientes.
b) Valor relevante implica consistencia pero, además, se requiere evidencia de la capacidad de pronosticar el valor de mercado por lo menos de un periodo.
c) Suficiencia implica valor relevante pero también requiere que el valor de libros explique, por sí sola, el valor de mercado.

Modelos autorregresivos: Por razones psicológicas, tecnológicas e institucionales, se necesita tiempo para realizar y ejecutar decisiones económicas. Como resultado, una variable económica dependiente Y puede responder a una variable determinante económica X, dentro de un lapso de tiempo. Al lapso se le denomina rezago y los modelos de regresión que toman en cuenta tales rezagos se los denomina *modelos de regresión que involucran variables rezagadas* o modelos de regresión rezagados.

Los modelos de regresión que incluyen los valores rezagados de las variables dependientes como parte de las variables explicativas se *denominan autorregresivos*, tales modelos involucran la regresión de una variable dependiente en si misma rezagada por ciertos periodos. Ejemplo: los resultados anormales del próximo ejercicio están en función de los resultados anormales de ejercicio actual.

EL TERCER PUNTO DE EQUILIBRIO

Eugenio Darío Fabiani
Especialista en Costos para la Gestión
Profesor de la Universidad Católica de Córdoba
E-mail: ecost@uccor.edu.ar

Resumen

La herencia del razonamiento contable en la disciplina de Costos también se ve reflejada en la fórmula del punto de equilibrio donde al tratar las depreciaciones de los bienes de uso no considera el costo de oportunidad del capital invertido. Existe otra herramienta más elaborada, el Flujo de Fondos Descontados, que calcula el Valor Actual Neto de un Proyecto considerando una tasa de Costo de Oportunidad. A pesar de esta desventaja el Punto de Equilibrio sigue siendo una herramienta muy difundida y utilizada.

Actualmente en toda la bibliografía sobre el tema se pueden encontrar dos tipos de Punto de Equilibrio dependiendo de los costos que se incluyen a saber:

- Punto de Equilibrio Financiero que considera solo los costos erogables.
- Punto de Equilibrio Económico que considera los costos erogables y no erogables.

Con este trabajo se pretende incorporar la idea de un tercer Punto de Equilibrio, "El de Proyecto", en donde deberán considerarse los costos del Punto de Equilibrio Económico más el costo de oportunidad del capital inmovilizado, el cual servirá para la toma de decisiones de inversión.

Palabras Clave: Punto de Equilibrio - Valor Actual Neto – Decisiones – Económico – Inversión – Amortización - Gestión

Abstract

The legacy of the accounting reasoning in the discipline of costs is also reflected in the formula of the Break Even Point where the deal of depreciation of property use does not consider the Opportunity Cost of invested capital. Another more sophisticated tool, the Discounted Cash Flows, which calculates the Net Present Value of a project considering an opportunity cost rate. Despite this disadvantage the Break Even Point remains a widely used tool.

Now in all the literature on the subject you can find two types of Break Even Point depending on the costs that are taken as follows:

- *Financial Break Even Point considering only cash costs.*
- *Economic Break Even Point, which treats both cash and non-cash costs.*

This work aims to incorporate the idea of a third Break Even Point, "The Project" where costs must be considered like the Economic Break Even Point plus the opportunity cost of capital, which will serve for making investment decisions.

Key words: Break Even Point - Net Present Value – Decision – Economic – Investment - Depreciation - Management

1. Introducción

El objetivo del presente trabajo es aportar a la disciplina de los Costos para la Toma de Decisiones un nuevo modo de considerar la inversión y su consiguiente amortización dentro de la fórmula del Punto de Equilibrio de modo que pueda ser utilizada para decisiones de largo plazo. Esta podría agregarse a los ya conocidos Punto de Equilibrio Financiero y Punto de Equilibrio Económico, el nombre que se propone para este tercer modo de cálculo sería Punto de Equilibrio de Proyecto.

El trabajo se enfoca exclusivamente al tratamiento que deberían tener las inversiones y su consiguiente amortización dentro de la fórmula del Punto de Equilibrio para que pueda ser utilizado en la toma de decisiones de largo plazo.

