

La nueva mentalidad urbana y la teneduría de libros por partida doble: Génova, Venecia y Florencia, siglos XIII a XVI *

Abel María Cano-Morales

Doctor en Administración Pública, American Andragogy University, Estados Unidos de Norteamérica. Magíster en Administración, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Jefe de Programa de Contaduría Pública, Universidad de Medellín. Medellín, Colombia
amcano@udem.edu.co

Carlos Mario Restrepo-Pineda

Magíster en Derecho Procesal Contemporáneo, Universidad de Medellín. Docente Universidad Autónoma Latinoamericana. Medellín, Colombia.
cmrp@hotmail.com

Omar Osvaldo Villa-Monsalve

Historiador Universidad de Antioquia. Asesor Historiador, Universidad de Medellín. Medellín, Colombia.
ovilla20@hotmail.com

RESUMEN

El artículo presenta unas reflexiones iniciales sobre la Historia de la Contabilidad y el método histórico, en particular las implicaciones de la "Nueva Historia" en la Historia de la Contabilidad, en el entendido de que los hechos tienen sentido solo si se les considera en un contexto: Luca Pacioli y la revolución comercial del siglo XIII, el cambio de mentalidad en la forma de afrontar el mundo en el espacio y el tiempo, el mundo se percibe ahora de una forma cuantificada; para explicar el cambio de mentalidad en el Renacimiento se utiliza el concepto de Tiempo en dos momentos en la historia de Occidente: la Antigüedad y el Renacimiento; en este último periodo, el pensamiento moderno se va formando de acuerdo con unas condiciones sociales, a una práctica social e histórica, producto de la vida en las ciudades y en especial del comercio; el comercio sufre una revolución, se pasa de un comercio ambulante a un comercio "sedentario", en materia de cuentas esta revolución significa un cambio de filosofía contable, al introducirse la partida doble en las ciudades del norte de Italia, pues ahora se integran e interrelacionan todos los elementos que constituyen el patrimonio, registrando sus cambios de estructura y los desarrollos de cada una de las variables del sistema. Producto de esta transformación en la forma de hacer las cuentas son las empresas de los Fugger; pero, especialmente, las familias florentinas: los Peruzzi, los Bardi, los Médicis.

PALABRAS CLAVE

Partida doble, Renacimiento, historia de la contabilidad, historia de la matemática, Luca Pacioli, Leonardo de Pisa, mentalidad burguesa, tiempo.

CÓDIGOS JEL

M41, M49

New mentality urban and the double-entry bookkeeping: Genoa, Venice and Florence centuries XIII to XVI

ABSTRACT

This work brings reflections initial on the history of accounting and the method of historical, in particular the implications of the "new history" in the history of accounting, on the understanding that the facts have meaning only if they are considered in a context: Luca Pacioli and the commercial from the 13th century revolution, the change of mindset on how to address the world in space and time the world is now perceived in a quantified manner; to explain the change of mentality in the Renaissance used the concept of time in two moments in the history of the West: antiquity and the Renaissance; in this last period of time, the modern thinking is formed according to social

Recibido: 03/02/2015 Aceptado: 05/06/2015

<http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.22209> Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Cómo citar este artículo: CANO-MORALES, Abel María; RESTREPO-PINEDA, Carlos Mario; VILLA-MONSALVE, Omar Osvaldo. La nueva mentalidad urbana y la teneduría de libros por partida doble: Génova, Venecia y Florencia, siglos XIII a XVI. *En:* Entramado. Julio - Diciembre, 2015 vol. 11, no. 2, p. 132-144, <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.22209>

conditions, a social and historical practice, life in the cities and especially trade product; trade undergoes a revolution, an itinerant trade is passed to a "sedentary" trade, regarding accounts, this revolution means a change of accounting philosophy, with the introduction of the double-entry in the cities of Northern Italy, thus now integrates and interacts all the elements that constitute the heritage, registering its structure changes and developments of each of the variables of the system, product of this transformation in the way accounts are companies of the Fugger, but especially the Florentine families: the Peruzzi, the Bardi, the Medicis.

KEYWORDS

Double-entry, Renaissance, history of accounting, history of mathematics, Luca Pacioli, Leonardo of Pisa, bourgeois mentality, time

JEL CLASSIFICATION

M41, M49

A nova mentalidade urbana e a contabilidade de dupla entrada: Génova, Veneza e Florença, séculos XIII a XVI

R E S U M O

O artigo apresenta algumas reflexões iniciais sobre a história da contabilidade e o método histórico, em particular as implicações da "Nova História" na História da Contabilidade, no entendimento de que os fatos só fazem sentido se forem considerados em um contexto: Luca Pacioli e a revolução comercial do século XIII, a mudança de mentalidade na forma de encarar o mundo no espaço e no tempo, o mundo agora é percebido de uma forma quantificada; para explicar a mudança de mentalidade no Renascimento é usado o conceito de tempo em dois momentos na história do Ocidente: a Antiguidade e o Renascimento; nesse último período, o pensamento moderno vai formando-se de acordo com as condições sociais, uma prática social e histórica, produto da vida nas cidades e em especial o comércio; o comércio sofre uma revolução, se passa de um comércio ambulante para um o comércio "sedentário" e em matéria de contas essa revolução significa uma mudança na filosofia da contabilidade com a introdução da dupla entrada nas cidades do norte da Itália, pois agora se integram e inter-relacionam todos os elementos que constituem o patrimônio, registrando suas mudanças na estrutura e os desenvolvimentos de cada uma das variáveis do sistema. Produto dessa transformação no modo de fazer contas são as empresas dos Fugger, mas especialmente as famílias florentinas: os Peruzzi, os Bardi, os Médicis.

PALAVRAS-CHAVE

Dupla entrada, Renascimento, história da contabilidade, história da matemática, Luca Pacioli, Leonardo de Pisa, mentalidade burguesa, tempo.

CLASSIFICAÇÕES JEL

M41, M49

Introducción

La investigación histórica y la historia de la contabilidad

El origen y evolución del método de investigación histórico se puede rastrear desde el siglo XIX, con el nacimiento de las ciencias sociales modernas, la historia se encuentra asociada con el nombre de Leopoldo Von Ranke. De acuerdo con este autor el objetivo de la historia es la política, el Estado Nacional; la historia es una narración de acontecimientos, cuyo centro son las hazañas de los grandes hombres y como fuente se utilizan los documentos oficiales guardados en los archivos. Esta forma de hacer la historia entra en crisis en el siglo XX, a lo cual se ha llamado la Nueva Historia, impulsada inicialmente por los aportes de la Escuela de los Annales, en Francia, que desplazan el centro de interés de la historia política a la historia cultural y social; después hay

una fragmentación del discurso histórico, pues ya no se trata de la historia de la raza o de la clase dominante, sino la de todos, los de abajo, las mujeres, los débiles, aunque en yuxtaposición pervive la idea de una historia total por parte de algunos historiadores. En cuanto al método, luego de haber sido utilizado el método analítico, por parte de la escuela de los Annales, la más influyente en el siglo XX en cuanto a la historia se refiere, se ve cierto auge del método narrativo, pero lejos de pretender una narración global del pasado; se puede afirmar que hoy en día hay una aversión generalizada entre los historiadores a la excesiva acumulación de datos sin intentar una explicación, interpretación, análisis y comparación en búsqueda de regularidades. En ese sentido el historiador, sobre todo de la segunda mitad del siglo XX en adelante, se debe a la Escuela de los Annales. A partir de la segunda mitad de dicho siglo cobra fuerza el concepto de contextualización de los hechos, es decir, los hechos no se generan por sí solos, sino que se generan dentro de un con-

texto que les da sentido, contexto que el historiador debe utilizar para una explicación razonada, en la cual influye una multiplicidad de fenómenos y causas concurrentes.

