

La información contable en Colombia y la toma de decisiones financieras

Carlos Arturo Gómez Restrepo
Profesor-investigador
Maestría en Ciencias Financieras y de Sistemas
Universidad Central

Introducción

El objetivo del presente artículo es realizar un análisis comparativo entre las normas legales colombianas en materia de contabilidad —marco para la presentación de estados financieros— y las técnicas de gestión financiera eficiente, eficaz y generadora de valor, mediante el empleo de herramientas como la valoración y la medición de rentabilidad y riesgo, desarrolladas desde la perspectiva de las finanzas. Se pretende demostrar la obsolescencia de las técnicas de medición y cálculo empleadas por la contabilidad financiera de nuestro país, amparadas en la legislación vigente y que distan mucho de convertirse en la base de las decisiones financieras de las empresas colombianas.

A la contabilidad se le han efectuado muchas críticas; aunque algunas son fundamentadas, otras son más el producto del desconocimiento del tema que de un análisis juicioso. Sin embargo, ni unas ni otras deben ser ignoradas sino, más bien, convertirse en un indicador del desempeño del sistema de contabilidad.

Aunque el sistema de contabilidad por partida doble sigue teniendo validez teórica y los problemas de calidad en la información son producto de los cálculos poco rigurosos que se emplean para alimentar de información al sistema contable, tema que desarrollaremos en este trabajo, no se puede desconocer que los investigadores de esta disciplina han venido indagando, desde hace varias décadas, sobre nuevos sistemas de contabilidad, labor que se ha incrementado en los últimos años: la contabilidad clásica como sistema de grafos y cadena de Markov¹, la contabilidad por partida N - ésimas² y, actualmente, la investigación sobre la contabilidad como sistema de redes neuronales que viene desarrollando la Universidad de Antioquia³, para nombrar sólo un trabajo en curso.

Aun aceptando esta realidad sobre la investigación, debemos también aceptar que la contabilidad empresarial colombiana está lejos tanto de la investigación disciplinar, como de constituirse en una valiosa herramienta para la toma de decisiones financieras. Mientras que las finanzas han desarrollado gran cantidad de

¹ VIEIRA ALONSO, Luis Ernesto. Trabajo núm. 023. IX Conferencia Interamericana de Contabilidad. Bogotá, 1970.

² VIEIRA ALONSO Luis Ernesto. Trabajo núm. 027. IX Conferencia Interamericana de Contabilidad. Bogotá, 1970.

³ Puede consultarse en la Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Económicas sobre este proyecto.

modelos, que les permiten dar respuesta a las necesidades de la gestión de los nuevos y cada vez más abundantes instrumentos financieros, la contabilidad sigue empleando las técnicas desarrolladas a comienzos del siglo pasado, que, obviamente, no tuvieron en cuenta, en su oportunidad, más que la realidad de su momento histórico. Las necesidades actuales en materia de información financiera no han obtenido respuesta por parte de la contabilidad.

Problemas específicos de la información financiera colombiana

Las normas existentes en nuestro país en materia contable se han desarrollado en los últimos quince años, aunque no han logrado estar a la altura de las necesidades de nuestra economía y de las propias especificidades de las organizaciones colombianas para facilitar su gestión.

Con la expedición de los Decretos 2150 de 1986 y 2553 de 1987, se inicia la etapa de reglamentación y expedición de normas en materia de contabilidad e información financiera de las empresas. Si bien podemos hablar de los artículos sobre contabilidad que existían con anterioridad a 1986 en el Código de Comercio, debemos reconocer las limitaciones en la reglamentación y la ausencia de normas en materia técnica. Aunque hasta la fecha se han sancionado la Ley 43 de 1990, que reglamentó la profesión de Contador Público, y diversos decretos (entre los que podemos citar los Decretos 2649 de 1993 y 2852 de 1994, sobre normas de contabilidad en Colombia; los Decretos 2650 de 1993 y 2894 de 1994, por los que se expide y modifica el Plan Único de Cuentas, y los Decretos 2912 de 1991, mediante el cual se ordenó reflejar el sistema integral de ajustes por inflación en la

contabilidad mercantil, y 2075 del 23 de diciembre de 1992, que pretende armonizar los aspectos divergentes a nivel reglamentario en materia de ajustes fiscales y contables), sigue existiendo ausencia de normas o pronunciamientos que garanticen a los usuarios de los estados financieros y de la información contable el empleo de técnicas rigurosas, basadas en otras disciplinas como la estadística, el cálculo o la econometría, que mejoren la calidad de la información y que reflejen de mejor manera la realidad económica y financiera.

