

MODELOS DE COSTOS

Marcelino Figueira

Buenos Aires, septiembre de 2003

MODELOS DE COSTOS

ÍNDICE

<u>RESUMEN</u>	Síntesis del contenido	Pág. 2
<u>INTRODUCCIÓN</u>	Conceptos introductorios	Pág. 3
<u>OBJETIVO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE</u>	Justificación de temas	Pág. 4
<u>CONCEPTO DE COSTO</u>	Evolución y caracterización	Pág. 5
<u>RELATIVIDAD DEL COSTO TOTAL</u>	Dilucidación conceptual	Pág. 7
<u>DETERMINACIÓN DEL COSTO</u>	Definición y métodos	Pág. 7
<u>MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE COSTOS</u>	Captura o cálculo ...	Pág. 9
<u>DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FUNCIONALES</u>	Arquetipo de costos .	Pág. 10
<u>MODELOS DE COSTOS</u>	Concepto y enumeración	Pág. 11
<u>COSTOS POR ABSORCIÓN</u>	Descripción y fundamentos	Pág. 12
<u>COSTOS VARIABLES</u>	Descripción y fundamentos	Pág. 13
<u>COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES</u>	Descripción y fundamentos	Pág. 14
<u>COSTOS DE MATERIAS PRIMAS</u>	Descripción y fundamentos	Pág. 15
<u>ADAPTACIÓN AL MODELO POR ABSORCIÓN</u>	Aplicar normas contables ..	Pág. 17
<u>COMENTARIO FINAL</u>	Opinión	Pág. 18
<u>NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y COMENTARIOS</u>	Notas referenciales	Pág. 19

MODELOS DE COSTOS

RESUMEN

Distintas acepciones presenta la expresión “modelo de costos”, de ellas dos son pertinentes en materia contable, como “*arquetipo* o punto de referencia para *imitarlo o reproducirlo*” es el caso de los «estados contables» para terceros y los «informes contables» para gestión de los entes, y como herramienta utilizable en la *experimentación intelectual* a través de un “*esquema teórico* que permita comprender la compleja realidad” de un fenómeno económico como el *costo*.

Este estudio trata críticamente a los *modelos de costos* encarnados como “esquemas teóricos” para validar el empleo de recursos en los entes económicos.

El concepto de costo es analizado a través del tiempo para reafirmar que quien escribe esta ponencia cree firmemente en la *teoría del costo objeto de inversión*, por ende, el desarrollo de este trabajo se basa en los principios propios de este conjunto ordenado de ideas.

Definido el costo se discierne acerca de la “relatividad del costo total” previo desarrollo del concepto de *costo total*. Cada ente puede tener más de un *costo total* para un *objeto de costo identificado* pero no distintos “conceptos de costo” pues éste es unívoco y propio de la Economía como ciencia.

Determinar el costo es la acción administrativa que precisa tanto a los recursos empleados con el fin de incorporar nuevos recursos, como así también a estos últimos, designándolos ciertamente y valorizándolos en términos monetarios.

La determinación del costo aplica una metodología para la toma de datos capturando los realmente ocurridos, o bien, calculándolos mediante parámetros previamente establecidos.

El agrupamiento ordenado básico de los costos determinados está expuesto en el *Estado de Resultados*, constituyendo este informe un verdadero *modelo*, un *arquetipo* para expresar los *costos totales* de una empresa por funciones.

Modelo de costos es la representación teórica de un sistema de información contable integrado con métodos y procedimientos referidos al devengado de costos. Tiene como propósito no solo expresar el costo del objeto de la inversión sino, además, suministrar herramientas que coadyuven a la gestión de los entes.

Sucesivamente se analizan los distintos modelos de costos desarrollados por la doctrina contable:

Modelo de Costos por Absorción (o simplemente “*costos por absorción*”)

Modelo de Costos Variables (o simplemente “*costos variables*”)

Modelo de Costos Basados en Actividades (ABC o “*costos basados en actividades*”)

Modelo de Costos de Materias Primas (RMC o “*costos de materias primas*”)

Se concluye que en una empresa conforme a su cultura y previo análisis de costo-beneficio pueden convivir diferentes modelos de costos.

INTRODUCCIÓN

La expresión “modelo de costos” conlleva distintos significados, por ende es prudente señalar que aquí se trata de analizar las herramientas que coadyuvan en el proceso de toma de decisiones por parte de distintos sujetos económicos, en forma crítica, es decir, con opinión.

La referencia a “costos” impone preguntarse *¿qué es costos?* a efectos de una cabal interpretación terminológica y he aquí una respuesta primaria al interrogante:

Costos es una **especialidad contable** relacionada con la *gestión* de los entes que tiene como razón de ser al costo.

Costo es un **fenómeno económico** relacionado con la evolución del *patrimonio* de un agente. Su plural es *Costos* y en España se lo conoce como *Coste*.

Esto que parece un juego de palabras es de rico contenido conceptual en el marco de la Economía como ciencia, la Contabilidad como técnica científica y Costos como una especialidad dentro de esta última.

Con el propósito de definir términos merece establecerse qué se entiende por “teoría” en el ámbito de los costos. Puede componerse una síntesis conceptual a partir de las palabras dichas por Oscar Osorio en oportunidad del III Congreso Internacional de Costos: Son teorías los conjuntos ordenados de ideas o proposiciones.¹

En círculos académicos se reconoce convencionalmente que,

Teoría General de Costos es el conjunto de **preceptos técnicos** relacionados con la disciplina *Costos*.

A esto mismo se lo suele denominar “Teoría General del Costo” **incorrectamente**, pues *costo* es un fenómeno económico como quedó expresado precedentemente, mientras que *Costos* constituye una disciplina dentro del campo del conocimiento humano, es una especialidad técnica.