La Historia de la Contabilidad no es ajena al proceso de transformación de la historia y del método histórico. En la Historia de la Contabilidad aparece la Nueva Historia, con la publicación en los *Annales d'Histoire Economique et Sociale* del artículo de Raymond De Roover, en 1937, titulado: *Aux origines d'une technique intellectuelle: La formation et l'expansion de la comptabilité à partie double*, este artículo constituye un punto de inflexión en la metodología de la historia de la contabilidad (Hernández Esteve, 2006), pues a partir de este momento comienza a desarrollarse una relación fructífera con la Historia y la Economía, por lo que la historia de la Contabilidad pasa de ocuparse de la evolución y desarrollo de las técnicas contables estudiadas con base en tratados antiguos, a descubrir la importancia de las fuentes primarias, los libros de cuentas de las respectivas épocas. La cercanía con la Historia y la Economía permite una apertura a otros campos como las técnicas empresariales de dirección, administración y control, y las investigaciones basadas en las fuentes primarias permiten el análisis de las operaciones registradas en los libros, junto con el contexto en el cual ellas tienen lugar. Como resultado de todos estos procesos la historia de la contabilidad comienza a contextualizarse, se consideran ya las innovaciones contables como una consecuencia de las necesidades cambiantes del entorno mercantil y el papel de la contabilidad en la propia configuración del entorno.

Entre los siglos XII y XVI las ciudades del norte de Italia: Génova, Venecia y Florencia, son el modelo de la nueva mentalidad urbana, la mentalidad burguesa. Para explicar la nueva mentalidad se va a utilizar el concepto de tiempo en dos momentos diferentes en la historia de Occidente, el tiempo de los antiguos y el nuevo tiempo del Renacimiento; el tiempo de los griegos, es un tiempo más interior, emparentado un poco con el alma, se analiza con el concepto de tiempo de la mentalidad burguesa, un tiempo que se puede medir, pues se puede dividir en partes iguales. La nueva percepción del tiempo que se abre paso en Occidente en el Renacimiento es producto de unas nuevas condiciones sociales, de una nueva práctica social producto de las ciudades, de la convivencia cara a cara, y del comercio, es una actitud espiritual diferente. Es un proceso cultural que se puede fechar aproximadamente en el siglo XIII, del cual se van a resaltar tres aspectos: primero, auge del "comercio sedentario", segundo, introducción de la partida doble y tercero la transformación de la estructura mental.

En el siglo XIII comienza la decadencia del comercio ambulante y se da inicio a una nueva era en el comercio; con la implementación del "comercio sedentario" en los finales

del siglo XIII y principios del siglo XIV empiezan a cobrar importancia en el mundo mercantil las sedes permanentes en las ciudades importantes para los negocios de las compañías con sede en Italia, y se vuelven relevantes los oficios de procuradores, contadores, entre otros, que le permiten al nuevo comerciante vigilar todo el proceso mercantil, sumado a las nuevas técnicas de asociación, representación y comunicación; además irrumpen en la escena otros elementos que de seguro hacen más complejo el proceso: seguros, cambios y créditos, métodos de pago y la contabilidad (Cipolla, 1979, p. 330 - 331).

Para la misma época, hay una transformación no se dirá en las teorías para interpretar el mundo, pero, sí, un cambio mental en la forma de afrontar el mundo en el espacio y el tiempo, ahora de una forma cuantificada, abstracta; cuantificar el mundo que percibimos lleva implícito la importancia de las matemáticas y cuantificar el mundo con base en las matemáticas no es otra cosa que la experimentación, herramienta fundamental de la ciencia moderna. También hay que resaltar que la partida doble pertenece a ese proceso de cuantificación del mundo y es hija de la nueva mentalidad. No de otra forma se puede explicar la gran coincidencia en el espacio y en el tiempo.

El capitalismo del siglo XIII en el norte de Italia utiliza la abstracción y la cuantificación como una herramienta en la interpretación del mundo por primera vez en Occidente, fundando las bases para el pensamiento moderno, y posibilita el cambio de mentalidad, de esa primacía de la interioridad, cambio que se puede describir en el arte, en la cartografía, en la economía, en la forma de dirigir los negocios y en los registros contables cuando se introduce la contabilidad por partida doble.

Percepción del tiempo en la antigüedad

Alrededor del año 1200 a.n.e. se derrumba la civilización micénica, tras la invasión de los Dorios griegos del norte, inmediatamente le sucedió la Edad de Hierro que duró hasta aproximadamente el año 800 antes de nuestra era, cuando surgieron las primeras ciudades-estado; en esta época para el hombre solo hay una certeza: su mortalidad, que es, a su vez, la diferencia con los dioses. Época recordada como una "Edad de Oro" de dioses y héroes, la cual se da por terminada con la épica de Homero, por ello la historia, para ellos, era considerada como decadencia después de este estado ideal (Whitrow, 1990, p. 58).

El pensamiento racional se puede ubicar en las fuentes documentales por los alrededores del siglo VII antes de nuestra era, en las ciudades griegas de Asia Menor, donde surge una nueva forma de reflexión positiva sobre la naturaleza; es

el camino que la ciencia y la filosofía occidental han venido retomando constantemente de las fuentes del helenismo.

El concepto de tiempo se halla íntimamente relacionado con la concepción del mundo en las diferentes culturas, para el caso griego se van a exponer algunas ideas sobre la concepción del tiempo.

Se pueden distinguir dos grandes corrientes en el pensamiento griego: una corresponde a los sabios jónicos (estos sabios vivieron en las ciudades jónicas de Asia Menor; en los últimos años del siglo VII a.n.e. A ella pertenecieron Tales de Mileto, Anaximandro, Heráclito, entre otros), los cuales ponen el acento en la naturaleza, en ir desplazando el mito en la comprensión de esta, y la otra, a los sabios de la tierra italiana, en la Magna Grecia (denominación que se le dio en la antigüedad a Sicilia y a la S itálica, a causa de las numerosas colonias fundadas por los griegos a partir del siglo VII a.n.e.), donde el énfasis es puesto en la dualidad del hombre: hay un alma humana diferente del cuerpo, contrapuesta al cuerpo, que lo gobierna al igual que la divinidad gobierna la naturaleza, el alma está, pues, emparentada con lo divino (Vernant, 1993, p. 344).

Los griegos tenían dos términos para designar el tiempo: Aion, en la Edad de Hierro el tiempo no era un Dios, pero en la época helenística fue adorado con el nombre de Aion, tiempo eterno y sagrado, diferente al tiempo ordinario, *chronos* (Whitrow, 1990) y *chronos*, para Pitágoras *chronos* es el “alma” o el elemento procreador del Universo, además la esencia de las cosas debe buscarse en el concepto de número, el cual lo consideraba con significado espacial y temporal; pero también existieron otras concepciones sobre el tiempo. Por ejemplo, a Solón se le atribuye la idea del tiempo como juez. (Whitrow, 1990, p. 59-60). El primer término significa “época de la vida”, “tiempo de la vida”, “duración de la vida”, y de allí “vida” o “destino” (de una existencia individual).

Hay un significado más de Aion: “fuente de vitalidad” o “fuerza de vida” (tal vez esta acepción del tiempo es la más cercana a la concepción sobre el alma), concepción presente en muchos autores griegos. Por otro lado, *Chronos* significaba entre los griegos “duración del tiempo” y, como se puede imaginar, de la “duración del tiempo” a un tiempo abierto hay un pequeño salto. Con ambos términos se abarcaba tanto un tiempo corto, de una vida individual, como el tiempo en general. Luego se usó el vocablo Aion para designar “eternidad”, ampliándose mucho más el significado de este término que el de *chronos*; por los alrededores del siglo V a.n.e., se llevó a cabo una extensión del concepto “período de la vida” a “de un cabo al otro de la vida”. Y continuando con la transformación pasó a “vida sin fin” y muy pronto al de “eternidad”.

Parménides sostuvo que el tiempo no pertenece a la realidad, pues ello implicaría que esta fuera contradictoria, el tiempo pertenece al mundo de las apariencias, en contraposición al mundo de la realidad inalterable e intemporal, revelado por la razón, y por último es la única forma de existencia verdadera (Whitrow, 1990, p. 62).