Aunque no se pretende realizar un análisis de la normatividad jurídica, sí se busca mostrar la falta de normatividad técnica contable, la cual, en la mayoría de los casos, es resuelta por las normas tributarias, cuyos fines impositivos están lejos de homogeneizar la información financiera de nuestras organizaciones.

Paradójicamente, con lo anterior las pocas normas existentes se constituyen en una camisa de fuerza con muy poca actualización; además, no son reglamentadas a través de diferentes mecanismos, como pudieran ser los pronunciamientos del Consejo Técnico de la Contaduría Pública.

Podemos decir, sin temor a equívocos, que falta actualización en los métodos de cálculo empleados por las organizaciones colombianas, lo cual aleja cada vez más a la contabilidad de la realidad económica. Ésta es la razón por la que se reciben continuas críticas y aumenta la desconfianza hacia los sistemas de información empresarial⁴.

Para realizar un análisis más concreto de este tema, tomaremos las normas en materia contable para algunas cuentas que inciden directamente en el comportamiento de los resultados financieros de las organizaciones.

⁴ Sobre las críticas a la contabilidad puede consultarse: SALLENAVE, Jean-Paul. *Gerencia y planeación estratégica*. Ed. Norma, 1985. GUTIÉRREZ MARULANDA, Luis Fernando. *Finanzas prácticas para países en desarrollo*. Editorial Norma, 1992. SERRANO y VILLARREAL, *Finanzas*, 1994.

Inversiones

El valor histórico de las inversiones, el cual incluye los costos ocasionados por su adquisición tales como comisiones, honorarios e impuestos, una vez reexpresado como consecuencia de la inflación cuando sea del caso, debe ser ajustado al final del período al valor de realización, mediante provisiones o valorizaciones [Decreto 2649 de 1993. Artículo 61].

El ajuste de que habla el artículo 61 se limita, en la práctica, a calcular el valor de mercado de las inversiones y compararlo con el valor contable. La diferencia se convierte en una provisión cuando el primero es menor que el segundo. En caso contrario, se registra la valorización.

Esta práctica no tiene en cuenta aspectos importantes en el manejo de los portafolios de inversión desde la óptica financiera, que le permitirían presentar este rubro y sus provisiones con valores más ajustados a la realidad.

La teoría de carteras bajo la incertidumbre ha aportado importantes elementos de juicio que permiten medir el riesgo de un portafolio de inversiones para, mediante la adecuada inclusión de activos financieros.

El riesgo definido como: "Contingencia o posibilidad de que suceda algún daño, desgracia o contratiempo", se puede clasificar en dos tipos: El riesgo sistemático, que está relacionado con las fluctuaciones del mercado y que no es diversificable y el riesgo no sistemático, que está relacionado con las características específicas de la compañía y que sí es diversificable. El objetivo de un portafolio es hacer que

en conjunto los riesgos de las acciones que lo conforman sean menores que los riesgos de las acciones tomadas aisladamente.

A partir de los valores esperados de cada uno de los activos financieros que componen el portafolio de inversiones se establece la rentabilidad y calculando su varianza se mide el riesgo de cada activo.

$$\text{Rentabilidad esperada: } E(R) = \sum_{i=1}^n R_i P_i$$

$$\text{Riesgo: } \sigma R = \sum_{i=1}^n (R_i - E(R))^2 P_i$$

Donde:

$E(R)$: Rentabilidad esperada del portafolio

σR : Desviación estándar

n : Número de períodos

R_i : Rentabilidad de cada i -ésimo activo

P_i : Probabilidad de ocurrencia del escenario que alcanza esa rentabilidad

Para calcular estas mismas medidas de rendimiento y riesgo del portafolio en su conjunto, se involucra el concepto de covarianza⁵ que mide además de la desviación estándar⁶ de cada activo financiero que compone el portafolio, la correlación existente entre ellos. Este coeficiente de correlación⁷ se define como la medida estadística de la relación, si existe, entre series de números que representan datos de cualquier índole. La teoría de portafolio fue desarrollada por el profesor Harry Markowitz, Premio Nobel de economía⁸.

