

**INSTITUTO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE
COSTOS**

**XXXVII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

Integrando las visiones sobre los Modelos de Costos

Categoría propuesta: Aporte a la disciplina

**Autor
Reinaldo José Zamero (socio activo)**

Formosa, octubre 2014

Índice

Resumen	02
Introducción	03
El Marco Conceptual	03
El problema	06
¿Existen compatibilidades o puntos en común?	08
La Propuesta	08
Desarrollo numérico	10
Caso 1: Costeo variable resultante en sus dos componentes	11
Caso 2: Costeo variable resultante en su componente físico y predeterminado en su componente monetario	11
Caso 3: Costeo variable predeterminado en su componente físico y resultante en su componente monetario	12
Caso 4: Costeo variable predeterminado en sus dos componentes	12
Caso 5: Costeo completo resultante en sus dos componentes	14
Caso 6: Costeo completo resultante en su componente físico y predeterminado en su componente monetario	14
Caso 7: Costeo completo predeterminado en su componente físico y resultante en su componente monetario	14
Caso 8: Costeo completo predeterminado en sus dos componentes	15
Conclusiones	16
Bibliografía	17

Integrando las visiones sobre los Modelos de Costos

Categoría propuesta: Aporte a la disciplina

Resumen:

La construcción de puentes entre las distintas doctrinas o corrientes de pensamiento sobre costos en Argentina constituye todo un desafío.

Demanda investigar, comparar, evaluar, verificar, entre otras actividades; todo ello con la finalidad de analizar la posibilidad de proponer alternativas superadoras que potencien los aspectos positivos, neutralicen las falencias e integren otros elementos no considerados por las corrientes involucradas.

La presente ponencia tiene como objeto de estudio los Modelos de Costos, más específicamente la forma en que la denominada corriente tradicional y la corriente de la Teoría General del Costo definen los modelos de costos.

Se han analizado las mismas desde la perspectiva de que es un concepto a ser enseñado en el ámbito universitario y por lo tanto debe ser comprensible y poseer coherencia interna entre los elementos involucrados para su definición.

Fruto del análisis se han puntualizando los aspectos que son positivos y sus falencias a la luz del aprendizaje significativo.

Advertido de las diferencias encontradas y con el propósito de mejorar los abordajes analizados, se propone un modelo que sintetiza las diferentes visiones y contempla los puntos fuertes de cada uno de ellas y anula sus falencias o puntos débiles.

El modelo de análisis propuesto surge de la combinación de diferentes visiones y se acompaña de un desarrollo numérico que permite verificar su aplicación práctica y concreta.

Además, y para no caer en la mera propuesta academicista, cada caso del desarrollo numérico posee una breve referencia sobre la utilidad que puede brindar dicha información de costos, en especial para la toma de decisiones.

Igualmente, es menester decir que dicha propuesta no se agota ya que se encuentra abierta para su mejora e incorporarle algunos aspectos que en esta oportunidad han sido soslayados en aras de centrarnos en el esquema básico y no desviar la atención del objetivo principal.

Integrando las visiones sobre los Modelos de Costos

Introducción

La presente ponencia tiene como objeto de estudio los Modelos de Costos con la finalidad de ser analizados desde la óptica de que los mismos son un concepto a ser enseñado en el ámbito universitario y por lo tanto debe ser comprensible y poseer coherencia interna entre los elementos involucrados para su definición.

En ese sentido, he analizado algunos de los abordajes más comunes que se han dado en la doctrina Argentina, puntualizando los aspectos que a mi entender son positivos y sus falencias a la luz del aprendizaje significativo.

Advertido de las diferencias encontradas y con el propósito de mejorar los abordajes analizados, propongo un modelo que sintetiza las diferentes visiones y contempla los puntos fuertes de cada uno de ellas y anula sus falencias o puntos débiles.

Igualmente, es menester decir que dicha propuesta no se agota ya que se encuentra abierta para su mejora e incorporarle algunos aspectos que en esta oportunidad han sido soslayados en aras de centrarnos en el esquema básico y no desviar la atención del objetivo principal.

El Marco Conceptual

En la configuración del Sistema de Costos de una organización una de las corrientes doctrinarias más difundidas consiste en caracterizarlo y delimitarlo mediante la combinación de solamente tres aspectos.¹

El profesor Daniel Cascarini sostiene que “todo sistema de costos es el resultado de tres aspectos que lo caracterizan: la concepción de costeo que aplica, la base de datos que utiliza y los mecanismos de costeo que requiere. Los dos primeros son de elección voluntaria; (y) el tercero viene impuesto por la índole de la actividad que se lleva a cabo.”²

A partir de individualizar los distintos elementos que componen el sistema de costos, identifica para cada uno de ellos los diferentes tipos de costeos que se pueden generar.