Por otra parte,

Teoría del Costo es el conjunto de **enunciados científicos** referidos al *costo* como **fenómeno económico** relacionado con la evolución del *patrimonio* de un ente.

La *ciencia* nos provee “conocimiento conceptual” a través de verdades encadenadas metódicamente, sus enunciados se expresan como axiomas, leyes, postulados, principios. En tanto la *técnica* nos prepara para “hacer algo” mediante preceptos que brinda en forma de reglas, normas, procedimientos. En **teoría del costo** se estudia el *costo* como un fenómeno en sí mismo dentro del ámbito de la ciencia, la Economía; mientras tanto, en **teoría general de costos** se establecen los procedimientos y normas técnicas aplicables a la realidad económica, relacionadas con el *costo*.

El término “modelo” tanto en Contabilidad como específicamente en materia de Costos, no siempre ha sido aplicado con corrección idiomática y por ello quizás, haya escritos técnicos que no expresan claramente ni profundizan el concepto involucrado. De las acepciones de «modelo» que entrega el diccionario², solo dos son procedentes:

Como herramienta utilizable en la *experimentación intelectual*, implicando ello la abstracción para luego aplicar las conclusiones halladas al mundo real, acepción 5:

Esquema teórico de una **realidad compleja** que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

Así para comprender y estudiar un **fenómeno económico** como el *costo*, puede diseñarse un «modelo» que facilite el entendimiento de los casos particulares a través de un «esquema teórico», general exponente de la «compleja realidad».

Como ejemplo a copiar, resultante de la experimentación intelectual recién descrita, acepción 2:

Arquetipo o punto de referencia para **imitarlo o reproducirlo**.

Los «estados contables» para terceros y los «informes contables» para gestión de los entes, constituyen el «arquetipo» reproducido con los datos propios del sujeto titular de los mismos.

Un **sistema contable** es un modelo, un esquema teórico para comprender la compleja realidad patrimonial de una empresa y la evolución de la misma.

De tal forma, en principio:

Modelo de Costos es un **esquema teórico** para comprender la compleja realidad del empleo de recursos en una empresa.

OBJETIVO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE

Definir a la Contabilidad como “*una disciplina técnica para producir informes acerca del patrimonio y de su evolución en cualquier tipo de organización, que coadyuven a la toma de decisiones internas y externas al ente, interpretando para su cometido los efectos de actos y hechos con repercusión económica relativos al pasado, al presente y los proyectados*”, significa reconocer la existencia de dos tipos de usuarios, los terceros ajenos al ente y los miembros de la propia organización, que requieren testimonios adecuados a sus respectivas realidades.

A la Economía como ciencia le corresponde definir el *costo* y a la Contabilidad como técnica le compete precisarlo y aplicarlo en períodos de tiempo para comunicarlo apropiadamente a los usuarios citados.

Quizás haya quienes entiendan que la Contabilidad es una disciplina práctica y por ende es una gimnasia intelectual innecesaria definir el *costo*, ante ello siempre y cuando

no se haga de la teoría un fin en sí misma, vale decir que la verdad teórica es el sustento natural, a veces escondido en un rincón de la mente, que permite el éxito en las aplicaciones. Indudablemente ayuda conocer que es *costo* para interpretar los modelos habidos.

Definido el *costo* es menester discernir acerca de la acción administrativa que nos lleve a la *determinación del costo total* para acceder con propiedad a los distintos caminos que la doctrina especializada ha abierto con fundamentos que estriban, ya sea en obtener los datos realmente ocurridos o bien sobre la base de cálculos previamente establecidos que expresan un parámetro esperado de comportamiento.

La *determinación del costo* tiene como propósito informar acerca de la evolución patrimonial, tanto a terceros ajenos al ente como a los miembros de la propia organización, coadyuvando a la toma de decisiones. No se trata simplemente de expresar el *costo total* de un ente como un monto dinerario global, dado que ello resultaría de muy poca ayuda a quienes deben tomar decisiones. Debe exponerse convenientemente agrupado siguiendo una lógica adecuada a la estructura organizativa del ente que permita controlar la eficiencia en la gestión.

La necesidad de precisar cuáles son los costos en una organización nos lleva a lo que en la Teoría General de los Costos se denomina “modelo de costos”, esto es, el esquema teórico que interprete la realidad patrimonial del ente para ejercer las acciones administrativas conducentes a la obtención de los “costos totales” correspondientes a cada “objeto de costo”.

Quien elabora los informes de costos debe tener en claro la necesidad informativa de cada usuario, interpretando el fin perseguido por el ente -objeto de costo-, sin distorsionar la realidad económica y más allá de la conveniencia de los intereses en juego.

El objetivo contable es la elaboración de informes que constituyan herramientas para la toma de decisiones tanto por parte de terceros, como de los miembros de la propia organización, para ello es necesario establecer un sistema que contemple, no solo la normativa obligatoria contable sino, además, los requerimientos que demande la gestión de los entes.

CONCEPTO DE COSTO

El concepto de costo no ha tenido una notable evolución desde los orígenes científicos, más bien permanece estático para economistas y contables.

El inicio del estudio científico de costos data de 1494 cuando Lucas Pacioli publica inserto en un tratado de matemáticas el capítulo XI con los rudimentos de la técnica contable a través del registro de las operaciones por Partida Doble. Desde entonces se entiende que «a todo *ingreso* debe retraérsele los *costos* y *gastos* que demande su obtención para conocer la *ganancia* o *pérdida* habida». La respuesta a ¿cuál es el costo? se elaboró en función de la necesidad informativa de comerciantes y banqueros, desembocando lógicamente en definirlo como el dinero invertido oportunamente, es decir, el *precio pagado*. Aún hoy, algunos economistas y contables creen que el costo es un “monto monetario”.