⁵ Es una medida de la forma como dos variables aleatorias se apartan de sus medias al mismo tiempo.

⁶ Definida como la raíz cuadrada de la varianza.

⁷ El coeficiente de correlación es la raíz cuadrada del coeficiente de determinación, el cual mide el porcentaje de varianza de la variable dependiente explicada por la variable independiente.

⁸ Ver MARKOWITZ Harry. "Portafolio Selection" en *Journal of finance*, 7. p. 77-91. (March 1952) y "Portafolio Selection: Efficient Diversification of investments. New York: Wiley, 1959.

A partir del desarrollo teórico basado en la Línea de Mercado de Capitales C.M.L. (Teoría de portafolio), William F. Sharpe y otros profesores⁹ analizaron su relación con la línea de mercado de valores S.M.L. llegando a desarrollar el modelo de valuación de los activos de capital (CAPM)¹⁰. A partir de este modelo las empresas pueden calcular la rentabilidad requerida por una acción de tal manera que compense el riesgo de mercado y el riesgo propio de la misma, a través de la prima de riesgo de mercado y el coeficiente de regresión (β)¹¹.

En un mercado dominado por inversionistas que tienen aversión al riesgo, los valores más riesgosos deben tener rendimientos esperados más altos, tal como los estima el inversionista promedio, que los rendimientos de valores menos riesgosos porque si esta situación no se mantiene, los precios de las acciones cambiarán en el mercado para que ello ocurra [WESTON & BRIGHAM, 1994. 201].

El modelo CAPM demuestra que el riesgo relevante de una acción individual está dado por su contribución al riesgo de un portafolio bien diversificado. El riesgo que permanece para la acción, aun después de haberse efectuado la diversificación, es el riesgo de mercado o el riesgo que es inherente al mercado, como lo demuestran los autores del modelo, y se puede medir mediante el cálculo del grado en que una acción tiende a desplazarse hacia arriba o hacia debajo como consecuencia del comportamiento del mercado. Esta medida de

correlación (pendiente de la recta) es a la que ya hemos hecho referencia y que se ha denominado "Beta".

Cuando el modelo establece la relación riesgo–rendimiento, busca responder a la pregunta: ¿Qué rentabilidad requiere un inversionista sobre una acción para ser compensado por haber asumido el riesgo?

El modelo planteado se resume en la denominada "Recta del mercado de valores" (SML) y es el siguiente¹²:

$$R_i = R_{rf} + (R_m - R_{rf})\beta_i$$

Donde:

- R_i : Tasa requerida de rendimiento sobre la i -ésima acción
- R_{rf} : Tasa de rendimiento libre de riesgo
- R_m : Tasa requerida de rendimiento sobre un portafolio que se conforma con todas las acciones del mercado. Se llama también portafolio de mercado.
- β_i : Beta de la i -ésima acción
- R_{pm} : Prima de riesgo de mercado. Éste es el rendimiento adicional sobre la tasa libre de riesgo que se requiere para compensar a un inversionista por asumir una cantidad promedio de riesgo

$$R_{pm} = (R_m - R_{rf})$$

⁹ Originalmente el modelo fue desarrollado por SHARP, TRYNOR, MOSSIN Y LITNER.

¹⁰ Del inglés *CAPITAL ASSET PRICING MODEL*. Su traducción al español es "Modelo de valoración de activos de capital".

¹¹ Corresponde a la pendiente de la recta formada entre la acción analizada y un índice del mercado bursátil.

¹² Puede consultarse la aplicación práctica del modelo en GÓMEZ RESTREPO, Carlos Arturo. "Las tasas de interés en la evaluación financiera de proyectos". En revista *INNOVAR*, núm. 15. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas, 2000.