Para la concepción o filosofía de costeo³ se asume doctrinariamente la existencia del costeo por absorción y del costeo variable. En cuanto al costeo por absorción es menester decir que se reconocen otras denominaciones, como ser, costeo por absorción a nivel de actividad normalizada, costeo resultante, costeo completo, costeo integral, entre otras.

En cuanto a las fuentes de información o bases de datos que se utilizarán para la formulación de los costos, se puede optar por operar con una base histórica o resultante o una base predeterminada con diferentes matices (estimada o estandarizada).

¹ Al respecto digo “solamente” por cuanto entiendo que, para caracterizar adecuadamente un sistema de costos, la consideración de solo tres elementos es incompleta, siendo, en consecuencia, necesario incorporar otros componentes o partes. Este punto es motivo de otro trabajo y no se trata en la oportunidad con el objeto de no distraer la atención y centrarnos así en el problema objeto de esta ponencia.

² Cascarini, Daniel Carlos. “Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos”. Ediciones La Ley. Argentina. 2004. Páginas 3 a 5. La reimpresión del año 2006 de este libro no modificó el contenido de las páginas consideradas.

³ Se funda en el comportamiento de los costos frente a cambios en los niveles de actividad.

De la combinación de estos dos elementos el citado profesor Cascarini sostiene que se obtienen los “Modelos de Costeo”; término que prefiere en reemplazo del de “metodologías de costeo” que utilizaba anteriormente.

Considerando los mecanismos de costeos o la ley técnico-productiva que preside en el tiempo la marcha de la producción⁴ y la forma en que se tratan los materiales, se pueden identificar el costeo por órdenes y el costeo por procesos, o bien el costeo de procesos de integración o el costeo de procesos de desintegración, respectivamente.

En una versión más reciente y actualizada del libro de Cascarini⁵, el grupo de profesores que realizó las modificaciones del mismo, adicionó otros conceptos, como por ejemplo el costeo normalizado cuando se opera con base de datos predeterminada; y advierten también sobre la necesaria incorporación de un cuarto aspecto para caracterizar a los sistemas de costos.

El mencionado aspecto se refiere al sistema de valuación a utilizar para “descargar del inventario de materiales y productos en la medida que se consumen o transfieren o por cualquier otro motivo”⁶.

En esencia no se modifica la postura original en cuanto a cómo definir un sistema de costo, considerando los tres componentes descriptos anteriormente, y en consecuencia, a cómo definir un modelo de costos.

En un sentido similar, el profesor Peralta⁷ caracteriza los sistemas de costos a partir de considerar la forma o mecanismos de concentración de los costos (modalidad por órdenes o modalidad por procesos y procesos de integración o de desintegración), el momento en que se establecen o determinan los costos (costos en base histórica o resultante y costos en base predeterminada -estimados, estándar o normalizados-) y según la concepción de costeo (costeo completo o por absorción y costeo variable)

En conclusión, si sintetizamos el Modelo de Costos que propone la corriente tradicional, la combinación de los elementos considerados para su definición daría lo siguiente:

Elementos		Filosofía de costeo	
		Absorción	Variable
Base de datos	Histórica	Histórico por absorción	Histórico variable
	Predeterminada	Predeterminado por absorción	Predeterminado variable

⁴ Furlán, Santino y Provenzali, Piero. “Contabilidad de Costos e información Extracontables”. Ediciones Deusto SA. España. 1977. Página 82.

⁵ Cascarini, Daniel C. “Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos.” Ediciones La Ley. Argentina 2013. Páginas 43 a 45.

⁶ Cascarini, D. Obra citada en 5, páginas 44 y 45.

⁷ Peralta, Jorge Alberto. “La Gestión Empresarial y los Costos”. Ediciones La Ley. Argentina. 2006. Páginas 274 a 281.

Por su parte y de manera independiente a este enfoque, los desarrollos efectuados bajo el marco de la Teoría General de Costos caracterizan los Modelos de Costos a partir de filtrar los costos con el tamiz del concepto “necesidad” en sus distintas apreciaciones. El profesor Cartier⁸ sostiene que “un modelo de costeo básico se define por la consideración de la necesidad de los factores para lograr el objetivo”; admitiendo además que la necesidad posee dos visiones, una cualitativa y otra cuantitativa.

