

La contametría factor de integración de las ciencias contables

Área de investigación: Contabilidad

Campo Alcides Avellaneda Bautista

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Universidad Libre

Colombia

alcidesunilibre@hotmail.com, campoa.avellanedab@unilibreboog.edu.co

Sara Beatriz Avellaneda Rojas

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Universidad Libre

Colombia

sarab1105@yahoo.com, sarab.avellanedar@unilibre.edu.co



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

División FCA, Beatriz Avellaneda Rojas y Campo Alcides Bautista - Fotografía: Rocio Lopez-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

La contametría factor de integración de las ciencias contables

Resumen

Una de las críticas a la contabilidad para su general reconocimiento como ciencia, es que *no proporciona una escala objetiva de valuación*. El propósito de este trabajo es explicar la *Contametría* como factor de integración de las ciencias contables en su calidad de metodología de medición y valuación de la riqueza representada en el patrimonio de los agentes sociales. Se fundamenta entre otras teorías, en el neopatrimonialismo explicado por Antonio Lopes de Sá y en la axiomática de Richard Mattessich; se apoya en herramientas como la Matemática y la Estadística y se enfoca en *explicar* su utilidad como factor integrador de las ciencias contables, específicamente en los *elementos teóricos y metodológicos* de la medición y valoración.

Palabras clave: Contametría, Medición, Valoración, Representación, Patrimonio.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

División FCA, Maritza Anahay Pineda Márquez | Fotografía: Rulfo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

CONTENIDO

- INTRODUCCIÓN
 - 1. EL MÉTODO
 - 2. EL PROBLEMA CONTAMÉTRICO
 - 3. DISCUSIÓN
 - 4. CONCLUSIONES
- Fuentes consultadas

INTRODUCCIÓN

Hasta el momento de escribir esta introducción no se conoce a alguien como fundador de la Contametría, pero si puede afirmarse que la investigación formal en este campo apenas está iniciando su camino. Las primeras menciones sin suficiente debate para la profundización epistémica, se encuentran a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, en trabajos sobre teoría contable de algunos tratadistas del Brasil (Iudicibus. 1982, ps. 44 a 60)¹ -Trabajo, denominado en portugués como *Contabilometría*-, de Colombia, (Ccinco, 1987)², (Franco, 1998)³; del Perú (Fuentes 2001, p.34)⁴, y (León, 2006)⁵.

Indudablemente, al profundizar el tema se encontrarán algunos otros autores (No muchos) y abundantes vestigios sobre medición y valoración, tales como la premisa de su origen en la agricultura unos diez mil años antes de nuestra era, con valoración en el trueque, según la arqueóloga Denise Schamandat-Besserat, citada por Mattessich (2000)⁶. Así mismo, otros pioneros han preparado el camino de la Contametría, entre ellos: **Lucca Pacioli: *Summa de arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalia***, publicada en 1494 (Suárez. 2004, p. 213 y Ss.)⁷, y todos aquellos que han tratado el tema de medición y valoración contable, aunque no lo hayan denominado Contametría.

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Ciudad Universitaria
México, D.F.

Hoy algunos tratadistas reconocen que se está abriendo una gran puerta a la investigación contable desde la *Contametría*, vista ésta como la *teoría y la metodología de las mediciones, la valoración, la representación y la evaluación de los fenómenos contables*, especialmente de los *relacionados con la riqueza representada en el patrimonio de los agentes que interactúan*, a quienes López de Sá denomina células sociales y Rafael Franco Ruiz ha llamado *agentes sociales*, denominación con la que, por generalizadora y pertinente, los autores de este trabajo están de acuerdo y en lo sucesivo incorporan al léxico de la temática.

En el debate epistémico, la contabilidad, como tantas otras ciencias sociales, ha sido criticada por no tener definido su sistema de mediciones. En palabras de Richard Matessich, citado por MARTINEZ (2008:120)⁸: ***“La práctica contable no proporciona***

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

una escala objetiva de valuación que pueda ser utilizada para la toma de decisiones óptimas y para la evaluación de la gestión administrativa. Aun no ha logrado integrar los aspectos micro con los aspectos macro de las **mediciones de ingreso-riqueza**".

No obstante casi todos los tratadistas en temas de esta disciplina reconocen en la contabilidad funciones de medición y valoración, entre ellos GERTZ (1996:18 y 21)⁹, quien clasifica en tres tipos de elementos el acontecer histórico de la Contabilidad: 1. La unidad social; 2. La información de las actividades económicas; y 3. la **información, medida y unidad de valor**. Cita además a Louis Karpinski, autor de *La Historia de las Matemáticas*, quien hace referencia a que esta ciencia inició cuando **el hombre prehistórico aprendió a contar**. Debido a que todos los tratados de antropología al referirse al tema reconocen el mismo origen de las matemáticas, se está frente al argumento de la existencia de una especie de **simbiosis** entre la contabilidad y las matemáticas (estudio que no será abordado en esta ponencia, pero soportará la argumentación contamétrica).