Aristóteles (Estagira 384 a.n.e.- Calcis, Eubea 322 a.n.e) define el concepto de tiempo recurriendo al de movimiento, entendido este como sucesión temporal que incluye los conceptos de ahora, antes y después, partiendo del presupuesto de que el tiempo es real, en tanto es parte del alma, cuya existencia da por sentada. De esa manera, el alma garantiza la realidad del tiempo, mediando entre lo real y el puro devenir (Aristóteles, 1996, p. 203 - 209), pero también transformó el concepto “edad” en “edad del cielo entero”, y desde entonces, dada la gran influencia de Aristóteles en Occidente (hecho propiciado por el mismo Santo Tomás de Aquino en la Suma Teológica), el término Aion toma el significado de “tiempo inmortal y divino, sin principio ni fin”, “totalidad del tiempo”; concepción del tiempo promulgada por la Iglesia en la llamada Edad Media; pero el término Aion también significa “modelo del tiempo”, esta acepción comparte una gran influencia, tanto en la Antigüedad como en los comienzos de la Modernidad (Ferrater, p. 3.494-3.495).

Para el estagirita el alma le da realidad al tiempo, pero no lo define: “El tiempo es el número (la medida) del movimiento, según el antes y el después” (Aristóteles, 1996, p. 203).

En este caso, aunque el tiempo no es un número, solo se puede medir numéricamente, por ello pertenece a su especie.

Se debe hacer una aclaración: cuando se habla de la concepción griega se refiere a unos cuantos autores, tal vez los más significativos para Occidente, pues la concepción sobre el tiempo y en general sobre el mundo, es muy variable.

La concepción más influyente sobre el tiempo en el mundo occidental es la de los neoplatónicos y particularmente la del fundador de esta escuela en Roma, el filósofo alejandrino Plotino (208 - 270), el cual ejerció una gran influencia en los Padres de la Iglesia; este acoge la idea aristotélica de tiempo, por medio de la cual se puede construir una teoría absolutista del tiempo (el tiempo es algo real en el alma) y una teoría relacionista (el alma mide, numera, relaciona). Pero además de ser número o medida del movimiento, para Plotino, debe tener también una realidad propia con respecto al movimiento (Ferrater, p. 3.497)

Los profundos cambios en el pensamiento dan origen a las dos escuelas que definirán el rumbo de la filosofía griega (los sabios Jónicos y los de la Magna Grecia), son producto

de transformaciones sociales, en las cuales la ciudad separa la naturaleza de la sociedad, e implica en la mente de los individuos un ejercicio de pensamiento racional. Con las ciudades, los griegos comienzan una era mercantil caracterizada por el hecho de que estas ahora ya no dependen de ningún personaje o familia en especial o actividad particular alguna: es el grupo unido de todos los ciudadanos considerados con independencia de su persona, de su ascendencia, de su profesión. La ciudad y su orden social se definen en términos de igualdad e identidad.

En este cambio de mentalidad (del mito a la razón) juega papel muy importante la moneda; esta, en el sentido propio del término, titulada, estampillada, garantizada por el Estado, es una invención griega del siglo VII a.n.e. La moneda acelera el desarrollo mercantil creando un nuevo tipo de riqueza, diferente a la tierra y al ganado y por ello una nueva clase de ricos, los cuales se encargan de la reorganización política de la ciudad, adecuándola para las nuevas circunstancias. El dinero llega a ser un signo social, el equivalente y la medida universal del valor; el uso general de la nueva moneda conduce a delimitar una nueva noción positiva, cuantificada y abstracta del valor (Vernant, 1993, p. 357).

La razón griega todavía no es nuestra razón, le falta la experimentación, pero comparte con la nuestra su estrecha relación con las transformaciones sociales, sobre todo con la ciudad y sus nuevos requerimientos.

La nueva realidad contable en la floreciente cultura occidental

El sello de lo cuantitativo apareció en la cultura occidental, entre los siglos XIII y XIV, hay dos versiones ampliamente difundidas, una atribuye el cambio a la difusión de los relojes desde el siglo XIV en adelante y la otra atribuye el cambio al síntoma de una nueva disciplina puritana y exactitud burguesa (Thompson, 1995, p. 396), cuando los occidentales alcanzaron un desarrollo sin precedentes en lo que se refiere al crecimiento demográfico y al económico, y dicha transformación en la percepción del mundo persistió cuando de Londres a Florencia hay una crisis sistémica, con las correspondientes variantes regionales: derrumbamiento demográfico, guerra constante, hambrunas periódicas y alta morbilidad, la mayor de las cuales fue la Peste Negra. La cuantificación para Occidente es un camino sin regreso, por ejemplo en el siglo XVI los europeos pretendieron medir todo tipo de distancias, desde el espacio estelar, hasta los diferentes lugares de la tierra; debido a ello eran comunes los instrumentos de medición: brújulas, escuadras, plomada, entre otros. La templanza grabado de 1560 obra del pintor flamenco Pieter Bruegel (1525 – 1569) descrita por Kart

Menninger en el cual se traza la nueva realidad de la siguiente forma:

(...) en lo alto y en el centro un astrónomo temerario se tambalea sobre el Polo Norte y mide la distancia angular que hay entre la Luna y alguna estrella vecina. Debajo de él, un colega hace una medición parecida de la distancia entre dos lugares de la Tierra. Justo debajo y a la derecha hay un revoltijo de instrumentos de medir –brújulas, una escuadra de albañil y una plomada entre otras cosas- y personas que los utilizan... La parte inferior izquierda del grabado aparece dedicada a una tempestad de cálculo. Un mercader cuenta su dinero, con el cual medimos todas las cosas. Un contable calcula utilizando números indo arábigos, y alguien –¿un campesino? –parece hacer cálculos en la parte posterior de un viejo laúd o fuelle. ¿Qué es la señal que tiene justo a la mano? Parece la versión dibujada de una vara de contar, un trozo de madera, con unas muescas que indican valores numéricos: una muesca amplia para un florín, una muesca más estrecha para las divisiones del mismo...”, Kart Menninger, citado por Crosby (1998, p. 17-19).

Los europeos creían que podían registrar las características de la realidad, una realidad en constante movimiento.

Se puede describir una transformación de la percepción de la realidad, proceso por el cual Occidente pasó de una percepción cualitativa a una cuantitativa o, al menos, aceleró el camino. El paso es posible a partir de un cambio en la práctica histórica de los europeos. A partir de esta, muy lentamente y casi siempre de forma inconsciente, comenzó a improvisarse una nueva visión de la realidad, a partir de dos experiencias, la de los antepasados y la presente, que se estaba desarrollando en las ciudades, en las que se destaca la actividad comercial.

El pensamiento moderno se va formando en la medida en que cambian las condiciones sociales, la práctica social e histórica, y el pensamiento se van transformando para dar cuenta del quehacer del hombre. Es una corriente que empezará a insinuarse desde la época de Pedro Abelardo (1079-1142) y, en asocio con unas condiciones materiales, sociales, políticas y, por supuesto, culturales, va a arrasar con las estructuras feudales y con el pensamiento que les daba las bases.

Cuando comienza a surgir una nueva clase social, con la introducción del mercado en algunas regiones de lo que hoy llamamos Europa, la burguesía va transformando el entorno social; pero logra el cambio no solo aprovechando las condiciones materiales, sino que se equipa de todas las armas

que habrán de posibilitarle, en el futuro, alcanzar un dominio sobre las demás clases y transformar la sociedad para su propio beneficio. Entre esas armas está el pensamiento, un pensamiento de nuevo cuño, elaborado a partir de las nuevas condiciones, de la nueva práctica, de los requerimientos de una clase en ascenso y en contraposición al movimiento escolástico aristotélico medieval que obedece a una predestinación religiosa.

A estos conceptos (cualitativo, analógico y mágico-religioso), que en la antigüedad formaban un conjunto coherente y permitían la explicación del mundo, la mentalidad burguesa le opone un estilo de pensamiento donde predomina la explicación de lo particular por causas y leyes generales, presentando el mundo como el resultado de masa y fuerzas físicas, tomando como paradigma, para analizar la naturaleza, a las matemáticas (Mannheim, 1963, p. 97).

La burguesía trae consigo una nueva experiencia de las cosas, una actitud espiritual diferente, en la que cobra importancia su aspecto general, lo que puede socializarse, es decir, la razón. Esta última es tomada por la nueva clase como una herramienta en la explicación del mundo, pues va con su práctica histórica, con la sustitución de una economía de subsistencia por un sistema de producción de mercancías: la sustitución del valor de uso por el valor de cambio, lo cualitativo por lo cuantitativo, lo que conlleva una posición frente al mundo que termina abarcando todas las experiencias humanas; hasta el otro hombre es percibido en últimas como una mercancía que se puede comprar y vender en el mercado como cualquier otro producto, y su fuerza de trabajo, como una magnitud calculable, con la cual se pueden hacer cuentas (Mannheim, 1963, p. 98).