Con las ideas propias de la Revolución Industrial comienza el estudio científico de la Economía, en este sentido la obra de Adam Smith "Indagación acerca de la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones", publicada en 1776, es considerada como el hito inicial ³, casi trescientos años después que la partida doble contable. Los principios económicos nacen en aquel momento de los pensadores de la llamada Escuela Clásica siendo el *costo* abordado desde el punto de vista de un país considerado como un todo. El trabajo es la medida del valor de los bienes y por ende el *costo* es interpretado como el sufrimiento de un sujeto al ofrendar trabajo para obtener cosas. El pensamiento clásico mantiene su vigencia entendiendo la doctrina en general que "*costo* es el sacrificio económico -o esfuerzo como sostienen algunos autores- destinado a lograr un fin determinado".

Carl Menger catedrático de Viena, cuya obra fundamental aparece en 1871, es considerado el fundador de la "Escuela psicológica austriaca". Esta escuela subjetiviza el costo supeditándolo a la valoración que hace el sujeto. A partir de allí hay quienes entienden que *costo* es igual a *valor*, y dentro de esta concepción se encuentra el desplazamiento de alternativas dando paso a los costos de sustitución o costos de oportunidad.

Frente a las doctrinas económicas de carácter subjetivo se presenta, desde hace unos pocos años, la "teoría del costo objeto de inversión"⁴ entendiendo al costo como algo material susceptible de empleo voluntario por parte de un sujeto, dejando de lado la idea de sufrimiento al sacrificar o abandonar ya sea el valor del trabajo o el valor subjetivo de las cosas entregadas, cambiando la óptica macro por la micro, la del agente económico, fundamentalmente la de la empresa pero también la de las personas, el Estado y las Asociaciones sin fines de lucro.

Quien escribe esta ponencia cree firmemente en la teoría del costo objeto de inversión, por ende, el desarrollo de este trabajo se basa en los principios propios de este conjunto ordenado de ideas.

Vale decir entonces que,

La esencia del costo es dar, emplear, colocar, *bienes o servicios*, técnicamente denominados *recursos*, constituyendo cada uno en sí mismo un *costo* que reconoce como origen un acto económico de inversión.

Es el *costo* el concepto que materializa los recursos empleados a efectos de su conocimiento en particular y en general para informar sobre la evolución de la riqueza, integrado por dos componentes, uno físico, la porción de factor utilizado que se encarna en la cantidad de unidades constituyentes, y otro monetario, indicativo del valor económico surgido de la significación dada al *objeto* por los sujetos y mensurado convencionalmente a través de la valorización dineraria de las unidades que permite el intercambio generalizado.

El objeto del costo, caracterizado como la riqueza buscada, es la causa por la cual el agente económico invierte sus recursos productivos.

El *costo* existe porque hay un *objeto* que lo justifica.

RELATIVIDAD DEL COSTO TOTAL

Para satisfacer un *objeto de costo* comúnmente se requieren aplicar más de un recurso, conformándose así un conjunto de *costos* que denominamos **costo total**.

Costo Total es el conjunto de costos aplicables a un *objeto identificado* por el cual deliberadamente un ente decide invertir sus recursos productivos.

En círculos académicos bajo la denominación “*relatividad del costo*” se encuentra muy arraigada la creencia de que no existe una acepción única del costo, por el contrario habrá tantas como fines perseguidos, de tal forma se dice que si bien el costo es un sacrificio económico habrá una cantidad de conceptos como empresas haya. No es cierta esta afirmación pues confunde el “*concepto de costo*” con la “*determinación del costo total*”.

El concepto de costo es unívoco siendo estudiado por la Economía como ciencia e informado por la Contabilidad como técnica, y tal como lo expusiera Arnold Simoni⁵ adquiere mayor precisión a medida que se puntualiza el propósito que se tuvo al disponer los recursos, agregándose a su nombre adjetivos que transmiten la idea de la limitación operada en el contenido universal representado. Así, el “*costo de producción*” solo se referirá a los recursos empleados en el proceso de transformación ya que esto es lo previsto conocer, lo propio ocurre con el resto de las denominaciones. Cada empresa tendrá su propio *costo de producción* y un concepto universal de costo definido por la doctrina.

Furlan y Provenzali expresan que “...cada empresa individual tiene su propio concepto de costo y anota, determina, agrupa, clasifica y analiza los costos sobre la base de su particular organización técnica y administrativa, reflejo directo de la naturaleza de la producción y de las dimensiones de la empresa, teniendo en cuenta, sobre todo, los objetivos que se persiguen a través de la utilización de los datos de costo”⁶

En el párrafo bibliográfico transcrito puede verse el error incurrido -confusión entre concepto y determinación- la correcta redacción sería «...cada empresa individual tiene su propia **determinación** del costo y anota, agrupa, clasifica y analiza los costos sobre ...». Determinar el costo es encontrar el costo total -recursos empleados, unidades físicas y su valuación-, consecuentemente habrá un “costo total” para cada “objeto de costo total”. He ahí entonces, la relatividad del costo total pues cada agente económico tendrá, por ejemplo, su propio costo de producción en términos de costo total, pero no un concepto diferente del costo.

La Relatividad del Costo Total expresa la probabilidad de que cada ente tenga más de un *costo total* para a un *objeto de costo identificado*.

DETERMINACIÓN DEL COSTO

Es preciso definir primero qué se entiende por “determinar los costos” y luego, establecer cómo hacerlo aplicando una metodología apropiada a los fines informativos perseguidos.