Los nacientes estudios sobre Contametría muestran su existencia anónima, dedicada las mediciones y valoración de los fenómenos **conta**. Por falta de identificación de sus elementos y características, estas funciones han estado como piezas sueltas en el seno de la Contabilidad, sin explicar su estructura y relaciones dentro del sistema. Cabe preguntar entonces: **¿Cuáles son los elementos y características que permiten a la Contametría ser factor integrador de la contabilidad?**

Hipótesis: **La Contametría** es un subcampo del conocimiento contable que contiene los elementos y características integradoras de las ciencias contables.

En este trabajo El **objetivo** es **explicar la Contametría como factor de integración de la Contabilidad**. Se abordaron las siguientes tareas: 1) indagar y recopilar información de fuentes primarias y secundarias sobre la existencia de la Contametría; 2) explicar conceptualmente la Contametría, sustentando con autores la elaboración de una definición; 3) Relacionar la Contametría con teorías sobre mediciones, valoración, representación y control de los fenómenos contables; y 4) Explicar los elementos fundamentales de la Contametría en el contexto contable.

El estudio se fundamenta en las teorías del neopatrimonialismo explicado por Antonio Lopes de Sá y la axiomática de Richard Mattessich, tiene en cuenta la complejidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, desde una mirada holística.

1. EL MÉTODO

1.1 LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo es en ciencias sociales aplicadas, de **tipo explicativo** que combina el **análisis estructural** con el **método hipotético deductivo**. Parte de resultados obtenidos en etapas anteriores de esta Línea de Investigación para explicar con base en ellos: Concepto, antecedentes y campo de acción de la Contametría. **Deduce sus relaciones estructurales**

<http://ceia.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

- A mayo de 2012, al menos veinte autores y dos Grupo de Investigación, ubicados respectivamente en Colombia, Cuba, Brasil y Perú, hacen estudios sobre **Contametría** [En Brasil la denominan Contabilometría (Sousa y otros, 2012)¹⁰], todos la presentan como **área del conocimiento contable encargado de las mediciones y la valoración del patrimonio**.
- Todos los autores consultados están de acuerdo en que **es característica de la Contabilidad la medición y valoración** y reconocen que **la riqueza** de las personas (morales y naturales) y de la Nación **se representa en el patrimonio**, todos explican que el **objetivo** del producto contable es: **la Información**.
- Es **generalmente reconocido** que **los métodos contables permiten el control de la riqueza**, especialmente desde el punto de vista de la gestión. Los tratadistas de la historia de la contabilidad y las matemáticas, reconocen sin explicitarlo, que la **contabilidad** se explica por **sistemas lógicos, se soporta en las matemáticas**, y es históricamente **ancestro** de estas.
- El mundo moderno representa en el **patrimonio** la **riqueza** de las células sociales (Lopes de Sá. 2004, p.133)¹¹ tanto de nivel micro como de nivel macro. **La contabilidad es factor de activo y directo impacto social**, permite las decisiones en la administración de los agentes sociales (familias, empresas, Estado) y el diseño de políticas socioeconómicas aportando información histórica sobre la creación, dinámica y permanencia de los patrimonios. Con sus **métodos de medición y valoración**, la contabilidad permite hacer proyecciones, evaluación y control, todos ellos **útiles a la sociedad y a las ciencias**.
- La palabra **contametría** proviene de la unión de su raíz, **conta** que significa cuenta (RAE, 2001, p. 634)¹², y **metría** que significa medida o medición (RAE, p. 1499)¹³. En la palabra **contabilidad**, la palabra **metría** reemplaza el sufijo **bilidad**, para formar la palabra **contametría** (RAE, p. 117, 118 y 211)¹⁴, que en su esencia significa **mediciones contables**, concepto explicado por Avellaneda (2011)¹⁵ como teoría y metodología de la medición y valoración de los fenómenos **conta**.

Concepto.

Estos resultados permiten ver el estudio de la **contametría** como **área del saber contable**, de la misma manera como en la medicina existe la cardiología, neurología, etc.; o en ingeniería se estudia la hidráulica, la mecánica, etc., es decir como un sub campo de su ciencia principal, y permiten consolidar la **contametría** como la **teoría y metodología de la medición y la valoración contable**, relacionados con la riqueza representada en el patrimonio de los agentes sociales.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

2. EL PROBLEMA

¿Cuáles son los elementos y características que permiten a la contametría ser factor integrador de la contabilidad? Se analizan aquí la *estructura*, los *elementos* y *características*, que le permiten a la contametría ser factor integrador de las ciencias contables.

Las Hipótesis de trabajo son:

1. *Existe la Contametría* como un sub campo de las ciencias contables actuando en el anonimato y desempeñando sus funciones al interior de la contabilidad.
2. La Contametría *tiene una estructura, unos elementos y unas características* que la identifican como perteneciente a las ciencias contables y *sus elementos forman redes interdisciplinarias*.
3. La Contametría *es factor integrador de las ciencias contables* y para su funcionamiento aplica metodologías propias, interdisciplinarias y transdisciplinarias

2.1 LA CONTAMETRÍA, ESTRUCTURA, ELEMENTOS y CARACTERÍSTICAS

La explicación propuesta en la investigación, se logra contestando las siguientes preguntas derivadas del problema: ¿Existe la Contametría? Y si existe: ¿Cómo es su estructura? ¿Cuáles son sus elementos y características?