No pretende entrar en el debate de las siguientes cuestiones:

- La determinación de la tasa de costo de oportunidad del proyecto.
- El horizonte sobre el cual se debería realizar el análisis.
- El tratamiento del costo de oportunidad del capital de trabajo, que para el presente se consideró el valor descontado de sus componentes a un mismo momento de tiempo.
- El valor de recupero de los bienes al final del período de análisis.
- El cálculo del margen de marcación promedio cuando existen múltiples productos.
- El tratamiento de la inflación.

A lo largo del trabajo se utiliza un caso práctico para ir ilustrando los conceptos que se quieren demostrar, partiendo de un planteo muy sencillo para luego ir incorporándole complejidades y soluciones a las mismas, y de esta manera llegar a la conclusión de cómo se debería considerar la inversión y su amortización dentro del modelo.

2. Presentación de un caso

Si bien es un concepto teórico el que se pretende demostrar, sin lugar a dudas se va a entender mejor si se contrasta con un caso testigo, este mismo ejemplo se va a ir adaptando al desarrollar cada punto.

Suponiendo que se está analizando la posibilidad de abrir una panadería para lo que se recaba la siguiente información de los Costos Fijos mensuales:

➤ Alquiler de Maquinarias	\$2000
➤ Alquiler del Local	\$1400
➤ Sueldos y Cs Ss.	\$2800
➤ Impuestos	\$800
➤ Otros Gastos	<u>\$1000</u>
◆ Total	\$8000

En este punto se puede observar que no hay que hacer ninguna inversión inicial, lo que visto desde un aspecto contable implica que no tiene activo fijo y el único activo que se necesitaría es el capital de trabajo, cuyo costo de oportunidad se va a considerar llevando los ingresos por ventas y los costos al mismo momento de tiempo.

Por su parte el margen de marcación promedio de los diferentes rubros ponderados por su participación, es del 60% sobre los costos variables, con lo que podemos obtener la Contribución Marginal por peso de venta como sigue:

$$1 - \frac{1}{1.6} = 0.375$$

Ahora supongamos que se quiere saber cual es la cantidad que se debe vender para estar en equilibrio, pensando en un horizonte de 12 meses con una tasa de costo de oportunidad del 1% mensual.

El cálculo del Punto de Equilibrio será:

$$\frac{\$8000}{0.375} = \$21333$$

Esto significa que se deberían vender \$21333,33 por mes para cubrir los costos fijos con la contribución marginal.

Si se comprueba este resultado utilizando el VAN a una tasa del 1% se tendría:

Momento	Inversión	Ventas	CV	CF	FF	VA
0	0				0	0,00
1		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
2		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
3		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
4		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
5		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
6		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
7		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
8		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
9		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
10		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
11		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
12		21333,33	-13333,33	-8000	0,00	0,00
Total.						0,00

Evidentemente el VAN es igual a cero, lo que significa que las ventas calculadas a través del Punto de Equilibrio consideran el Costo de Oportunidad ya que no hay inversión en activos fijos.

3. Inversión inicial que se recupera 100%

La cuestión a tratar en este punto es cuando se debe realizar una inversión inicial para emprender el negocio, con el supuesto que dicha inversión se recupera en un 100% al final del periodo de análisis.

Modificando el caso inicial, ahora en lugar de alquilar las máquinas por \$2000, se compran a \$24000, y al transcurrir los 12 meses se pueden vender al mismo valor que se adquirió. Evidentemente esto no implica en principio un costo ya que al ser el Valor de Origen igual al Valor Residual la depreciación es cero.

Esto llevaría a que en el caso planteado los Costos Fijos disminuirían en \$2000 correspondientes al alquiler de las máquinas, situándose en \$6000. El cálculo del Punto de Equilibrio arroja en esta ocasión:

$$\frac{\$6000}{0.375} = \$16000$$

Por lo que las ventas deberían ser de \$16000 mensuales para no ganar ni perder. Este es el procedimiento tradicional tratado en la bibliografía para resolver una situación de este tipo, pero si realizamos un análisis confeccionando un flujo de fondos del proyecto nos encontramos que el Valor Actual Neto del mismo es \$2701.22 negativo.

