



**LA CONTABILIDAD  
COMO CIENCIA DE INFORMACION  
DE ESTRUCTURAS CIRCULATORIAS:  
CONTABILIDAD NO ECONOMICA**

EXCELENTISIMO SEÑOR PRESIDENTE,  
EXCELENTISIMOS E ILUSTRISIMOS SEÑORES,  
EXCELENTISIMOS SEÑORES ACADEMICOS,  
SEÑORAS Y SEÑORES:

Al saber de vuestra generosa decisión, no sé si mayor fuera mi sentimiento de emocionada y gozosa satisfacción, el honor de saberme llamado al intelectual quehacer de tan nobilísima y docta Corporación o, quizás, si se me permite una pequeña licencia, que tal sucediera en esta magna y sin par ciudad que, salvo biológicamente, a tantos esenciales anhelos y afectos me vio nacer.

En cualquier caso, por encima de formulismos protocolarios más o menos al uso, quiero que en esta entrañable salutación, no exenta de grave responsabilidad, veáis la profunda sinceridad que preside mi ánimo al expresaros el testimonio de mi más profunda e íntima gratitud, con la que, asimismo, hago votos porque mi modesta persona sepa corresponder, al honor y confianza que se me ha otorgado, con la dignidad que la Corporación y sus prestigiosos miembros merecen.

No quisiera prolongar más estas palabras iniciales, pero he de hacerlo por entender obligado justificar la elección del tema que he juzgado oportuno desarrollar en tan señalada y solemne ocasión como la presente.

Porque la cortesía me aconsejaba ahorrar enojos innecesarios al auditorio, al plantearme su selección me embargó seriamente la duda de que

fuera éste, tan presuntamente especializado, y hasta, si se quiere, quizás abstruso, el escogido. Me pareció apropiado, a pesar de ello, por ser de pura investigación básica, respondiendo así a la vertiente científica de la Academia, que me brinda el honor de recibirme, desde la perspectiva de una Universidad esencialmente investigadora, en la que ejerzo.

Se dice, y aparentemente no sin algo de razón, que la Contabilidad es ciencia de naturaleza económica. Tal vez si, si así se acepta, porque..., para cualquier empirista convencional, ¿qué otra significación razonable cabría pensar?. Decir lo contrario, o que pueda constituir una mera abstracción representativa aplicable a cualquier realidad, incluso animal o vegetal, hasta pudiera sonar como a modo de presunto anatema.

Aun a riesgo de ello, preferimos adoptar esta última tesis, que si es cierto que acaso suponga, por el momento, un simple avance teórico lejos de poder alcanzar, en un inmediato futuro, una realidad fáctica, no lo es menos que representa un evidente aporte conceptual, de indudable y trascendente alcance, en la caracterización científica de la Contabilidad.

Sea el tema del presente discurso, pues: "La Contabilidad como ciencia de información de estructuras circulatorias: Contabilidad no económica".

## LA CONTABILIDAD COMO CIENCIA DE INFORMACION DE ESTRUCTURAS CIRCULATORIAS: CONTABILIDAD NO ECONOMICA

*"Dos y dos son cuatro, es verdad, pero esto es demasiado vacuo, demasiado trillado.*

*Lo que busco es una clave para cuestiones que no son tan sencillas."*

**W.BUSCH:** "Schein und Sein".

Con frecuencia se dice<sup>1</sup> que en nuestros días el mundo de la empresa es un mundo de opciones, de soluciones posibles que se inscriben en el dominio de la compatibilidad, aduciéndose, con tal motivo, que al empresario moderno incumbe la importante tarea de adoptar la mejor solución.

Tales consideraciones, sin embargo, no sólo han de asociarse al presente por cuanto, esa función, de siempre ha constituido esencial preocupación del empresario, para cuyo adecuado cumplimiento ha de sustentar sus decisiones en una buena información. Ha de barajar multitud de datos y tomar en consideración variados factores, a fin de disponer de una imagen de la empresa que le permita la aprehensión veraz de su realidad.

Surge así la empresa como un ente cuya imagen es preciso captar con fidelidad a efectos de su posterior transmisión, lo que no nos es dado alcanzar por medio de la observación directa, toda vez que, como consecuencia de la acción que aquélla desarrolla para el cumplimiento de sus fines, su estructura se halla sometida a un proceso continuo de variación que dificulta el

---

<sup>1</sup> **PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD:** Decreto 530/1973. Introducción, IV (24).

conocimiento de sus diversos estados y la aprehensión de los mismos en forma directa e inmediata.

Se hace preciso acudir, pues, a entes subrogados, cuya función representativa permite alcanzar tales propósitos en forma adecuada merced a la conveniente captación del conjunto de fenómenos que les afectan, cuya reconstrucción, en caso contrario, obligaría a hacer uso de la memoria, solución, por otra parte, difícilmente factible.

Ciertamente, la memoria constituye un acopio de fenómenos cuyo recuerdo implica una interrelación entre el momento de su ocurrencia y el de su pretendida reproducción, de manera que sólo si la magnitud y complejidad del fenómeno y sus consecuencias presentan caracteres de una relativa simplicidad, la observación directa del mismo y su posterior memorización podrían resultar suficientes a los efectos de su recuerdo en el momento preciso.

Pero la capacidad de la memoria es limitada, al propio tiempo que la intensidad y posibilidades de persistencia en la observación no permiten la percepción de todos los aspectos y matices que concurren en el fenómeno con la misma atención. Por su parte, cada fenómeno posee unas características particulares y una incidencia temporal cuya referencia es necesaria para una mejor interpretación del mismo y sus consecuencias.

A su vez, la delimitación secuencial de un conjunto de fenómenos, con indicación de los diversos aspectos que los caracterizan y el momento de su ocurrencia, restringe, en gran medida, las posibilidades de la memoria como

medio de información y ulterior comunicación, tanto más cuanto mayor sea el intervalo temporal transcurrido. Se impone, pues, la necesidad de sustituirla por alguna forma de representación que permita alcanzar una mayor precisión en la reproducción y traslación, en el tiempo, de fenómenos cuyo análisis pueda resultar conveniente.

## **1. ENTES REALES Y ENTES REPRESENTATIVOS**

Nuestro conocimiento de cualquier ente del mundo real puede provenir de su aprehensión por observación directa o de la percepción que obtengamos de él a través de otro ente, representativo de aquél, que nos transmita su imagen. De la mayor o menor perfección en la representatividad de éste, dependerá la imagen que se obtenga del fenómeno real que pretendamos conocer.

Existen, pues, entes cuyo interés encuentra su origen en ellos mismos y entes en los que dicho interés deriva del hecho de servir de representación a otros. Los primeros son entes reales, mientras que estos últimos, por su propia función, constituyen entes representativos. El Prof. Ijiri<sup>2</sup> los distingue, respectivamente, con la denominación de "principales" y "subrogados", destacando la singular importancia de éstos para la adecuada discriminación de aquéllos y posterior comunicación de las conclusiones obtenidas.

Sin embargo, la consideración de un ente como principal o subrogado

---

<sup>2</sup> **IJIRI YUJI**: Research in Accounting Measurement. American Accounting Association, 1966, págs. 188 y sigs.

The Foundations of Accounting Measurement. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. New Jersey, 1967, págs. 4 y sigs.

depende enteramente del interés que tengamos en él, por cuanto además de transmitirnos la imagen de otro ente, cualquier subrogado nos revela, a su vez, sus propias cualidades, que en determinados casos pueden constituir, por sí mismas, objeto de nuestro principal interés. Tal puede suceder con ciertas pinturas que, simultáneamente, encierran un interés per se, como obras de arte, a la vez del que pueda derivar de la imagen que representan.

La importancia de los entes subrogados obedece, tanto a la necesidad de discriminación de fenómenos reales -entes principales-, como a la de comunicación de las conclusiones obtenidas, careciendo de ella, no obstante, para quienes se muestren indiferentes a las mismas. De otra parte, si alguien pudiera tener a su alcance, por sí mismo, la posibilidad de discriminar e interpretar principales por observación directa, no existiría necesidad alguna para el uso de subrogados, a no ser que la percepción efectuada tuviera que trasladarse en el tiempo y la memoria resultase insuficiente para tal fin.

Sea como medio de discriminación y referencia futura de los principales que representan, sea como comodidad para la intercomunicación, es obvia la trascendental función de los subrogados, que en orden a su auténtica efectividad deben reunir las características de identificabilidad y temporalidad.

La característica de identificabilidad tiene, sin embargo, un alcance relativo a los fines que se pretendan lograr con la utilización del subrogado de que se trate, no concretándose necesariamente su significación real en la posibilidad de percepción, a través de él, de todos y cada uno de los aspectos del principal más que en la medida en que los mismos puedan ofrecer interés.

El Prof. Chambers<sup>3</sup>, al considerar el isomorfismo como condición necesaria, cuya importancia crece al incrementarse la dificultad de la observación directa, limita su alcance al estimar suficiente la transmisión de los efectos relacionados con el fin perseguido. Por su parte, para el Prof. Ijiri<sup>4</sup>, la noción de identificabilidad plantea la cuestión del grado de perfección de la relación principal-subrogado, que será suficiente si permite, a través de este último, la adecuada identificación de las características del principal que interesen.