2.1.1 Existencia de la Contametría

Como ya se dijo, a mayo de 2012 por lo menos 20 investigadores de diferentes países latinoamericanos han hablado de Contametría. Si bien sus funciones han existido inherentes a las ciencias contables, para esta investigación se han encontrado evidencias de estudios sobre el tema a partir del año 1982, especialmente en el Brasil. A continuación se citan dos de estos estudios, seleccionados al azar.

Del Perú, León (2006, ps. 1 y 9)¹⁶ explicó que “La contametría trata del análisis cuantitativo y cualitativo de fenómenos contables del mundo real (objeto de estudio)”. El mismo autor explica que la contametría:

“Es analítica porque la investigación científica aborda problemas demarcados, uno a uno, y trata de descomponerlos en elementos. Trata de entender toda situación total en función de sus componentes; intenta descubrir los elementos que componen cada totalidad, y las interconexiones que explican su integración”.

De manera que este autor, además de reconocer la existencia de la contametría e intentar una definición, la propuso como metodología para el análisis *cuantitativo y cualitativo de fenómenos contables* y asignó el mundo real como objeto de dicho análisis.

De Colombia, Franco (1998)¹⁷ dedica un Capítulo de su obra *Contabilidad Integral, Teoría y Normalización*, a explicar *la Contametría*. La define como complemento de la

<http://congreso.investigafca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



contabilidad en su aspecto técnico y le asigna quince *características*: objetividad, relevancia, dinamicidad, historicidad, homogeneidad, integridad, lógica, metricidad, comparabilidad, compatibilidad, mutación, comunicabilidad, verificabilidad, comprensibilidad, y predictibilidad. Le asigna además de *la función de medición*, la *valoración*. Circunscribe la medición al área de los costos; asigna a la contametría como sistema de medición, tres *componentes*: un *objeto de medición*, la *base de medición* y la *unidad de medida*. Actualmente (2012)¹⁸ este autor dice que la contametría es un concepto en construcción, que inicialmente se conoció como contadología para integrar la contabilidad como disciplina y que este criterio no se ha superado: la contametría constituye el aspecto técnico de la contabilidad.

Con las evidencias históricas y funcionales se puede confirmar la existencia de la Contametría, el contexto en que se ubica y el sentido en que ésta es aceptada por sus tratadistas, quienes profesan la ciencia a la que ella pertenece.

2.1.2 Estructura de la Contametría

Desde la orientación de Matessich, en la *gráfica 01* se ilustra la *estructura del sistema contamétrico* (Avellaneda 2011)¹⁹, siguiendo una forma dialéctica que va de la generalidad de las ciencias a la particularidad de la Contametría, y a través de la sociedad, regresa al universo de las ciencias.

La complejidad del sistema se relia con la multidireccionalidad de cada uno de sus elementos (Representado por las sagitas).

Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

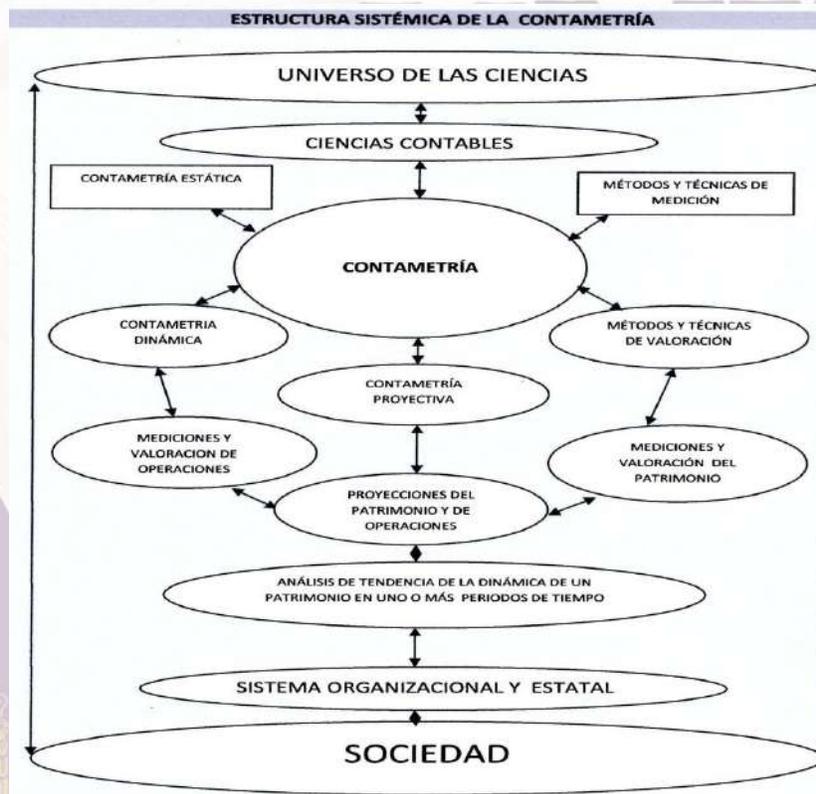
52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Gráfica 01



Diseño: Campo Alcides Avellaneda Bautista, 2010]

[Fuente: Avellaneda B. C.A. en material de Conferencia: “Contametría y Currículo”, 2011.]