En consecuencia, para caracterizar un modelo de costos es necesario plantear sendas preguntas sobre ¿cuánto de cada factor se considera necesario? y ¿cuáles factores se consideran necesarios?.

El primer interrogante alude a la visión de la necesidad cuantitativa; admitiendo dos tipos de modelos básicos, el modelo de costeo resultante (ex-post) y el modelo de costeo normalizado (ex-ante).

El segundo interrogante alude, por su parte, a la visión de la necesidad cualitativa, generándose otros dos tipos de modelos básicos, el modelo de costeo completo y el modelo de costeo variable.

De la combinación de estos modelos básicos de costeos se alcanzan o consiguen los modelos finales puros⁹, siendo ellos, el:

- Modelo de Costeo Variable Resultante,
- Modelo de Costeo Completo Resultante,
- Modelo de Costeo Variable Normalizado,
- Modelo de Costeo Completo Normalizado

Sintetizando los Modelos de Costos que propone la Teoría General del Costo, la combinación de las apreciaciones consideradas para su definición daría lo siguiente:

Apreciaciones		Cuantitativa	
		Resultante	Predeterminado
Cualitativa	Variable	Variable resultante	Variable normalizado
	Completo	Completo resultante	Completo normalizado

Antes de continuar, estimo menester advertir que cuando el autor se pregunta por el cuánto de un factor es necesario, lo hace considerando el componente físico y el componente monetario de manera unificada, sin desdoblamiento alguno.

Entonces, cuando conceptualiza el costeo resultante, considera que es necesaria para el costo de un objetivo la cantidad real usada, sea la cantidad del componente físico como la cantidad del componente monetario del factor.

⁸ Cartier, Enrique. Material del Módulo “Teoría General del Costo” del posgrado de Especialización en Costos y Gestión del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná. Entre Ríos. 2005.

⁹ El autor sostiene que estos modelos son puros por cuanto en la práctica existen técnicas mixtas o aplicaciones heterodoxas de modelos combinados; por ejemplo, para determinar el costo de un objeto de costos se consideran algunos factores a nivel resultante y otros factores normalizados.

En igual sentido, cuando considera el costeo normalizado, sostiene que es necesario lo pautado ex-ante tanto a nivel del componente físico como del componente monetario.

Por su parte, Podmoguilnye¹⁰ utilizando y compartiendo los desarrollos sobre la Teoría General del Costo, incorpora, adiciona, como respuesta al segundo interrogante -aquel que alude a la visión de la necesidad cualitativa- otra opción, la del costeo directo.

Ésta considera únicamente a los costos directos al objeto de costos como necesarios para alcanzar el resultado productivo¹¹.

En su consideración entonces, son seis los modelos de costeo a saber:

- Modelo de Costeo Variable Resultante,
- Modelo de Costeo Variable Normalizado,
- Modelo de Costeo Completo Resultante,
- Modelo de Costeo Completo Normalizado,
- Modelo de Costeo Directo Resultante,
- Modelo de Costeo Directo Normalizado

Sintetizando esta variante de los Modelos de Costos que se propone a la Teoría General del Costo, la combinación de las apreciaciones consideradas para su definición daría lo siguiente:

Apreciaciones		Cuantitativa	
		Resultante	Predeterminado
Cualitativa	Variable	Variable resultante	Variable normalizado
	Completo	Completo resultante	Completo normalizado
	Directo	Directo resultante	Directo normalizado

El problema

Como hemos visto, estas maneras de abordar el tema de los modelos de costos o de costeo, se han dado de manera aisladas e independientes; considerando ambas posturas aspectos que en apariencia no guardan relación entre si.

Como docentes, nos encontramos al momento de decidir su tratamiento en el aula con los estudiantes y en la preparación del material teórico y/o práctico, en la disyuntiva de

¹⁰ Podmoguilnye, Marcelo Gustavo. "EL Costeo Basado en Actividades. Un enfoque desde su aplicabilidad práctica en las empresas argentinas". Ediciones La Ley. Argentina. 2004. Páginas 22 y 23.

¹¹ Este autor justifica incorporar esta alternativa para ser utilizada en empresas de servicios ya que "... la técnica del costeo directo por actividades ... (trabaja) con un concepto de directización más amplio y cercano al concepto de costo controlable". Obra citada en 10, página 81.

elegir una de las dos vías de abordaje o bien brindarles las dos posturas y asumir el consiguiente riesgo de que se torne en un tema por demás complejo.