Momento	Inversión	Ventas	CV	CF	FF	VA
0	-24000				-24000	24000,00
1		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
2		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
3		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
4		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
5		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
6		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
7		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
8		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
9		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
10		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
11		16000,00	-10000,00	-6000	0,00	0,00
12	24000	16000,00	-10000,00	-6000	24000,00	21298,78
Total.						-2701,22

Este resultado se debe a que los \$24000 que se pagan por la maquinaria en el momento cero no valen lo mismo que los \$24000 que se obtienen al final de los doce meses. Con un análisis muy superficial se podría decir que si la máquina se compró con endeudamiento se deberán devolver los intereses, y si se hizo con capital propio se perdió de por lo menos obtener los intereses de un depósito bancario.

Una alternativa para solucionar este problema es incorporar el costo de oportunidad del capital invertido dentro de los costos que debe pagar la contribución marginal. Esto es el 1% de los \$24000 o sea \$240, lo que lleva los Costos Fijos a \$6240 mientras que en realidad los Costos Fijos erogables que van al Flujo de Fondos siguen siendo \$6000. El nuevo punto de equilibrio será:

$$\frac{\$6240}{0.375} = \$16640$$

En este caso se deberían vender \$16640 mensuales (\$640 más que en el procedimiento anterior). Ahora si comprobamos, el VAN da cero.

Momento	Inversión	Ventas	CV	CF	FF	VA
0	-24000				-24000	-24000,00
1		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	237,62
2		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	235,27
3		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	232,94
4		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	230,64
5		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	228,35
6		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	226,09
7		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	223,85
8		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	221,64
9		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	219,44
10		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	217,27
11		16640,00	-10400,00	-6000	240,00	215,12
12	24000	16640,00	-10400,00	-6000	24240,00	21511,77
Total.						0,00

De esta manera y ante una situación de este tipo se puede incorporar el valor del dinero en el tiempo dentro de la fórmula del Punto de Equilibrio agregándolo a los CF como un porcentaje del capital invertido.

Si bien la diferencia de ventas no es significativa hay que tener en cuenta que por cuestiones didácticas se está trabajando con un horizonte de 12 meses, baja inversión y una tasa del 1%. Dicha diferencia se va a incrementar de manera proporcional con el nivel de inversión y la tasa utilizada, mientras que el VAN se ve influenciado por los dos conceptos anteriores como así también por la cantidad de periodos que se analizan.

4. Inversión inicial que no se recupera

En este apartado se agrega la situación donde el bien que se adquiere se deprecia totalmente al transcurrir el periodo de análisis. Hasta este punto se plantean dos alternativas para resolver esta situación con la fórmula del punto de equilibrio a saber:

- No considerando el costo de oportunidad.
- Considerarlo como un porcentaje sobre el capital invertido al inicio.

Continuando sobre el mismo caso que en el punto anterior pero ahora la maquinaria se deprecia totalmente al transcurrir los 12 meses. El costo de amortización ascendería a \$2000 (\$24000 / 12) con lo cual los Costos Fijos se encontrarían nuevamente en \$8000. Aplicando la fórmula del Punto de Equilibrio se obtiene:

$$\frac{\$8000}{0.375} = \$21333$$

Esto significa que tengo que vender la misma cantidad que en el caso inicial con la diferencia que en lugar de alquilar las máquinas por \$2000, se tiene una depreciación (concepto no erogable) por el mismo importe. Como se puede apreciar al no considerar el costo de oportunidad el VAN arroja \$1489.85 negativo.

Esto se debe a que el valor del capital invertido va disminuyendo con el transcurso del tiempo por lo que los \$240 son correctos solamente en el primer periodo, mientras que en el segundo periodo dicho costo disminuye proporcionalmente al monto de la amortización sobre la inversión.

Para resolver esta situación se debe recurrir a la fórmula del VAN para los casos de amortización constante. Dicha fórmula es:

$$VAN = -I + \frac{R \times \langle 1 - (1 + I)^{-n} \rangle}{i}$$

Donde:

- I: es la inversión inicial en capital fijo que se va a inmovilizar al optar por realizar el emprendimiento.
- R: es la renta que se debe obtener por periodo.
- i: es la tasa de costo de oportunidad del capital invertido por periodo.
- n: es la cantidad de periodos.