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

2.1.3 Explicación del sistema Contamétrico

Fundamentado en el paradigma organizacional (Morin, 1980, p. 351)²⁰, el diseño del sistema muestra dos clases de elementos: a) una clase estática, con los elementos *Contametría estática* y los *métodos y técnicas de medición*, representados en rectángulos, los cuales se supone no deben cambiar en el tiempo; y, b) una clase dinámica correspondiente a todos los demás elementos del sistema, representados por las elipses que indican un continuo movimiento de *traslación y cambio*: el de la realidad del cosmos (Copérnico, 1543)²¹ y de la dinámica social (Durkheim, 1987, Cap. I)²².

La forma de cilindro que enmarca el sistema, busca representar la *rotación* del cosmos científico, el *de la riqueza* representada en el patrimonio de los agentes sociales, y la rotación *de los saberes* para relacionarse entre sí (Interdisciplinariedad), ilustra también, la ciencia impactando a la sociedad y la sociedad a la ciencia en movimiento cíclico y perenne, en tanto exista la humanidad sobre la faz de la Tierra y con ella la necesidad de contar, medir, valorar y controlar.

<http://congreso.investigafca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

El sistema Presenta su entrada en el universo de las ciencias, toma ruta por el cuerpo de conocimientos correspondiente a las ciencias contables y de allí, con diseño basado en las ideas de Novak (2002)²³, parte el *mapa de la contametría* que busca su salida a través del patrimonio, hacia el *sistema organizacional y estatal*, para llegar a la sociedad y regresar nuevamente al universo de las ciencias, en ciclos perpetuos.

2.1.4 ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA CONTAMETRÍA

2.1.4.1 Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad

La Contametría, al igual que la mayoría de las ciencias sociales, además de tener y aplicar sus propias herramientas metodológicas y conceptuales, no puede tener solamente sus propias unidades de medida, únicas y exclusivas del sistema contable, porque la interrelación con las demás ciencias la conduce a aplicar herramientas que son utilizadas también por otras ciencias, como es el caso de las matemáticas y la estadística, las cuales son utilizadas por casi todas las demás ciencias, y que dada su filialidad genealógica con la Contabilidad le otorga a esta más derechos que a otras ciencias para utilizarlas.

Un caso particular de la Contametría es que, para llevar a cabo las mediciones en la especie y magnitudes (Medida es el *género*; magnitudes y moneda funcional son las *especies*), hace uso de herramientas de la física y la química, la sociología y la economía, la administración y el derecho, entre otras, lo cual explicita su interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

2.1.4.2 Explicación de los elementos y características de la contametría

Los elementos fundamentales de la Contametría son cinco: Objeto de Medición, Unidad de medida, Sujeto activo (o con derechos), Sujeto pasivo (o con deberes) y Temporalidad.

A cada uno de los elementos corresponden unas características, que se presentan tabulados y explicados en el Cuadro 01.

Primera conclusión: Existe la Contametría, se le denomina e identifica por su nombre, tiene definido su campo de acción en el ámbito de las ciencias sociales aplicadas, empieza a tener reconocimiento entre los tratadistas de las ciencias contables, y es de estas su expresión técnica y tecnológica.

Segunda Conclusión. Además de existir la Contametría, es susceptible de identificarse con una estructura sistémica, compleja, holística, y con uno elementos fundamentales explicables y que le dan la existencia.



Cuadro N° 01

Explicación de los elementos y características de la Contametría

N°	ELEMENTOS DE LA CONTAMETRÍA	CARACTERÍSTICAS	EXPLICACIÓN
1	Objeto de medición	Todo patrimonio personal o colectivo y cada uno de sus elementos componentes, tangibles o intangibles.	Tangibles: Recursos Bióticos y no bióticos, naturales o derivados. Intangibles: Derechos, Títulos; Licencias, valores, etc.
2	Unidad de medida	a) En términos de <i>valor Económico</i> , La <i>Unidad de medida es una moneda funcional</i> o medidas equivalentes. b) En términos de <i>magnitudes</i> , la <i>unidad de medida es todas aquellas aplicables a la naturaleza del bien tangible o intangible*</i> .	Ejemplo: el Peso, el Dólar, el Euro; la onza de oro, el salario mínimo como unidad de medida, el barril de petróleo; y, en general, todas las medidas de longitud, peso, volumen, etc. Que permitan determinar unidades patrimoniales.
3	Sujeto activo (Con derechos)	a) El sujeto activo será el propietario individual o colectivo que posea los derechos de propiedad sobre el elemento tangible o intangible, a ser medido. b) El sujeto individual o colectivo que tenga derechos sobre los elementos tangibles o intangibles aunque no sea propietario directo**.	Sr. O Sra. X; o la Compañía yyyy; la comunidad CCCC; los herederos en una sucesión ilíquida; las comunidades que tienen derecho a disponer del agua de un río o manantial; Naciones con derecho al aire limpio, a la educación, al desarrollo sostenible, a la libertad; etc.
4	Sujeto pasivo (Con responsabilidades)	a) Los individuos o colectividad con derechos sobre propiedades tangibles o intangibles, b) Individuos o colectividad con deberes hacia los propietarios de los elementos tangibles o intangibles y hacia su propia comunidad, colectividad o nación**.	Sra. o Sr. X; Compañía Y; Comunidad C; Herederos de J; comunidad M; todos responsables por la preservación, acrecentamiento, equidad distribución y justo cumplimiento de sus deberes contractuales.
5	Temporalidad	Toda medida contamétrica corresponde al objeto de medición o valoración en el marco de una dimensión tiempo.	La determinación del valor de un bien en términos económicos, debe tener en cuenta el tipo de cambio de la moneda funcional, o la variación de precio de la unidad oro, o del patrón que se haya utilizado para la medición patrimonial; así como la duración del propio objeto de medición.

