

Sistema de modelo cuantitativo aplicado a la contabilidad administrativa

INTRODUCCION

En el presente se considera a la contabilidad como una disciplina científica que permite elaborar complementarias representaciones de la realidad de los entes utilizando distintas escalas de observación. Dichas representaciones contables de la realidad, emitidas a través de informes contables, hacen posible contar con información metódica y sistemática, principalmente cuantificada, y verificable, útil para diagnosticar y planificar al disminuir el riesgo originado por la dispersión de los datos, tales como duplicación, omisión, etc.

Aunque no universales se interpreta que las representaciones contables, al brindar conocimiento de diferentes dimensiones de la realidad y utilizando distintos enfoques de estudio a través de Informes Contables, pueden contribuir a detectar otras realidades, que tal vez, siempre estuvieron presentes.



Para lograrlo, los informes contables, deben reunir las características de toda buena información y respetar ideas y proposiciones consideradas como verdaderas por la cultura de un momento y lugar determinados, por ende, para captar la realidad que se quiere representar es necesario precisar en Modelos Contables homogéneos integradores:

- las dimensiones, variables e interrelaciones de la realidad considerada;
- el enfoque de estudio seleccionado;
- otras características sustanciales y aspectos formales

Para que dichas representaciones contables sean lo más aproximadas posible a la realidad que se pretende conocer, en contabilidad, al igual que en otras disciplinas, que medir y como medir constituyen un aspecto central de la misma.

SISTEMA DE MODELO CUANTITATIVO APLICADA A LA CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA

1. LA CONTABILIDAD COMO SISTEMA DE INFORMACIÓN

La contabilidad es una ciencia social de naturaleza económica que tiene por objeto, mediante un método específico, elaborar y comunicar una información, en términos cuantitativos, relativa a la realidad económico-patrimonial de una unidad económica para facilitar a los usuarios de esa información adoptar decisiones económicas.

1. Atendiendo al carácter macroeconómico o microeconómico de la información:

- Microcontabilidad un único sujeto económico
- Macrocontabilidad un conjunto de sujetos económicos de forma global.

2. Atendiendo al tipo de agente económico al que el sistema contable se refiere es posible diferenciar tres tipos de contabilidad:

- Contabilidad empresarial
- Agente Contabilidad de entidades no lucrativas económico
- Contabilidad pública o del sector público

3. Atendiendo al ámbito de difusión y usuarios de la información diferenciaremos entre contabilidad externa o financiera y contabilidad interna o de gestión:

La contabilidad externa es aquella que se elabora en el interior de la empresa pero que tiene una difusión externa, de modo que cualquier persona interesada en la misma debe de poder disponer de ella. Por eso está sometida a reglas contables que delimitan los criterios a usar en su elaboración y también su periodicidad. Además últimamente registra aspectos cuantitativos en términos monetarios.

La contabilidad interna de gestión es aquella que se elabora en el interior de la empresa y solo está disponible para los usuarios internos de la empresa. Como la elaboran quienes la van a usar, la elaboran según sus propios criterios y principios y registra tanto aspectos monetarios

como no monetarios.

La medición es un proceso de clasificación de unidades de análisis según alguna característica elegida; en tanto que Carmines y Zeller (1979) la definen como un proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, proceso que supone una previa planificación de operaciones, tanto de clasificación como de cuantificación.

En ambas definiciones se pondera el acto clasificatorio como la operación *sine qua non* de la medición. Para Hempel (1979) la asignación de clases como acto lógico, significa dividir un conjunto o clase de objetos en subclases. Los objetos clasificables constituyen los elementos o miembros del conjunto, en tanto que el universo del discurso es el conjunto mismo.

Si bien las clasificaciones más elementales refieren a objetos concretos, también son susceptibles de clasificación las entidades abstractas. La pregunta que cabe ante esta afirmación de Hempel es, cómo se puede dar cuenta de objetos inobservables, o cómo no caer en cuestiones metafísicas. Como respuesta posible se puede invocar a Carmines y Zeller (1979) cuando dicen que medir implica vinculación de elementos inobservables, los conceptos, con elementos observables, los indicadores empíricos. Dicho de otro modo, siendo que las leyes y conceptos no son estructuras posibles de medida en forma directa, sí lo son sus manifestaciones. Hasta qué punto las manifestaciones del fenómeno "muestran" lo que prescriben sus leyes es una cuestión que suscita continuos debates no sólo en el plano de la epistemología, sino en el de la propia disciplina.

Otras concepciones refieren a qué tipo de cosa es lo que se mide. Así, Russell (1938), la significa como un método que permite establecer correspondencias entre magnitudes de un mismo género, y ciertas clases de números (integrales, racionales o reales). Campbell (1938) supone que medir es asignar numerales a las propiedades de los sistemas materiales según las leyes que presiden esos atributos. Stevens (1951) concibe el acto de medir como la atribución de numerales a los objetos o sucesos conforme con leyes o reglas.