A su vez, ambos abordajes designan a los distintos modelos y a sus elementos constitutivos con términos similares o muy familiares, corriéndose el riesgo de confundir al estudiante en momentos en que éste se está introduciendo en el tema.

Si queremos que nuestros estudiantes alcancen un aprendizaje significativo relevante¹² debemos partir de los conceptos más simples y conocidos por ellos y luego incorporar los nuevos para que se “anclen” en los anteriores.

Si partimos del abordaje tradicional que realiza Cascarini¹³, vemos que el modelo se define considerando la concepción o filosofía del costo y la base de datos.

El primer concepto se asienta en la clasificación de los costos que atiende a su comportamiento frente a los cambios producidos en otra variable (ejemplo más típico el nivel de actividad), y el segundo concepto es muy conocido, ya sea desde la contabilidad, la economía, la administración, solo por citar algunas asignaturas que, vistas con anterioridad por el estudiante, tratan el tema.

En cuanto a una falencia de esta mirada tradicional observo que no involucra de manera integral en el análisis de los factores al concepto de necesidad. Recién lo utiliza cuando opera con una base de datos predeterminada que aplique los preceptos del costo estándar y por lo general, esta instancia se encuentra al final de la asignatura. Además, en el caso del costo estándar solo se alcanza a apreciar el aspecto cuantitativo de los factores y no considera el cualitativo.

Justificando la apreciación anterior, entiendo que el análisis de la necesidad¹⁴ de los factores debe ser transversal a la temática de los costos por cuanto lleva implícito el uso racional de los recursos económicos y hace a una de las cualidades de cualquier buena gestión, la eficiencia.

Por su parte, si partimos del abordaje que realiza la Teoría General del Costo, observo que la identificación de la base de datos o las fuentes de información de costos no surge de manera directa, evidente. La misma se desprende de manera implícita, cuando efectúa la apreciación cuantitativa de los factores.

Asimismo, cuando efectúa la apreciación cualitativa de los factores se circunscribe y limita a considerar cómo necesario atendiendo solo a la sensibilidad del factor, siendo que esta apreciación debe analizar la cualidad de los factores, más precisamente, debe analizar la utilidad¹⁵ que los mismos brindan al proceso productivo.

Así, por ejemplo, nos podemos encontrar en el modelo de costeo variable con la existencia del costo de un recurso que no es necesario por cuanto no aporta utilidad alguna pero está incluido en el costo del objetivo por el simple hecho de ser variable. Es

¹² El aprendizaje significativo parte de las ideas y de lo que los alumnos ya saben. El aprendizaje relevante es el aprendizaje significativo que permite la aplicación de lo aprendido a otros contextos. Mayor Ruiz, Cristina. “Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior”. 2003. Página 55.

¹³ Digo tradicional por cuanto entiendo que es anterior al abordaje efectuado por la Teoría General del Costo.

¹⁴ Para Oscar Osorio en “La Capacidad de Producción y los Costos”, Ediciones Macchi. Argentina 1986, página 199, el “costo necesario: es el que considera sólo el sacrificio racional o ineludible de los factores productivos necesarios para el cumplimiento de un proceso productivo ...”

¹⁵ Utilidad: es la capacidad que tiene una cosa de servir para satisfacer las necesidades humanas y, por consiguiente, es un presupuesto general de la cualidad de los bienes.

menester advertir acerca de la existencia en las organizaciones de factores que son retribuidos y no le aportan ninguna utilidad.

Otra limitación en el análisis lo constituye el no desagregar los componentes físicos de los monetarios de los factores al momento en que se realiza el análisis cuantitativo.

En tal sentido, cuando la Teoría General del Costo analiza los factores desde lo cuantitativo, ambos componentes son resultantes (ex-post) o ambos componentes son normalizados (ex-ante); no existe, a priori, la opción de realizar un análisis combinado de ellos tal que atienda a las posibilidades¹⁶ y a las necesidades de información¹⁷ de la organización.

Por último, el análisis que realiza la TGC tiene como fortaleza, como fue expresado anteriormente, la aplicación del concepto de necesidad de los factores con las limitaciones expresadas en anteriormente.

¿Existen compatibilidades o puntos en común?

Analizadas ambas corrientes he podido encontrar ciertos puntos en común, que me permitirán explicitar luego un abordaje de los modelos de costos que incorpore los puntos positivos de cada corriente y corrija las falencias detectadas.

La mirada según la concepción o filosofía del costo que realiza la corriente tradicional se puede relacionar con la apreciación cualitativa de los factores que realiza la Teoría General del Costos.