De esta manera se puede igualar el VAN a cero, lo que equivale a preguntarse cual es el nivel de ventas que va a generar una contribución marginal que cubra los costos fijos más el costo financiero del capital invertido.

Para llegar a ese objetivo primero se debe incorporar la cantidad a la fórmula, si se analiza cada uno de los términos se verá que la Renta es el término que tiene incorporada la cantidad ya que se podría redefinir esta variable como:

$$R = \$Vta * tcm - CF$$

Donde:

- R: es la renta que dejaría el proyecto por periodo.
- \$Vta: es el monto de ventas por periodo.
- tcm: o tasa de contribución marginal que representa la contribución marginal por peso de venta.
- CF: Son los costos fijos erogables por periodo, no se deben tomar las depreciaciones ya que estas se están considerando en la variable de la Inversión, tampoco se debe tomar el costo de oportunidad ya que la aplicación de esta fórmula lo está haciendo.

Realizando el despeje para un VAN igual a cero se obtiene:

$$\$Vta = \frac{\frac{I \times i}{1 - (1 + i)^{-n}} + CF_{(e)}}{tcm}$$

Aplicando esta fórmula al ejemplo utilizando la Contribución Marginal por peso de venta se obtienen los pesos que se deben vender para estar en equilibrio considerando el costo de oportunidad:

$$\frac{\frac{24000 \times 0.01}{1 - (1 + 0.01)^{-12}} + \$6000}{0.375} = \$21686.32$$

En este caso el VAN da cero.

Momento	Inversión	Ventas	CV	CF	FF	VA
0	-24000				-24000	-24000,00
1		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2111,26
2		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2090,35
3		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2069,66
4		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2049,17
5		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2028,88
6		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	2008,79
7		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1988,90
8		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1969,21
9		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1949,71
10		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1930,41
11		21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1911,29
12	0	21686,32	-13553,95	-6000	2132,37	1892,37
Total.						0,00

Esta mecánica arroja un valor intermedio entre las dos anteriores a saber:

- Punto de equilibrio sin costo de oportunidad: \$21333.33
- **Despeje de VAN:** **\$21686.32**
- Punto de equilibrio con costo de oportunidad: \$21973.33

De esta manera podemos contemplar el efecto financiero del capital invertido en el cálculo del nivel de equilibrio.

5. Inversión inicial que se recupera en parte

En este punto se intentará resolver la incorporación a la fórmula del valor rezago del bien adquirido. Es importante aclarar que la inversión se realiza en el momento cero y el valor rezago se recupera al final (en el ejemplo en el momento 12), por lo que NO podría simplemente restarse de la inversión inicial.

Continuando con el mismo caso anterior que se debe invertir \$24000 pero al final de los 12 meses se recupera \$12000 (la mitad). Si bien en este caso la depreciación bajaría a \$1000, este dato es irrelevante ya que en el modelo de despeje del VAN igual a cero las mismas no tienen incidencia, pero si los \$12000 que se recuperan en el momento 12.

Para resolver este tipo de situaciones, a la Inversión se le debe restar el Valor Rezago deflactado por la cantidad de periodos que se consideren. Esto sería:

$$\$Vta = \frac{\left[I - \frac{VR}{(1+i)^n} \right] \times i}{1 - (1+i)^{-n}} + CF_{(e)}$$

tcm

Llevado al caso guía se obtiene:

$$\frac{\left[24000 - \frac{12000}{(1 + 0.01)^{12}} \right] \times 0.01}{1 - (1 + 0.01)^{-12}} + \$6000 = \frac{\quad}{0.375} = \$19163.16$$

Lo que arroja un VAN igual a cero.

Momento	Inversión	Ventas	CV	CF	FF	VA
0	-24000				-24000	-24000,00
1		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1174,44
2		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1162,81
3		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1151,30
4		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1139,90
5		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1128,61
6		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1117,44
7		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1106,38
8		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1095,42
9		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1084,58
10		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1073,84
11		19163,16	-11976,98	-6000	1186,19	1063,21
12	12000	19163,16	-11976,98	-6000	13186,19	11702,07
Total.						0,00

De esta manera se observa que es posible considerar un valor rezago dentro del modelo. Si bien se podría continuar complicando el análisis, considero que para casos que no respondan a un modelo lineal como el presentado es preferible realizar directamente un flujo de fondos para analizarlo.

