

La unidad física como contrapartida de la unidad monetaria

The physical unit as counterpart of the monetary unit

José Janier Feria Rodríguez¹ ✉ josejanier@yahoo.com

¹ Oficina Nacional Tributaria. La Habana, Cuba.

Código Clasificación JEL: D, D1, D14

Recepción: 2023-01-27 / Aceptación: 2023-08-24 / Publicación: 2023-09-05

Citación/como citar este artículo: Feria, J. (2023). La unidad física como contrapartida de la unidad monetaria. *ECA Sinergia*, 14(3), 114-128. <https://doi.org/10.33936/ecasinergia.v14i3.6042>

RESUMEN

Objetivo: Mostrar la teoría Física Monetaria, desarrollada a partir de la contabilidad llevada por un grupo de Cooperativas en la Habana. **Método:** Empírico (observación) y Teórico (lógico). Se analizó el trabajo de 29 cooperativas, observando las unidades que se medían, cómo se registraban estas mediciones y cuáles eran los reportes que se obtenían. **Resultados:** Nació la unidad Física, la cuenta física, y El Brédito como nueva dimensión contable, conceptos que se integraron con la creación de las Leyes de las Dicotomías Contables y de una nueva Ecuación. **Conclusión:** La teoría emergió como un fuerte instrumento de control, registro contable, medición y análisis de la realidad. La unidad física es una adecuada contrapartida de la unidad monetaria.

Palabras Clave: Unidad Física, Cuenta Física, Dicotomías Contables, Brédito.

ABSTRACT

Objective: To show the Monetary Physical theory, developed from the accounting taken by a group of Cooperative in Havana. **Method:** Empiric (observation) and theoretical (logical). The work of 29 cooperatives was analyzed, observing the units that were measured, how they registered these mensurations, and which reports were obtained. **Results:** The Physical unit was born, the Physical account, and The Brédito as a new countable dimension, concepts that were integrated with the creation of the Laws of the Countable Dicotomías and of a new Equation. **Conclusion:** The theory emerged as a strong control instrument, of registration, of mensuration and analysis of the reality. The physical unit is the appropriate compensation of the monetary unit.

Passwords: Physical unit, Physical Account, Countable Dichotomies, Brédito.

INTRODUCCIÓN

La contabilidad tradicional llevada a partida doble, no puede medir y registrar las múltiples variables que afectan hoy a una empresa, tampoco expresar en unidades de medidas distintas a la moneda, reportes que contribuyan al análisis de nuestra gestión económica, la misma está sujeta únicamente a la interpretación dual de la realidad y en una sola unidad de medida, la monetaria. De un suceso contable como es el caso de una venta, si quisiéramos conocer el precio del producto o el costo de la venta, la Contabilidad monetaria puede asumir estas demandas, pero no puede rendirnos cuenta si la demanda es otra, como el grado de satisfacción del cliente, o la eficiencia del vendedor. La moneda representa las cosas y la Contabilidad representa a través de esta, la realidad. Con relación al tema, Gil (2020), en el apartado de la Contabilidad como necesidad determinística de la realidad social, plantea que la Contabilidad monetaria presenta límites ante demandas no monetarias. “Si la demanda social no es monetaria (por ejemplo, sobre la responsabilidad con el medio ambiente) la respuesta financiera es insuficiente”. Gil (2020, p6).

La teoría de Ijiri, se basa en registrar múltiples unidades de medidas en vez de una sola unidad de medida de valor. El propio Ijiri (1986), destaca que la contabilidad de partida doble no es un sistema absoluto que desdeñe las extensiones, pero es lógicamente extensible a la contabilidad de triple entrada. Además planteó, que para pasar a partida triple, la contabilidad debe tener tres dimensiones de categorías contables: Débito, Crédito y Trébito. El Trébito de Yuji Ijiri, estaba destinado, en una contabilidad de triple entrada, a depositar en registros, (no en cuentas), sus mediciones. Glover (2018) plantea que la teoría de Ijiri es difícil de clasificar, sugiere desarrollar nuevas cuentas y reglas contables debido a su poca aplicabilidad práctica y limitaciones de medición dimensional.

La contabilidad multidimensional mide ilimitadamente variables cualitativas o cuantitativas, externas o internas que afectan a la empresa. Esta forma de representación guarda en registros, (no en cuentas), sus mediciones que pueden ser en unidades de medida distintas a la monetaria. Otorga una dimensión para cada variable a medir, de ahí el término multidimensional. Entendemos a partir de la interpretación de estas mediciones, la importancia de adecuar las profesiones a las necesidades del espacio muestral. Es comprensible entonces que a partir de la década del 80 del pasado siglo, sobre todo en los países industrializados, comenzaron a ajustarse las profesiones existentes a las características del entorno (Damián, 2018).