Determinar el costo es la acción administrativa que precisa tanto a los recursos empleados con el fin de incorporar nuevos recursos, como así también a estos últimos, designándolos ciertamente y valorizándolos en términos monetarios.

En la *determinación del costo* se verifican dos acciones independientes y relacionadas: la *identificación* y la *valuación*, explicadas en el siguiente esquema.

<u>ACCIONES INTRÍNSECAS EN LA DETERMINACIÓN DEL COSTO</u>		
<u>IDENTIFICACIÓN</u>	<u>NOMBRAR</u>	los Recursos Involucrados
	<u>CUANTIFICAR</u>	las unidades físicas
<u>VALUACIÓN</u>	<u>VALUAR</u>	adjudicando precios
	<u>CALCULAR</u>	el valor monetario

La “identificación” consiste en explicitar la riqueza incorporada y consecuentemente capturar los recursos empleados en el acto económico definidos como *costos*, distinguiéndolos por sus nombres y la cantidad de unidades físicas comprendidas. Complementariamente mediante la “valuación” se asignan los precios unitarios a los recursos invertidos, para calcular, multiplicándolos por las unidades, el valor monetario del costo.

Costo es un recurso productivo invertido compuesto por una porción física con valor económico. En consecuencia, no debe confundirse “valor” que es una cualidad asignada por los sujetos económicos a los bienes en función de la utilidad que les atribuyen, con la mensura del *valor* hecha mediante la valorización dineraria de las unidades involucradas.

En concordancia,

Valuación es la acción ejecutada por especialistas para determinar en términos monetarios el valor asignado a los bienes.

El valor monetario asignado a los bienes, aplicable tanto a la producción como a la reventa de bienes, puede estar dado por:

- El precio oportunamente pagado.
- El precio oportunamente pagado ajustado por un índice representativo de la variación del poder adquisitivo de la moneda (ajuste por inflación).
- El precio de reposición.

MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE COSTOS

La Contabilidad tiene como misión la interpretación de actos y hechos económicos con el propósito de informar acerca de sus efectos, de tal forma la especialidad Costos enseña cómo “determinar los costos” a través de distintas “bases”, fundamentos o principios, que establecen el modo de obtener los datos pertinentes.

La base *histórica captura*, es decir, toma los datos realmente ocurridos mientras que la *predeterminada* los *calcula* utilizando parámetros previamente establecidos. Captura no es lo mismo que calcula.

La doctrina en general concuerda con la siguiente distinción:

<u>MÉTODOS PARA LA DETERMINACION DE COSTOS</u>		
<u>BASE</u>	<u>COSTOS</u>	<u>DATOS</u>
Histórica	{ Costos resultantes	{ Realmente incurridos
Predeterminada	{ Costos normalizados	{ Recursos predeterminados
	{ Costos estimados	{ Valuación contable vigente
	{ Costos estándar	{ Por experiencia
		{ Por estudios técnicos

La base *histórica* solo informa sobre el pasado, toma lo sucedido, considera el empleo de recursos ya efectuado para un objeto cierto del costo y valúa conforme a las normas contables vigentes. La base *predeterminada* no solo permite informar sobre el pasado sino que posibilita, además, la proyección de datos proponiendo qué recursos deben emplearse y como valuarlos, en todos los casos tipificando mediante parámetros cuántos y cuáles recursos utilizar y en materia de valuación aplicando parámetros o las normas contables vigentes.

“El nombre de *costos normalizados* se emplea, habitualmente, para designar a aquellos costos en cuya determinación se toman en cuenta ciertas condiciones normales (principalmente referidas al componente físico) en combinación con datos reales históricamente revelados”⁷. Estos costos informan sobre lo ocurrido en base a una estandarización de los recursos que debieron emplearse, exponiendo por separado como *variaciones* los desvíos de los parámetros establecidos, y aplicando como criterio de valuación las normas contables vigentes.

“Los costos estimados (o presupuestos) corresponden a la predeterminación de los costos que se van a incurrir, hecha con el ánimo de conocerla anticipadamente”⁸. Hechos en base a la experiencia, a datos ocurridos para situaciones anteriores o bien

que se espera que sucedan, brindan información proyectada, esto es, dan una idea de los recursos a emplear y su valuación.

“Los costos estándar corresponden a la predeterminación metódica y rigurosa de todos los componentes físicos y monetarios del costo, usados especialmente para servir de patrón o regla a los costos resultantes, que sólo se reputarán correctos si corresponden o se asimilan a los estándares preestablecidos”⁹. Informan sobre lo que debió ocurrir exponiendo por separado como *variaciones* los desvíos de los patrones establecidos tanto respecto de los recursos como de su valuación.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FUNCIONALES

La *empresa* es una organización humana con una definida ocupación lucrativa, estructurada para el desarrollo de actividades a través de las cuales aplica recursos en procura de objetivos establecidos.

Aceptado que cada *recurso productivo aplicado* en una empresa es *costo*, se hace necesario reunirlos convenientemente con propósitos informativos y en tal sentido el agrupamiento ordenado básico está expuesto en el *Estado de Resultados*, constituyendo este informe un verdadero *modelo*, un arquetipo para expresar los costos totales de una empresa por funciones.

Una empresa existe por su capacidad de acción para el logro de objetivos, es decir, por el desarrollo de funciones que todos reconocemos, a saber:

Función de producción: capacidad de acción para la obtención de las mercaderías o servicios a intercambiar.

Función comercial: capacidad de acción para el intercambio de las mercaderías o servicios disponibles.

Función administrativa: capacidad de acción para las relaciones institucionales no específicas y de información.

Función financiera: capacidad de acción para la obtención y uso de fondos líquidos aplicables a las mercaderías o servicios disponibles y también con fines propios.