En cuanto al requisito de temporalidad, dado su carácter de oportunidad, ofrece la posibilidad de su manifestación en un triple aspecto: antecedente, presente y consecuente; según que la representatividad del ente subrogado nos transmita una imagen pasada, actual o futura, respectivamente, del principal al que corresponda.

Vista la necesidad de los subrogados en relación con la discriminación y análisis de fenómenos, conviene hacer referencia a la forma genérica en que debe llevarse a cabo su utilización a efectos de una adecuada representación.

Consideremos el principal "P", integrado por los elementos  $p_1, p_2, \dots, p_n$ , cuya representación se desea llevar a cabo merced a un conjunto de entes

---

<sup>3</sup> **CHAMBERS RAYMOND J.**: Accounting, Evaluation and Economic Behavior. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs. New Jersey, 1966, págs. 126-127.

<sup>4</sup> **IJIRI YUJI**: "The Effects of Accounting Alternatives en Management Decisions". Research in Accounting Measurement. American Accounting Association, 1966, pág. 189.

subrogados  $s_1, s_2, \dots, s_m$  ( $n = m$ )<sup>5</sup>. Siendo necesario que cada uno de los "n" elementos del principal sea discriminado del resto, la representación será perfecta si, y solamente si, cada elemento del principal está representado por uno, y solamente uno, de los subrogados, usándose cada subrogado en la representación de uno, y solamente uno, de los principales, es decir si, y solamente si, establecemos una correspondencia uno a uno entre "n" principales y "n" subrogados. Consiguientemente, si el número de subrogados es menor que "n" no es posible realizar una representación perfecta de los "n" principales que es preciso discriminar. En el supuesto de que haya más de "n" subrogados, puede, simplemente, seleccionarse "n" de ellos, no utilizando el resto<sup>6</sup>.

Puede darse el caso, sin embargo, que el conjunto de los "n" principales estén agrupados en "k" clases ( $k \neq n$ ), de manera que cada uno de ellos pertenezca a diferentes clases.

En general, la representación de un principal "x" a través de un subrogado "y", tales que

$$x = \alpha(p_1, p_2, \dots, p_n)$$

$$y = \beta(s_1, s_2, \dots, s_n)$$

será perfecta si resulta posible la discriminación de "x" a partir de "y", para todo

---

<sup>5</sup> "Para discernir si una representación es perfecta o no, las características particulares de los principales y los subrogados es irrelevante. Lo importante es que "n" principales, que deben ser discriminados, sean representados por "m" subrogados, de acuerdo con unas determinadas reglas de representación, pudiendo ser "m" igual, mayor o menor que "n". (IJIRI YUJI: "The Foundations of Accounting Measurement", pág. 10).

<sup>6</sup> Véase al respecto IJIRI YUJI: The Foundations ....., pág. 10.

$p_i$  ( $i = 1 \dots n$ ), es decir, si se selecciona  $\beta$  para cada  $\alpha$ , en forma tal que exista una relación funcional entre "x" e "y":

$$y = f(x)$$

en donde "x" es la variable representativa del principal, "y" la del subrogado y "f" la característica de la función que expresa la relación entre ambos.

Existen diversas formas de representación, todas ellas de singular importancia por su crucial interés como medio de información, de carácter específico, en función de los fines que se deseen alcanzar y de la propia naturaleza del ente a representar. Sin embargo, sea cual fuere la forma adoptada -lenguaje, gráfica, etc.-, su objetivo es común: la información por la comunicación, previa asignación de símbolos -palabras, signos, dibujos, etc.- para la discriminación de entes y relaciones entre ellos, y descripción de los mismos y sus relaciones con los símbolos.

## **2. SOBRE LOS CONCEPTOS DE SISTEMA Y ESTRUCTURA**

No pretendemos, ni resultaría pertinente en el contexto del presente ensayo, profundizar en el análisis de la teoría de sistemas, pero sí juzgamos aconsejable, porque nos tenemos que servir de ellos en diversos pasajes de nuestra ulterior exposición, hacer referencia expresa a los conceptos de sistema y estructura, de tan directa relación con la fenomenología que nos ocupa. ) Cómo, si no, pretender encontrar posibles analogías entre realidades tan presuntamente dispares como puedan parecer, por ejemplo, un animal o

una planta y una empresa?

Pero el concepto de sistema se halla incorporado, fundamentalmente con carácter metodológico, al campo de múltiples ciencias. De la profusa doctrina en torno a su delimitación intentaremos deducir, pues, una interpretación del mismo que pueda considerarse de carácter genérico y servir, convenientemente, a nuestro propósito.

En principio, cabe significar que aunque el auténtico alcance del término no suela ser común a cualquier circunstancia y contexto, no deja de ser cierta la tesis de Klir<sup>7</sup> cuando apunta que, normalmente, se aplica a una disposición de componentes interrelacionados para formar un todo, lo que, en definitiva, se halla en la línea de la esencia básica de los sistemas, ya implícita en el pensamiento aristotélico y, en particular, en la afirmación de que el todo es más que la suma de las partes. Así vemos que, siempre que se habla de sistema, se sobrentiende<sup>8</sup> que, en cierto modo, el conjunto tiene propiedades que no cabe considerar como simple suma de las de las partes, siendo tales propiedades, precisamente, las que justifican la consideración del sistema como unidad.

En particular, en el campo de las ciencias sociales, Vilfredo Pareto, en su intento de delimitar a la sociedad como sistema, concibe el concepto como

---

<sup>7</sup> **KLIR GEORGE J.:** "Teoría polifónica general de sistemas". En **BERTALANFFY, ROSS, WEINBERG Y OTROS:** Tendencias en la teoría general de sistemas. A. Editorial (AU), Madrid 1978, pág. 9.

<sup>8</sup> **ARACIL JAVIER:** Introducción a la dinámica de sistemas. A. Editorial (AU), Madrid 1978, pág. 39.

"un todo formado por partes interdependientes"<sup>9</sup>, mientras que Talcott Parsons, analiza la estructura y procesos de los sistemas sociales utilizándolo como "un todo integrado por una pluralidad de elementos interactuantes, en relación con una situación"<sup>10</sup>.

En parecida línea se manifiesta Maurice Godelier<sup>11</sup>, cuando al pretender construir un modelo formal de sistema económico lo sintetiza como "una totalidad orgánica de objetos en relación". Finalmente, en la incorporación del término a la tipificación del "management" como sistema, se interpreta como "un todo complejo u organizado; una unión o combinación de cosas o partes formando un todo unitario"<sup>12</sup>.

Tales concepciones no difieren, en su esencia, de las adoptadas por las ciencias físicas, para las que, según el profesor Everett<sup>13</sup>, "una de las características del método de razonar es que la atención se centra en una parte determinada del universo denominada sistema", a cuyo respecto, el término se refiere a "una cantidad de materia definida, delimitada por alguna superficie cerrada"<sup>14</sup>. Una cantidad de gas, un sólido cristalino, un líquido y su

---

<sup>9</sup> **TOMASHEFF NICHOLAS S.:** La Teoría Sociológica. Fondo de Cultura Económica, México, 1961, pág. 204.

<sup>10</sup> **PARSONS TALCOTT:** "El Sistema Social". Ed. Revista de Occidente. Madrid, 1966, págs. 9, 25, 54 y 149.

<sup>11</sup> **GODELIER MAURICE:** Racionalidad e irracionalidad en la Economía. Siglo XXI. Editores, S.A., México, 1967, pág. 255.

<sup>12</sup> **CLELAND D. I. y KING W.R.:** L'analyse de systemes. Entreprise Moderne D'Edition. París, 1971, pág. 11.

<sup>13</sup> **EVERETT D.H.:** Termodinámica Química. Ed. Aguilar, S.A., Madrid, 1964, pág. 9.

<sup>14</sup> **WESTON SEARS FRANCIS:** Termodinámica Química. Ed. Reverte S.A., Barcelona 1959, pág. 1.

vapor, una mezcla de dos líquidos o cualquier solución, son otros tantos ejemplos de sistemas típicamente físicos<sup>15</sup>.

Cabe sintetizar dicha noción, pues, como un todo complejo, delimitado real o imaginariamente, cuyas propiedades difieren de las de sus partes integrantes. Todo lo que circunda al sistema constituye su medio exterior o ambiente.

Tal interpretación, al definir genéricamente el concepto, resulta de aplicación a todo ente, natural o artificial, cuya estructura responda a esas características, no debiendo ser considerado como sistema, por tanto, un conjunto cualquiera de elementos cuya agrupación responda, simplemente, a una elección arbitraria.