Este nuevo modelo sobresale por la creciente importancia otorgada a la precisión, a la cuantificación de los fenómenos físicos, con base en las matemáticas (Crosby, 1998, p. 50-51-57).

De 1250 a 1350 se produce un cambio en la mentalidad, no tanto en la teoría como en la aplicación práctica; alguien construyó el primer reloj mecánico y el primer cañón de Europa, dos instrumentos de uso frecuente, que obligarían a pensar el espacio y el tiempo en términos cuantificados. Roger Bacon (filósofo y científico inglés; realizó estudios de óptica y defendió el método experimental, Ilchester, 1214 – Oxford, 1294) midió el ángulo del arco iris; Giotto, Di Bondone (pintor y arquitecto italiano, Colle di Vespignano, 1266 - Florencia, 1337) pintó teniendo presente la geometría, y los músicos occidentales comenzaron una nueva era de la música, al componer lo que ellos llamaban “canciones medidas con precisión”. La particularidad de Occidente consistió en juntar las matemáticas y la medición para, con estos instrumentos, darse a la tarea de entender una

realidad perceptible por los sentidos, suponiendo que era temporal y espacialmente uniforme, por lo cual resultaba posible cuantificarla: en 1530, se le pregunta a Nicolo Tartaglia (matemático italiano, se le debe un procedimiento para la resolución de una de las formas de la ecuación de tercer grado, Brescia 1499 - Venecia 1557) ¿qué inclinación hacia arriba debía darse a un cañón para que disparase una bala tan lejos como fuera posible? Tartaglia, en su empeño de dar una respuesta adecuada, se dio a la tarea de experimentar: utilizando una culebrina, disparó dos balas del mismo peso e idéntica carga de pólvora, con una elevación de 30 y 45 grados, respectivamente. La primera cayó a una distancia de 11.232 pies veroneses, la segunda a más de 11.832. “Así es como cogemos la realidad física, apartamos sus preciosos rizos y la sujetamos por el cogote” (Crosby, 1998, p. 21-22-27).

Esta mutación en la percepción de una nueva realidad corresponde a una nueva realidad social. Con el ascenso de la burguesía, en el seno de la sociedad feudal van brotando nuevos personajes: compradores, vendedores, mercaderes, abogados. El mundo circundante se transforma de tal manera que en los siglos XI y XII se va configurando una nueva ciencia con nuevos parámetros. Los inventos técnicos se propagaron alrededor de los mercados, debido a ello el número de personas que entendía el manejo de la rueda, las palancas y engranajes era mucho mayor en Occidente. Y el reloj municipal, con un trabajo de veinticuatro horas al día, enseñó que el tiempo invisible, inaudible, se componía de cuantos (Crosby, 1998, p. 53).

Los occidentales fueron deslizándose lentamente hacia una economía de mercado y, durante este proceso, casi todo el mundo circundante empezó a tener equivalencia con un patrón único: el trigo, la cebada, a todo le salió un precio; bueno, esto es fácil de entender cuando se trata de cosas palpables, de llevar o poner encima, es mucho más difícil al reemplazar *obligaciones de servicios o trabajo instaurados por la costumbre*. Sí, el tiempo ahora tiene precio (el tiempo, que era antes propiedad de Dios, ahora lo compran los seres humanos, lo *cuantifican*); el ejemplo que pone a prueba la mente es el interés sobre una deuda, calculada de acuerdo con el paso de meses y de años.

El dinero midió el precio a todas las cosas de este mundo y, podríamos decir (con una Iglesia tentada por el poder terrenal) del más allá también. El dinero, el tiempo, el peso, significan la cuantificación del espacio y del tiempo, dos categorías esenciales de la realidad.

A partir del siglo XI, Europa se vio afectada por un crecimiento sin antecedentes, tanto en sus dimensiones como en su forma, es un dinamismo que, a diferencia del de los antiguos, no procede de un poder despótico sino de todas

las partes del tejido social. Es una expansión, tanto demográfica como económica, de grandes dimensiones en la parte europea (Europa: norte de Italia, la cuenca de París y el sur de Inglaterra.) y de un ritmo más lento en la periferia. Con otra característica, el crecimiento fue mucho mayor en las ciudades: asistimos a un proceso de urbanización (Bois, 2001, p. 16-18).

Los que abandonan la gleba, inician una nueva vida en la ciudad que ofrece centros de convivencia estrecha entre los pares; pero también enfrentan un dilema común: los asedios, las hambrunas y los problemas de la convivencia cara a cara, lo cual estrecha las relaciones, la comunicación, pero trae la gran ventaja de formar corrientes de opinión, que facilitan la difusión de las nuevas tecnologías. Lentamente va apareciendo una nueva identidad de pensamiento. La vida urbana requiere todo un sistema de normas, sin un fundamento eterno, producto de la convivencia, de la vida familiar, de la actividad comercial, del erotismo. La alteración de las condiciones de vida es sustancial y a ello corresponden unas nuevas relaciones. En contraposición a la sociedad tradicional, hay ahora libertad de matrimonio, de comercio, pero, fundamentalmente, de movimiento, para lo cual son importantes los estatutos imperantes en la ciudad. Este régimen de libertades hace parte de las condiciones para crear riqueza, una riqueza dineraria, no raíz, como en la sociedad tradicional. Por último, al crear nuevas reglas de convivencia, se hace necesario un pacto político de nuevo cuño, entre iguales, como consecuencia surge el burgomaestre, con lo cual el poder se constituye sobre fundamentos profanos (Romero, 1987, p. 19- 101).

Se puede calificar la realidad como *profana*, en el sentido no de desconocer la divinidad, sino que la realidad se comporta de manera tal que el hombre, con sus propios instrumentos, con la experimentación, puede entender y desentrañar su funcionamiento, como lo demostró Tartaglia. La revolución metodológica a la cual nos referimos, transforma de un todo y por todo el concepto de realidad formulado en la Edad Media, pues al alejar el principio divino de la explicación del mundo y por tanto del Ser, dicha concepción se vuelve insostenible.

Se pueden mostrar por medio de la base establecida por el pintor, el cartógrafo, la crónica urbana, el comercio y, en especial, por el establecimiento de la contabilidad por partida doble, cómo surge un nuevo interés por el espacio y el tiempo, transformados por el movimiento que los atraviesa, cómo formas nuevas de concebir la realidad por parte del hombre residente en las ciudades, a partir del siglo XIII revelan la transformación en el concepto de espacio; este, antes mágico y analógico, ahora es sustituido por el espacio como sistema de magnitudes; una consecuencia de la nueva orientación es un cuidadoso estudio de las relaciones de

los objetos entre sí, lo que facilitó el descubrimiento de las leyes de la perspectiva, la cual transforma la relación simbólica de los objetos en una relación visual. En el nuevo sistema de valores, la dimensión no tiene importancia relacionada con la divinidad, con los valores cristianos, sino con la distancia, distancia que se puede cuantificar. Ahora los cuerpos no existen separadamente como magnitudes absolutas, están en relación mutua con otros cuerpos dentro del mismo marco de la visión y, para lograrlo se presenta un nuevo interés por la naturaleza externa y los hechos. Dentro de esta nueva concepción de espacio y tiempo tienen lugar todos los acontecimientos, lo que permite explicar su aparición en cualquier momento y lugar.

El pintor italiano Paolo Uccello (Casentino, 1397 – Florencia, 1475) de su obra se destacan La Batalla de San Romano 1455, (Longhi, 1994, p. 83 a 86) (Chastel, 1966) dividió el lienzo en cuadros como un tablero de ajedrez, donde los cuadros disminuyen en sus partes más lejanas, para una mayor precisión en la observación del mundo, creando una nueva técnica (Baxandall, 1978, p. 157 a 160) y (Mumford, 1971, p. 37).

(...) La perspectiva llevó profundidad al cuadro y distancia a la mente. En los cuadros más antiguos, el ojo saltaba de un lado a otro, pillando migajas simbólicas según lo dictase el gusto y la fantasía. En los nuevos cuadros, el ojo seguía las líneas de la perspectiva lineal que el pintor había introducido a propósito a lo largo de las calles, los edificios, los pavimentos con mosaico, cuyas líneas paralelas el pintor había introducido a propósito para que el ojo las siguiera (Mumford, 1971, p. 37).