Con el paso del tiempo se han clasificado y comparado las formas de representación contables. En este sentido Machado (2009), se refiere en su artículo a diferentes autores, tales como: Requena (1977:165-176), trata la contabilidad convencional (clásica, matricial y vectorial), la contabilidad funcional y la contabilidad por net work. Ballester (1979:33-92), relaciona la contabilidad con varias propuestas de representación, el algoritmo clásico de la partida doble, contabilidad y teoría de grafos y contabilidad (partida doble) matricial. Mallo (1979:104), hace referencia a la contabilidad convencional, la contabilidad por grafos (basada en redes), la contabilidad matricial, la contabilidad multidimensional y la contabilidad funcional. Ziaurris y otros (1987:299-362), relacionan los grafos contables, la contabilidad integral de Gomberg, la contabilidad matricial y la contabilidad multidimensional. Tascón (1995:89-92), enuncia la representación convencional o clásica (obra de Pacioli), representación matricial y la representación sagital o basada en lenguaje de grafos. Mattessich (2002:83-97), nombra la forma de red, la forma de la partida doble, la forma matricial, la forma de entrada diaria y la forma vectorial. Se han indicado las ventajas e innovación de las “formas” de representación contables, “sin embargo se hacen críticas por la complejidad que éstas representan en su aplicación si se les compara con lo convencionalmente aplicado en la práctica contable”. (2009, p10).

Mora Hernández (2023), después de evidenciar el fundamento de la teoría de la complejidad de Morin en la propuesta de contametría de Franco y proponer una nueva definición de contametría, nos dice en su reflexión general que “a través de la complejidad se puede observar como la contabilidad abarca el todo de la sociedad, factores como ambientales, culturales e históricos, no se han tenido en cuenta, pero hacen parte de la contabilidad; no debe ser vista como financiera porque se está simplificando a un solo aspecto”. (2023, p75).

Hay variables que imponen un análisis y ordenamiento exhaustivo, por la repercusión directa que tienen en la gestión económica. No almacenar estas mediciones en cuentas, dificulta una adecuada clasificación de la información y la confección plausible de Estados distintos a los financieros, que aportarían un caudal de información esencial para interpretar íntegramente todas las variables que influyen en la economía de una empresa o región.

El progreso de las partidas contables, ha estado directamente relacionado con la aparición de nuevas cuentas. Ijiri (1986), plantea que en los inicios de la contabilidad se registraban hechos contables de activos y pasivos únicamente. Luego aparecieron las cuentas de ingresos y gastos, lo que trajo aparejado la extensión a partida doble. Surgieron entonces las cuentas patrimoniales, que recogían las diferencias entre ingresos y gastos, así pudo el hombre registrar y seguir la historia de las mercancías, las utilidades o pérdidas

generadas como resultado del comercio de las mismas.

Con el desarrollo de la Cibernética, nace la Cuenta Física y la Unidad Física, respondiendo a la creciente demanda de información e interpretación de variables que influyen en el funcionamiento de una empresa, ante la necesidad de ser más competitivas, más eficientes y estar mejor equipadas económicamente.

Esta revolución no la vivieron en Italia Fray Lucas Paciolo y Benedetto Cotrugli Rangeo. León-Serrano, A. P. (2023), refiere que Paciolo, monje de San Francisco de Asís, con su libro “Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalita”, publicado en 1494, sintetizó principios contables que perduran aún en la actualidad. Pero no es hasta 1573 con la publicación del Libro “Della mercatura et del mercante perfetto” de Cotrugli Rangeo, que se especifican las instrucciones “para registrar en los libros contables de partida doble: Quaderno (mayor), Giornale (diario), y memoriale (borrador)” (p6).

Más cercano en el tiempo tenemos a Yuji Ijiri. Según Mejías (2020), refiriendo a Ijiri (1967), este propone El sistema de medidas múltiples como característica de la contabilidad multidimensional frente a la contabilidad convencional de la partida doble. Ordaz (2023), expone que ya existía el transistor y el circuito integrado, en 1971 aparece el microprocesador, “Los continuos avances en el diseño de microprocesadores y las técnicas de fabricación permitieron la producción en masa de microprocesadores para ordenadores personales” (p3). Por tanto, Ijiri disfrutaba quizás, en aquel entonces, del nacimiento de la industria del software, que nos legara más tarde nuevos lenguajes de programación cada vez más poderosos y operativos.

Hoy, se acabaron los errores matemáticos. Basta con digitalizar un comprobante y los movimientos inherentes a este acto contable habrán sido realizados en tiempo real, (si es deseado), automáticamente se actualizará el Diario, el mayor, todos los registros y reportes involucrados. La afectación de nuevas cuentas, reportes, de un mayor físico, no consume tiempo, energía, ni reflexión, nos concentra en empeños superiores viendo los procesos de forma clara y sencilla.

Franco (2018), plantea que en Latinoamérica las escuelas de pensamiento contable coinciden en la construcción de una teoría general acorde a los nuevos requerimientos sociales de información, análisis, explicación y predicción, rompiendo con las tradiciones generadas por las tres colonizaciones contables. Además predice “...lo pendiente es desafiante pero gratificante, al fin es posible la consolidación de la contabilidad como disciplina científica de naturaleza social y se puede abandonar el escenario de las conjeturas, de las visiones parciales para construir el nuevo campo del saber”. Franco (p 27).