Cada *función* se concreta por medio de la *actividad* ejercida por individuos designados para tal cometido y de los que se espera actúen responsablemente. Es decir, que las funciones se integran con actividades que las hacen posible, así puede conceptuarse lo siguiente:

Actividades de producción: conjunto de operaciones o tareas de carácter fabril o generadoras de servicios, con un *objeto de costo* y una consecuente relación causal cada una de ellas que armónicamente desarrolladas hacen la función de producción cuyo *objeto de costo* es la obtención de la *mercadería o servicio a intercambiar*.

Actividades comerciales: conjunto de operaciones o tareas relacionadas al intercambio, con un *objeto de costo* y una consecuente relación causal cada una de ellas que armónicamente desarrolladas hacen la función comercial cuyo *objeto de costo* es *gestionar el intercambio* de mercaderías o servicios.

Actividades administrativas: conjunto de operaciones o tareas relacionadas a la conducción institucional y a la información, con un *objeto de costo* y una consecuente relación causal cada una de ellas que armónicamente desarrolladas hacen la función administrativa cuyo *objeto de costo* es la *gestión institucional y de la información*.

Actividades financieras: conjunto de operaciones o tareas relacionadas con el manejo de fondos, con un *objeto de costo* y una consecuente relación causal cada una de ellas

que armónicamente desarrolladas hacen la función financiera cuyo *objeto de costo* es la *obtención y uso de fondos líquidos*.

Es pertinente hacer notar que en todas las empresas existen las cuatro funciones descriptas, de similar forma a como se las reconoce comúnmente en las empresas industriales, incluso en las denominadas entidades financieras hay producción tal como lo manifiesta Oscar Mendina¹⁰. No debe caerse en el error de creer que en entidades financieras no hay producción, existen si *actividades de producción* orientadas a la captación de recursos para ser prestados a terceros y, además, *actividades financieras* que procuran contar con los fondos líquidos que permitan operar como ente.

MODELOS DE COSTOS

La función de producción es la única que tiene un *objeto de costo* no genérico y no individual, es pluralista comprendiendo a una serie de individuos identificables, éstos son los productos o servicios a intercambiar.

Precisamente esta situación ha dado lugar al nacimiento de distintos criterios para el tratamiento contable del costo que generaron diversos *modelos*, habida cuenta que la Economía estudia el *costo* como un fenómeno sin considerar la variable tiempo, mientras que a la Contabilidad le cabe aplicar los razonamientos teóricos a la realidad de cada agente informando periódicamente sobre la evolución patrimonial. Consecuentemente, la técnica contable ha desarrollado el concepto de “devengado” para la apropiación periódica de *costos e ingresos*.

La adopción de diferentes criterios tiene como efecto resultados contables periódicos distintos siempre que haya existencia inicial o final de productos elaborados, debido al devengado de costos. Ahora bien, si estos criterios tienen como efecto resultados contables periódicos distintos, es inapropiado considerarlos «métodos» por cuanto son caminos diferentes que no arriban a un objetivo coincidente. Es adecuado considerarlos «modelos» como lo expresara la Comisión de Terminología del IAPUCO en oportunidad del congreso celebrado en la Ciudad de Córdoba -Argentina- en 1998.

Cada organización cuenta con un sistema contable conformado por la reunión de métodos y procedimientos acordes con su campo de acción, adoptados algunos siguiendo el «modelo» impuesto por las regulaciones legales o profesionales, mientras que otros fueron seleccionados libremente en función de las conveniencias del propio ente.

La expresión «modelo contable» se refiere a la representación teórica de un sistema de información integrado con métodos y procedimientos propios de la técnica contable, por lo cual:

Modelo de costos es la representación teórica de un sistema de información contable integrado con métodos y procedimientos referidos al devengo de costos.

Tienen como propósito no solo expresar el costo del objeto de la inversión sino, además, suministrar herramientas que coadyuven a la gestión de los entes.

La doctrina argentina utiliza el término *costeo* seguido de la adjetivación que lo identifica (Vg.: *costeo variable*) para designar los distintos modelos de costos, mientras que en la bibliografía de otros países, como por ejemplo España, se utiliza la expresión *costos*, tema debatido en el XXIII Congreso del IAPUCO. En esta ponencia se adopta la última postura señalando con propósito de estudio los siguientes *modelos*:

Modelo de Costos por Absorción (o simplemente "costos por absorción")

Modelo de Costos Variables (o simplemente "costos variables")

Modelo de Costos Basados en Actividades (ABC o simplemente "costos basados en actividades")

Modelo de Costos de Materias Primas (Row Material Cost, -RMC- o simplemente "costos de materias primas" –CMP-)

COSTOS POR ABSORCIÓN

El modelo de *costos por absorción* es el más antiguo, difundido y aplicado, su fundamento económico debe buscarse en la teoría de la producción. Se define como producción a un proceso donde a partir del ingreso de los tres factores bastante conocidos, naturaleza, trabajo y capital, se desarrollan actividades para la obtención de bienes útiles para la satisfacción de las necesidades humanas.

La doctrina contable asimila los factores de la producción con los que denomina elementos del costo a saber, materias primas, mano de obra y carga fabril, respectivamente. Reconoce a los dos primeros como *costos directos* por "mantener una relación con cada unidad de producto elaborado evidente, clara e inequívoca, lo que permite su apropiación o imputación en forma inmediata y precisa, con prescindencia de su comportamiento respecto de los cambios en los volúmenes de actividad posibles, previstos o reales" ¹¹. La carga fabril que no presenta las características señaladas es considerada un *costo indirecto* de fabricación, realizándose su imputación a cada unidad de producto elaborado por medio de ciertas bases de prorrateo.