[Fuente: *Contametría*. Autor Campo Alcides Avellaneda Bautista]

*La holística y la complejidad, permiten a las ciencias valerse de la transdisciplinariedad para utilizar diferentes herramientas en la medición.

**Debido a que las mediciones contables son referentes a la riqueza representada en el patrimonio de las personas naturales o morales, el *derecho* y la *propiedad* son elementos inherentes al concepto de patrimonio, por eso los deberes y derechos forman parte de los elementos en la medición y valoración.

2.2 FACTOR INTEGRADOR DE LA CIENCIAS CONTABLES

2.2.1 Descripción y función del factor contamétrico

En tanto que la contabilidad es la encargada de capturar, clasificar y procesar la información correspondiente a los hechos socioeconómicos, procesarlos y producir información contable y financiera con la cual los agentes sociales toman decisiones socioeconómicas y de otra índole, *la Contametría* se encarga de la función interna del procesamiento, en lo que corresponde a medir y valorar el patrimonio de los agentes sociales, aplicando unas herramientas que son propias y exclusivas y otras transdisciplinarias, como ya se comentó en 2.1.4.1

http://contables.unam.mx
información

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

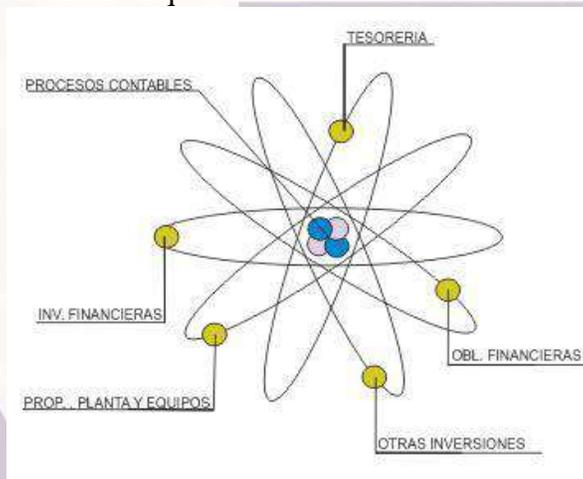
52 (55) 5616.03.08

2.2.1 Descripción del proceso funcional contamétrico e integrador de la Contabilidad

El Gráfico 02, representa la forma nuclear en que se conciben los hechos socioeconómicos generadores de procesos contables (Avellaneda, 2008 p.42)²⁴. En el núcleo del *ciclo de operaciones financieras* tienen lugar los procesos y es allí en donde está ubicada la función técnica de la Contametría como integradora de las ciencias contables.

Gráfica 02

Forma nuclear en que suceden los hechos socioeconómicos



Abreviaturas:

Inv. = Inversiones Financieras.

Obl. = Obligaciones Financieras

Instrumento Metodológico. Partiendo del hecho de que el objeto de la medición de la Contametría es la riqueza representada en el patrimonio de los agentes sociales, que este se procesa y controla por medio de las cuentas, que el sistema de Cuentas está constituido por un campo positivo (Débito) y un campo negativo (Haber), entonces la Cuenta resulta ser el *instrumento metodológico* a través de la cual se lleva a cabo el proceso de formación de los datos de medición y valoración; o como dice Ortiz (2012, p.8)²⁵, “La contabilidad utiliza como instrumento de medición las cuentas...”. Junto con la Cuenta, las matemáticas son herramienta fundamental de la contametría en el proceso de medición y representación.

En la transformación de bienes intervienen sistemas y procesos contamétricos más complejos en los que es necesario, además de las matemáticas, utilizar la *herramienta estadística*, como es el caso del uso de los promedios para la gestión de inventarios; la determinación de costos unitarios, por lotes o por procesos, la asignación de los costos, el cálculo del precio, la preparación de los presupuestos, son todos procesos atendidos por la Contametría, utilizando la cuenta y los instrumentos matemáticos y estadísticos. En general todas las relaciones costo-volumen-utilidad, son definidas con base en la Contametría, pues

²⁴ <http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

²⁵ ORTIZ BOJACÁ, José Joaquín. La medición contable bajo un enfoque interdisciplinar y sistémico. Ponencia en el Primer Simposio Internacional de Contametría. Universidad Libre, Bogotá, 18 y 19 de abril de 2012.

como dice Horngren (1969, p.26)²⁶, “uno de los principales objetivos de la contabilidad es la medición significativa de los resultados”, y se ha dicho que aquella es la que realiza los procesos al interior de esta.

La Planeación, tanto de una producción, como de las inversiones, o de la misma administración financiera, requiere fundamentalmente de la información contable y al interior de esta, la Contametría es la encargada de hacer las mediciones correspondientes, tanto en magnitudes como en valores.