Los estudios que realicé en La Habana por más de 11 años, arrojaron que varias cooperativas cuentan en su contabilidad, unidades distintas a la monetaria, correspondientes a sus producciones terminadas, a la materia prima utilizada y al tiempo, otro grupo la ha hecho alguna vez y algunas lo hacen de forma intermitente. En este contexto se inserta la propuesta de Contabilidad Física Monetaria (CFM).

METODOLOGÍA

La investigación se inició en el año 2011. Se desarrolló en cooperativas agropecuarias de La Habana, fundamentalmente en los municipios Guanabacoa, Cotorro, San Miguel del Padrón, Marianao y Boyeros. Se seleccionaron para la realización de esta investigación, los métodos de observación y el lógico, correspondientes a los métodos Empíricos y Teóricos de Investigación respectivamente. Mediante la aplicación de dichos métodos científicos durante más de 11 años, se analizó el trabajo contable en 29 cooperativas, logrando definir los siguientes aspectos:

1. Desarrollo de la selección de unidades de medidas que intervenían en su desenvolvimiento.
2. La evolución experimentada en el registro de estas mediciones.
3. La identificación de los reportes más utilizados.
4. Cómo las interpretaciones aportadas, contribuían a la solución e identificación de problemas concretos, influyendo de manera directa en su gestión económica. Los instrumentos utilizados fueron un registro de reportes y otro de unidades de medidas contabilizadas. Luego se construyó la teoría Física Monetaria, considerando el criterio de la Cátedra de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de la Habana se ha extendido la teoría a la medición ilimitada de variables.

Las Fases investigativas fueron:

1. Recopilación y análisis de los materiales y datos utilizados: documentos primarios, reportes y unidades de medidas contabilizadas.
2. Determinación del marco teórico: definiciones, leyes, principios y Ecuación (*2).

3. Extensión de la teoría a la medición ilimitada de variables: cualitativas y cuantitativas, externas e internas. (contiene las fases investigativas No.1 y No.2, no hubo que definir ecuaciones).

RESULTADOS

Surgió la Unidad Física, que pudo ser contabilizada gracias al nacimiento de la Cuenta Física y de una nueva dimensión, El Brédito. Estos conceptos se integraron con la creación de las Leyes de las Dicotomías Contables y de una nueva Ecuación «(*2)». Las figuras 1; 2; 3; 4 y 5, ilustran los Estados Físicos Monetarios obtenidos por la CFM bajo este marco teórico.

Figura 1. Estado de Obtención Físico Monetario. Desde 01/08/2022 hasta 13/08/2022.

Insumos	Unidades Físicas	Importe
183060. (u) Cajas de Acopio.	200	10800.00
183072. (u) Sacos de Nylon.	25	100.00
183050. (u) Envases 1L de boca ancha.	220	1540.00
183354. (u) Envases 1L de forma piramidal.	195	1950.00
183365. (Par) Botas de Goma.	15	750.00
183700. (Lb) Zanahoria.	605	2873.75
183800. (Lb) Calabaza.	880	2728.00
183900. (u) Mango Sansersha.	200	790.00
Total de Insumos.	2340	21531.75
Tiro Directo		
600 Leche.		
60010. (L). Leche de Cabra.	49	1225.00
60011. (L). Leche de Vaca.	185	3700.00
Total 600 Leche.	234	4925.00
800 Frutas.		
80070. (Lb). Fruta bomba.	200	3600.00
80080. (Lb). Melón.	240	4800.00
80095. (Lb). Guayaba.	715	1644.50
Total 800 Frutas.	1155	10044.50
Total Tiro Directo.	1389	14969.50
Servicios Obtenidos		
910. (u) Servicios Jurídicos	1	3000.00
Total Servicios Obtenidos	1	3000.00
Total	3730	39501.25

Fuente: Basado en reportes obtenidos por cooperativas de la Habana, Cuba.

Figura 2. Estado de Emisión Físico Monetario. Desde 01/08/2022 hasta 13/08/2022.

Descripción	Unidades Físicas	Importe
Tiro Directo.		
600. Leche		
60010. (L) Leche de Cabra.	49	1225.00
60011. (L) Leche de Vaca.	185	3700.00

Total 600. Leche	234	4925.00
800 Frutas		
80070. (Lb) Fruta bomba.	200	3960.00
80080. (Lb) Melón.	240	5280.00
80095. (Lb) Guayaba.	315	1000.00
Total 800. Frutas.	755	10240.00
Total Tiro Directo	989	15165.00
Producción Terminada		
18810. (L) Pulpa especial de Mango Sansersha.	7	1000.00
18811. (L) Pulpa de Guayaba.	100	7800.00
18820. (L) Zumo de Limón.	65	8500.00
18825. (L) Zumo de Naranja Agria.	80	9060.00
Total Producción Terminada.	252	26360.00
Servicios Emitidos		
960. (u) Acarreo de Leche.	10	330.00
Total Servicios Emitidos.	10	330.00
Total.	1251	41855.00

Fuente: Basado en reportes obtenidos por cooperativas de La Habana.