Para el modelo de ***costos por absorción*** toda la inversión de recursos en la función de producción tiene como *objeto de costo* a los productos elaborados.

Mientras el producto elaborado se encuentre en stock su costo constituye un activo, expuesto en el rubro "bienes de cambio". Cuando se vende pasa a ser un resultado bajo la denominación "costo de las mercaderías y servicios vendidos" relacionado inequívocamente con el "ingreso por ventas" por él generado.

Las variaciones habidas con los estándares, como así también las diferencias con recuentos físicos de inventarios, se muestran normalmente incorporadas al "costo de las mercaderías y servicios vendidos" cuando lo aconsejable es presentarlas por separado, pero, existen intereses creados (no sincerarse ante la competencia, ocultar errores de gestión, etc.).

En materia de control de gestión el *modelo de costos por absorción* lleva como filosofía el “costo unitario del producto” concentrando el análisis en la fórmula:

$$IV - CMV = MB$$

(Ingreso por Ventas menos Costo de las Mercaderías Vendidas igual a Margen Bruto).

El margen bruto total debe ser capaz de contener el costo de las otras funciones, comercial, administrativa y financiera, y otros ingresos y egresos, dejando un superávit previsto.

Las otras funciones comercial, administrativa y financiera, tienen un *objeto de costo* general y sus costos son devengados al incurrirse, imputándose a los respectivos rubros del Estado de Resultados.

COSTOS VARIABLES

El modelo de *costos variables* es el segundo en cuanto a antigüedad, se le reconoce como origen a una indiscutible herramienta para la gestión como es el «punto de equilibrio». Esta herramienta distingue los costos variables de los fijos. Son variables aquellos costos "que en su cuantía total varían conforme a cambios en el volumen real de actividad", en tanto son costos fijos los "que en su cuantía total permanecen constantes en el tiempo" ¹².

Los partidarios del modelo de **costos variables** sostienen que los costos fijos tienen por causa el “tiempo” y no los productos elaborados, consecuentemente deben considerarse como un costo del período en que se incurren.

Se mantiene como fundamento económico la teoría de la producción para la determinación del costo de los productos elaborados pero limitada a aquellos que revistan el carácter de variable, en tal sentido son considerados los señalados elementos directos del modelo por absorción: materias primas y mano de obra.

Para el modelo de **costos variables** solo la inversión de recursos en la función de producción cuya cuantía cambie conforme a modificaciones del volumen real de actividad tiene como *objeto de costo* a los productos elaborados.

De igual forma que en el modelo de costos por absorción mientras el producto elaborado se encuentre en stock su costo constituye un activo, en el rubro “bienes de cambio” y cuando se vende pasa a ser un resultado denominado “costo de las mercaderías y servicios vendidos” relacionado inequívocamente con el “ingreso por ventas” por él generado.

Se reconocen dos tipos de costos fijos:

Costos fijos de capacidad, de estructura o estructurales integrado por “aquellos factores productivos concretos o abstractos que condicionan o determinan la capacidad del ente de producción con prescindencia de su uso, planeado o real y que permanecerán sin variación mientras no se modifique -aumentándose o disminuyéndose- la capacidad de producción o actividad posible”¹³.

Costos fijos de operación u operativos son aquellos factores productivos requeridos como “consecuencia de una decisión de uso de la estructura o capacidad de producción del ente...”¹⁴

De las definiciones de costos fijos precedentes se desprende que:

Para el modelo de **costos variables**:

La inversión de recursos en estructura tiene como objeto de costo la conformación de una capacidad de producción.

La inversión de recursos operativos tiene como objeto de costo el uso de la capacidad de producción instalada.

Cuando ingresan al patrimonio los *costos fijos de estructura* se contabilizan como un activo en el rubro "bienes de uso", estimándose el lapso de vida útil a efectos de la apropiación de una parte de la inversión a cada período (Vg. mes) en la cuenta “depreciaciones” del costo de la función producción. Los *costos fijos de operación* se registran en el período en que se incurren en cuentas del costo de la función producción.

Habitualmente el devengo de los *costos fijos* de la función producción se expone como resultado dentro de “costo de las mercaderías y servicios vendidos” siendo ello cuestionable pues no existe una relación directa con el “ingreso por ventas” generado. Más apropiado sería habilitar “costo fijo de producción” o simplemente “costo de producción” para su exposición después del margen bruto y antes de los costos comerciales.

Las otras funciones comercial, administrativa y financiera, tienen un *objeto de costo* general y sus costos son devengados al incurrirse, imputándose a los respectivos rubros del Estado de Resultados.

COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES

En la década del '80 del siglo pasado, aparecen los escritos de Kaplan y Cooper criticando severamente al modelo de *costos por absorción* en lo que a control de gestión se refiere y propiciando el ABC (Activity based Costing) que en esta ponencia se traduce como *Costos Basados en Actividades*, ignorando el término costeo.

El modelo de *costos basados en actividades* lleva por fundamento la teoría organizacional expuesta precedentemente: “La *empresa* es una organización humana con una definida ocupación lucrativa, estructurada para el desarrollo de actividades a través de las cuales aplica recursos en procura de objetivos establecidos”. Los procesos productivos incorporan los factores, naturaleza, mano de obra y capital, que se combinan desarrollando *actividades*, consideradas como salida del proceso. La producción continúa a partir de las *actividades* aplicándolas mediante “inductores de costos” (cost drivers) a las unidades de productos elaborados.

Para el modelo de **costos basados en actividades** toda la inversión de recursos en la función de producción tiene como objeto de costo a las actividades de producción cuyos costos tienen como objeto de costo a los productos elaborados.