2.2.2 Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad

El resumen del proceso organizacional lo determina el *cuantum*, el *valor* y el *precio* de los bienes y servicios. Estos son determinados por la Contametría. Pero, en el terreno del precio, cuyo escenario es el mercado al que concurren oferentes y demandantes, confluyen también varias disciplinas que interactúan, por ejemplo, la Contabilidad con su *contametría* elabora el costo de bienes y servicios, sobre él los decisores determinan el precio, posteriormente cuantifica y transforma los volúmenes de información generada, para medir resultados y movilidad del patrimonio. La Economía con su *Econometría* formula modelos y calcula riesgos de nivel macro; la Sociología con su *Sociometría* evalúa la interacción del individuo en sociedad; la Administración con la medición del capital humano y en su calidad de decisor de los eventos; o bien la *psicometría* para medir el grado de motivaciones del consumidor frente a la forma de ofrecerle x o y productos; entre otras ciencias. Todas ellas con la intención de hacer mediciones de impacto del individuo en la comunidad y en la sociedad, medir el riesgo de las inversiones, medir el impacto en el consumo.

El mercado (tangibles o intangibles) es el ámbito al que además de concurrir oferentes y demandantes, e interactuar múltiples disciplinas para estudiar el fenómeno socioeconómico ocurrido, por ocurrir, o el que no ocurrirá, y sus consecuencias, impactos, resultados, etc., es también el lugar en donde se manifiesta la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad, y en donde *las escalas axiológicas* deben contener principios o reglas que permitan formar decisiones (Bunge. 1972, p.106)²⁷ porque si tales principios no están definidos, los actores y sus patrimonios, corren el mayor de los riesgos.

2.2.3 Explicación de la contametría como Factor Integrador

En la gráfica 02 se muestra el modelo nuclear que ilustra cómo ocurren los hechos generadores de procesos contables, se explica de la siguiente manera (Texto tomado con permiso escrito de los autores Avellaneda y otros 2008, ps. 40 y 41)²⁸:

1. *Los agentes sociales son: Las familias, las empresas y mediando entre ellas, el Estado; tales agentes interactúan en los mercados, los que son de dos clases: mercados de bienes y servicios y mercado de factores de producción (autor, año);*
2. *La economía se mueve debido a dos grandes fuerzas circulantes en forma cíclica: En un sentido circulan los bienes y servicios y en sentido contrario circulan los ingresos (autor, año);*
3. *Las operaciones que realiza un agente social*



presentan el mismo comportamiento cíclico del sistema al que pertenecen (Dos fenómenos iguales a un tercero, son iguales entre sí).; 4. El Ciclo se inicia en cualquiera de las operaciones que realiza el agente y a partir de allí, ocurre una dinámica simultánea de actos complejos; 5. En su movimiento los actos complejos generan procesos de información que pueden ser cuantificados (medidos) por la **Contametría** y registrados por medio de los métodos de la Contabilidad, por lo que es apropiado denominarlos *Procesos Contables*; 6. Independientemente de que tales actos generen derechos y obligaciones entre los actores, los que son objeto de estudio de las ciencias sociales, los procesos contables generan información necesaria para la toma de decisiones y el control de los organismos y la sociedad; y, 7. También se generan comportamientos de acuerdo de voluntades y hechos económicos que existen aunque no se reclamen los derechos, no se asuman las obligaciones y no se registren los hechos en la contabilidad: tales comportamientos son comparables con el comportamiento de los átomos”.

Los elementos tecnológicos y técnicos de la contabilidad corresponden a la Contametría, como ya se explicó. Solo que hasta ahora no se le ha visto como tal, pero desde siempre ha existido y por ello es que puede organizarse, estudiarse y desarrollarse como un sub campo del conocimiento contable, de manera similar a como ocurrió en la medicina con los estudios cardiovasculares, que evolucionaron, se sistematizaron y estabilizaron durante los siglos XVII y XVIII, pero solo hasta en la segunda década del siglo XX se instauró la cardiología (Soto.2007)²⁹.

Por ignorar la realidad de la Contametría como el sistema más importante de la Ciencias Contables, otras disciplinas han tenido que apropiarse en su contexto misiones y funciones que son del campo contable, pero que no ha reclamado. Por ejemplo, la parte de mediciones financieras de nivel micro, corresponden a la contabilidad pero nunca las reclamó, por lo que la economía tuvo que atender la solución de esta problemática; la Contabilidad Nacional, corresponde a la Macrocontabilidad, pero como ésta no la ha reclamado, la economía ha tenido que resolver la problemática correspondiente; el control a las Finanzas del Estado son funciones de la de la revisoría fiscal (en los países en donde existela Revisoría Fiscal), pero como no las ha reclamado, ha tenido que atenderlas el Derecho y la Economía. Actualmente, *si no se desarrollara la Contametría*, ya la ingeniería está tomando posesión de las mediciones en los procesos de producción.

El desarrollo de la **Contametría**, integra las ciencias contables, define sus campos de acción demuestra que la Contabilidad puede integrarse alrededor de un factor que le permite fortalecer aquellas zonas que hasta ahora han sido descuidadas y con las cuales puede sustentar el estatus de ciencia, como queda explicado.