Surge así la conveniencia de delimitar la noción de estructura en relación con la de sistema, cuya idea, implícita en la concepción de función simbólica en Lévi-Strauss, expresa Wilden<sup>16</sup>, en forma un tanto concisa, como conjunto de leyes que rigen la conducta del sistema, significando después, no obstante, a propósito del análisis piagetiano del concepto, que ni el todo ni las partes constituyen lo primario, sino más bien los procedimientos lógicos por los que se configura ese todo, que representa, consiguientemente, el resultado de las leyes de composición del sistema.

---

<sup>15</sup> **VANDERSLICE J.T., SCHAMP H.W.Jr. y MASON E.A.:** *Thermodynamica*. Prentice Hall, Englewood Cliffs. New York, 1966, pág. 3.

<sup>16</sup> **WILDEN ANTHONY:** *Sistema y estructura*. A. Editorial (AU). Madrid 1979, págs. 181 y 236.

Una interpretación bastante clarificadora al respecto la encontramos en el Prof. Aracil<sup>17</sup>, cuando, refiriéndose al análisis sistémico, describe el proceso con mención expresa a la idea de estructura, que nos permitimos entresacar como conjunto de relaciones de influencia que articulan entre sí a diversas partes en una entidad sustantiva denominada sistema. Dicha trama de relaciones, precisamente, "suministra la estructura de este último, que en dinámica de sistemas se puede representar por un grafo".

Por su parte, Maurice Godelier<sup>18</sup>, al sintetizar la noción de sistema como un "conjunto de objetos vinculados entre sí según ciertas reglas", subraya la significación del término objeto como "cualquier realidad posible: individuo, concepto, institución o cosa", agregando que por regla deben entenderse "los principios explícitos de combinación y de planteamiento de la relación entre los elementos de un sistema".

Con tal motivo, considera que los conceptos de sistema y estructura son homogéneos, en cuanto que "ambos designan realidades de tal naturaleza que los objetos en relación y las relaciones de objetos sólo se pueden disociar en ellas mediante la abstracción. Los objetos sin relación constituyen una realidad carente de sentido y las relaciones sin objeto un sentido carente de existencia. Así, todo sistema y toda estructura deben describirse como realidades mixtas y contradictorias de objetos y de relaciones que no pueden existir separadamente, es decir, de tal modo que su contradicción no excluya su

---

<sup>17</sup> **ARACIL JAVIER**: Prólogo a Dinámica de Sistemas (1). (**MARTINEZ S. y REQUENA A.**: Alianza Editorial, Madrid 1986, págs. ii, iii)

<sup>18</sup> **GODELIER MAURICE**: Op. cit., págs. 254-255.

unidad. Las dos designan relaciones del todo a las partes. Una estructura es, por tanto, a la vez, un todo con relación a sus partes y una parte con relación al sistema al que pertenece".

Un escollo se producía, no obstante, en la búsqueda de esa estructura básica de sistema, si bien, soslayado merced a la teoría de los sistemas abiertos<sup>19</sup>: "mientras en las ciencias físicas, por ejemplo, se podía operar, estratégicamente, con sistemas aislados del entorno englobador, los organismos vivos o las organizaciones sociales, como tales sistemas, han de ser necesariamente considerados en su ambiente real de inserción, con el cual efectúan intercambios -sistemas abiertos- de diversa naturaleza"<sup>20</sup>.

No es esencial al concepto de sistema, pues, que no deba ser, de ninguna manera, interdependiente de otros sistemas, sino, sólo, que contenga las características estructurales y funcionales de un sistema que subsista independientemente: un ser vivo, la sociedad, el mundo económico, por ejemplo, constituyen casos de sistemas en los que concurren tales condiciones.

Pueden concebirse, por tanto, sistemas aislados, que no mantienen relación alguna con el medio exterior o ambiente, y sistemas abiertos, caracterizados por su acción intercambiante con otros sistemas, naturales o

---

<sup>19</sup> Sistemas abiertos son los que "intercambian materia con el medio circundante, que exhiben importación y exportación, constitución y degradación de sus componentes materiales". (BERTALANFFY LUDWIG von: Teoría General de los sistemas. Fondo de Cultura Económica, Madrid 1976, pág. 146.

<sup>20</sup> OJEDA AMADOR F.: "La teoría de sistemas y el management como sistema". Revista Española de Financiación y Contabilidad, n1 2. Mayo-agosto 1972, pág. 286.

artificiales, del medio que los circunda.

### 3. EL ESTADO DE UN SISTEMA Y EL PRINCIPIO DE CONSERVACION

El estado de un sistema viene dado por un conjunto de variables dependientes e independientes, de manera que aquéllas cuyos valores determinan dicho estado se conocen como variables de estado y, en consecuencia, las funciones definidas en el sistema, que sólo dependen del estado del mismo, se denominan funciones de estado.

Por su parte, la interacción de los sistemas abiertos se genera como consecuencia de su tendencia al equilibrio<sup>21</sup>, fenómeno que tiene lugar en virtud de un proceso merced al cual se opera el cambio, en el tiempo, de alguna variable de estado del sistema, que no es otra cosa que un intento de estabilización del estado del mismo definido por dicha variable.

Tales procesos "se hallan sometidos a leyes que se formulan con arreglo a unas determinadas relaciones de interdependencia entre los valores de las variables relevantes. No obstante, es frecuente que las leyes que controlan un proceso sean conocidas sólo parcialmente e incluso que se ignoren en absoluto. Aun entonces, cabe la posibilidad de describir el proceso según sus fases inicial y final, e incluso posiblemente con arreglo a sus estadios intermedios, o bien dar un paso más y establecer unas generalizaciones empíricas en torno suyo"<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> "Todo sistema exhibe dos propiedades: la interdependencia de sus partes y la tendencia al equilibrio u homeóstasis" (**DEL CAMPO SALUSTIANO**: La sociología científica moderna. Instituto de Estudios Políticos, Madrid 1965, pág. 140.

<sup>22</sup> **PARSONS TALCOTT**: Op. cit., pág 261.

Sin embargo, para que un sistema mantenga su interacción no tiene que estar en equilibrio sino tender al mismo, es decir, debe mantenerse en equilibrio dinámico, al que el Prof. Karlson<sup>23</sup> conceptúa como un estado en el que continuamente entran sustancias y salen productos y del que, en el campo de las ciencias sociales, el Prof. Del Campo, tras interpretarlo como el resultado de múltiples fuerzas, considera<sup>24</sup> que tiende normalmente a ser restaurado en caso de perturbación.

Consideramos al equilibrio dinámico, pues, susceptible de conceptualizar con carácter genérico como un estado, resultante de múltiples fuerzas en interacción, en el que continuamente se están intercambiando magnitudes. En todo sistema abierto tienen lugar, consiguientemente, un conjunto de fenómenos, concretados en cambios micro o macroscópicos, por los que el estado del sistema, o una parte del mismo, se transforma en otro estado.

Tales fenómenos responden a dos tipos diferentes de procesos: de circulación y de acumulación; en virtud de los cuales, las magnitudes objeto de intercambio fluyen primero y se agregan después, lo que confiere al sistema una estructura circulatoria, en cuanto que las relaciones de los entes que lo integran no son meramente de estricta pertenencia, sino de carácter circulatorio, merced a los flujos de magnitudes que tienen lugar entre ellos.

Es obvio, por tanto, que las referidas magnitudes pueden hallarse en dos

---

<sup>23</sup> **KARLSON P.:** Manual de Bioquímica. Editorial Marín, Barcelona 1969, pág 72

<sup>24</sup> **DEL CAMPO SALUSTIANO:** Op. cit., pág. 143.

posiciones distintas: agregadas en los entes del sistema, en calidad de magnitudes fondo o stock, en cuya situación adquieren la consideración de cantidades de magnitud integrantes de su estructura, cuyos valores determinan el estado del mismo; y en movimiento o interacción, en calidad de flujos entre los mencionados entes, estableciendo de esa forma su relación circulatoria, que permite tipificar, con tal carácter, dicha estructura.

Pero dada la imposibilidad de creación por parte del hombre y de los seres vivos, así como la rotunda negatividad a la creación espontánea, por parte de algún sistema o ente que lo integre, de cualquier magnitud inexistente en principio, cuyo origen no fuera la destrucción de otra magnitud equivalente a la primera, la ocurrencia de los anteriores procesos tiene lugar en base al principio de constancia final del valor de las magnitudes, aunque la propia transformación de unas en otras constituya el hecho explicable del acontecer de los fenómenos que los generan.

Surge así el principio de conservación como latente en todo proceso de interacción de un sistema, lo que aconseja una referencia expresa, siquiera sea breve, a sus enunciados fundamentales, que si, en cierto modo, ya cabría interpretar supuestos por los filósofos griegos Leucipo y Demócrito, al afirmar que el contenido material del universo era constante<sup>25</sup>, no es menos cierto que fue bastante después, en tiempos de Julio César, cuando el poeta romano Lucrecio, en su obra "De rerum natura", escribió un enunciado, aunque primitivo, del principio general de conservación de la materia, al decir que "las cosas no pueden nacer de la nada, ni pueden, una vez engendradas, reducirse

---

<sup>25</sup> **PUIG I.:** Materia y Energía. Ed. Albatros, Buenos Aires 1943, pág. 27.

a la nada".