En las dos primeras definiciones la medición se centra en operaciones sobre las variables, en tanto que en la de Stevens, al igual que la de Galtung, sobre las unidades de análisis.

Independientemente del concepto de medición, dicho acto sólo es posible a través de la operacionalización de las variables. Al respecto dice Hempel (1979), que para que los principios del operacionalismo permitan las construcciones teóricas de la ciencia excluyendo aquellas sin significado experiencial, deberá caracterizarse con precisión el tipo de oraciones que pueden usarse para dar cuenta de sentidos posibles de los términos no observacionales significativos sobre la base del vocabulario observacional. Hempel supone que esto propendería a una especificación de los conceptos y procedimientos lógico-matemáticos y evitaría la noción psicologista de operación mental.

De todas maneras, la convención sigue siendo la única forma de asumir cuáles son las operaciones válidas y cómo deberán de interpretarse los resultados de los tests.

Samaja (1993), concibe a los indicadores como procedimientos aplicados a ciertas

dimensiones relevantes de variables con el objetivo de realizar la medición. En este concepto aparecen nuevamente los dos elementos citados por Carmines y Zeller (1979), los conceptos y los indicadores empíricos, pero a diferencia de estos últimos, no asimila el indicador empírico con la dimensión observable. Samaja no concibe la presencia de dimensiones observables, sino dimensiones o conceptos inobservables a los cuales los procedimientos los tornan en tal. Posiblemente el diseño de dichos procedimientos se realiza en la planificación de operaciones previas a que aluden Carmines y Zeller en su definición". (Bar Aníbal R., 2000)

De lo hasta aquí descripto se rescata que: la medición permite ordenar los datos e interpretar empíricamente al concepto teórico, que puede ser entendida como un "proceso de clasificación de unidades de análisis" ó "de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos".

Además, que la clasificación se la entiende como la operación sine qua non de la medición, que las entidades abstractas son susceptible de medición y que "la asignación de clases como acto lógico, significa dividir un conjunto o clase de objetos en subclases. Los objetos clasificables constituyen los elementos o miembros del conjunto, en tanto que el universo del discurso es el conjunto mismo".

Atento a la importancia otorgada a la clasificación en, para o como medición, se investigan interpretaciones utilizadas en otras disciplinas de la denominada medición cualitativa. Se entiende que los resultados obtenidos pueden contribuir a observar la existencia de relación disciplinar y de fundamentos para su aplicabilidad en la disciplina contable.

De entre las interpretaciones de medición cualitativa analizadas se seleccionan las siguientes:

Algunas veces se hace inferencia sin fundamento estadístico. Por ejemplo es común decir entre los profesores que los estudiantes de Ingeniería en Acuicultura son "malos" para la matemática y la estadística, y esta inferencia se basa en "datos estadísticos" ya realizados... y por lo tanto, sin fundamento se infiere que: Todos los estudiantes de acuicultura son... para las matemáticas. Esto más bien se llama prejuicio y nada tiene que ver con la Inferencia Estadística.

En rigor, no basta la medición de un solo atributo estadístico numérico cuantitativo (en este caso el porcentaje de repetición) para inferir en un atributo cualitativo... pues con el mismo argumento, y basados en los datos de porcentaje de repetición se puede inferir, sin fundamento,... el párrafo anterior nos ha servido para introducir otro tipo de medición estadística, como es el dato cualitativo. Una medición cualitativa que se puede obtener de una determinada especie es un atributo de cualidad, por ejemplo una determinada especie es hembra o macho; si una determina especie es pequeña, mediana o grande. Observe que en el primer caso es un valor estadístico que no se genera por una observación medible sino que por una cualidad biológica, se debe observar la estructura biológica de la unidad para determinar el sexo. En el segundo caso, el atributo de pequeño, mediano o grande es una suerte de clasificación toda vez que la unidad se ha medido, y, a priori se establecen los valores para clasificar la especie en una de esas tres clases. Hay datos cuantitativos nominales y jerárquicos. Le corresponde a usted explicar cuando un dato es nominal o jerárquico. En cualquier caso de ambos atributos cualitativos la única manera de tratarlos "numéricamente" es

mediante las proporciones

En un Informe 2005 de la UNESCO se expresa: El imperativo de desarrollar una educación de calidad, implica la adopción de diversas medidas. El informe preparado por la UNESCO plantea que la relación entre el ser humano y la tecnología se puede medir desde dos ángulos:

- El uso o la medición cuantitativa, respecto de ciertos patrones estándares o previamente escogidos
- El aprovechamiento o la medición cualitativa, respecto de las consecuencias o efectos de dicha relación en el contexto de sus pares