R_{pi} : Prima de riesgo de la i-ésima acción. La prima de riesgo de la acción es menor, igual o mayor que la prima de una acción promedio, dependiendo de si β es menor, igual o mayor que 1.

$$R_{pi} = (R_m - R_{rf})\beta_i$$

Así el cálculo de una provisión que se presente como un menor valor del portafolio de las inversiones y que a su vez castigará los resultados de la organización, al convertirse en un costo del manejo de un determinado portafolio, estará sustentado en bases teóricas lo suficientemente demostradas¹³.

Cuentas y documentos por cobrar

Al menos al cierre del período, debe evaluarse técnicamente su recuperabilidad y reconocer contingencias de pérdida de su valor.

Teniendo en cuenta la naturaleza de la partida y la actividad del ente económico, normas especiales pueden autorizar o exigir que estos activos se reconozcan o valúen a su valor presente.

Sin perjuicio de lo dispuesto por normas especiales, para la preparación de estados financieros de períodos intermedios es admisible el reconocimiento de las contingencias de pérdida con base en estimaciones estadísticas [Decreto 2649 de 1993. Artículo 62].

A pesar de que el artículo 62 habla de estimaciones estadísticas, en la práctica muy pocas empresas emplean estudios o técnicas estadísticas para calcular la probabilidad de pago o,

mejor, la probabilidad de incumplimiento en los pagos.

Para entender mejor el manejo del crédito y sus implicaciones en los costos de las organizaciones, inicialmente se presentará el concepto de Costo de la calidad del crédito. Éste incluye el incumplimiento o pérdida por cuentas malas, costos más altos de investigación y cobranzas y montos altos invertidos en cuentas por cobrar, lo que causa costos más altos de capital.

En razón de que los costos del crédito y la calidad del mismo están correlacionados, es importante juzgar la calidad de las cuentas, y la manera más seria de hacerlo es calculando la probabilidad de incumplimiento [WESTON y COPELAND, 1994, 356].

Para la evaluación del riesgo de un crédito, los administradores consideran cinco aspectos fundamentales:

Carácter: es la probabilidad de que un cliente trate de pagar sus obligaciones. Busca establecer el esfuerzo que realizará un cliente en particular por el pago de la deuda.

Capacidad: es un juicio subjetivo sobre la capacidad que tiene el cliente para cumplir con la deuda que está contrayendo. Observa también sus métodos de operación de su negocio.

Capital: es la evaluación, mediante indicadores, de la situación financiera general de la empresa.

Colateral: denominado también garantía. Está representado por los activos que ofrece la empresa como garantía de la seguridad del crédito obtenido. La mayoría de las organizaciones colombianas atienden principalmente a este factor, que, sin dejar de ser importante, no es representativo de una buena calidad del crédito

¹³ Para profundización sobre este tema puede consultarse a VAN HORNE James C. Financial Management and Policy. Eleventh Edition. 1999.

Condiciones: mide el impacto de las tendencias económicas generales sobre el cliente en particular. Esta medición es actualmente trascendental para el otorgamiento de crédito en Colombia.

El análisis de estas cinco variables, ojalá integradas simultáneamente a una ecuación, empleando por ejemplo el análisis del discriminante lineal ADL, nos suministrará una calificación cuantitativa del comportamiento de un cliente, lo que nos facilitará una clasificación de acuerdo con el grado de riesgo individual.

El manejo de políticas de crédito, que atiendan a estos factores permitirá, mediante el empleo de la teoría de probabilidades y especialmente de valores esperados, calcular unos riesgos de incumplimiento sobre los cuales las provisiones que afectan los costos de la organización van a estar mejor calculados.

Los cambios sobre las políticas de crédito y su repercusión en la calidad del mismo y sobre las ventas, han sido un tema estudiado por diferentes autores y que facilita a la empresa el realizar mediciones de las implicaciones futuras de sus decisiones sobre el particular¹⁴.

Una aproximación al modelo es la siguiente: La comparación de la situación actual del crédito la vamos a denotar con el subíndice 0 y la propuesta de cambio en las políticas de crédito la denotamos con el subíndice 1. El modelo busca hallar el Valor Presente Neto de cada una de las dos alternativas y escogerá la de mayor valor. Denotamos las variables con el subíndice i.