Transcurrió mucho tiempo, no obstante, hasta establecerse con carácter científico firme, siendo Lavoisier quien realizó la principal contribución experimental<sup>26</sup>, al escribir en 1789: "debemos asentar como un axioma irrefutable que en todas las operaciones del arte y de la naturaleza nada se crea; existe la misma cantidad antes y después del experimento, no ocurriendo nada más que cambios y modificaciones en las combinaciones de los elementos".

Independientemente de este último principio, posteriormente denominado de conservación de la masa, desde tiempo ha está aceptada por los científicos la idea de imposibilidad del móvil perpetuo de primera especie, por lo que la producción de cualquier tipo de energía lleva asociada la pérdida de una cantidad equivalente de otra forma de ella<sup>27</sup>, lo que se conoce como ley de conservación de la energía, cuya formulación podría realizarse diciendo que existe una función de estado del sistema E, llamada energía interna, en la que, entre otras, debe cumplirse la propiedad de que en toda transformación infinitesimal del mismo, se verifique que:

$$dE = dQ + dW$$

en donde dQ y dW representan, respectivamente, las variaciones infinitesimales de calor y trabajo que tienen lugar en la transformación, de

---

<sup>26</sup> **RESNICK R. y HALLIDAY D.:** Física. Ed. Continental S.A., Barcelona, 1970, pág. 210.

<sup>27</sup> Puede verse al respecto **GLASSTONE SAMUEL:** Termodinámica para químicos. Ed. Aguilar. Madrid, 1958, pág. 42.

manera que, como E es una función de estado, después de sufrir una transformación el sistema, vuelve a su estado inicial, es decir:  $dE = 0$  (conservación de la energía). En cambio, como Q y W no son funciones de estado, sus respectivas diferenciales no tienen por qué ser nulas, aunque, ciertamente, se cumplirá que

$$dQ = dW$$

lo que constituye una expresión representativa de la transformación de una energía en otra<sup>28</sup>, cuyo fenómeno encuentra múltiples similitudes en el marco de las unidades económicas.

Es de subrayar, por su especial significación para el propósito que nos ocupa, que la pluralidad de formas en que se manifiesta la energía no representa problema alguno por cuanto sus distintas manifestaciones son convertibles unas en otras, lo que asegura la mensurabilidad de la misma al permitir el uso de una única unidad de medida, cualquiera que sea la forma que adopte.

Albert Einstein, sin embargo, suscitó ciertas dudas en torno al cumplimiento de la ley de conservación de la masa. A su vez, también pareció encontrar algunas circunstancias bajo las cuales no se cumplía el principio de conservación de la energía, si bien, tales dudas parecen ser más aparentes que reales por cuanto, según la teoría de la relatividad, hay una equivalencia

---

<sup>28</sup> Si diéramos calor o trabajo al sistema ( $dE > 0$ ), lo almacenaría en forma de energía interna.

entre masa y energía, con lo que la pérdida o ganancia de una por un cuerpo debe ir acompañada por un cambio equivalente en la otra, siendo la relación que liga ambas magnitudes la famosa ecuación de Einstein<sup>29</sup>:

$$E = mc^2$$

donde c es la velocidad de la luz.

De esta forma se estableció el principio de equivalencia entre masa y energía, con la consiguiente consistencia y certidumbre de sus respectivas leyes de conservación, que, aunque en la física prerrelativista aparezcan como independientes, en la teoría de la relatividad se funden en un solo principio.

Restringiéndonos al campo macromolecular, cuya fenomenología nos ofrece una imagen de mayor similitud con la de los procesos económicos, genéricamente considerados, la interconversión de la energía y la materia no encuentra una significación perceptible, rigiéndose sus procesos por unas formulaciones que parten de la consideración de una constancia, a lo largo de los mismos, de ciertas magnitudes, gracias a la cual puede obtenerse la ley que rige el proceso y propiciar su utilización ulterior para predecir, en otro caso concreto y bajo determinadas condiciones, la ocurrencia o no del fenómeno y su cuantificación.

Cualquier proceso que suponga el paso de un estado a otro lleva implícito, en su desarrollo, un cambio en el valor de las magnitudes que inciden en él, pero la necesidad de que la medida de los referidos estados, antes y

---

<sup>29</sup> GLASTONNE SAMUEL: Op. cit., pág. 44

después de que ocurra el fenómeno, arroje cifras iguales, referidas a la magnitud y unidad que convenga, lleva implícita la condición de que las que se elijan para la expresión de ambas medidas sea comparable, lo que tiene una significación de homogeneidad a cumplir por la ley que, a partir de dichas magnitudes, heterogéneas por separado, permita la estimación cuantitativa del estado.

Pues bien, puesto que el conocimiento de las magnitudes que intervienen en un determinado fenómeno permite el análisis de su influencia en el acontecer del mismo, el planteamiento para la resolución de cualquier problema de esta índole partirá de la adopción de las hipótesis que se juzguen necesarias para la debida conexión de los datos a efectos de establecer la relación que las liga, significando su aplicación el cumplimiento de los correspondientes requisitos de conservación y constancia.

#### **4. LA ESTRUCTURA CIRCULATORIA DE LOS ENTES MICROECONOMICOS**

La investigación lógica del concepto de lo económico puede llevarse a cabo por diversos caminos, de cuyo resumen conclusivo cabe afirmar que "la actividad económica se dirige a la satisfacción de las necesidades humanas empleando medios escasos con arreglo al principio del máximo aprovechamiento"<sup>30</sup>.

Tal actividad, aunque humana, no es ejercida por el hombre como ente natural, sin embargo, aislada y directamente, sino a través de entes sociales

---

30 **CASTAÑEDA CHORNET J.:** Lecciones de Teoría Económica, Madrid, 1965, pág. 9

creados por él, nacidos de la razón, cuya existencia real, bajo la denominación de unidades económicas, permite su tipificación como entes artificiales susceptibles de considerar incluidos, con tal carácter, en un imaginario suprasistema universal, de vasta y compleja estructura, que adquiere así, con los naturales, una configuración dicotómica cuyas partes se integran en un todo de relación que subviene al mejor logro de los fines de los entes que la integran.

La interacción de los mismos, no obstante, tiene lugar a través de una serie de procesos individuales cuyo desarrollo difiere según su naturaleza. Así, por ejemplo, los procesos fenomenológicos de las unidades económicas, en cuanto entes artificiales de carácter social, se diferencian de los de los entes naturales en que no son automáticos, no se desarrollan en virtud de un impulso energético en el que se hallen implicados necesariamente los efectos, sino de tal modo que, en cada una de sus fases, la razón y la voluntad establecen el vínculo intencional y real entre el inicio y el fin. Mientras que los procesos físicos de los entes naturales se desarrollan en forma espontánea, los procesos individuales de las unidades económicas son racionales y volitivamente proyectados hacia la consecución del fin que los justifica. La medida en que los efectos del proceso coincidan con el propósito perseguido dependerá de la racionalidad y reflexividad en el planteamiento y de la eficacia funcional del curso de su realización, independientemente de la posible influencia que puedan tener posibles factores exógenos imprevistos.

Sin embargo, aunque particularmente distintos en su causalidad y desarrollo, ambos procesos responden, cualquiera que fuere la naturaleza del

ente que los genere, a una estructura genéricamente común de relaciones que subvienen a la consecución de unos fines, en base a la utilización de un conjunto de recursos, en el marco de un sistema integrado por múltiples componentes en interacción.

#### **4.1. El mundo económico: estructura y composición**

Individualmente considerado, el hombre, como ente natural, debe atender a la satisfacción de ciertas necesidades biológicas mínimas estrictamente indispensables para su supervivencia, independientemente de lo cual, su carácter eminentemente social le impulsa a la satisfacción de aquellas otras que derivan de su vida en común dentro de la sociedad.

Para ello, de una parte, le son indispensables un conjunto de medios materiales que, en la inmensa mayoría de los casos, al no ser posible obtenerlos de la naturaleza en forma apropiada, le obligan a desarrollar una actividad que mejore su adecuación al respecto.

Dicha actividad, sin embargo, junto a los bienes materiales aplicables directamente a la satisfacción de las necesidades humanas, genera también otros que no sirven a tal propósito sino indirectamente, en cuanto que son necesarios para la obtención de aquéllos. Ambos, pues, aunque con distinta naturaleza, se integran en el conjunto total de bienes económicos: los primeros como bienes de consumo "strictu sensu", los segundos como bienes de

producción<sup>31</sup>. Dado que un mismo medio puede pertenecer a ambas clases de bienes, su diferencia no es, por tanto, de carácter material sino funcional: "acentúa una u otra función de los mismos para la satisfacción de las necesidades humanas"<sup>32</sup>.