Al respecto se entiende como más educativo y concientizador evaluar la relación entre las personas y la tecnología por sus resultados e influencias en los demás, es decir: tanto el mal uso (aplicación negativa) como el buen uso (aprovechamiento) de las tecnologías deben ser descritos en función de dos ejes:

- sus impactos o consecuencias en el grupo humano
- su relación con varios valores puestos en juego en el trabajo diario (valores técnicos, como la eficiencia de transmisión; valores laborales, como la facilidad de uso; valores culturales, como el tiempo o la motivación)

Atento a que los Profesionales Contables realizan tareas de valuación y evaluación, se selecciona del artículo: Evaluación Cualitativa, que M. Patton, en 1987, sostiene que al diseñar una evaluación pueden considerarse como complementarias las fortalezas de los métodos cuantitativos y cualitativos.

En 1990, manifiesta que para el diseño de una evaluación es recomendable tener en cuenta las ventajas que ofrece cada método pues los métodos cualitativos permiten estudiar “temas relacionados” en detalle y profundidad, mientras que los métodos cuantitativos necesitan de medidas estandarizadas y esta circunstancia limita las variables a respuestas a las que se les asigna un valor numérico.

Entendiendo que las interpretaciones de medición y medición cualitativa utilizadas en otras disciplinas también han sido aplicadas en contabilidad, considerada como disciplina científica, se plasman apreciaciones sobre medición cuantitativa y cualitativa en la disciplina contable.

2. MEDICIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA EN CONTABILIDAD

Tradicionalmente los conocimientos contables se han centrado en medición cuantitativa, han adoptado un enfoque económico financiero para el estudio de la realidad de los entes y han utilizado la moneda como unidad de medida. Ello ha permitido elaborar imágenes contables de un denominado patrimonio con un enfoque económico financiero en un momento y lugar determinado.

Ante el avance de la disciplina contable y de sus especialidades, como la Contabilidad Financiera y la Socio-ambiental, un equipo de investigación de la Facultad de Ciencias

Económicas de la Universidad Nacional de La Plata investiga y sistematiza conocimientos contables. Para el presente se selecciona que “Una cuestión central, en la cual existen diversas opiniones doctrinarias, es si una simple clasificación puede considerarse medición. Mattessich (2002) realiza la siguiente reflexión:

El enfoque reciente... reconoce que la información proporcionada por la medición no es necesariamente cuantitativa sino que puede consistir en la expresión numérica de características cualitativas... Puesto que aún la medición más ‘precisa’ es un proceso mental que asigna un símbolo de clase a un objeto empírico o a un hecho...el hecho innegable resultante es que toda medición es

Clasificación.

Mattessich (2002),...expresa que ` los numerales no sólo permiten discriminar entre clases diferentes, sino que también revelan la estructura interna de una clase con sus subclases por medio de un sistema de valor-ubicación.

Este valor-ubicación permite identificar la posición de distintos conjuntos de elementos de acuerdo a dos dimensiones:

- dimensión horizontal: grupos del mismo nivel
- dimensión vertical: grupos de distinto nivel

Es importante tener en cuenta que si bien la dimensión horizontal utiliza escalas nominales, la dimensión vertical en cuanto supone el establecimiento de un orden de los elementos de acuerdo a cierta propiedad, impone el uso de escalas ordinales.

Esta combinación de dimensiones y escalas posibilita la consideración del Plan de Cuentas de la Contabilidad como una verdadera medición.

Y Mattessich (2002) concluye: ... la dimensión horizontal utiliza simples escalas nominales en tanto que la dimensión vertical impone la utilización de escalas ordinales. La combinación de ambos tipos de escalas produce un poderoso sistema de clasificación cuyo contenido informativo resulta muy incrementado. Los Planes de cuenta constituyen sistemas de este tipo...Si se rechazara el enfoque de Stevens, se estaría negando indebidamente a estos sistemas la posibilidad de ser considerados como medición. Decimos ‘indebidamente’ porque estos sistemas aún extraen información significativa para comparación en la investigación y en la toma de decisiones en la práctica, información que muchas veces sólo puede ser transmitida eficientemente a través de numerales.

De hecho este autor señala que la Contabilidad se ubica históricamente primero en la medición de fenómenos sociales y marca como ejemplo de las mediciones realizada por la Contabilidad a las clasificaciones sistemáticas, las escalas ordenadoras y las clasificaciones multidimensiones hoy utilizadas por diversas disciplinas sociales. Como resultado de los análisis de la denominada medición cualitativa realizados por distintos autores, es observable que en contabilidad la misma ha sido utilizada como un medio para elaborar ordenadamente

Planes y Manuales de Cuenta y para sistematizar algunos Informes Contables.