La identificación de la base de datos o fuente de información de costos que realiza la corriente tradicional está implícita -como se expresó anteriormente- en la apreciación cuantitativa de los factores que hace la Teoría General del Costo.

La Propuesta

Los modelos de costos que propongo surgen del siguiente procedimiento analítico:

- en todo momento está presente el concepto de necesidad;
- la primera apreciación a considerar es la cualitativa, en ella se diferencian los recursos que prestan utilidad de aquellos que no la tienen;
- los recursos que no prestan utilidad alguna no pueden ser motivo de otro análisis por cuanto no son necesarios ni útiles; en definitiva, no son costos, son pérdidas; ¿cómo analizar el uso eficiente de un recurso inútil?;
- a posteriori, continuando con la apreciación cualitativa el análisis se centra en los recursos que prestan utilidad y se pregunta sobre ¿cuáles factores se consideran necesarios?;

¹⁶ Digo posibilidades por cuanto habrá organizaciones que no podrán acceder a estudios proyectivos acerca de los precios de los mercados y se limiten solamente a analizar el aspecto cuantitativo del componente físico en búsqueda de una mejor productividad física de los factores.

¹⁷ Digo necesidades de información considerando por ejemplo la necesidad que tienen las organizaciones que deben presentar estados contables de acuerdo con la Resolución Técnica nº 17 de FACPCE.

- ordenados los factores de acuerdo a la pregunta anterior se obtienen los modelos de costeo variable, de costeo completo y de costeo directo;
- paso seguido, se incorpora el análisis cuantitativo pero con la particularidad de que la pregunta sobre ¿cuánto de cada factor se considera necesario? se modifica para considerar los componentes físicos y los monetarios por separado;
- de esta manera, las preguntas serían dos, una que exprese ¿cuanto del componente físico de cada factor se considera necesario? y otra que diga ¿cuánto del componente monetario de cada factor se considera necesario?;
- por último, cada uno de estos aspectos (el físico y el monetario) deben estar referidos a una de las bases de datos consideradas (resultante o predeterminada).

De la interrelación de los factores y consideraciones metodológicas efectuadas, se alcanza la siguiente combinación:

Apreciaciones			Cuantitativa			
			Aspecto físico		Aspecto monetario	
			Resultante	Predeterminado	Resultante	Predeterminado
Cualitativa	Presta utilidad	No presta utilidad				
		Variable	1		1	
			2			2
				3	3	
				4		4
		Completo	5		5	
			6			6
				7	7	
				8		8
		Directo	9		9	
			10			10
				11	11	
	12			12		

En cuanto a cada caso en particular se puede decir que:

- en el caso 1, el costo variable del producto es resultante en su totalidad, tanto sea en su componente físico como en su componente monetario;
- en el caso 2, el costo variable del producto considera la cantidad física resultante utilizada valorizada a un precio predeterminado;
- en el caso 3, el costo variable del producto considera la cantidad física predeterminada o necesaria valorizada al precio resultante;
- en el caso 4, el costo variable del producto es en su totalidad predeterminado, tanto sea en su componente físico como en su componente monetario (si se utilizan técnicas adecuadas de cálculo estaremos en presencia de un costo estándar);
- en el caso 5, el costo completo del producto es resultante en su totalidad, tanto sea en los componentes físicos como en los componentes monetarios de los factores fijos y variables;
- en el caso 6, el costo completo del producto considera la cantidad física resultante utilizada tanto de los factores fijos como de los variables, valorizadas a los precios predeterminados;

- en el caso 7, el costo completo del producto considera la cantidad física predeterminada que se debería utilizar, tanto de los factores fijos como de los variables, valorizadas a los precios resultantes;
- en el caso 8, el costo completo del producto es en su totalidad predeterminado, tanto sea en los componentes físicos como en los componentes monetarios de los factores fijos y variables;
- los casos 9 a 12, merecen las mismas apreciaciones que los casos 5 a 8 respectivamente del costeo completo, considerando únicamente los costos directos al producto, sean éstos fijos o variables.

Es importante destacar que el modelo propuesto no se agota en estas combinaciones por cuanto es posible incorporar otros elementos que se refieren a matices o posturas doctrinarias.

A modo de ejemplo de lo anteriormente expuesto y sin pretender que la enumeración sea taxativa, puedo citar:

- ¿la base de datos predeterminada es estimada o estandarizada?
- ¿la apreciación cuantitativa del componente físico de un factor fijo se relaciona con la capacidad máxima práctica, la capacidad normal u otra capacidad?,
- en la apreciación de los recursos fijos, ¿se discriminan los mismos según su condición de fijos de estructura y fijos de operación o se los considerará agrupados?