Pero el hombre siente también, en ocasiones, otras necesidades que la propia acción humana puede satisfacer sin la previa creación de medios materiales. Este último tipo de actividad, junto a las de intercambio y distribución de bienes de producción y consumo, genera bienes inmateriales denominados servicios, cuya prestación sí suele requerir la utilización de medios materiales, por lo que, "a condición de no reducir el significado y la función de un servicio a su aspecto económico, o deducir dicho significado y función de este aspecto, lo económico puede definirse sin riesgo de tautología como la producción, la distribución y el consumo de bienes o servicios. Constituye a la vez un campo de actividades específicas -producción, distribución y consumo de bienes materiales- y un aspecto específico de todas las actividades humanas que no pertenecen propiamente a este campo, pero cuyo funcionamiento acarrea el cambio y el uso de los medios materiales"<sup>33</sup>.

Cabe configurar el mundo económico pues, en principio, como un sistema resultante de la vinculación de tres estructuras: de la producción, de la distribución y del consumo; si bien, con una interpretación del concepto de producción en su sentido más amplio, como actividad económica creadora de

---

31 El consumo de los medios de producción "no es más que el proceso mismo de producción, cuya existencia y continuidad asegura (GODELIER MAURICE: Op.cit., pág. 273)

32 LANGE OSKAR: Economía política. Fondo de Cultura Económica, México, 1966., pág. 11

33 GODELIER MAURICE: Op. cit., pág. 253

utilidad, en cuyo marco quedan calificadas con tal carácter muchas actividades productivas que históricamente no eran así consideradas, tales como las de índole profesional y de prestación de servicios y el comercio<sup>34</sup>; lo que permite reducirlas a dos: de la producción -producción y distribución- y del consumo; independientemente de la estructura circulatoria consustancial con la interacción que la propia actividad económica implica.

Pero dicha actividad no se desarrolla en forma de trueque, con intercambio "in natura" de bienes directamente, sino en régimen de economía de cambio, adquiriendo con ello el dinero una trascendental importancia y, con él, todas las formas de crédito.

Surgen así los dos tipos de objetos que el Prof. Mattessich<sup>35</sup> considera en el mundo económico: objetos económicos reales -bienes y servicios- y objetos económicos financieros -derechos<sup>36</sup>-; los que, con tal carácter, se integran en el mismo como un conjunto específico de elementos vinculados entre sí para la producción y el consumo.

Por lo que respecta al hombre, hay que hacer notar que en la referida actividad económica, aunque humana, no se halla implicado, como ente natural aislado, más que en calidad de mero "agente económico"<sup>37</sup> colaborador

---

34 Véase al respecto DI FENIZIO FERDINANDO: Economía Política. Ed. Bosch, Barcelona, 1958, págs 219 y sigs.; y FERNANDEZ PIRLA J.M.: Economía y gestión de la empresa. Ed. ICE, Madrid, 1970, pág. 7

35 MATTESSICH ROCHARD: Accounting and Analytical Methods, R.D. Irwin Inc., Homewood, Illinois, 1964, pág. 36.

36 Entendiendo como tales: acciones, participaciones, títulos obligaciones en general, billetes de banco, documentos cobratorios varios, débitos, créditos, etc.

37 MATTESSICH RICHARD: Op. cit., pág. 37; GODELIER MAURICE. Op. cit., pág. 262

de la misma para el cumplimiento de funciones varias, de diversa índole, cuya realización lleva a cabo integrado en unidades sociales, creadas por él<sup>38</sup>, denominadas unidades económicas.

Objetos o bienes económicos y agentes económicos, pues, constituyen elementos primarios de la actividad económica, en la que ambos participan, respectivamente, como sujetos o como medios colaboradores, siendo susceptibles de agrupación, a su vez, para integrarse en subconjuntos del mundo económico que, bajo la denominación de unidades económicas, constituyen el marco en el que tiene lugar dicha actividad.

Por su parte, en el conjunto total de bienes económicos cabe practicar una agrupación, en base a criterios de homogeneidad económica, cuyas características, propias de las relaciones de equivalencia, determinan una partición en la que los elementos del conjunto cociente serán, pues, las diversas clases de equivalencia definidas por la relación de homogeneidad establecida.

Consecuentemente, el estado de una unidad económica cualquiera, en un determinado instante de tiempo, vendrá definido por una función cuyas variables serán las referidas clases de equivalencia<sup>39</sup>, de manera que las

---

38 Aun en las formas más primitivas de su existencia, el hombre tiende a vivir en comunidad, siendo la familia, en la que se producían los elementos necesarios para su subsistencia y desarrollo, su principal grupo primario. Pero el progresivo desenvolvimiento de la vida social y su creciente complejidad ha relegado a la familia, principalmente en la ciudad, a la estricta función de consumo, dando lugar a la aparición de unidades económicas de producción o empresas, propiciadas por aquél, por encima de las cuales las comunidades políticas han creado otras de orden superior –macrounidades económicas– entre las que como principal exponente se hallan las economías nacionales.

39 Siguiendo el análisis lógico simbólico realizado al respecto por el Prof. Mattessich, hacemos caso omiso a los “agentes económicos”, cuya integración en el mundo económico responde a la idea de

cantidades de cada una de ellas que definan dicho estado constituyen agregados de valor, en ese instante, como consecuencia de los procesos de acumulación implicados en su estructura circulatoria.

Por su parte, los cambios de valor que se operan en las mismas en un período cualquiera de tiempo constituyen flujos y resultan de fenómenos empíricos, denominados transacciones, que tienen lugar en el acontecer económico, como consecuencia de la estructura de la producción y del consumo, entre el conjunto de bienes existentes, concretándose en "una relación que asigna un valor, a un orden par de transactores, en un instante de tiempo dado"<sup>40</sup>, siendo el criterio de correspondencia que define a dicha relación un flujo que, afectando a los subconjuntos de bienes contenidos en las unidades que intervienen en la transacción, altera cualitativa o cuantitativamente su composición.

#### **4.2. Las unidades microeconómicas como sistema**

Configurado el mundo económico como un sistema derivado de la vinculación de las estructuras de la producción y del consumo, las transacciones económicas constituirán, pues, los principios explícitos que definen el conjunto de relaciones entre sus elementos.

---

mera pertenencia al mismo por su implicación como colaboradores de la actividad económica, si bien, en la moderna concepción del factor humano en la empresa y la noción de balance social, cabría pensar en un hipotético replanteamiento de dicha interpretación.

<sup>40</sup> **MATTESSICH RICHARD:** Op. cit., pág. 449.

Por su parte, las unidades microeconómicas, de producción o de consumo, participan de iguales características en cuanto que, poseyendo la misma composición y estructuras, su interacción se concreta, asimismo, en procesos de transferencia y agregación resultantes de transacciones económicas.

Ciertamente, dada la identidad de composición entre el mundo económico total y las diversas unidades que lo integran, su identidad de estructuras no ofrece duda en cuanto a las unidades económicas de producción, en las que el desarrollo de su actividad económica implica necesariamente, junto a los procesos de producción que las tipifican, el consumo de factores.

No ocurre otro tanto, sin embargo, respecto de las unidades económicas de consumo, en las que la estructura de la producción no es explícita, salvo en ciertas unidades familiares primitivas o rurales -cada vez más escasas- en las que todavía se siguen produciendo los bienes necesarios para su subsistencia.

Es importante significar al respecto que aunque las unidades de consumo se suelen asociar a la función básica de aplicar los bienes a la satisfacción de las necesidades, rompiendo con ello el flujo circular del valor económico, no es menos cierto que constituyen también su punto de arranque, habida cuenta que en ellas se genera, asimismo, el input primario fundamental del sistema: la fuerza de trabajo.

No debe haber inconveniente, pues, en situar en relación de causa a

efecto los dos flujos que, incidiendo en las referidas unidades, permiten caracterizarlas como básicamente productoras de "fuerza de trabajo", que obtienen merced a un proceso sociobiológico que propicia la adecuada reproducción del input de bienes y servicios que obtienen del medio externo.

En las unidades económicas de consumo, al igual que en las de producción, se configuran, por tanto, ambas estructuras, de la producción y del consumo, como "todos" independientes en relación a sus partes -elementos que las integran y relaciones entre los mismos- y "partes" en relación a la unidad económica a la que corresponden -estructuras y relaciones entre ellas- que, de tal forma, queda definida como sistema.

Obviamente, desde esta perspectiva, la estructura circulatoria de las unidades de consumo adopta una forma similar a la de las unidades productoras de bienes y servicios, si bien, con la particularidad de que su proceso interno de producción aparece oculto para la ciencia económica.

Por cuanto las unidades -de producción y de consumo- constituyen el marco que encuadra la interacción económica, participan en ella misma, siendo las transacciones económicas la concreción explícita del conjunto de relaciones que, definiendo sus estructuras, permiten su integración en un sistema.

Pero la interacción económica se concreta en un flujo de recursos, de acuerdo con ciertas reglas explícitas de apropiación y uso que definen los derechos sobre los mismos, para su aplicación a la producción o al consumo.