Para el modelo de *costos basados en actividades* al producto elaborado llegan los tres elementos del costo, materias primas, mano de obra y carga fabril, por intermedio de las actividades de producción. Por lo tanto, al igual que en los *costos por absorción* mientras el producto elaborado se encuentre en stock su costo constituye un activo, expuesto en el rubro “bienes de cambio”. Cuando se vende pasa a ser un resultado bajo la denominación “costo de las mercaderías y servicios vendidos” inequívocamente relacionado con el “ingreso por ventas” por él generado.

Las variaciones habidas con los estándares, como así también las diferencias con recuentos físicos de inventarios, se muestran normalmente incorporadas al “costo de las mercaderías y servicios vendidos” cuando como ya se dijo lo aconsejable es presentarlas por separado.

En materia de control de gestión el *modelo de costos basados en actividades* presenta como filosofía el “análisis de las actividades” para lograr que el margen bruto total sea capaz de contener el costo de las otras funciones, comercial, administrativa y financiera, y otros ingresos y egresos, dejando un superávit previsto.

Los costos de las funciones comercial, administrativa y financiera, que tienen un *objeto de costo* general, son “analizados a través de las actividades” y devengados al incurrirse, imputándose a los respectivos rubros del Estado de Resultados.

El modelo de **costos basados en actividades** prevé el conocimiento de la inversión de recursos en niveles de micro actividad pues tiene como objeto de costo a cada tarea de todas las funciones del ente.

COSTOS DE MATERIAS PRIMAS

En la década del '80, en 1984, contemporáneo con el ABC, aparece la idea de Goldratt conocida como “Teoría de las Restricciones”¹⁵ o de las Limitaciones (TOC, Theory of Constraints) que derivó en la Contabilidad del Throughput. Más allá de las críticas de dicho autor al que denomina “mundo de los costes” y de las enardecidas defensas de diversos autores sobre los principios en que se sustenta la Contabilidad de Gestión, se trata aquí de exponer sobre el modelo de *costos de materias primas* (RMC, Row Material Cost) quizás no muy conocido en ámbitos académicos y que es aplicado por importantes compañías con casas matrices en los Estados Unidos de Norteamérica.

Estas empresas han entendido que carece de sentido aplicar recursos para el análisis de la mano de obra y la carga fabril que en su conjunto no supera el 40% del costo total de producción, y si tiene relevancia el control minucioso de la materia prima (60% o más). De tal forma concentran sus esfuerzos en el control del RMC aplicando presupuestos para los demás costos de producción con pautas rígidas en lo que a superávit se refiere.

Con la metodología desarrollada para el estudio de los anteriores modelos veamos como la realidad descrita es explicada por la Economía desde la óptica del autor de esta ponencia.

El modelo de *costos de materias primas* presenta como fundamento económico a la teoría de la producción para la determinación del costo de los productos elaborados interpretando que el producto obtenido exclusivamente se constituye en un todo con la naturaleza, habida cuenta que para su logro es imprescindible el concurso de los otros dos factores de la producción, labor (mano de obra) y capacidad productiva (carga fabril). Decir *naturaleza* no significa restringirse a considerar sólo los recursos originarios sino, también, es referirse a los emergentes de procesos productivos previos.

Para el modelo de **costos de materias primas** la inversión en la función de producción de recursos propios de la naturaleza, en estado original o modificado, tiene como objeto de costo a los productos elaborados.

Como en los demás modelos mientras el producto elaborado se encuentre en stock su costo constituye un activo, en el rubro “bienes de cambio” y cuando se vende pasa a ser un resultado denominado “costo de las mercaderías y servicios vendidos” relacionado inequívocamente con el “ingreso por ventas” por él generado.

La *labor* y la *capacidad productiva* son partícipes necesarios para transformar las materias primas, se usan y en consecuencia adquieren el carácter de *insumidas*, ya no están disponibles se agotaron en el proceso, y no integran los productos elaborados, su objeto de costo es hacer posible la producción.

Para el modelo de **costos de materias primas**:

La inversión de recursos en **labor** tiene como objeto de costo hacer posible la producción.

La inversión de recursos en **estructura** tiene como objeto de costo la conformación de una capacidad de producción.

La inversión de recursos **operativos** tiene como objeto de costo el uso de la capacidad de producción instalada.

La labor y la capacidad productiva tienen por causa el “tiempo” y no los productos elaborados, consecuentemente deben considerarse como un costo del período en que se incurren, similar argumento al que aplican los partidarios del modelo de *costos variables* para los costos fijos.

Cuando ingresan al patrimonio los *costos de estructura* se contabilizan como un activo en el rubro “bienes de uso”, estimándose el lapso de vida útil a efectos de la apropiación de una parte de la inversión a cada período (Vg. mes) en la cuenta “depreciaciones” del costo de la función producción. Los *costos de operación y la labor* se registran en el período en que se incurren en cuentas del costo de la función producción.

Habitualmente el devengo de los costos de la función producción se expone como resultado dentro de “costo de las mercaderías y servicios vendidos” siendo ello cuestionable pues no existe una relación directa con el “ingreso por ventas” generado. La

propuesta es presentarlos como “costo de producción” después del margen bruto y antes de los costos comerciales.

Las otras funciones comercial, administrativa y financiera, tienen un *objeto de costo* general y sus costos son devengados al incurrirse, imputándose a los respectivos rubros del Estado de Resultados.

ADAPTACIÓN AL MODELO POR ABSORCIÓN

Si se adopta un modelo de costos diferente al de absorción muchos se preguntarán ¿cómo cumplir con las normas contables obligatorias?. Esto se resuelve aplicando la siguiente “fórmula de conversión”¹⁶ aceptada por Auditores Certificantes de los Estados Contables de Presentación.