P : Precio por unidad

C : Costo por unidad

Q : Ventas diarias

b : Tasa de pérdida por cuentas malas

t : Período promedio de cobranza

k : Tasa diaria de interés. Puede tomarse el costo de oportunidad de la empresa o el costo de capital promedio ponderado¹⁵.

$$VPN_i = \left[\frac{P_i = (1 - b_i)}{(1 + K_i)^{t_i}} \right] - C_i Q_i$$

Si le agregamos el costo del capital inmovilizado por nuestras cuentas por cobrar, y suponemos que el capital de trabajo es un porcentaje fijo sobre las ventas (w), tendremos:

$$VPN_i = \left[\frac{P_i = (1 - b_i)}{(1 + K_i)^{t_i}} \right] - C_i Q_i - W \left[P_i Q_i - \frac{P_i Q_i}{(1 + K_i)^{t_i}} \right]$$

Donde:

$W P_i Q_i$: Representa nuestro desembolso para el nivel actual de capital de trabajo.

$$W = \left[\frac{P_i Q_i}{(1 + K_i)^{t_0}} \right]$$

Representa nuestro desembolso para el nivel actual de capital de trabajo.

¹⁴ Puede consultarse el trabajo de Sartoris – Hill en 1981, basados en trabajos anteriores de Kim y Atkins en 1978, Hill y Riener en 1979 y el de Dyl en 1977.

¹⁵ Puede consultarse sobre este tema GÓMEZ RESTREPO, Carlos Arturo. "Las tasas de interés en la evaluación financiera de proyectos". Revista *INNOVAR*, núm. 15. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, 2000.

Una vez calculado el Valor Presente Neto de la situación actual VPN_0 lo comparamos con el Valor Presente Neto de la situación propuesta VPN_1 y si el valor de la propuesta es mayor debemos aceptarla o de lo contrario rechazarla.

El cálculo de las provisiones para protección de cuentas por cobrar, debe trascender la normatividad tributaria y buscar calcular la probabilidad de no pago de un cliente desde el mismo momento en que el crédito es otorgado. Esto permitirá además, cobrar tasas de interés de acuerdo con la calificación de riesgo de cada cliente. Pero lo más importante para nuestro análisis, radica en el suministro de información financiera para la toma de decisiones sobre otorgamiento de crédito y sobre cambios en las políticas del mismo.

Inventarios

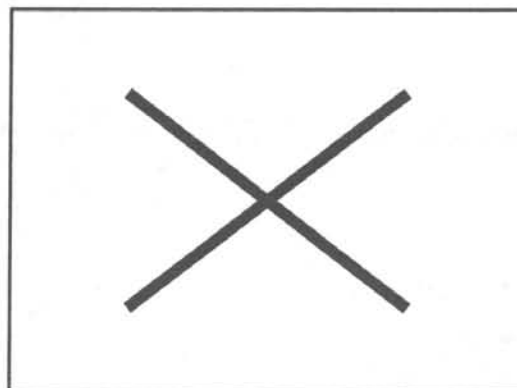
Al cierre del período, deben reconocerse las contingencias de pérdida del valor reexpresado de los inventarios, mediante las provisiones necesarias para ajustarlos por su valor neto de realización.

Sin perjuicio de lo dispuesto por normas especiales, para la preparación de estados financieros de períodos intermedios es admisible determinar el costo del inventario y reconocer las contingencias de pérdida con base en estimaciones estadísticas. [Decreto 2649 de 1993. Artículo 63].

El cálculo de la provisión de inventarios está basado en la diferencia que llegue a existir entre el costo en libros y el valor de mercado. Sin embargo, no maneja modelos matemáticos que le permitan establecer las probabilidades de pérdidas por otros factores que no necesariamente se reflejan directamente en el precio de

mercado, como por ejemplo: las tendencias de la moda, la calidad y las innovaciones tecnológicas de productos similares o de materiales empleados. Los modelos tradicionales tampoco calculan el costo de mantenimiento del inventario versus los costos de hacer pedidos¹⁶.

El modelo de cantidad económica de pedido es el siguiente:



Definamos las siguientes variables:

- T : Costo total del período
- b : Precio unitario
- S : Uso en unidades del período
- A : Costo de colocar una orden de pedido
- C : Costo de mantener una unidad en inventario. Costo de mantenimiento del inventario
- N : Número de pedidos
- X : Tamaño óptimo de compra o Cantidad económica de pedido

Debemos aclarar que el costo de mantenimiento no se puede calcular al nivel X de compra, ya que como se espera que el inventario se consuma a lo largo del período analizado, debemos tener en cuenta su disminución a lo largo del tiempo.