Por su parte, la actividad productiva implica la combinación funcional de un conjunto de variables, adoptando distintas formas según la naturaleza de las mismas y sus modos posibles de combinación, lo que requiere el conocimiento de sus propiedades y las relaciones en que es preciso integrarlas. Constituye<sup>41</sup> "una actividad reglamentada por normas técnicas que expresan las necesidades a las que es preciso someterse".

Dado que el proceso de consumo se halla sometido, de una parte, a las reglas técnicas de la producción y, de otra, a las sociales de la apropiación de factores, resulta que la interacción económica, que enmarcan los sistemas microeconómicos en una constante actividad de relación con el mundo que los circunda, permite la tipificación de los mismos como "sistemas abiertos", cuyo estado tiende al equilibrio, es decir, se mantiene en equilibrio dinámico en virtud de un conjunto de procesos que responden a leyes fenomenológicas que los describen, confiriendo al sistema macroeconómico una "solidaridad orgánica en sus estructuras que se manifiesta por medio de la complementariedad y circularidad de los procesos, en los que la producción permite el consumo y éste, a su vez, permite la producción"<sup>42</sup>.

### **4.3. El principio de transformación económica**

Puesto que el conjunto de procesos en que se concreta la interacción económica tienen lugar en el tiempo, interviniendo en ellos realidades cuantificables, su análisis cualitativo y conceptual desemboca en un cálculo

---

41 MAURICE GODELIER: Op. cit., pág. 260.

42 Ibidem, pág. 274.

numérico, siendo factible, por "la mensurabilidad del fin obtenido y de los medios usados, la comparación de sus magnitudes y la posibilidad de expresar cuantitativamente el resultado de la misma"<sup>43</sup>.

A tal fin, es importante tener presente las consideraciones realizadas a propósito del principio de conservación, cuya general validez las hace aplicables a los procesos de interacción económica, en los que cualquier magnitud, o existe en principio o deriva de la transformación de otra u otras equivalentes.

En este sentido, resultan expresivas las siguientes palabras del Prof. Mattessich<sup>44</sup>: "el proceso de dar y tomar, de la pérdida y de la ganancia, de extraer e introducir, mediante el intercambio, es uno de los fenómenos más importantes y más universales de la vida. En cualquier lugar existe alguien (o algo) que da, alguien (o algo) que recibe; donde una cierta unidad pierde, otra gana. La Ley de Robert Meyer de mantenimiento de la materia o su nueva versión relativa, la del mantenimiento de la energía más la materia, podemos tomarla como evidencia, pero realmente este fenómeno es un reflejo de nuestra manera de pensar. Así, la encontramos no solamente en el mundo material, sino también en el mundo abstracto. Si una propiedad de un objeto abstracto aumenta, ideamos otro objeto abstracto en el cual dicha propiedad disminuye en la misma extensión".

Ello nos permite enunciar que en todo proceso de interacción económica debe cumplirse que

---

43 **LANGE OSKAR**: Op. cit., pág. 145.

44 **MATTESSICH RICHARD**: "Hacia una fundamentación general y axiomática de la ciencia contable". Revista Técnica Económica. Madrid, 1958, pág. 121.

$$du_i = dk_1^{(i)} + dk_2^{(i)} + \dots + dk_n^{(i)}$$

en donde, como  $u_i$  es una función de estado, de acuerdo con cuanto antecede deberá concurrir, a su vez, que

$$du_i = 0$$

Por su parte, como  $k_1^{(i)}, \dots, k_n^{(i)}$ , no son funciones de estado, resultará que  $dk_2^{(i)}, \dots, dk_n^{(i)}$  no tienen por qué ser nulas, aunque, ciertamente, deba cumplirse que:

$$dk_1^{(i)} + dk_2^{(i)} + \dots + dk_n^{(i)} = 0$$

Similar problema al de la pluralidad de manifestaciones de la energía, existe, asimismo, con la heterogeneidad de las magnitudes económicas, que encuentra igual solución, no obstante, por la convertibilidad de las mismas, que asegura su mensurabilidad al permitir expresarlas en una unidad de medida común.

#### **4.4. La dinámica del sistema económico y la circulación de valores en la empresa.**

Aunque en párrafos precedentes se ha puesto de relieve la similitud como sistema de las unidades microeconómicas de producción y de consumo, que proporciona a sus estructuras circulatorias unas características comunes, conviene precisar la distinción entre los diferentes fines que norman sus

decisiones y la peculiaridad de las funciones que han de llevar a cabo para su cumplimiento, de singular importancia por cuanto configurando la dinámica general del sistema económico, confieren a sus procesos la complementariedad y circularidad precisas para la solidaridad orgánica de sus estructuras.

En un sistema económico real, la unidad de consumo tiene a su cargo la actividad económica de aplicación, a la satisfacción de sus necesidades, de los bienes -bienes y servicios- generados como consecuencia de la actividad productiva de las unidades económicas de producción o empresas.

Bien es verdad que, como ya ha quedado dicho, la unidad de consumo, en cualquiera de sus manifestaciones, desarrolla también una actividad productiva que, en su expresión tradicional se concreta, por su propia razón de ser, en la generación implícita de una fuerza de trabajo que fluye a la empresa para, participando en su actividad productiva, integrarse en el producto social. Pero ello no constituye el fin principal de la misma.

Por su parte, la unidad económica de producción es, por naturaleza, el ente generador de bienes y servicios, aunque en el desarrollo de las funciones propias de tal actividad lleve a cabo el consiguiente consumo de factores.

Fundamentalmente, pues, la producción corre a cargo de las empresas y el consumo a cargo de las unidades de tal naturaleza. En realidad, las empresas adquieren de las unidades de consumo, o de otras empresas, los factores que le son necesarios para la producción, empleándolos para obtener

los bienes o servicios que suministran a las propias empresas o a las unidades de consumo.

Una síntesis de ese fenómeno la encontramos en el Prof. Fernández Pirla<sup>45</sup>, para quien la empresa, al lado de la producción técnico-económica, desarrolla la importante función de creación de "rentas individuales" en un proceso que consiste, en esencia, en retribuir a cada factor de producción, de acuerdo con criterios económicos, según su aportación al proceso productivo.

Pero a juicio de dicho autor, la empresa, cuando retribuye a los factores de producción, está realizando, como bien destaca el Prof. De Torres, una función de descuento o anticipo del producto obtenido, habida cuenta que no cabe hablar del mismo en términos de certeza hasta tanto que no se ha consumado el proceso de producción, y el empresario, sin embargo, anticipa a los factores sus respectivas participaciones en él.

Esta interacción entre empresa y mundo económico externo genera, pues, un flujo de factores productivos en un sentido y un flujo de renta en otro. Como el mundo externo genera también rentas en favor de la empresa por la retribución de los productos que obtiene de ella, resulta asimismo, en sentido inverso, un flujo de productos en una dirección y un flujo de rentas en la otra.

Pero la dinámica de la interacción mundo económico externo-empresa se hace más compleja en cuanto se considere la aplicación de las mencionadas rentas.

---

45 FERNANDEZ PIRLA J.M0: Op. cit., pág. 5.

Teniendo en cuenta que la renta obtenida por la empresa corresponde igualmente al mundo externo por su calidad de propietario de la misma - unidades de consumo, u otras empresas, titulares de sus acciones, participaciones, etc.- podemos hacer caso omiso de ella y centrar la atención en la obtenida por el mundo externo, cuyo fin último puede concretarse en el ahorro o el consumo, independientemente del atesoramiento, que no consideramos por suponer una salida del flujo circular<sup>46</sup>.

Así pues, de la renta obtenida por el mundo externo, una parte acude al mercado de capitales para hacer posible cualquier clase de financiación, como puedan ser, entre otras, las diferentes inversiones de la empresa, que ésta transforma convenientemente en producción para su ulterior desencaje en el mercado de productos. De otro lado, con la renta percibida no ahorrada, dicho mundo externo concurre al mercado de productos para, merced a sus múltiples actos de consumo, adquirir la producción que la empresa elaboró para su venta.

De tal forma, el ciclo se repite sucesivamente, configurando una estructura circulatoria perfectamente definida que, en lo estrictamente concerniente a la empresa, se concreta en un encaje y subsiguiente aplicación de factores -bienes y servicios-, actuación sobre ellos para incrementar su utilidad -transformándolos en otros o sólo adecuándolos mejor sin provocar

---

46 "Si los consumidores deciden guardar parte de su renta, la retiran del flujo circular. Cuando la empresa no reparte beneficios a sus propietarios, también sustrae esa renta del flujo". (LIPSEY RICHARD: Introducción a la economía positiva. Ed. Vicens Vives, Barcelona, 1971, págs. 538-539.

47 Una síntesis esquematizada del proceso puede verse en CALAFELL A.: Apuntes de Contabilidad Financiera. Facultad de CC. EE. y EE. de la Universidad Autónoma de Madrid, págs. 32-33.

cambio intrínseco alguno en su naturaleza o en su forma- y ulterior obtención de productos<sup>47</sup>.