Figura 3. Balance General Físico Monetario. 13/08/2022.

Descripción	Unidades Físicas	Costo Unitario	Valor del Activo
Activos.			
Activos Fijos Tangibles.			
240. Edificaciones.			
240001. (u) Oficina Central.	1	150000.00	150000.00
240002. (u) Centro de Elaboración.	1	105000.00	105000.00
Total 240. Edificaciones.	2		255000.00
241. (u) Mesas.	5	1000.00	5000.00
242. (u) Sillas.	12	150.00	1800.00
243. (u) Estantes.	3	2500.00	7500.00
244. (u) Equipos de Computación.	2	15000.00	30000.00
245. Maquinarias.			
245001. (u) Batidora 1m de diámetro.	1	75000.00	75000.00
245002. (u) Colador Eléctrico 2m x 1m.	1	20000.00	20000.00
245003. (u) Neveras Gigantes	4	50000.00	200000.00
Total 245. Maquinarias.	6		295000.00
Total de Activos Fijos Tangibles.	30		594300.00
Activos Circulantes.			
Insumos.			
183060. (u) Cajas de Acopio.	198	54.00	10692.00
183072. (u) Sacos de Nylon.	25	4.00	100.00

183050. (u) Envases 1L de boca ancha.	45	7.00	315.00
183354. (u) Envases 1L de forma piramidal.	80	10.00	800.00
183360. (u) Overol de trabajo.	10	350.00	3500.00
183365. (Par) Botas de goma.	15	50.00	750.00
183700. (Lb) Zanahoria.	605	4.75	2873.75
183800. (Lb) Calabaza.	880	3.10	2728.00
Total de Insumos.	1858		21758.75
Producciones en Proceso.			
702. Zumo de Limón.			
70220. (u) Envases 1L de boca ancha.	10	7.00	70.00
70257. (Lb) Limón.	60	6.15	369.00
70260. (u) Cajas de Acopio.	2	54.00	108.00
Total. 702 Zumo de Limón.	72		547.00
Total de Producciones en Proceso.	72		547.00
Producción Terminada.			
18810. (L) Pulpa especial de Mango Sansersha.	3	107.00	321.00
18811. (L) Pulpa de Guayaba.	5	107.00	535.00
18820. (L) Zumo de Limón.	15	90.00	1350.00
18825. (L) Zumo de Naranja Agria.	5	90.00	450.00
Total Producción Terminada.	28		2656.00
Total de Activos Circulantes.	1958		24961.75
Total de Activos.	1988		619261.75

Fuente: Basado en reportes obtenidos por Cooperativas de La Habana.

Figura 4. Estado de Obtención Físico Monetario de Producciones Terminadas. 01/08/2022 hasta 13/08/2022.

Producción Terminada	Unidades Físicas	Importe
18810. (L) Pulpa especial de Mango Sansersha.	10	1070.00
18811. (L) Pulpa de Guayaba.	105	4300.00
18820. (L) Zumo de Limón.	80	6200.00
1882. (L) Zumo de Naranja Agria.	85	6120.00
Total Producción Terminada.	280	17690.00

Fuente: Elaboración propia. Basado en reportes obtenidos por cooperativas de La Habana.

Figura 5. Estado de Obtención Físico Monetario por Producciones. 01/08/2022 hasta 13/08/2022

	Unidades Físicas	Importe
700. Pulpa especial de Mango Sansersha.		
70010. (u) Etiquetas.	10	20.00
70020. (u) Envases 1L de forma piramidal.	10	100.00
70080. (u) Mango Sansersha.	200	790.00
Total 700. Pulpa especial de Mango Sansersha.	220	910.00
701. Pulpa de Guayaba.		
70109. (x) Otros productos complementarios.	1	100.00
70110. (u) Etiquetas.	105	210.00

70120. (u) Envases 1L de forma piramidal.	105	1050.00
70155. (Lb) Guayaba.	400	920.00
70160. (u) Cajas de Acopio	10	540.00
Total 701. Pulpa de Guayaba.	621	2820.00
702. Zumo de Limón.		
70209. (x) Otros productos complementarios.	1	100.00
70210. (u) Etiqueta.	80	160.00
70220. (u) Envases 1L de boca ancha.	90	630.00
70257. (Lb) Limón.	560	3444.00
70260. (u) Cajas de Acopio.	10	540.00
Total 702. Zumo de Limón.	741	4874.00
703. Zumo de Naranja Agria.		
70309. (x) Otros productos complementarios.	1	100.00
70310. (u) Etiqueta.	85	170.00
70320. (u) Envases 1L de boca ancha.	85	595.00
70357. (Lb) Naranja Agria.	550	3850.00
70360. (u) Cajas de Acopio.	9	486.00
Total 703. Zumo de Naranja Agria.	730	5201.00
Total.	2312	13805.00

Fuente: Basado en reportes obtenidos por cooperativas de la Habana. La (x) es el símbolo en cada caso de la unidad de medida del producto complementario en cuestión.