En este caso, de una manera práctica le aplicamos el costo al promedio del inventario al comienzo y al final del período:

¹⁶ Este modelo ha sido denominado "Cantidad Económica de Pedido" o modelo EOQ: "Economic Order Quantity".

Saldo inicial de inventario: X

Saldo final de inventario: 0

Promedio = $(X+0)/2$

Lo que nos permite establecer que C se aplicará en el modelo a $X/2$.

$$T = (b \times s) + (A \times N) + C \left[\frac{X}{2} \right]$$

Podemos decir que: $N = \frac{S}{X}$

Para encontrar el punto mínimo de la ecuación:

$$T = (b \times s) + \left(A \times \frac{X}{2} \right) + C \left[\frac{X}{2} \right]$$

Debemos igualar su primera derivada a cero:

$$0 = \frac{\partial(bS)}{\partial X} + \frac{\partial(A \frac{s}{X})}{\partial X} + \frac{\partial(C \frac{X}{2})}{\partial X}$$

De donde se obtiene que:

$$0 = 0 + As (-X^{-2}) + \frac{C}{2}$$

Entonces,

$$\frac{As}{X^2} = \frac{2As}{C}$$

Y encontramos el valor de X:

$$\frac{As}{X^2} = \sqrt{\frac{2As}{C}}$$

Las provisiones para protección de inventarios calculadas técnicamente permitirán reflejar en los estados financieros el valor real de los inventarios y castigar los resultados del ejercicio atendiendo a criterios reales de costos. Además, la información suministrada por el sistema de contabilidad debe convertirse en una herramienta para la toma de decisiones basada en la optimización de los recursos.

Propiedades, planta y equipos

Se entiende por vida útil el lapso durante el cual se espera que la propiedad, planta o equipo, contribuirá a la generación de ingresos. Para su determinación es necesario considerar, entre otros factores, las especificaciones de fábrica, el deterioro por el uso, la acción de factores naturales, la obsolescencia por avances tecnológicos y los cambios en la demanda de bienes o servicios a cuya producción o suministro contribuyen.

La contribución de estos activos a la generación del ingreso debe reconocerse en los resultados del ejercicio mediante la depreciación de su valor histórico ajustado. Cuando sea significativo, de este monto se debe restar el valor residual técnicamente determinado. Las depreciaciones de los inmuebles deben calcularse excluyendo el costo del terreno respectivo.

La depreciación se debe determinar sistemáticamente mediante métodos de reconocido valor técnico tales como línea recta, suma de los dígitos de los años, unidades de producción u horas

de trabajo. Debe utilizarse aquel método que mejor cumpla la norma básica de asociación [Decreto 2649 de 1993. Artículo 64].

Los métodos tradicionales de cálculo de la depreciación no reflejan el verdadero desgaste sufrido por los activos fijos en la producción o en la prestación del servicio. Las vidas útiles establecidas para las edificaciones, las máquinas y equipos, los muebles y enseres, los vehículos y los equipos de cómputo, están definidas para efectos fiscales y tributarios, lejos de reflejar la vida útil real de los activos. A manera de ejemplo, un vehículo tiene asignada una vida útil de cinco años; sin embargo, ¿cuántos camiones prestan servicios a las empresas con más de diez años de uso? O ¿quién estaría dispuesto a regalar un automóvil modelo 1993, debido a que ya está totalmente depreciado y teniendo en cuenta que no existe en Colombia valor de rescate o salvamento?

En este punto debería reconocerse que, aunque la norma lo expresa, no se han desarrollado métodos que permitan calcular técnicamente la vida útil de los activos y menos aún los métodos de depreciación. Además, eventos como la tecnología y los cambios en los hábitos de los clientes pueden hacer que varíe considerablemente la posibilidad de un equipo de agregar valor a un bien o servicio.