Ambas manifestaciones de su actividad: aplicación de factores y obtención de productos, implican, salvo que los factores utilizados sean propios, una relación de la unidad económica con el mundo externo, como consecuencia de tener que acudir a él para la compra de los primeros o la venta de los segundos. Como la producción supone la actuación de la empresa en sí misma, puede resumirse que ésta presenta dos facetas distintas en su actividad: de relación con otras unidades económicas o externa y de actuación en sí misma o interna.

De cuanto antecede y los fenómenos de interacción-acumulación ya descritos, resulta el conocido esquema circulatorio del Prof. Schneider, en el que, respectivamente, inciden una serie de magnitudes flujo y fondo, de singular interés a nuestro propósito, en cuanto que constituyen la concreción fáctica de la función de estado de la unidad de que se trate y la razón de ser de sus variaciones.

Su aprehensión, simbolización, medida y valoración, representación y subsiguiente transmisión, donde y cuando convenga, constituyen tarea esencial de la Contabilidad en su función básica de información, como después tendremos oportunidad de subrayar.

## **5. LA CONTABILIDAD COMO ENTE TRANSMISOR DE LA IMAGEN DE LA**

## EMPRESA

Analizados los rasgos definidores del comportamiento, composición y estructura del mundo económico y las microunidades que lo integran, resulta obligado hacer referencia expresa a la contabilidad como ciencia de información transmisora de la imagen de principales y el auténtico alcance de su naturaleza económica.

Si la naturaleza de una ciencia viene determinada por la clase o especie del objeto que constituye su campo de aplicación, cabría presumir, en principio, que la naturaleza de la contabilidad fuera genuinamente económica, en cuya tipificación abundan numerosos antecedentes.

Sin duda, remontándonos a los primeros atisbos de la contabilidad encontraríamos manifestaciones ciertas de su vinculación económica. Entendemos, sin embargo, que ello no sería suficientemente significativo en cuanto que correspondería a su etapa preruptura constitutiva como ciencia, cuyo comienzo cabe situar en las escuelas contables del siglo XIX, en especial la materialista de Besta, habida cuenta que las aportaciones anteriores ofrecen escaso valor, salvo el de divulgación de la obra de Pacciolo, que con ser de singular trascendencia para la contabilidad, no es, precisamente, el hito de mayor consistencia en su cualificación científica.

No obstante, en su propósito de elevarla al rango de ciencia, ya Coffy en 1834, en su obra "La teneduría de libros por partida doble", afirmaba que la "la

contabilidad forma parte de las ciencias económicas"<sup>48</sup>. Los tratadistas alemanes, como asimismo Besta y otros de la doctrina italiana constituyen muestra evidente de dicha adscripción. En Sudamérica, los profesores Arévalo y López de Sa se hallan en la misma línea conceptual. La doctrina española, por su parte, abunda en igual criterio, precisando al respecto el Prof. Fernández Pirla<sup>49</sup> que "la contabilidad es ante todo ciencia económica por la naturaleza de los elementos sobre los que opera, por el fin que persigue -el conocimiento de la situación económica- y por los métodos que utiliza".

Bien es verdad que en la actualidad, como ya tendremos ocasión y nos proponemos demostrar, se acepta la noción de su aplicación a sistemas no económicos, pero ello no altera en modo alguno la posibilidad de su vinculación económica, en cuyo marco, al menos en principio, argumentaremos su proyección fáctica en cuanto que abstracción representativa de principales cuya realidad interesa transmitir.

Circunscritos a dicho campo de observación, pues, hay que significar que desde los tiempos más remotos, el hombre ha sentido la necesidad no sólo de poseer información estructural de su economía sino, también, de conocer las variaciones que la misma experimentaba como consecuencia de las transacciones que en ella incidían.

Las primeras manifestaciones de esta necesidad encontraban solución

---

48 **VLAEMMINCK J. H.**: Historia y doctrinas de la contabilidad. Ed. EJES, Madrid 1961, pág. 246.

49 **FERNANDEZ PIRLA J. M.**: Teoría Económica de la Contabilidad. Ed. ICE, Madrid 1970, pág. 7.

en forma natural a través de meras retenciones mentales, cuya utilidad pronto resultó inoperante por cuanto el creciente grado de complejidad en la observación de fenómenos, por el número y variedad de los mismos, dificulta su perfecta captación y el adecuado establecimiento, a través del recuerdo, de su imagen real.

Ello hizo acudir a medios de representación que permitieran lograr con mayor efectividad un conocimiento adecuado de la realidad, lo que se llevó a cabo, en principio, mediante anotaciones simbólicas que, al propio tiempo que salvaban las consustanciales limitaciones de la memoria, permitían una mejor captación de los diversos aspectos del fenómeno observado y una mayor fidelidad en la comunicación de las conclusiones obtenidas, constituyendo la primera manifestación explícita, aunque rudimentaria, de nuestra disciplina.

Nacía así la contabilidad como ente para la transmisión de las discriminaciones derivadas de la observación y análisis de fenómenos, independientemente de que, por la naturaleza de la subsiguiente representación de los mismos, se sentaran las bases a su vez, de una manera implícita, de ella como ciencia de medición. Con el transcurso del tiempo y paralelamente a las aportaciones realizadas en el campo de su fundamentación científica, han ido sucesivamente perfeccionándose tanto su estructura representativa como el alcance de sus sistemas de medición.

Para ello, sobre las clases de equivalencia que inciden en la interacción económica, practica una medición nominal que genera el concepto de cuenta, como elemento conceptual representativo de las mismas en cuanto que

pertenecientes a una determinada unidad económica<sup>50</sup>.

Dado que la cuenta capta separadamente los incrementos y decrementos que afectan a su respectiva clase de equivalencia, surge la necesidad, en ocasiones, de determinar el balance de valor de los flujos en los que esta interviene, que resulta de la adición lineal de todos los valores positivos y negativos registrados en aquélla desde el comienzo al final de un período.

Por su parte, dado el carácter de la interacción económica en la que se halla implicada la empresa, la transmisión de su imagen requiere la captación adecuada del conjunto de flujos que la definen, cuya realidad representativa se configura merced a la noción de transacción contable, abstracción conceptual cuya característica fundamental se basa en el principio de dualidad o relación de causalidad implícita en toda transacción, concretándose en el doble uso que supone del conjunto de cuentas, al ser relaciones, traducidas en números enteros, en el subconjunto respectivo del producto cartesiano entre la totalidad de cuentas de la unidad económica de que se trate y los posibles valores asignables a las mismas.

Como auténticos subrogados, cuentas y transacciones contables ostentan sustantividad representativa bastante para la transmisión de la imagen de sus respectivos principales, por lo que, referidas a una empresa en particular, suministrarían información suficiente respecto de todos y cada uno

---

<sup>50</sup> Debe subrayarse la importancia de no identificar los conceptos de "clase de equivalencia" y "cuenta", toda vez que no es lo mismo un hecho empírico que su representación conceptual, respectivamente.

de los elementos que la integran y la interacción que define sus procesos de gestión, pero careceríamos del subrogado idóneo para el conocimiento de la empresa misma como un todo, cuya imagen no puede ser adecuadamente captada a través de las imágenes inconexas de los diferentes principales que la integran. Sucedería tanto como pretender la captación de un paisaje por observación de fotografías o pinturas aisladas de los diversos elementos - montañas, ríos, árboles, nubes, etc.- que lo forman.

Se requiere, pues, de una coordinación representativa de tales subrogados y su consiguiente integración en otros de orden superior, en forma tal que podamos disponer de un subrogado total transmisor de la imagen toda, lo que nos es dado alcanzar a través de la contabilidad, que en su función subrogada, atiende a ello en un proceso sucesivo de agregación que culmina en el elemento conceptual balance.

Como es lógico suponer, independientemente de la cuenta -como agregado primario de información- y el balance -como agregado integral-, existirán tantos otros agregados intermedios -estados contables- cuantos subsistemas de información quepa imaginar, de los que unos pueden considerarse variables dependientes del sistema informativo contable y otros independientes<sup>51</sup>. Cuando dicho sistema suministra el estado de que se trate, opera como variable dependiente. Cuando, por el contrario, los estados se obtienen fuera del sistema, operan como variables independientes. Tanto en uno como en otro caso, los estados contables pueden separarse del sistema y

---

<sup>51</sup> Véase al respecto **CALAFELL A.**: "El Plan General de Contabilidad de España: Análisis y perspectivas". Revista Crónica Tributaria, núm. 3, 1972, págs. 143-144.

constituir estados autónomos en los que, implícitamente, se contiene la total realidad captada.

Queda así la contabilidad configurada, por tanto, como un "subrogado de primer orden, integrado por un conjunto de subrogados de órdenes inferiores, susceptible de aplicación en la transmisión -discriminación, medida y representación- de la imagen de principales de naturaleza económica y estructura circulatoria", que en síntesis y específicamente referida a la empresa cabría resumir como "subrogado a través del cual nos es dado conocer la empresa misma".