La representación contable no se determinó como expresión exclusiva de la moneda, la unidad física asumió su rol protagónico como representación de lo real.

DISCUSIÓN

La Unidad Física abarca todas las unidades de medida vinculadas a la contabilidad, excepto la monetaria. No tiene simbología. La Dimensión Contable es una estructura representativa de agrupaciones de cuentas, que mide las variables correspondientes a las cuentas que representa.

El Brédito: Dimensión contable que mide en unidades físicas, variables Cualitativas y Cuantitativas, deposita en cuentas físicas sus mediciones. El Brédito no existe para ser correspondido por algún principio matemático, es una contrapartida filosófica de las dimensiones contables que lo anteceden, el Débito y el Crédito.

Partida triple: Cumple la regla de la partida doble, que expresa el principio matemático de los asientos de diario: La suma de los importes de los débitos, debe ser igual a la suma de los importes de los créditos, sustentado por ecuación «(*1.1)», como ampliación de la ecuación «(*1)». Incorpora como dimensión contable el Brédito.

Comprobante de operación por partida triple: Soporta estructuralmente el concepto de partida triple. Contiene 7 elementos fundamentales, Está debidamente validado mediante evidencia objetiva.

Elementos.

- 1- Fecha de la transacción o contabilización o ambas.
- 2- Nombre de las Cuentas monetarias.
- 3- Nombre de las cuentas Físicas.
- 4- Las tres dimensiones contables Débito, Crédito y Brédito.
- 5- Los porcientos.
- 6- Una explicación de la operación que se está realizando.
- 7- Número del Comprobante.

El comprobante de operación puede ser:

Monetario: Afecta cuentas monetarias solamente.

- Físico: Afecta cuentas físicas únicamente. Posibilita la contabilización del cambio, según análisis de Ecuación «(*2)».

- Físico Monetario: Afecta cuentas físicas y cuentas monetarias.

Cuentas Contables: Se dividen en dos Macro Agrupaciones, Cuentas Monetarias y Cuentas Físicas. El concepto de cuenta monetaria, es el mismo concepto de cuenta que tiene la contabilidad monetaria a partida doble.

- Cuentas Físicas: Se clasifican por agrupaciones y se ubican en Los Estados Físicos a partir de estas. Se dividen en dos grupos. 1) Cuentas de Obtención y Emisión. 2) Cuentas opcionales, o de Valoración y Calificación.

Su saldo, es la suma algebraica de sus operaciones. Cada subcuenta de una cuenta física, se trabaja en una sola unidad de medida.

- Cuentas Físicas de Obtención y Emisión: Son las cuentas a través de las cuales se obtienen y se emiten los bienes y Servicios. Se organizan en agrupaciones de interés a la empresa, región o país.

- Cuentas Físicas opcionales o de Valorización y Calificación: Se clasifican en las siguientes agrupaciones: Cualitativa interna, Cualitativa externa, Cuantitativa interna, Cuantitativa externa. Guardan las valorizaciones y las calificaciones de variables que pueden ser internas, externas, cualitativas o cuantitativas, que son valorizadas por el contador en la unidad monetaria y pueden ser calificadas con sus respectivas puntuaciones por el personal destinado a tal efecto. No van al mayor, ni cuentan para el principio matemático de los asientos de diario.

Ecuación:

$$\llangle(*2)\rrangle \quad BS(f) - D(f) = C(f)$$

BS (f): Bienes y Servicios Físicos Obtenidos.

D (f): Disminuciones Físicas. C (f): Capital Físico.

Disminución Física: Es una disminución de la cuenta Física.

Esta ecuación «(*2)», nos dice en primer lugar que existe un Capital Físico. Además $BS(f) = D(f) + C(f)$, que los Bienes y Servicios físicos de una empresa pueden ser obtenidos por disminuciones físicas, o sea, por el cambio de Bienes y Servicios. Quiere esto decir que la CFM puede contabilizar el cambio entre empresas o regiones, de un bien por otro, sin mediación de la moneda, Solamente afectando cuentas físicas.

La contabilidad Física monetaria está basada en dos ecuaciones fundamentales.

$$\llangle(*1)\rrangle \quad A - P = \text{Capital}$$

A: Activo; P: Pasivo

$$\llangle(*2)\rrangle \quad BS(f) - D(f) = C(f)$$

«(*1.1)» Ecuación ampliada de la contabilidad: $A + \text{Gastos} = \text{Capital} + P + \text{Ingresos}$

Leyes de las Dicotomías Contables:

Primera Ley: Los procesos contables se asientan por partida doble o por partida triple.