La geometría es una de las grandes beneficiadas con la estrecha relación entre la ciencia, el arte y la técnica. Los artistas son los que, a partir de los desarrollos tanto griegos (Euclides y Ptolomeo) como árabes sobre la óptica geométrica, crearon la perspectiva como una rama de la geometría. Las primeras obras en este sentido son del siglo XIII, John Peckam con la *Perspectiva communis*, y *De perspectiva*, de Vitelo, pero ambas no van más lejos que los trabajos del árabe Alhazen.

Las líneas convergentes sobre un plano, entre el suelo y el techo, se pueden observar en los trabajos de los artistas como Giotto y Juan Van Eyck, y, en el espacio, los del arquitecto Leon Batista Alberti (Génova, 1404 – Roma, 1472) quien utiliza en su pintura una red de cuadros, también a él se le debe una obra en la cual resume todo el saber del momento sobre la geometría aplicada al dibujo y la pintura. Información que aprovecha Piero de la Francesca para hacer una descripción del nuevo procedimiento en su *Prospetiva*. En este trabajo aparecen en forma embrionaria los prime-

ros fundamentos sobre la geometría descriptiva (Ehrenfried Hofmann, 1960, p. 90-91) .

Estos logros alcanzados por los pintores con la perspectiva, fueron establecidos por los cartógrafos en el mismo siglo, en sus mapas. (Se puede citar como ejemplo el mapa elaborado por Andrea Banco en 1436) (Mumford, 1971, p. 37) Ahora estos son concebidos según líneas racionales, pero también representan un progreso en cuanto a su aplicación práctica. Al trazar las líneas invisibles de la longitud, ya no era necesario que el navegante se aferrara a la costa, podía arrojarse hacia lo desconocido y regresar más o menos al mismo lugar de partida.

Las categorías de tiempo y espacio, antes prácticamente disociadas, habían quedado unidas, y ahora medidas, cuantificadas, minaban las antiguas concepciones de infinito y de eternidad, ya que la medición debe empezar con el arbitrario aquí y ahora. El deseo de emplear el espacio y el tiempo se había desembarazado de obstáculos con la nueva mentalidad, y una vez coordinados con el movimiento, podían ser contraídos o dilatados: Occidente se prepara para la conquista del tiempo y del espacio (Mumford, 1971, p. 37 - 38).

La nueva actitud hacia el tiempo y el espacio, en combinación con el movimiento, que se crea en el interior de las ciudades, que cada vez toma mayor importancia junto con las magnitudes, llegó a todos los espacios y posibilidades que la vida urbana ofrece e, incluso, tocó las puertas del campo de batalla (en el siglo XVI los militares debían de conocer de algebra, si deseaban ser competentes, o en su defecto contratar expertos en la materia, pues las nuevas formaciones en el campo de batalla requerían de estos conocimientos). El nuevo tipo de guerra había reducido los soldados de a pie a unos cuantos. Estos soldados aprendieron a comportarse como autómatas, a marchar. Los libros de texto y los instructores redujeron las complicadas manipulaciones de armas, que hacían los soldados de infantería, a una serie de movimientos distintos –a veces llegaban hasta cuarenta- que requerían mucha concentración. Debido a ello en el ejército, si se aspiraba a un cargo como el de sargento, el saber leer y escribir era indispensable (Crosby, 1998, p. 18) (Parker, 1990). Mentalmente, el hombre con un talante diferente al tradicional, se lanzó al espacio y se entregó al movimiento. En la medición del tiempo, en el comercio, en la lucha, los hombres contaron números, y finalmente, solo los números contaron.

También esta presenta nuevas formas de construir el relato, el análisis de los hechos económicos, sociales y políticos, pues el tipo de sociedad es distinto y el cronista pertenece a esta nueva forma de vida, por lo que tiene otra concepción del hombre. “La crónica urbana es una revolución en la concepción de la historia, cuyo signo más característico es

la aparición de una nueva causalidad en la explicación de los fenómenos, que corresponde a la aparición de una nueva mentalidad” (Romero, 1987).

Esta nueva causalidad, en últimas, es una nueva percepción de la realidad, consistente en suprimir la causalidad sobrenatural y manejar esa misma realidad de manera práctica, o sea, construir una sensibilidad diferente y, por supuesto, incluye otra percepción del tiempo, el tiempo es ahora de los hombres. Esta percepción del espacio-tiempo (con el principio de la divinidad alejado del funcionamiento de la realidad) supone para la historia un margen del libre albedrío muy grande; la voluntad divina ahora es remota, los esfuerzos van encaminados hacia una causalidad natural positiva.

Una de las experiencias más importantes de la sociedad burguesa consiste en descubrir la relación entre el ascenso económico y el ascenso social, pues esta nueva asociación mental implica una nueva concepción de la sociedad; las divisiones de esta última, antes eternas y absolutas, ahora con el surgimiento de nuevos grupos sociales adquieren movimiento. La experiencia muestra a los individuos en la base de la nueva sociedad, un individuo que se inicia en el comercio ambulante, recorriendo el primer piso del ascenso económico-social, donde se aprende a vivir desprendiéndose de los vínculos de dependencia, lanzándose a una aventura personal, fundando de hecho la sociedad burguesa y sus respectivas formas de pensamiento (Romero, 1987, p. 49, 105-106).

La nueva mentalidad y la nueva actitud frente al mundo llevó a la gente de lo palpable a lo abstracto, a lo intangible: su símbolo es, según Werner Sombart, el libro de contabilidad. El sistema entero del negocio tomó cada vez más una forma abstracta (La “economía de la adquisición”, alcanzó la vida cotidiana, reemplazó los valores vitales por valores dinerarios). Se ocupaba de no-productos, de futuros, de ganancias hipotéticas; se busca el poder por medio de abstracciones. Una abstracción conduce a la otra:

El tiempo era dinero: el dinero era poder: el poder exigía el fomento del comercio y la producción: la producción iba desviada de los canales de uso directo a aquellos de comercio lejano, hacia la adquisición de mayores beneficios, con un margen más amplio para nuevas inversiones de capital, para guerras, conquistas en el extranjero, minas, empresas productivas... más dinero y más poder (Mumford, 1971, p. 40).

Las operaciones típicas del hombre moderno se realizaron con magnitudes. Los hombres aprendieron de tal forma el sistema, hasta el punto que descuidaron el mundo real, el de las necesidades diarias y centraron su atención en su

representación cuantitativa, en sus signos y símbolos. Una de las grandes contribuciones de la modernidad es pensar en términos de peso y medida, pues hace de la cantidad no solo una indicación de valor sino el criterio del valor mismo.

Las abstracciones del capitalismo naciente precedieron a todas las formas de pensamiento modernas y reforzaron sus modos de proceder. El poder que era la ciencia y el dinero, en fin de cuentas era la misma clase de poder: el poder de abstracción, de medida, de cuantificación.

Con el cambio de mentalidad se abandona lentamente esta primacía a la interioridad, por una cuantificación en la forma de concebir el mundo, a finales del Medioevo. Este cambio se puede analizar en unas condiciones históricas en la pintura, la cartografía, la crónica urbana, el comercio, en la economía, la administración de empresas, en los registros contables y, de forma particular, cuando se introduce la partida doble.

En los siglos XI y XII comienzan a desarrollarse el comercio y sus modernas técnicas, en la formación de sociedades y a incorporar el ahorro tanto en la producción como en la dirección de los negocios; entonces aparecen la letra de cambio, los seguros y la sociedad de commenda.

En el periodo 1275 a 1325 se produce una revolución comercial, en virtud de la cual el comercio se hace sedentario y se volvieron frecuentes, en el mundo mercantil, los procuradores, apoderados, secretarios, contadores, comisionistas y delegados; además pasaron a primer plano dos actividades que le permiten al nuevo comerciante estar al tanto de todas las actividades relacionadas con el comercio: la contabilidad y en general la información.