Pero como bien dice el Prof. Ijiri<sup>52</sup>, no existe razón alguna para que la contabilidad no pueda tener relación con fenómenos no económicos, tales como los de ingeniería o los del comportamiento. El propio Mattessich<sup>53</sup> apunta que teóricamente sería posible desarrollar sistemas contables para estructuras circulatorias no económicas, tales como: el trasvase de líquidos en una red de cañerías y depósitos, o la transformación de sustancias químicas durante el metabolismo de las plantas o animales, etc. Estos sistemas potenciales de contabilidad no tratan con los aspectos de renta y riqueza en el sentido ordinario, por lo que no pueden considerarse como contabilidad económica. Por su parte, en igual sentido se manifiesta también Jean Meyer<sup>54</sup>, implícitamente, cuando dice: "la contabilidad es sólo un marco independiente

---

52 **IJIRI YUJI**: The Foundations....., pág. 33.

53 **MATTESSICH RICHARD**: Accounting and.... pág. 27.

54 **MEYER J.**: Comptabilité D'entreprise et Comptabilité Nationale. Ed. Dunod. París 1969, págs XV y 7.

de su contenido,... debiendo interpretarse el concepto de entidad, no como sujeto económico sino como campo de observación".

Por nuestra parte, del análisis de la estructura circulatoria de los entes naturales<sup>55</sup>, que en lo que sigue esbozamos, llegamos a idéntica conclusión, coincidiendo, por tanto, en que no ha lugar a la vinculación económica restrictiva de la contabilidad, cuya conceptualización como ente representativo transmisor de información, consiguientemente, juzgamos preciso generalizar.

## **6. LA ESTRUCTURA CIRCULATORIA DE LOS ENTES NATURALES**

Los seres vivos constituyen, desde un punto de vista científico, complejos sistemas que advienen al mundo, en forma espontánea y continua, para el cumplimiento de unos fines, a cuyo efecto crecen, se desarrollan y se reproducen en un medio ambiente propio para su existencia, fuera del cual no les sería posible subsistir.

Para ello, necesitan llevar a cabo una doble acción: de una parte, se relacionan con el mundo que los circunda en virtud del intercambio de materia y energía; de otra, desarrollan una actividad interna merced al proceso de conversión de sus "principios inmediatos" y el metabolismo de los productos elaborados que en los mismos se opera; todo lo cual les confiere una particular

---

<sup>55</sup> **REQUENA J. M<sup>o</sup>**: La homogenización de magnitudes en la ciencia de la contabilidad. Ed. ICE, Madrid 1977.

estructura circulatoria.

En forma muy simple cabe decir que todo ser vivo deriva siempre de otro anterior; crece asimilando sustancias del medio, a las que transforma y convierte en su propia materia viva, evacuando, a su vez, productos de desecho; y evoluciona, en el curso de su vida, recorriendo un ciclo irreversible que concluye con la extinción de su actividad vital.

La materia viva, a la que de un modo general se la denomina protoplasma, se halla diferenciada en partes perfectamente delimitadas que poseen características estructurales y morfológicas propias, hallándose en constante interacción e integrándose en unidades orgánicas denominadas células<sup>56</sup>, "cuyas funciones, como las de todos los seres vivos -organizaciones supracelulares donde se conjugan las acciones de cada célula constituyente-, pueden agruparse artificialmente separando entre funciones de nutrición, relación y reproducción"<sup>57</sup>.

En consecuencia, la existencia celular resulta de una serie de actividades inter e intracelulares en conexión con el medio exterior, en virtud de las cuales se produce un empleo cíclico de materia y energía en base al principio de constancia de ambas magnitudes en el sistema célula-medio ambiente.

Así, la entrada de materia en el interior de una célula -frecuentemente

---

<sup>56</sup> Piénsese en el fenómeno analógico de las unidades de trabajo y de coste en la empresa.

<sup>57</sup> **BUSTINZA F. y MASCARO F.:** Biología. Ed. Summa S.L, Madrid 1965,págs. 55 y 56

denominada absorción y genéricamente nutrición celular- se concreta en la penetración, a través de la membrana, de una serie de sustancias<sup>58</sup> que cabe considerar como las materias primas necesarias para su desarrollo, las cuales se extienden por el interior de la misma en virtud de un fenómeno circulatorio interno sujeto a un conjunto de procesos encaminados a la síntesis alimenticia a partir de los elementos absorbidos.

No siempre penetran en la célula, sin embargo, sustancias aptas para ser asimiladas directamente, razón por la que tiene lugar un proceso de degradación de las macromoleculares en otras más pequeñas ya asimilables. Tal es el caso de los animales, en los que la actividad del aparato digestivo va encaminada a transformar los alimentos ingeridos a fin de que resulten aptos para que, primero, puedan ser absorbidos y, luego, asimilados.

De otra parte, existen seres vivos cuyas características permiten captar directamente la energía mediante su absorción por medio de la función fotosintética o clorofílica<sup>59</sup>, mientras que otros, al hallarse desprovistos de tal facultad, necesitan, para su adecuada nutrición, de sustancias orgánicas que la incorporen en forma potencial<sup>60</sup>.

Finalmente, el conjunto de transformaciones que se operan en los seres vivos -procesos metabólicos-, como entes dinámicos cuya estructura está

---

58 Agua, aire, sustancias minerales y orgánicas, etc.

59 Aprovechamiento de la energía de la luz para la síntesis de compuestos energéticos.

60 Los vegetales verdes pertenecen al primer grupo, mientras que el hombre y todos los animales pertenecen al segundo (Véase al respecto **DOLADO J. J.**: Primeras Materias, Madrid 1968, pág. 202).

sometida a un continuo cambio, presentan, junto a los fenómenos de asimilación -anabólicos-, otros de desasimilación -catabólicos-. En virtud de los primeros, el ente asimila y sintetiza los elementos necesarios para su crecimiento y desarrollo, mientras que por medio de los segundos libera la energía necesaria para el mantenimiento de sus actividades vitales.

De tal modo, el proceso de asimilación y correlativa captación de energía va acompañado de otro inverso, de desasimilación, en virtud del cual las moléculas se desdoblan y transforman con desprendimiento de la energía que almacenan. "El mantenimiento del sistema en continuo fluir e intercambio de energía, el orden de innumerables reacciones fisicoquímicas en una célula u organismo, la conservación de razones constantes entre los componentes incluso en condiciones diferentes, etc."<sup>61</sup>, constituyen otros tantos problemas centrales del metabolismo orgánico.

Se deduce, por consiguiente, la naturaleza de sistemas abiertos de los seres vivos en cuanto que se mantienen en constante interacción con el medio que los circunda, permaneciendo, como tales, en equilibrio dinámico, toda vez que en los mismos se alcanzan unos valores de las variables que intervienen en sus procesos distintos a los del equilibrio, aunque en base a la constancia permanente de la estimación cuantitativa del estado del sistema, como consecuencia de su acción interna de transformación, así como del valor de las magnitudes en la interacción sistema-medio ambiente.

---

61 BERTALANFFY LUDWIG von: Op.cit., pág. 128.

## 7. CONCEPTUACION GENERICA DE LA CONTABILIDAD COMO CIENCIA DE INFORMACION

Como fácilmente se desprende de lo expuesto, el metabolismo de los seres vivos en orden a la prosperidad de su supervivencia y evolución, someramente<sup>62</sup> esbozado en los párrafos precedentes, encuentra fiel reflejo en el proceso productivo de las unidades microeconómicas, cuya actividad de adecuación o transformación y la necesidad de obtención, del medio circundante, de los factores precisos para su intra e interacción, permite no sólo su tipificación formal sino, también, la ampliación del objeto material de la Contabilidad y su generalización como ciencia de información, si bien, con las limitaciones, obvias por otra parte, propias del caso.

Se ofrece así un vasto campo de investigación en la misma, si bien, un tanto lejos, por el momento, de representar una realidad fáctica accesible, por cuanto, en su caso, no dejaría de suponer una tarea ingente, quizás comparable, como acertadamente subrayan algunos de sus más significados tratadistas<sup>63</sup>, "con la de ir a otro sistema solar".

Valga nuestro propósito, pues, sólo a la estricta pretensión de, ahondando con mayor explicitud en esa línea de investigación, subrayar el vasto campo de las auténticas posibilidades de nuestra ciencia, y razonar una mejor adecuación conceptual de la misma, que por generalización de la

---

62 Una mayor profundidad en el análisis de los pormenores de sus procesos de interacción y transformación quedaría fuera del alcance científico del presente trabajo, rebasando, de otra parte, las necesidades metodológicas del mismo, para las que la exposición realizada resulta suficiente a los efectos del propósito que nos guía.

63 **IJIRI, MATTESSICH, RAPPAPORT, SUMMERS y THOMAS**: "Report of the Committee on Foundations of Accounting Measurement". The Accounting Review. Suplemento al volumen

enunciada a propósito de su presunta naturaleza económica, cabría definir como "subrogado genérico de primer orden, integrado por un conjunto de subrogados de órdenes inferiores, susceptible de aplicación en la transmisión - discriminación, medida y representación- de la imagen de principales- cualquiera que fuere su naturaleza- cuya estructura resulte compatible con los principios generales de su metodología científica".