Segunda Ley: En un comprobante de operación, a partir del total comprobatorio entre débitos y créditos de la partida doble, todas las columnas asumen una sola función, representar las cuentas de Valorización y Calificación. Esta única función es asumida de manera diferente por cada una de ellas. La primera columna de cuentas monetarias, asume las cuentas o subcuentas físicas que guardan la valorización y calificación de la variable medida. La segunda columna de cuentas físicas, asume las cuentas o subcuentas físicas que guardan la explicación de estas mediciones a partir de proporciones. La tercera columna (El Débito), asume las valorizaciones positivas de las variables medidas. La cuarta columna (El Crédito), asume las valorizaciones negativas y la quinta columna (El Brédito), asume las calificaciones positivas y negativas. La sexta columna porcentual (%), dice qué tanto por ciento del total (indicado correspondientemente en las tres últimas filas), corresponde a cada medición. Ver Figura 5.

Mayor: En el mayor se agrupan y clasifican las cuentas por separado, se recogen los movimientos que se hayan realizado en ellas y se determinan sus saldos. El mayor se divide en dos Macro Agrupaciones de cuentas: 1-) Mayor Físico y 2-) Mayor Monetario.

Libro de diario: Es donde se anotan por primera vez, todas las transacciones económicas que realice la entidad. Su forma la determina la información que se debe recoger en cada comprobante de Operación. Para estar seguros que se cumple el principio matemático de los asientos de diario, se suman las dos columnas monetarias del diario al final de cada folio. La información contenida en el Diario ha de ser transferida al Mayor Físico y al Mayor Monetario, con la excepción de las explicaciones de los asientos, para ser

clasificada en las cuentas afectadas.

Estados Físicos: Representan, en cuanto a unidades físicas se refiere, la situación actual y el tránsito por la entidad de los bienes y servicios en un período de tiempo determinado. La expresión “Estados Físicos” comprende: Balance Físico General, Estado de Obtención, Estado de Emisión, Estado de Obtención por producciones, Estado de Obtención de Producciones Terminadas, otros estados y material explicativo que se identifique como parte de los Estados Físicos.

Estados Físicos Monetarios: Son los Estados Físicos acompañados correspondientemente por su representación monetaria. Del marco teórico anterior se concluye, que la CFM abarca en su totalidad los fundamentos de la Contabilidad a partida doble. Las tablas 6, 7,8 y 9 representan el tránsito de la unidad física por una entidad. El comprobante de operación de la Figura 6, muestra la compra de 605 lb de Zanahoria a \$ 2873.75, 880 lb de Calabaza a \$ 2728.00 y 200 u de Mangos a \$ 790.00. Se descontaron las obligaciones quedando por pagar \$ 6200.00.

Figura 6. Factura de compra de las materias primas.

Comprobante de Operación.						
Fecha: 12-08-2022		Hora: 10:00 am		No. Comprobante: 333		Factura de Compra: FC 0822
Cuentas Monetarias	Cuentas Físicas	Débito	Crédito	Brédito	%	Descripción
183 Materias Primas y Materiales.	183700 (Lb) Zanahoria	Valorización +	Valorización -	Calificación + ó -		
183 Materias Primas y Materiales.	183800 (Lb) Calabaza	2873.75		605		
183 Materias Primas y Materiales.	183900 (u) Mango Sansersha.	2728.00		880		
444 Obligación con el Presupuesto del Estado.		790.00		200		2%
495 Otras Obligaciones Operacionales.			127.83			1%
408 Cuentas por pagar			63.92			
Total			6200.00			
		6391.75	6391.75			

La figura 7, Indica la entrada de las materias primas a las cuentas de producción en proceso, donde normalmente estarán (si no se realiza algún ajuste contable) hasta que se elabore el producto final. 200 u de Mango, 10 etiquetas y 10 envases, se utilizan para elaborar Pulpa de mango.

Figura 7. Pasando a producción en proceso la materia prima.

Comprobante de Operación.				Pasando los insumos a producción en proceso		
Fecha: 13-08-2022		Hora: 08:39 am		No. Comprobante: 339		para producir 10L Pulpa Especial de Mango
Cuentas Monetarias	Cuentas Físicas	Débito Valorización +	Crédito Valorización -	Brédito Calificación + ó -	%	Descripción
700 Produc. en Proceso -Gastos del Período	70052. (u) Mango Sansersha.	790.00		200		
700 Produc. en Proceso -Gastos del Período	70020. (L) Envases 1L de forma piramidal.	100.00		10		
700 Produc. en Proceso -Gastos del Período	70010. (u) Etiquetas	20.00		10		
183 Materia prima y materiales.	183900. (u) Mango Sansersha.		790.00	-200		
186 Envases y embalajes	183354. (L) Envases 1L de forma piramidal.		100.00	-10		
183 Materia prima y materiales.	183600. (u) Etiquetas		20.00	-10		
Total		910.00	910.00			

Figura 8, La materia prima se transforma en el producto final, Pulpa especial de Mango Sanshercha.

Figura 8. Traspaso a producción terminada de 10 L de pulpa de mango.