Además, y considerando que la medición cuantitativa puede ser entendida como limitante para abarcar determinados aspectos de la realidad que se quiere conocer, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, un equipo de investigación ha utilizado aspectos de medición cualitativa para desarrollar y adaptar a distintas entidades un denominado Estado de Opinión Social (EOS) como componente de un Balance Social o Estados Contables Socioambientales.

El mismo, en base a un modelo básico, brinda información cualitativa del ejercicio comparativamente con el ejercicio anterior.

Se interpreta que la perfección del EOS posibilitará, al igual que en otras disciplinas, como por ejemplo la biología, considerar que la denominada medición cualitativa puede ser utilizada como una finalidad de los Informes Contables para conocer atributos de cualidades de distintas situaciones de la realidad, cultural o de la naturaleza, las que pueden incluso ser posteriores a una unidad medida, tales como entidad pequeña o grande.

Ante dichos desarrollos es necesario que en la Teoría Contable General, o Núcleo Teórico Conceptual, se encuentren descriptos y explicados los contenidos cognitivos y funcionales que permitan: instrumentar sistemas de información contable con la capacidad de procesar, junto a los datos cuantitativos, datos cualitativos de la realidad y con distintos enfoques de estudio, como por ejemplo el de la especialidad contable financiera y el de la socio ambiental. Luego, que posibiliten la evaluación del proceso y de sus resultados.

3. ESTRUCTURA CONTABLE Y ESCALAS DE MEDICIÓN

A los efectos de incorporar aspectos de medición cualitativa en la Teoría General Contable y en las distintas especialidades contables, entre ellas la financiera y socio ambiental, se entiende necesario contar con cierto orden interno de la disciplina que permita deducir de lo general hacia lo particular.

Para lograrlo se utiliza, en trabajos anteriores, similar proceso de combinación realizado para la obtención del Plan de Cuentas en una denominada Estructura Contable Básica. Para ello, se consideran los aspectos entendidos del mismo nivel y de distinto nivel.

De la aplicación de los desarrollos vertidos... a los elementos abstractos de la estructura, pueden obtenerse:

- una agrupación de elementos de acuerdo a una propiedad, a la que agregaríamos numerales, comenzando por 1. (escala nominal); y
- agrupaciones de elementos del dominio 1, que conforman subclases (escala ordinal)
Dicha combinación puede observarse en el siguiente esquema:

A través del esquema es posible inferir que

- la dimensión abstracta de la contabilidad es susceptible de clasificación.
- Las especialidades contables clasificables, constituyen los elementos o miembros del conjunto, en tanto que el universo del discurso contable es el conjunto mismo.
- Más analíticamente, los numerales de una clase permitirían distinguir a las especialidades contables como subclases por medio de un sistema de valor y ubicación, e identificar la posición de sus distintos modelos más específicos, a través de la dimensión horizontal y vertical.

CONCLUSIÓN

De las consideraciones realizadas sobre medición cuantitativa y medición cualitativa en otras disciplinas y en contabilidad, es posible inferir que, en la disciplina contable:

- la medición cualitativa siempre estuvo presente;
- en la contabilidad tradicional, la medición cualitativa generalmente ha estado limitada a la cuantitativa a través de la unidad de medida monetaria;
- en la contabilidad socio-ambiental puede no limitarse la medición cualitativa a la posibilidad de otorgar numerales;
- es posible considerar la información cualitativa como finalidad de algunos informes contables, cuando se necesite conocer atributos de cualidades de distintas situaciones de la realidad;
- la complementariedad de los informes contables cuantitativos y cualitativos podrían permitir conocer otras realidades.

De tales inferencias se desprende la necesidad de investigar y analizar las maneras en que el proceso contable pueda operar y relacionar atributos numéricos cuantitativos y atributos de cualidad.

BIBLIOGRAFÍA

_____. La Contabilidad como Sistema de Información y lenguaje común de los negocios. <http://html.rincondelvago.com/la-contabilidad-como-sistema-de-informacion-y-lenguaje-comun-de-los-negocios.html>

_____. Contabilidad Financiera. http://html.rincondelvago.com/contabilidad-financiera_5.html

BAR, A. (2000). Un Aporte a la Discusión sobre el Status Metodológico de las

Variables y Escalas de Medición. Cinta de Moebio N° 7.

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10100712&iCveNum=143>

BARBEI, A. (2005) Los Conceptos Científicos y la Realidad Percibida: el Caso de la Medición Contable. Universidad Nacional de Misiones. 11mo. Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable.

GEBA, N. (2006) Representación Contable y su Aporte al Conocimiento de la

Realidad Social. Universidad de Buenos Aires. La realidad bajo la óptica contable: *Captación y Representación*.