2.2.4 La Axiología, complemento integrador de la Contametría y la Contabilidad
Actos humanos son los que ejecutan los individuos con pleno conocimiento y plena voluntad. En los actos humanos intervienen el *entendimiento* y la *voluntad* que corresponden a la forma del ser humano y por eso se llaman formales (Rosa, 1961, p.58,

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



59)³⁰. Siendo que uno de los elementos fundamentales en la Contametría son los *sujetos activo y pasivo* de la medición, el tema que se atiende esta sección es el soporte axiológico de la Contametría.

Según Bunge (Op. Cit. P.25) "...si el científico como tal formula juicios de valor, el técnico va más allá: a veces formula, *qua* técnico, juicios éticos. La tecnología, al ocuparse en satisfacer requerimientos individuales y sociales no teóricos, constituye un puente entre el campo del conocimiento y el de la valuación".

En los *actos de medición* del patrimonio intervienen: el objeto de medición, los instrumentos y herramientas de medición, los procedimientos, y la dimensión tiempo. Los actores son: el sujeto que mide o valora, el propietario del patrimonio y los destinatarios de los resultados de la medición.

En los actos del sujeto que mide interviene el juicio y su conciencia moral pero además, está influenciado por el juicio y la conciencia de los demás actores. En este punto se debe decir con Bunge (Op. Cit, p.16), "...un acto puede ser moral o amoral (neutro) pero nunca inmoral en el sentido absoluto". Un acto es razonable si conduce o se adecua a fines preestablecidos, los cuales pueden ser altruistas o egoístas.

La mayoría de los actos en el plano socioeconómico son beneficiosos para unos y perjudiciales para otros. La mayor parte de las mediciones contamétricas se hacen en el plano socioeconómico, por lo cual el sujeto que mide deberá actuar sobre bases morales las cuales descansan en la *conciencia moral* y ésta en la justicia, la libertad y la independencia mental. *Justicia* para realizar la medición sobre las bases técnicas, ateniéndose a sus resultados, sin favorecer a unas partes en perjuicio de otras; *libertad* para seleccionar los métodos y técnicas aplicables, e *independencia mental* para aplicar los métodos y técnicas según el leal saber y entender del sujeto que mide, sin aceptar presiones de ninguna índole. Para ello basta que siga una regla muy elemental y profunda: "*No levantar falsos testimonio ni mentir*". Es decir, no inventar lo que no existe y no mentir en los resultados de las mediciones o valoración del patrimonio representado en las mediciones contamétricas. La conciencia según Vélez (1972, p.198)³¹ tiene certeza moral estricta, no puede fallar, a no ser que por algo insólito y raro o por combinación al azar de causas físicas

CONCLUSIONES

- La Contametría es el sub campo de la contabilidad que estudia la teoría y metodología de las mediciones y la valoración del patrimonio de los agentes sociales.
- La Contametría no es un descubrimiento ni una nueva ciencia, es la función de medición que viene haciendo la Contabilidad, pero que se le saca del anonimato, para estudiarla y organizarla como el compartimento especializado de las ciencias contables que permite la existencia de éstas y el funcionamiento de la humanidad en los aspectos socioeconómicos.

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



- Los elementos esenciales de la Contametría son: **El objeto de medición** (el patrimonio de los agentes sociales), **la unidad de medida** (Unidades monetarias y medidas equivalentes), **los sujetos**, activo (con derechos) y pasivo (con deberes), y la dimensión **tiempo**.
- La Contametría tiene una estructura, un sistema y una complejidad, que llevan los fenómenos conta desde el universo de las ciencias hasta la particularidad de la medida, los entrega a la sociedad y regresa al universo de las ciencias en ciclos perenes, mientras exista el ser humano con necesidad de medir y controlar la riqueza representada en el patrimonio.
- La Contabilidad ha albergado durante toda su existencia a la Contametría, pero hasta hace muy poco tiempo los tratadistas inician el estudio de esto “órgano” que equivale a la cardiología para la medicina.
- La Contametría por corresponder al ámbito de las ciencias sociales, requiere que los sujetos de estudio y práctica, fortalezcan los fundamentos axiológicos para que aquella coadyuve en la justicia social y la equitativa distribución del bienestar que da la riqueza.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

CONGRESO INTERNACIONAL CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

Diseño: FCA, Maritz, Análisis: Pineda, Murguía. Fotografía: Rulfo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Bibliografía

AVELLANEDA BAUTISTA C.A. “Contametría y Currículo”, Conferencia en el marco del 1er Encuentro de Profesores de Contabilidad y Administración, Ciudad del Socorro (Colombia), Octubre de 2011, evento organizado por la Universidad Libre.

AVELLANEDA BAUTISTA, C. A. La Contametría en la Formación Contable. Ponencia en el marco del VII Encuentro Internacional de Contabilidad, Auditoría y Finanzas, y I Encuentro Internacional de Administración Pública para el Desarrollo, Organizado por la Asociación de Economistas y Contadores de Cuba, del 13 al 16 de Junio de 2011 en La Habana, Cuba.

AVELLANEDA ROJAS, Sara Beatriz. ; y otros. Estudio de la Contabilidad por Ciclos de Operaciones Financieras. Editorial Universidad Libre. Bogotá, 2008.