Activos agotables

La contribución de estos activos a la generación del ingreso debe reconocerse en los resultados del ejercicio mediante su agotamiento, calculado con base en las reservas probadas mediante estudios técnicos, en las unidades extraídas o producidas, en el término esperado para la recuperación de la inversión o en otros factores técnicamente admisibles [Decreto 2649 de 1993. Artículo 65].

En este punto sólo falta agregar que no existen técnicas desarrolladas para Colombia que apliquen el artículo correspondiente. No hay tampoco pronunciamientos del Consejo Técnico de la Contaduría Pública sobre el tema.

Activos intangibles

Para reconocer la contribución de los activos intangibles a la generación del ingreso, se debe amortizar de manera sistemática durante su vida útil. Ésta se debe determinar tomando el lapso que fuere menor entre el tiempo estimado de su explotación y la duración de su amparo legal o contractual.

Son métodos admisibles para amortizarlos los de línea recta, unidades de producción y otros de reconocido valor técnico, que sean adecuados según la naturaleza del activo correspondiente. También en este caso se debe escoger aquel que de mejor manera cumpla la norma básica de asociación [Decreto 2649 de 1993. Artículo 66].

En el tema de los intangibles tampoco existe investigación ni desarrollo, ni pronunciamiento alguno de los entes reguladores.

A pesar de que en el mundo existe la tendencia a valorar el capital humano y el conocimiento a través del capital intelectual, en Colombia apenas si se han presentado algunas pocas reseñas sobre el tema.

La diferencia entre el valor en bolsa de las acciones cotizadas por las empresas y su valor en libros que recientemente se ha recibido la denominación de capital intelectual, es una muestra de la necesidad de las empresas colombianas de valorizarlo adecuadamente. A través de su amortización se trasladará parte del capital intelectual que se aporta a cada unidad de producto o servicios en un lapso de tiempo determinado.

Las acciones de Microsoft se cotizan a diez veces su valor en libros, lo cual significa que 90 por ciento de su valor es intangible. Consiste en programación electrónica, marca de fábrica y fuerza de marketing –cosas todas que provienen del cerebro de alguien. Nadie sabe mejor esto que el mismo Gates, quien reveló en enero de 1977 a la revista *Time* el secreto del toque de Midas de Microsoft: “Nosotros ganamos porque contratamos a la gente más inteligente. Mejoramos los productos a base de retroinformación hasta que son los mejores. Todos los años celebramos retiros para ponernos a pensar adónde va el mundo”. En otros términos, Gates trabaja sin cesar para aumentar el capital intelectual de Microsoft [KARLGAARD, 1998].

Debemos reconocer los intentos de la contabilidad por medir sus activos intangibles, especialmente su conocimiento¹⁷, a partir del cual se genera principalmente el valor agregado. Al estudiar la diferencia entre el valor de las empresas en los libros de contabilidad y el valor de mercado, calculado como el número de acciones en circulación multiplicado por el valor de cotización en bolsa¹⁸, compañías norteamericanas como Skandia la han atribuido a la capacidad de las empresas para generar conocimiento. Mediante lo que ellos han bautizado como “El navegador Skandia”, han construido una serie de indicadores que permiten valorar este capital intelectual. Esta medición permitirá a las organizaciones calcular costos más aproximados a la realidad, ya que en una época donde predomina la econo-

mía del conocimiento no se puede seguir desconociendo la relación causa-efecto entre el conocimiento, su costo y la generación de ingresos.

La ecuación que han planteado los autores es la siguiente:

$$\text{Capital Intelectual} = \text{Capital Humano} + \text{Capital Estructural}^*$$

* Organización de la informática y relaciones con clientes, es decir, todo lo que se queda cuando el personal se va para su casa.

Sobre este mismo tema, Amartya Sen, premio Nobel de Economía en 1998, ha creado y estudiado el concepto de Capacidad Humana, porque el conocimiento produce una elevación en la calidad de vida del individuo y le permite mejorar los niveles de productividad en las empresas. Por eso no comparte que se le catalogue como capital humano o capital intelectual, ya que los seres humanos no son un bien patrimonial de las empresas¹⁹.

En Colombia no existe evidencia sobre estudios de las empresas para medir el capital intelectual y menos aún de legislación que imparte instrucciones sobre su cálculo y registro.