Comprobante de Operación.				Pasando a producción terminada		
Fecha: 13-08-2022		Hora: 11:45 am		No. Comprobante: 341		10L de pulpa especial de mango.
Cuentas Monetarias	Cuentas Físicas	Débito Valorización +	Crédito Valorización -	Brédito Calificación + ó -	%	Descripción
188 Produc. Terminada. -Producción y Ventas	18810. (L) Pulpa especial de Mango Sansersha.	1070.00		10		
700 Produc. en Proceso -Traspaso a producción terminada.	70052. (u) Mango Sansersha.		790.00	-200		
700 Produc. en Proceso -Traspaso a producción terminada.	70020. (L) Envases forma piramidal de 1L		100.00	-10		
700 Produc. en Proceso -Traspaso a producción terminada.	70010. (u) Etiquetas		20.00	-10		

700 Produc. en Proceso-Traspaso a producción terminada.			160.00			10.00 Agua 25.00 Electricidad 80.00 Salario 45.00 Otros gastos (según conste en Ficha de costo)
Total		1070.00	1070.00			

En la metamorfosis de la materia prima en producción terminada. Intervinieron los 200 mangos, los 10 envases y las 10 etiquetas, con un costo de \$ 790.00, \$ 100.00, \$ 20.00, más \$ 160.00, costo total de \$ 1070.00, los gastos se rigen por fichas de costo establecidas, las materias primas por documentos de elaboración correspondientes.

La Figura 9, contiene la venta de la producción terminada, e indica las valorizaciones y calificaciones negativas o positivas, que se generaron en la venta de la Pulpa de Mango.

Figura 9. Contabilizando la Factura de la Venta de Pulpa especial de Mango Sansersha.

Comprobante de Operación.						
Fecha: 13-08-2022		Hora: 03:27 pm		No. Comprobante: 409		Factura de Venta de Mango Sansersha
Cuentas Monetarias	Cuentas Físicas	Débito Valorización +	Crédito Valorización -	Brédito Calificación + ó -	%	Descripción
810 Costo de Ventas...		749.00				
135 Ctas por Cobrar		1000.00				
188 Produc. Terminada						
-Producción y Ventas	18810. (L) Pulpa especial de Mango Sansersha.		749.00	-7		
900 Venta de produc.- Pulpa especial de Mango Sansersha.			1000.00			
Total		1749.00	1749.00			
22600120 Valorización	22600130 Porciento		800.00		-65.57%	Satisfacción del Cliente
22600220 Puntuación	22600230 Porciento			-70	-53.85%	

22700120 Valorización	22700130 Porciento	900.00			37,50%	Eficiencia del Vendedor
22700220 Puntuación	22700230 Porciento			70	41.18%	
22800120 Valorización	22800130 Porciento	1500.00			62,50%	Calidad del producto
22800220 Puntuación	22800230 Porciento			100	58.82%	
22900120 Valorización	22900130 Porciento		420.00		-34.43%	Rapidez del Servicio de venta
22900220 Puntuación	22900230 Porciento			-60	-46.15%	
Total de Valorizaciones		2400.00	1220.00			
Total de calificaciones +				170	100% +	
Total Calificaciones -				-130	100% -	

Nota: Elaborado a partir de las ideas de medición en valorización + \$. %, valorización – \$. %, calificación + u. %, calificación – u. %, de Lozano “et al” (2021).

Las variables generadas fueron, el grado de Satisfacción del Cliente, la eficiencia del vendedor, la calidad del producto y la rapidez del servicio de venta.

Lozano “et al” (2021) plantea que la valorización de estas variables está representada por las cantidades de dinero que se originan por ingresos (ganancias +) y egresos (pérdidas -) a la empresa. Esta la valoriza el gestor contable a partir de la información recibida, su experiencia y su experticia valorativa. La calificación representa la ponderación del puntaje positivo o negativo que asigna el cliente. Las calificaciones se recogieron bajo un total de 100 puntos.

A partir del total comprobatorio entre débitos y créditos de la partida doble, la sumatoria de las valorizaciones positivas indican ingresos reales y la sumatoria de las valorizaciones negativas indican egresos reales, adecuando el razonamiento de (Lozano “et al”, 2021) al planteamiento estructural de la CFM.

Se vendieron 7 litros de Pulpa de Mango Especial, a un precio de 1000.00 \$ con un costo de 749.00 \$. El contador realiza dos valorizaciones positivas y dos negativas.

Valorizaciones positivas: 1-Por la eficiencia del vendedor por 900.00\$, $(900/2400)*100=37.50\%$, 2- Por la calidad del producto por 1500.00\$, $(1500/2400)*100=62.5\%$.

Valorizaciones negativas: 1- Por la insatisfacción planteada por el cliente por 800.00\$, $(800/1220)*100=65.57\%$, 2- Por la demora en la entrega de la Pulpa por 420.00\$, $(420/1220)*100=34.43\%$.

El total de valorizaciones (+) y (-), muestran que como ingresos reales tenemos 2400.00 \$, y como egresos reales 1220.00 \$, generando una medición de los puntajes positivos de 170 y negativos de 130. Se debe ser más eficiente en las ventas, generar más valorizaciones (+) y evitar las (-).