Pero al mismo tiempo se tiene que aprender el legado de Al-Khuwarizmi, transmitido por Leonardo de Pisa a los europeos: la numeración de posición, indispensable para un cálculo rápido y correcto, con las matemáticas elementales como suma, resta, multiplicación, división, la regla de tres y las ecuaciones de segundo grado. Las aritméticas comerciales terminan desarrollando los polinomios y ponen las bases para establecer las ecuaciones de tercer grado. El avance de las matemáticas en la Edad Media se logró gracias a las necesidades de los comerciantes.

La contabilidad moderna

Los arqueólogos e historiadores de la antigua Mesopotamia, por ejemplo las investigaciones realizadas por Hans Nissen, Peter Damerow y Robert Englund en 1990 (Hernández, 2006), demuestran que los primeros documentos escritos que se conocen, constituidos por tablillas de arcilla con inscripciones, con una antigüedad de más de 5.000 años, con-

tienen tan solo números y cuentas. Este hecho hace concluir que la escritura debió de surgir después, en el tercer milenio a.n.e., para satisfacer la necesidad de registrar y dejar constancia de sus cuentas. No fue pues el deseo de dejar constancia de las hazañas de héroes o dioses, lo que motivó el nacimiento de la escritura, es algo más de lo cotidiano, de cuidar lo que se tiene. Desde esos primeros tiempos, las actividades de registro contable se han venido sucediendo, aunque solo en la modernidad se conservan testimonios escritos con un carácter regular y relativamente abundante.

Hay dos tipos de anotaciones contables, de acuerdo con su finalidad, la primera, la necesidad de rendir cuentas de la gestión de los bienes confiados a su cuidado y, la segunda, es la otra cara de la moneda, el seguir de cerca la marcha global de los propios negocios. Dando lugar a dos distintos sistemas de registro contable, con características propias; en un principio los registros contables tienen un carácter bilateral, la relación entre dos personas, el dueño de los libros y un tercero.

Pero mientras el primer sistema se fue perfeccionando dentro de la concepción bilateral, sobre todo al servicio de las administraciones públicas, pues el planteamiento se ajustaba a la necesidad de controlar la actuación de las personas a las que se encomendaba el manejo de los dineros o bienes públicos (Hernández, 2006). En los reinos de Castilla, estas prácticas contables originaron, ya avanzada la Edad Media, el llamado sistema de *Cargo y Data*, que se ha mantenido en la administración de una forma u otra hasta bien entrado el siglo XX; el segundo sistema, con el tiempo fue logrando un mayor grado de complejidad, de multilateralidad, hasta que las anotaciones abarcaron todas las operaciones, en busca de una visión cada vez más completa e interrelacionada de sus negocios.

Por lo que respecta a la segunda modalidad de registro contable, es decir, los destinados a facilitar una visión de la marcha de los negocios, mantuvieron en lo esencial un carácter bilateral hasta más o menos el siglo XI, a partir de entonces se van introduciendo elementos integradores, con el desarrollo de las técnicas mercantiles, se organizan ferias, aparecen los manuales de comercio y empiezan a ser utilizadas las nuevas técnicas de contabilidad, el cheque, el endoso, los seguros, entre otros. Pero esta técnica no se perfecciona, hasta comienzos del siglo XIV con el descubrimiento y puesta en práctica de la contabilidad por partida doble, en este sistema cada operación lleva dos asientos, uno como deudor y otro como acreedor, pues se funda en el principio de que en toda operación mercantil hay siempre un deudor de la cantidad a que asciende su importe y un acreedor de la misma cantidad. Esta duplicidad presenta siempre una igualdad entre las cantidades que figuran en la partida del Debe y del Haber, como consecuencia de toda operación

anotada por partida doble, es una ecuación contable, lo que permite la comprobación de las anotaciones (Autodidáctica, 1972). Este método utilizaba tres juegos de libros; un borrador, en el que consignaba todas las transacciones por orden cronológico a medida que se efectuaban, un diario en el que dichas transacciones se anotaban descompuestas en créditos o débitos, bajo los títulos de operaciones al contado, obligaciones a cobrar, obligaciones a pagar y mercancía en el almacén, y un mayor donde las transacciones se registraban como débito de uno y créditos de otro en cuentas individuales. Con este sistema las dos columnas del mayor se saldaban siempre, pues cada artículo era a la vez un débito y un crédito, y sus totales habían de coincidir con los del diario. Las ventajas del nuevo método consisten en que sin mucho esfuerzo el comerciante puede saber si su debe es mayor que su haber, si sus inventarios tienen movilidad, si falta liquidez o si se está dando crédito excesivo (Hernández, 2006); esta forma de llevar las cuentas no aporta elementos para saber el costo de determinadas transacciones, o determinadas mercancías, ni la marcha del inventario; dichos resultados no se logran hasta el siglo XX cuando se ideó la contabilidad de coste (Clough, 1975); pero también existe la idea de que las técnicas avanzadas de gestión empresarial, como la contabilidad de coste, surgieron en el siglo XIX como consecuencia de la presión ejercida por la libre competencia entre las grandes empresas norteamericanas; una opinión en realidad generalizada, pero las últimas investigaciones de los historiadores de la contabilidad en España han demostrado que los archivos contables de la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla, en los siglos XVII y XVIII, una empresa en régimen de monopolio estatal, practicaba ya un riguroso control de costes y unas desarrolladas técnicas de gestión empresarial (Hernández, 2006).

Este sistema contable integra e interrelaciona todos los elementos que constituyen el patrimonio, registrando tanto los cambios de estructura del patrimonio, como el desarrollo de cada una de las variables del sistema. Esta fue, precisamente, la gran innovación aportada por la partida doble, pues las anteriores modalidades solamente registraban los cambios de estructura del patrimonio. Esta nueva forma de plantear el problema contable requirió siglos de esfuerzos, de avances y retrocesos, constituyendo una auténtica revolución conceptual, un cambio de filosofía contable (Hernández, 2006); Según Werner Sombart los archivos demuestran que la contabilidad organizada se remonta al siglo XIII: las cuentas del papa Nicolás III en el año 1279- 1280, y el registro de los gastos de la municipalidad de Florencia del año 1303, dos instituciones que apoyan la idea de poder sobre medios racionales, dan cuenta del grado de organización alcanzado, antes de la puesta en práctica de la contabilidad por partida doble; y con respecto a esta última las investigaciones llevadas a cabo por Cornelio Desimoni demuestran que en el año 1340 el Estado genovés llevaba su contabilidad

por el procedimiento de la Partida doppia (sociales, 1974), (Von Martín, 1962, p. 113), (Hernández, 2006) (Sombart, 1972, p. 139).

El carácter omni comprensivo de la contabilidad por partida doble hizo que cobraran sentido medidas adicionales para garantizar la fiabilidad de los libros, entonces se constituyó en norma consuetudinaria y en algunos casos también legal, el hecho de que los libros Diario y Mayor, libros principales de la partida doble, estuvieran encuadernados, no contuvieran tachaduras, no se dejaran hojas ni espacios en blanco, etc., con el objeto de que no pudieran modificarse las transacciones realizadas. Asimismo, se generalizó la práctica de autenticar los libros -aunque esta era frecuente desde el siglo XIII, signo de una contabilidad organizada- solo con la generalización de la técnica de la contabilidad por partida doble los libros de cuentas cobraron fuerza probatoria ante los tribunales de justicia, lo que daría mayor confianza en los negocios, repercutiendo en los aumentos de los mismos. El registro, por parte de los comerciantes de sus deudas y contratos con una garantía municipal, fue un factor decisivo en el desarrollo del crédito y del comercio en el norte de Europa durante los siglos XIV y XV (Cipolla, 1987, p. 200).

Esta nueva manera de llevar los negocios tiene sus orígenes en las ciudades del norte de Italia, son algunos de los logros del siglo XIV, y dos centurias después, la contabilidad por partida doble, las letras de cambio, y la especulación en “futuros” estaban ya desarrolladas esencialmente en su forma moderna. El capitalismo trajo los nuevos hábitos de abstracción y cálculo a las vidas de los hombres de las ciudades. Solo las personas del campo, que aún vivían sobre una base más local se hallaban, en parte, ajenas a la nueva mentalidad (Villa, 2006).