BUNGE. Mario. Ética y Ciencia –Tercera Edición-. Reidel Editores, Barcelona. 1972.

CCINCO. Centro de Investigaciones Contables, Bogotá, 1987

COPÉRNICO Nicolás. De la Revolución de los Cuerpos Celestes. Nuremberg, 1543, Referencia biográfica por Editorial Cumbre S.A, México, 1977.

DURKHEIM, Emile. Las Reglas del método sociológico. Editorial Akal. España, 1987

FRANCO RUIZ, Rafael. Contabilidad Integral, Teoría y Normalización -3ª Edición-. Investigar Editores. Pereira (Colombia), 1998.

FRANCO RUIZ, Rafael. El Concepto de Contametría. Conferencia en el marco del Primer Simposio Internacional de Contametría. Universidad Libre, Bogotá (Colombia), 18 y 19 de abril de 2012.

FUENTES MALDONADO, Alfredo. Ponencia “La estadística como Solución de Problemas en la Contabilidad”. Revista Asociación Nacional de Facultades Ciencias Contables y Financieras, editado por ANFACOFI, Año 2001, N° 4, Junio-Julio, Perú, 2001.

GERTZ MANERO, Federico. Origen y Evolución de la Contabilidad. Editorial Trillas S. A. México D.F. 1996

HORNGREN, Charles T. La Contabilidad de Costos en la Dirección de Empresas. Unión Tipográfica Editorial Hispano americana. México. 1969

LEON GARCIA, Juan Javier. Nuevos roles y desafíos para el desarrollo de la ciencia contable. Artículo científico de la Tesis doctoral. 2006. Encontrad en www.monografias.com.

LOPES DE SA, Antonio, citado por Luiz Fernando Coelho da Rocha. Aporte de la doctrina científica del neopatrimonialismo contable. En: Revista Internacional LEGIS de Contabilidad & Auditoría N° 20. Legis Editores S.A. Octubre-diciembre de 2004, Bogotá, D.C.

LUDÍCIBUS. Existirá la Contabilometria? Artículo en revista Brasileira de Contabilidade, N° 41, Rio de Janeiro, 1982.

MARTINEZ PINO. Guillermo León. La Educación contable: Encrucijada de una formación monodisciplinaria en un entorno complejo e incierto. Editorial Universidad del Cauca. Popayán –Colombia.2008

MATTESSICH, Richard. The beginnings of accounting and accounting thought : accounting practice in the Middle East (8000 B.C. to 2000 B.C.) and accounting thought in India (300 B.C. and the Middle Ages) . Garland Publishing , Inc. New York. 2000.

MORIN, Edgar. La methode II: La vie de la vie. Edit. De Séuil. Paris. 1980. Trad. De González Moena Sergio, en “Pensamiento Complejo” Coope. Editorial Magisterio. Bogotá. 1987

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

NOVAK, Joseph D. Aprender a aprender. Edit. Martinez Roca, 2002
Op. Cit. Pág. 1499.

ORTIZ BOJACÁ, José Joaquín. La medición contable bajo un enfoque interdisciplinar y sistémico. Ponencia en el Primer Simposio Internacional de Contametría. Universidad Libre, Bogotá, 18 y 19 de abril de 2012.

RAE. Nueva Gramática de la lengua española -1ª. Edición-. Editorial Planeta Colombiana, S.A. Bogotá, 2010.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). Diccionario de la Lengua Española. Editorial Espasa Calpé, S.A. Madrid, 2001.

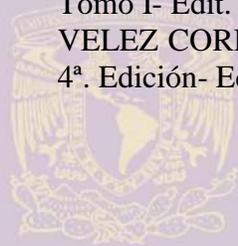
ROSA, Andrés. Fundamentos de Filosofía -Tomo III-, Cosmología y Ética. Editorial Bedout, Medellín (Colombia) 1961.

SOUSA DO NASCIMENTO y otros. A utilizacao da Contabilometria e a agregao de valor a informacao contábil. Citados por Gómez Restrepo, C. A. en Ponencia presentada en el marco de la XLIII Asamblea General Ordinaria de la Asociación Colombiana de Facultades de Contaduría Pública ASFACOP, Medellín, Colombia, 16 de marzo de 2012.

SOTO PEREZ DE CELIS, Enrique. Una mirada a la historia de la cardiología. Los frescos de Diego Rivera en el Instituto Nacional de cardiología. En: revista Ciencia y Cultura Elementos. Encontrado en: [http://www.elementos.buap.mx\(num66/htm/13.htm](http://www.elementos.buap.mx(num66/htm/13.htm)

SUÁREZ PINEADA, Jesús Alberto; y otros. Arqueología e Historia de la Contabilidad – Tomo I- Edit. Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, 2004

VELEZ CORREA, Jaime. Curso de Filosofía II, Ontología, Ética Historia de la filosofía - 4ª. Edición- Editorial Bibliográfica Colombiana, Ltda. Bogotá. Madrid 1972.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XLIII CONGRESO DE FACULTADES DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN INFORMATICA

Foto: P. E. A. Martínez / Análisis / P. Escobar / M. Martínez / Fotografía: Ricardo López / Chayez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510