De todo el análisis anterior se deduce que, la Contabilidad tradicional monetaria llevada a partida doble, no mide el conjunto de variables que afectan a una empresa, por tanto no representa debidamente la realidad descrita por dichas variables. En la forma de representación de la CFM, existen las Cuentas Físicas, cada una tiene nombre, permiten registrar números y unidades de medidas. Por tanto cada variable clasificada a través del Brédito, tiene un momento de registro idéntico al de la contabilidad llevada a partida doble, que viene dado por el tiempo, o sea, por la hora y la fecha, pero además tiene nombre, número y unidad de medida.

CONCLUSIONES

La CFM, mide y representa el torrente de variables que afectan a una empresa o región. El fundamento y la metodología de esta nueva Forma de representación, le otorgan un nivel práctico adecuado, similar al tradicionalmente aplicado en la práctica contable. Cada variable contabilizada tiene momento, nombre, número y unidad de medida. Aquí las cosas se representan por sí mismas. La unidad física pone en evidencia constante a la unidad monetaria. La cuenta física y el Brédito, permiten contabilizar a partida triple unidades distintas a la moneda y medir ilimitadamente cualquier tipo de variable, permitiendo elaborar reportes más representativos y un análisis integral.

La nueva ecuación «(*2)» nos dice que existe un Patrimonio Físico y además permite contabilizar el cambio de Bienes y Servicios sin mediación de la moneda, solamente afectando cuentas físicas.

La validez de esta teoría, permitirá la construcción de aplicaciones informáticas que la contemplen en su totalidad, de las cuales depende para generalizarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gil, J. (2020). Determinismo De La Contabilidad en la Complejidad: Hipótesis Introductoria. *Ciencias Administrativas*, 8(16), 91-98. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143738e068>

Franco Ruiz, R. (2018, abril-junio). Pensamiento contable latinoamericano: entre colonialismo intelectual y ciencia propia. *Rev. Cient. Gen. José María Córdova*, 16 (22), 133-161. DOI: <http://dx.doi.org/10.21830/19006586.325>

Glover, J. (2018). Yuji Ijiri: sobre contabilidad. *Accounting, Economics, and Law: A Convivium*. 8(1), 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1515/acl-2018-0004>

Damián, J. (2018). Yo estudio para ser ingeniero: ¿para qué cursar administración y contabilidad? *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 453-497. DOI: <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.227>

Mora Hernández, L. P. (2023). La propuesta de contametría de Rafael Franco, desde el pensamiento complejo de Edgar Morin. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/25341/Tesis%20de%20Lina%20P.%20Mora.pdf?sequence=1>

Cano Mejía, Vanessa, e Juan Arias Suárez. 2020. Revisión Conceptual Y Analítica De Los Informes Contables: La Necesidad De Pertinencia Multidimensional. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science* 9 (2), 32-52. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2020v9i2.p32-52>.

León-Serrano, A. P. (2023). La Evolución Histórica de la Contabilidad sus Principios Fundamentales en el Aspecto Teórico-Científico y Normativas Reguladoras para las Empresas Colombianas. *Reflexiones Contables UFPS*, 6(2), 38–54. <https://doi.org/10.22463/26655543.3927>

Lozano Núñez, C., Lozano Núñez, P. D., & Mercado Guillén, A. L. (2021). Las esferas multipartida como sistema de registro contable gerencial, generación 2021. *Quipukamayoc*, 29(59), 35–42. DOI: <https://doi.org/10.15381/quipu.v29i59.19465>

García-Ordaz, María I., et al. Uso del transistor en la historia. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 2023, vol. 10, no 19, p. 17-19.

Ijiri, Y. (1986). A framework for triple-entry bookkeeping. *The Accounting Review*, LXI (4), 745–759.

Requena R, José María. (1977). La homogenización de magnitudes en la ciencia de la contabilidad. España: Ediciones ICE.

Ballester, Enrique. (1979). Teoría y estructura de la nueva contabilidad. Madrid: Alianza Universidad. Tercera edición.

Mallo R., Carlos. (1979) Contabilidad analítica. Madrid España: Instituto de Planificación Contable-Ministerio de Economía y Hacienda de España.

Ziaurris B., Alberto et. al. (1987). Biblioteca práctica de contabilidad. Tomo 6, (Contabilidades especiales-Normalizaciones contables). España: Cultural S.A.

Tascón F., María T. (1995). La contabilidad como disciplina científica. Revista Contaduría Universidad de Antioquia, Nos. 26-27, Medellín: Facultad de Ciencias Económicas-Departamento de Contaduría.

Mattessich, Richard. (2002). Contabilidad y métodos analíticos. Buenos Aires: La Ley.

MACHADO, Marco A. Contabilidad y realidad: Una relación crítica bajo el enfoque de la representación. Actualidad contable FACES, 2009, vol. 12, no 19, p. 38-55.