Se ha puesto particular acento en señalar la importancia de la contabilidad por partida doble en el funcionamiento interno de los negocios, incluso Werner Sombart en su libro *El burgués*, va más allá y señala la importancia para el sistema económico en general. Esta técnica se había desarrollado en Italia en tiempos medievales y pasó a parte de Europa en 1494 cuando fray Luca Pacioli, lo describió en su obra teórica *Summa di arithmetica Geometria Proportioni et Proportionalita*, editada en Venecia en la imprenta de Paganino Paganini (Cipolla, 1979, p. 183) (Autodidáctica, 1972).

Summa di arithmetica geometría. Proportioni et Proportionalita está compuesta de cinco partes: la primera se ocupa de álgebra y aritmética; la segunda de la aplicación de ambas a la práctica comercial; la tercera a la teneduría de libros; la cuarta, los diferentes sistemas monetarios de uso en Italia para el momento; para finalizar la geometría pura y aplicada. Pacioli era un conocedor de las escuelas de matemática y de los talleres de los grandes artistas Italianos, y si a ello se

agrega un amplio conocimiento de los clásicos, pues en sus obras cita a Eukleides, Ptolomeios, entre otros de diferentes épocas (Luca Pacioli, 1946, p. 19) (Pacioli, 1991, p. 7) Rey, 1977, p. 196 (Hernández, 1995) el resultado de su obra es un texto de gran utilidad para los mercaderes y los artistas, que ejerció gran influencia en varias generaciones.

En 1543, Jhon Gouge o Gough publica la traducción en inglés, la cual se describe como Un Tratado Provechoso (A profitable treatise) o también denominado El Instrumento o Libro para aprender el buen orden de llevanza del famoso conocimiento llamado en Latín Dare y Habere, es decir, Debe y Haber. Se destaca también la publicación de un libro de instrucción en 1588, por Jhon Mellis de Southwark, en el que dice: "Soy el renovador y revividor de una antigua copia publicada aquí en Londres, el 14 de agosto de 1543", Mellis se refiere a que los principios de contabilidad, como un sistema simple de partida doble, se basan en «la forma de Venecia.»

La primera vez que el público alemán recibió detalles de la técnica comercial, que hasta entonces había sido un secreto, fue en una obra publicada por Lorens Meder, de Nuremberg, en 1558 (Cipolla, 1979, p. 183); en España, en el año 1520, Bartolomé Salvador Solórzano escribió un libro que se imprimió en Madrid, al cual denominó "Libro de casa y manual de cuentas de mercaderes y otras personas", dando a conocer el sistema de partida doble (Autodidáctica, 1972).

La nueva contabilidad se hace más precisa, los métodos más sencillos y la lectura mucho más fácil y por último toma diversas formas, tanto dentro como fuera de Italia. Mientras Pacioli habla del memorial, del diario y del hauptbuch, el genovés Àngelo Pietra en 1586, menciona el diario y el libro mayor, y lo mismo hacía Mathhäus Schwarz, uno de los agentes de la familia alemana de los Fugger.

Los alemanes hablan del libro mayor de bienes, con un lugar junto al diario y al libro contable. A estos libros se deben agregar otros que variaban según las características particulares de la empresa: libro de costes, el libro de facturación, el de alquileres y el libro de trabajadores; aunque los avances son innegables, todavía falta mucho camino por recorrer, por ejemplo, los registros de la contratación se realizaban en cinco libros: el libro de las "sucursales", el de las "compras", las "ventas", las "materias primas", de los "depósitos a terceros" y el de los "obreros a domicilio."

También se extendió la costumbre de hacer un presupuesto, las grandes firmas realizaron un doble juego de registros para las cuentas abiertas a sus corresponsales en el extranjero: el *compto nostro* y el *compto vostro*, pues estas hacían más cómodos los pagos por compensación mediante asientos, sin necesidad de trasladar capitales. Era un com-

plejo de innovaciones en el terreno de la administración de empresas (Cipolla, 1979, p. 183) (Le Goff, 1970, p. 37).

- Hans Fugger, introdujo a la familia en el negocio financiero, era un tejedor de Graben, se estableció en Augsburg en 1367, descendientes suyos fueron los Fugger von Gilgen, y a su vez le sucedieron Jakob (1459-1525) y Anton Fugger (1494-1560) (López, 1998, p. 79).

Es preciso mencionar que el nuevo sistema facilitaba el control de su red de representantes, lo hacía más fácil en relación con otras épocas, como consecuencia los Fugger llegaron mucho más lejos en tamaño y en complejidad, esta familia alemana, con sus empréstitos hicieron posible, algunos de los sueños imperiales de España durante los reinados de Carlos I y Felipe II, en el siglo XVI.

Conclusiones

A Luca Pacioli como símbolo de la contabilidad moderna, no es posible entenderlo sin antes hacer claridad sobre algunos aspectos claves de la historia de Occidente para la época en la cual vivió: la revolución comercial, los seguros, la letra de cambio, la formación de las sociedades, el problema monetario, la introducción de los números arábigos y problemas más generales como el proceso de cuantificación del mundo y la nueva mentalidad urbana; sí, las nuevas ciudades son producto del comercio y el comercio se encuentra ligado a las ciudades, la ciudad y el comercio, el comercio y la ciudad; las ciudades del norte de Italia: Génova, Venecia y Florencia, entre los siglos XII al XVI son el mejor lugar para observar las características de la nueva mentalidad urbana, la que posteriormente sería llamada la mentalidad burguesa.

Esta nueva mentalidad se encuentra asociada al concepto de tiempo, pues este concepto está ligado de forma íntima con los procesos sociales que se desarrollan en la sociedad: el nuevo concepto de tiempo de los siglos XII al XVI, es un tiempo que se puede medir, pues se puede dividir en partes iguales, es una actitud espiritual diferente, en la que cobra importancia el aspecto general, lo que puede socializarse, la razón como una herramienta en la explicación del mundo, pues va con la práctica histórica de la nueva clase social, la burguesía, la cual propende por la sustitución de una economía de subsistencia por un sistema de producción de mercancías: la sustitución del valor de uso por el valor de cambio, todo lo que rodea al hombre del Renacimiento, al hombre moderno, se puede comprar y vender, para ello el mundo se cuantifica, se calcula, Luca Pacioli es importante en la historia de Occidente en la medida que se comprenda que la *Summa Arithmetica* es el primer libro impreso que da

a conocer el método más importante en la cuantificación del mundo: la Partida Doble.

Es preciso mencionar que la contabilidad comenzó su desarrollo, debido a que estas civilizaciones que surgieron, tuvieron que hallar la manera de dejar constancia de determinados hechos con proyección aritmética, que se producían con demasiada frecuencia y eran lo bastante complejos como para poder ser conservados por la memoria (Cano, 2002), Reyes y sacerdotes necesitaban calcular la repartición de tributos y registrar su cobro por uno u otro medio. En último lugar, los comerciantes han sido siempre el sector de la sociedad más comprometido con cualquier nuevo procedimiento de registro de datos. Y mercaderes y cambistas los ha habido desde los primeros momentos en todas las civilizaciones.

No obstante, algunas sociedades que carecían de escritura en sentido estricto, utilizaron sin embargo, registros contables. (Cano, 2003). Con la aparición de estas civilizaciones se fomentó el surgimiento de una intensa vida comercial, provocando la necesidad de llevar estos registros de las operaciones realizadas, para dar lugar a la aparición de la contabilidad y por ende de la partida doble, como respuesta natural a las crecientes necesidades de una sociedad compleja. ≡