6. Simplificando conceptos

Realizando un análisis de la fórmula expuesta para el cálculo del Punto de Equilibrio de Proyecto se puede apreciar que la diferencia con el Punto de Equilibrio Económico es la forma en que considera la incidencia de la amortización dentro de los costos fijos, donde tradicionalmente se coloca el calculo contable generalmente obtenido con el método lineal, mientras en este caso se realiza mediante un cálculo de matemática financiera, y esto es así ya que se extraen de los costos fijos la amortización para calcularla con el siguiente término:

$$\frac{\left[I - \left(\frac{VR}{(1+i)^n} \right) \right] \times i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

Si se remite a los libros de matemática financiera se encuentra que esta es la fórmula para calcular el monto de una cuota constante que satisfaga el capital más los intereses de un préstamo. De manera análoga al incorporar este concepto a las

inversiones en bienes, el nivel de ventas para alcanzar el equilibrio debe cubrir tanto el capital invertido (monto del préstamo) como el costo de oportunidad (intereses).

Tomando la última versión del caso planteado se tiene que la amortización contable es igual a:

$$\frac{\$24000 - \$12000}{12} = \$1000$$

Mientras que lo que debe generar el proyecto para cubrir la desvalorización del bien más el costo de oportunidad del capital invertido es:

$$\frac{\left[\$24000 - \left(\frac{\$12000}{(1 + 0.01)^{12}} \right) \right] \times 0.01}{1 - (1 + 0.01)^{-12}} = \$1186.19$$

Otra fórmula equivalente presentada en los libros de matemática financiera para calcular la cuota constante puede ser la siguiente:

$$\frac{\left[I - \left(\frac{VR}{(1 + i)^n} \right) \right] \times i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

Que básicamente resulta de multiplicar numerador y denominador por $(1+i)^n$.

Otra manera de razonar este tema podría ser lo que en matemática financiera se denomina fondo de amortización. Llevado al ejemplo de este trabajo sería cuanto debe generar el proyecto para que al final del periodo de análisis pueda reponer el capital amortizado, esto se puede calcular mediante la fórmula:

$$\frac{(I - VR) \times i}{(1 + i)^n - 1}$$

Que básicamente es la fórmula de cuota constante necesaria para llegar a un valor futuro, en nuestro ejemplo sería cuanto tengo que solicitarle al proyecto para que depositando ese excedente a una tasa determinada obtenga el capital amortizado al final del periodo, arrojando:

$$\frac{(\$24000 - \$12000) \times 0.01}{(1 + 0.01)^{12} - 1} = \$946.19$$

A los que se tendrían que adicionar el costo de oportunidad del capital invertido al inicio:

$$\$24000 \times 0.01 = \$240$$

Obteniendo mediante la suma de ambos los \$1186.19 que debo sumar a los Costos Fijos erogables en concepto de amortización con costo de oportunidad.

7. Conclusión

Durante el desarrollo del trabajo se trató de demostrar la importancia de considerar el costo de oportunidad en el cálculo del Punto de Equilibrio y las implicancias de no tenerlo en cuenta o considerarlo de manera inexacta.

Es sabido que esta herramienta se puede utilizar para analizar situaciones actuales como así también para la toma de decisiones, en este último caso entiendo que de estar involucradas inversiones en bienes se debería considerar la incidencia del costo de oportunidad del capital invertido y no solo su amortización contable. Esto abarca a decisiones como fabricar o comprar y tecnología alternativa, donde no considerar el costo del capital inmovilizado nos puede llevar a grandes errores. También se pueden aplicar los conceptos del presente trabajo para la proyección de resultados y sensibilidad de variables.

Si bien lo anterior puede ser abordado a través de un flujo de fondos descontados como se hace en proyectos de inversión y calcular el Punto de Equilibrio mediante programación lineal, considero que la simplicidad que otorga el punto de equilibrio es de suma utilidad, ya que el cálculo de la amortización con costo de oportunidad se puede realizar con una simple calculadora financiera.