Conclusiones

A través del análisis de unos pocos casos, se ha encontrado un enorme distanciamiento entre las técnicas empleadas por la contabilidad financiera, amparadas en las normas legales para efectuar sus cálculos y provisiones, y los modelos financieros de gestión empresarial. Los estados financieros presentados sobre estas

¹⁷ Autores como Leif Edvinsson y Michael S. Malone lo han estudiado en su libro *El capital intelectual*, Editorial Norma, 1998.

¹⁸ Medido tradicionalmente a través de un indicador denominado Q-Tobin, y que es igual al precio de la acción en la bolsa dividido por valor en libros. Su nombre se deriva del premio Nobel de Economía James Tobin.

¹⁹ Sobre este interesante tema puede consultarse Sen Amartya: “Capital humano y capacidad humana”, en *World Development* 25, 12 de diciembre de 1997.

bases de cálculo, aun cuando cumplen las normas contables colombianas, no están reflejando ni el riesgo ni los costos de la gestión de los recursos de la empresa.

Si las organizaciones quieren contar con información financiera de calidad, deben fortalecer los vínculos con las universidades, para llevar a la práctica el producto de las investigaciones que en esta área específica del conocimiento se vienen desarrollando en universidades colombianas.

A su vez, quienes tienen la responsabilidad de fijar las normas contables en nuestro país deben propender a interpretar de una manera más rigurosa las transacciones económicas. El empleo de toda una serie de herramientas matemáticas y estadísticas debe ayudar a mejorar los cálculos efectuados por la contabilidad. Sólo cuando esto ocurra, quienes tienen en sus manos la gestión financiera de las empresas colombianas, van a tener confianza en este sistema de información y sus decisiones contarán con una verdadera herramienta.

bojas Universitarias.....

Bibliografía

- ALTMAN, Edward I. "Financial Ratios. Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy". En *Journal of Finance*, núm. 23, 1968.
- CHAMBERS, Raymond J. *Accounting, Evaluation and Economic Behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall Inc., 1966.
- EDVINSSON, Leif, y MALONE, Michael S. *El capital intelectual*. Bogotá, Editorial Norma, 1998.
- GÓMEZ RESTREPO, Carlos Arturo. "Las tasas de interés en la evaluación financiera de proyectos". En Revista *INNOVAR*, núm. 15. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, 2000.
- GUTIÉRREZ MARULANDA, Luis Fernando. *Finanzas prácticas para países en desarrollo*. Bogotá, Editorial Norma, 1992.
- IJIRI, Yuji, MATTESSICH, Richard, RAPPAPORI, A. y SUMMERS, E.L. "Report of the Committee on Foundations of Accounting Measurement". En *The Accounting Review*, vol. 46, 1971.
- IJIRI, Yuji. *Research in Accounting Measurement*. American Accounting Association, 1966.
- KARLGAARS, Richard. Prólogo del libro *El capital intelectual*. Bogotá, Editorial Norma, 1998.
- MATTESSICH, Richard. *Accounting and Analytical Methods*. Homewood, Illinois, R.D. Irwin Inc., 1964.
- MEMORIAS. IX Conferencia Interamericana de Contabilidad. Bogotá, 1970.

- SALLENAVE, Jean-Paul. *Gerencia y planeación estratégica*. Bogotá, Editorial Norma, 1985.
- SEN, Amartya. "Capital humano y capacidad humana" en *World Development* 25, 12, diciembre de 1997.
- SERRANO y VILLARREAL. *Finanzas*, 1994.
- STEVENSON, William J. *Estadística para administración y economía*. Editorial Harla, 1981.
- VAN HORNE, James C. *Financial Management and Policy*. Eleventh Edition. Prentice Hall International Editions, 1999.
- WESTON J., Fred Y BRIGHAM, Eugene F. *Fundamentos de administración financiera*. Editorial Mc. Graw Hill. 1994.
- WESTON J., Fred y COPELAND, Thomas. *Manual de administración financiera*. Editorial Mc Graw Hill, 1994.
- WESTON J., Fred y WYNE Y., Lee. "Cost of capital for a division of a firm". En *Comment Journal of Finance*, núm. 32, diciembre de 1977.
- YAMANE, Taro. *Estadística*. Editorial Harla, 1979.