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

- ALLARD, André. La aritmética en la edad media. *En*: Mundo Científico. Noviembre, 2000. No. 217, p. 49 – 55
- ARISTÓTELES. Física. Traducción y notas de Guillermo R. de Echandía Madrid: Planeta Deagostini, 1996, 422 p.
- AUTODIDÁCTICA, ENCICLOPEDIA. CONTABILIDAD: Teneduría de libros por partida doble. México: Quillet, 1972. tomo IV. .
- BAXANDALL, Michael. Pintura y vida Cotidiana en el renacimiento: Arte y experiencia en el Quattrocento. Versión Castellana de Homero Alsina Thevenet. Barcelona: Editorial Gustavo Gili s.a., 1978. 200 p. (colección comunicación visual)
- BENOIT, Paul. Cálculo, álgebra y mercancía. [comp.] Michael Serres. Madrid: Bordas, 1989. 650 p. *En*: Historia de las Ciencias, 1991. p.225-253
- BOIS, Guy. La gran depresión medieval Siglos XIV, XV el precedente de una crisis sistémica. Traducción castellana de Gonzalo Pontón. Barcelona: Editorial Crítica, 2001. 206 p.
- CANO MORALES, Abel María. El sentido filosófico de la educación contable en Colombia. *En*: Revista Universidad de la Salle México, 2002. p. 24-36
- CANO MORALES, Abel María. Retos en la formación de contadores en el siglo XXI. *En*: Revista Asfacop - Asociación de Contadores Públicos de Colombia. 2003. p. 15-35
- CASADO ALONSO, H. Comercio, crédito y finanzas públicas en Castilla en la época de los Reyes Católicos. *En*: Dinero, moneda y crédito en la monarquía hispánica. 2000. p. 135 – 156
- CASTRO CHADID, Iván y HERNANDO PÉREZ, Jesús. La gran revolución aritmética de la edad media y el surgimiento del álgebra. *En*: Universitas Scientiarum, Julio-Diciembre, 2002. Vol. 7, no 2, p. 7-15
- CHASTEL, André. El gran taller de Italia 1460- 1500. [trad.] Arturo del Hoyo. Madrid: Aguilar, 1966. 417 p.
- CICÉRON. De L' Orateur. Paris: Les Belles Lettres, 1922.
- CIPOLLA, Carlo Mario. Historia Económica de Europa. [trad.] Carmen Huera. Barcelona: Ariel, 1979. 416 p.
- CIPOLLA, Carlo Mario. Historia Económica de la Europa Preindustrial. [trad.] Ester Benitez. España: Revista de Occidente, 1976. 292 p.
- CLOUGH, Shepard B. Evolución económica de la civilización occidental. Traducido por Francisco Payarols. Barcelona: Omega, 1975. 571 p.
- CROSBY, Alfred W. 1998. La medida de la realidad: La cuantificación y la sociedad occidental 1250-1600. Traducido por Jordi Beltrán. Barcelona: Crítica, 1998. 203 p.
- EHRENFRIED HOFMANN, Joseph. Historia de la matemática: desde el comienzo hasta Fermat y Descartes. Traducción al español por Vicente Valls y Angles y Gonzalo Fernández Tomás. México: Unión Tipográfica Hispano Americana, 1960. 222 p.
- ENCICLOPEDIA INTERNACIONAL DE LAS CIENCIAS SOCIALES. Madrid: Aguilar, 1974, volumen 9.
- FERRATER MORA, José. Diccionario de filosofía. Barcelona: Ariel, 2001. p. 3830
- HERNÁNDEZ ESTEVE, Esteban. Una suma aritmética anterior a la de Luca Pacioli: la "Suma de la Art de Aritmética" de Francesch Sanct Climent (Barcelona 1482). *En*: Revista Contaduría Universidad de Antioquia. Marzo – sept, 1995. No. 26-27. p. 115-169
- HERNÁNDEZ ESTEVE, Esteban. La historia de la contabilidad: una disciplina en auge *En*: Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoría. Enero – marzo, 2006. No. 25. p. 191 – 213
- LE GOFF, Jacques. Mercaderes y banqueros de la edad media. Traducido por Natividad Massanés. Buenos Aires: Eudeba, 1970. 144 p.
- LONGHI, Roberto. Breve pero autentica historia de la pintura Italiana: Paolo Uccello y la creación de la síntesis perspectiva de forma y color: Visor, 1994. 155 p.
- LÓPEZ FORERO, Abel Ignacio. Europa en la época del descubrimiento. Santafé de Bogotá: Ariel, 1998. 207 p.
- MANNHEIM, Karl. Ensayo sobre sociología y psicología social. Versión española de F. M. Torner. México: Fondo de Cultura Económica, 1963. 340 p.
- MILLS, Geoffrey T. Early accounting in northern Italy: the role of commercial development and the printing press in the expansion of double-entry from Genoa, Florence and Venice. *En*: The Accounting Historians Journal, 1994. Vol. 21, No. 1. [Citado 20 de Julio 2014]. Disponible en Internet: <http://umiss.lib.olemiss.edu:82/articles/1027835.3138/1.PDF>
- MUMFORD, Lewis. Técnica y Civilización. [trad.] Constantino Aznar de Acevedo. Madrid: Alianza, 1971. 522 p.

28. PACIOLI, Luca. La divina proporción. Obra muy necesaria a todos los ingenios perspicaces y curiosos, con lo que todo estudioso de filosofía, perspectiva, pintura, escultura, arquitectura, música, y otras disciplinas matemáticas conseguirá suavísima, sutil y admirable doctrina, y se deleitará con varias cuestiones de secretísima ciencia (traducción del italiano, de la edición de 1509, por Ricardo Restá. Prólogo de Aldo Mieli. Soneto de Rafael Alberti. Veinticinco láminas en hecogravado). [trad.] Ricardo Restá. Buenos Aires: Losada, 1946. 343 p.
29. PACIOLI, Luca. La Divina Proporción. [trad.] Juan Calatrava. Madrid: Akal, 1991. 204 p.
30. PARKER, Geoffrey. La Revolución Militar. Versión castellana de Alberto Piris Barcelona: Crítica, 1990. 304 p.
31. PIRENNE, Henri. Historia económica y social de la edad media. [trad.] Salvador Echavarría. México: Fondo de Cultura Económica, 1939. P. 267
32. REY PASTOR, J. y BABINI, J. Historia de la matemática. Barcelona: Gedisa, 1977.
33. RIBNIKOU, K. Historia de las Matemáticas. Traducción al español por Concepción Valdes Castro Moscú: Mir, 1987. 487 p.
34. ROMERO, José Luis. Estudios de la mentalidad burguesa. Madrid: Alianza, 1987. 169 p.
35. ROMO SANTOS, Concepción. La aritmética árabe durante la edad media: Antiguos problemas aritméticos árabes, *En: Tarbiya*. Enero – abril, 1997. p. 57-64
36. SOMBART, Werner. El burgués. [trad.] María Pilar Lorenzo. Madrid: Alianza, 1972. 371 p.
37. TENENTI, Alberto. La Edad Moderna Siglos XVI-XVIII. Traducción castellana de Ignasi Riera. Barcelona: Crítica, 2000. 498 p.
38. SANGSTER, Alan; STONER, Gregory N. y MCCARTHY, Patricia. The market for Luca Pacioli's Summa Arithmetica. (Online) *En: Accounting Historians Journal*, June, 2008. Vol. 35, no. 1. [Citado 15 de julio de 2014]. Disponible en Internet: <<http://umiss.lib.olemiss.edu:82/articles/1038261.7074/1.PDF>>. 111-134 p.
39. THOMPSON, E.P. Costumbre en común. [trad.] Jorge Beltrán y Eva Rodríguez. Barcelona: Crítica, 1995. 640 p.
40. VERNANT, Jean Pierre. Mito y pensamiento en la Grecia Antigua. [trad.] Juan Diego López Bonillo. Barcelona: Ariel, 1993, 384 p.
41. VILLA MONSALVE, Omar Osvaldo. Apuntes para una introducción a la historia de la contabilidad en la época moderna. *En: Revista Contaduría Universidad de Antioquia*. Enero, 2006. No. 48, p. 187 – 253
42. VON MARTÍN, Alfred. Sociología del renacimiento. [trad.] Manuel Pedroso. México: Fondo De Cultura Económica, 1962. 163 p.
43. WHITROW, G. J. El tiempo en la historia: La evolución de nuestro sentido del tiempo y de la perspectiva temporal. [trad.] Teresa Camprodón. Barcelona: Crítica, 1990. 261 p.
44. WILLIAMS, John J. A new perspective on the evolution of double-entry bookkeeping. (Online) *En: The Accounting Historians Journal*. 1978. [Citado el 13 de Julio de 2014]. Disponible en internet: <<http://umiss.lib.olemiss.edu:82/articles/1000182.175/1.PDF>>. 29-39 p.
45. YAMEY, Basil S. Pacioli's De Scripturis in the Context of the Spread of Double Entry, 2004. [Citado 22 de Julio de 2014]. Disponible en Internet <http://www.decomputis.org/dc/articulos_doctrinales/yamey.pdf>. 142-154 p.