Referencias bibliográficas

- GIMÉNEZ, Carlos M. y colaboradores "Costos para Empresarios", Ediciones Macchi, Buenos Aires 1995, ISBN 950-537-322-8
- YARDÍN, Amaro "El Análisis Marginal: La Mejor Herramienta para Tomar Decisiones sobre Costos y Precio", Ediciones Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos (IAPUCO), Buenos Aires 2009, ISBN 978-987-246-183-6
- BOTTARO E. Oscar, RODRÍGUEZ JÁUREGUI Hugo A. Y YARDÍN Amaro R. "El Comportamiento de los Costos y la Gestión de la Empresa, La Ley, Buenos Aires 2004, ISBN 987-030-318-8
- HORNGREN Charles T., FOSTER George Y DATAR Srikant M. "Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial" Decimosegunda Edición, Pearson Educación de México., México 2007, ISBN 970-26-0761-2
- VIDAURRI AGUIRRE, Héctor Manuel "Matemática Financiera" Cuarta Edición, Cengage Learning Editores S.A., México 2008, ISBN 978-970-686-843-5
- SAPAG CHAÍN, Nassir "Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación" Primera Edición, Pearson Educación de México S.A, México 2007, ISBN 978-970-26-0964-3
- ERCOLE, Raúl; ALBERTO, Catalina ; CARIGNANO, Claudia - "MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA GESTIÓN" - Segunda Edición - Asociación Cooperadora de la FCE - UNC - Córdoba, 2007 - ISBN 978-987-1436-01-9
- BONINI Charles Y HAUSMAN Warren "Análisis Cuantitativo Para Los Negocios" Novena Edición, McGraw-Hill Companies, Colombia 2000, ISBN: 978-958-410-038-2

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

Los docentes e investigadores que deseen presentar trabajos originales para su publicación, centrados en el análisis de cuestiones referidas a la problemática contable, deberán dirigirse al director de la revista al correo electrónico: nbertolosso@yahoo.com.ar y serán objeto de referato.

Los criterios de presentación se ajustarán a las siguientes pautas:

- Título del trabajo
- Curriculum vitae del autor o autores
- Resumen de hasta 300 palabras
- *Abstract* en inglés
- Extensión y presentación: los trabajos tendrán un máximo de 25-30 páginas A-4, interlineado sencillo, redactados en estilo normal, con fuente tipográfica Arial, de tamaño 11 puntos. Las notas de más de 20 palabras deberán ser con tamaño 9 puntos.
- Estilo: el texto ha de estar justificado, márgenes izquierdos y derechos de 3 cms. y superiores e inferiores de 2,5 cms., con sangría en primer alínea de 0,63 cms. Los títulos con mayúsculas, en negrita, con numeración arábica, seguida de un punto.
- Bibliografía y referencias de texto: las referencias bibliográficas se mencionarán en el cuerpo del texto con el sistema autor-fecha y los datos completos de la referencia se explicitarán en la bibliografía de la siguiente manera:
 - a) Libro: Fowler Newton, E. (1997). "Cuestiones contables fundamentales". Buenos Aires: Ediciones Macchi.
 - b) Revista: Yardín, A. (2002). "Una revisión a la teoría general del costo". Revista *Contabilidad & Finanzas*, 30: 71-80. Sao Paulo: USP
 - c) Web: Bleichmar, S. (1999). "La educación". Recuperado el 7 de diciembre de 2007 de <http://www.entreculturas.org>En el cuerpo del texto, citar autor-año entre paréntesis, utilizando las letras (a, b, c, etc.) para distinguir citas de diferentes trabajos de un mismo autor en un mismo año.
- Gráficos, tablas y diagramas: deben estar insertos en el mismo archivo, formando un solo cuerpo con el artículo.

La decisión de publicación de artículos propuestos corresponde exclusivamente al Director de la revista, luego de proceder a la consulta de referato.

SUSCRIPCIÓN

Contabilidad y Decisiones es una revista académica especializada en cuestiones contables, de publicación anual.

Los interesados en suscribirse deben dirigirse por correo postal a:

Sr. Director
Revista Contabilidad y Decisiones
Facultad de Ciencias Económicas y de Adm.
Universidad Católica de Córdoba
Obispo Trejo 323
X5000IYG Córdoba
República Argentina

También podrán hacerlo por correo electrónico a: nbertolosso@yahoo.com.ar