<u>ABSORCIÓN: Período</u>			
1) + Costo de producción del período	\$	660.000.00	(1)
2) ÷ Unidades producidas	Kgrs.	407.000	(2)
3) = Costo unitario de producción	\$	1.6216	(1) ÷ (2) = (3)
4) x Inventario de productos terminados	Kgrs.	67.000	(4)
5) = <u>Costo de producción por absorción</u>	\$	108.647.20	(3) x (4) = (5)

Entiéndase por “período” el mes, el ejercicio o cualquier otro intermedio.

1) Costo de producción del período: es el monto de los costos de la función producción generados en el período propósito de la conversión que, por aplicar un modelo de costos diferente al de absorción fueron considerados resultados (Vg. mano de obra, carga fabril).

2) Unidades producidas: son las unidades físicas producidas en el período cuya expresión concreta estará dada por la que se adapte homogéneamente a las características de la producción (Vg. kilogramos, litros, metros, unidades).

3) Costo unitario de producción: es el resultado de dividir el valor monetario total por las unidades, con la cantidad de decimales apropiada a la circunstancia.

4) Inventario de productos terminados: es la existencia en unidades físicas de productos terminados al final del período, los que se hayan activados sin incluir los costos de producción que el modelo por absorción hubiere determinado. La expresión concreta (kilos, litros, etc.) deberá ser la misma que la utilizada para las unidades producidas.

5) Costo de producción por absorción: es el resultado de multiplicar costo unitario por unidades en existencia, obteniéndose el monto de los costos de la función producción que en virtud de la fórmula desarrollada debiera activarse como costo de los productos terminados en stock.

Es obvio que el monto de costos a activar por aplicación de esta fórmula difícilmente sea idéntico al que hubiere sido si se aplicara el modelo de costos por absorción.

Al final del período se efectúa un asiento contable debitando "bienes de cambio" en una cuenta del activo representativa del concepto (Vg. Costo de producción a absorber) acreditándose resultados en una subcuenta global que disminuye los costos de la función producción. En el inicio del período siguiente, siempre que no fuere comienzo de ejercicio, se revierte el asiento hecho, o bien, en el final se registra la diferencia en más o en menos habida.

COMENTARIO FINAL

La técnica contable no se reduce a la emisión de los estados contables, sino que, además, debe satisfacer las necesidades de información interna en la organización, y este último requerimiento hace que en cada ente se adopten métodos y procedimientos de acuerdo a su idiosincrasia o las costumbres de los destinatarios.

El profesional contable debe desarrollar un sistema que cubra la necesidad de información de los integrantes de la organización y al mismo tiempo satisfaga los requerimientos para terceros, esto puede amalgamarse en un único sistema con una amplia base de datos que tolere un *modelo* para cada situación.

La aplicación de estándares para el control de la *labor* (mano de obra) y la *capacidad productiva* (carga fabril) no es incompatible con cualquiera de los modelos de costos estudiados, por el contrario, es aconsejable si la cultura del ente lo admite. Lo propio puede decirse respecto al desarrollo de herramientas para la cuantificación monetaria de la ociosidad en el aprovechamiento de los recursos productivos estructurales.

Los contables hemos sido desde siempre formados en la creencia que todo lo contable debe registrarse en los "Libros" aplicando los principios de la "partida doble". Esto ha llevado a que muchos piensen que no es contable lo que no se asienta en los libros, creencia justificable hace varias décadas, pero que hoy con el aluvión de informes emitidos por computadoras personales (PC) ha quedado obsoleta. Es contable todo informe referido al patrimonio y su evolución, sin menoscabo del método de registro por partida doble, siendo aconsejable cuando sea posible corroborar los datos informados con los asentados contablemente en libros.

De tal modo,

En una empresa conforme a su cultura y previo análisis de costo-beneficio pueden convivir diferentes modelos de costos.

Septiembre 2003

Marcelino Figueira
marcelinofigueira@hotmail.com

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y COMENTARIOS

- ¹ Hacia una teoría general de los costos en contabilidad. Oscar M. Osorio. Costos y Gestión. T° III N° 10, Pág. 135. Buenos Aires 1993.
- ² Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española, 1992.
- ³ Se cita habitualmente como inicio científico de la Economía el año 1750 y también el año en que se publica la obra de A. Smith.
- ⁴ Anales de los Congresos del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Años 1998 hasta 2002.
- ⁵ El concepto del término costo. Arnold R. Simoni. Contabilidad y Administración N° 81 T° XIV. Editorial Cangallo, Buenos Aires 1984.
- ⁶ Contabilidad de costos e informaciones extracontables. Furlan, Santino y Provenzali, Piero. Pág. 55. Ediciones Deusto, 2da. Edición, Bilbao, España, 1977.
- ⁷ Contabilidad de Costos, principios y esquemas. Daniel C. Cascarini. Pág. 60. Editorial El Coloquio, 1985.
- ⁸ Ídem. Pág. 59.
- ⁹ Ídem. Pág. 61.
- ¹⁰ Introducción a un sistema de afectación de ingresos y costos a los distintos productos en una entidad financiera. Oscar Mendina. Costos y Gestión T° I N° 4 Pág. 297, 1992.
- ¹¹ Costos. Terminología. Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos 1986. Costos y Gestión T° III N° 9 Pág. 85, 1993.
- ¹² Ídem. Pág. 86.
- ¹³ Ídem. Pág. 86.
- ¹⁴ Ídem. Pág. 87.
- ¹⁵ La Meta, un proceso de mejora continua. Eliyahu Goldratt, Jeff Cox. Ed. A.Goldratt Institute, 1984.
- ¹⁶ De autor desconocido es aplicada en diversas empresas.