A continuación se presenta un ejercicio práctico con la resolución de los casos 1 a 8, por cuanto para los casos 9 a 12 se pueden utilizar los desarrollos efectuados en los casos 5 a 8.

Es de destacar que, en los casos en que correspondía, se analizaron los desvíos entre la información predeterminada y la resultante y se plantearon sus causas; quedando en este sentido la posibilidad de utilizar otras fórmulas o criterios de justificación, sin que por ello se invalide el desarrollo principal.

Asimismo, en cada uno de los casos se brinda una breve explicación acerca de los posibles usos de la información que dimana de ellos, con la finalidad de apreciar la utilidad que puede brindar la misma.

Desarrollo numérico

La idea principal es la trabajar con un caso sencillo en el cual se reconozcan solo dos factores de producción, uno de comportamiento variable y otro de comportamiento fijo frente a los cambios en el nivel de actividad y se aplique la metodología propuesta.

A tales efectos se brinda de cada recurso económico su identificación, la denominación del costo que genera, la cantidad, la unidad de medida física, el precio por unidad de medida física, el costo total y por último la relación de eficiencia.

Los datos se brindan para una situación ex-ante o predeterminada y para la situación ex-post o resultante.

Datos predeterminados

Capacidad normal		27.500,00	unidades x mes					
Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia	
Material directo	Material	104.500,00	kilos	\$ 1,00	por kilo	\$ 104.500,00	3,800000	
Recurso humano	Sueldos	22,00	salarios	\$ 1.000,00	por salario mes	\$ 22.000,00	0,000800	
						<u>\$ 126.500,00</u>		

Datos resultantes

Producción real		25.000,00	unidades x mes					
Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia	
Material directo	Material	100.000,00	kilos	\$ 1,20	por kilo	\$ 120.000,00	4,000000	
Recurso humano	Sueldos	23,00	salarios	\$ 1.100,00	por salario mes	\$ 25.300,00	0,000920	
						<u>\$ 145.300,00</u>		

De acuerdo al procedimiento analítico propuesto, el primer paso consiste en cerner los recursos económicos por el tamiz que representa el aspecto cualitativo, preguntándonos ¿qué utilidad brinda cada uno de ellos al proceso productivo?.

En la ocasión, ambos recursos son útiles y por lo tanto continúan con el proceso de análisis propuesto, obteniéndose en consecuencia los distintos casos antes enunciados.

Caso 1: Costeo variable resultante en sus dos componentes**Costo del Producto**

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	100.000,00	kilos	\$ 1,20	por kilo	\$ 120.000,00	4,000000
Total costos variables resultantes						<u>\$ 120.000,00</u>	
Producción real						<u>\$ 25.000,00</u>	
Costo unitario resultante del producto						<u>\$ 4,8000</u>	

Costo del Período

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Recurso humano	Sueldos	23,00	salarios	\$ 1.100,00	por salario mes	\$ 25.300,00	0,000920
Total costos fijos resultantes						<u>\$ 25.300,00</u>	

El costo resultante es útil ya que permite su comparación con un indicador de referencia predeterminado. Además, el seguimiento de una serie histórica permitiría evaluar las acciones de un plan de reducción de costos.

Caso 2: Costeo variable resultante en su componente físico y predeterminado en su componente monetario**Costo del Producto**

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	100.000,00	kilos	\$ 1,00	por kilo	\$ 100.000,00	4,000000
Total costos variables						<u>\$ 100.000,00</u>	
Producción real						<u>\$ 25.000,00</u>	
Costo unitario del producto						<u>\$ 4,0000</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente monetario

Total del material aplicado al producto	\$ 100.000,00
Total del material utilizado	<u>\$ 120.000,00</u>
Desvío global	<u>\$ -20.000,00</u>
Precio predeterminado	\$ 1,00
Precio resultante	<u>\$ 1,20</u>
Desvío en precio	<u>\$ -0,20</u>
Cantidad utilizada	<u>100.000,00</u>
Desvío total en precio	<u>\$ -20.000,00</u>

Costo del Período

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Recurso humano	Sueldos	23,00	salarios	\$ 1.000,00	por salario mes	\$ 23.000,00	0,000920
Total costos fijos						<u>\$ 23.000,00</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente monetario

Total del costo fijo según el modelo		\$	23.000,00
Total del costo fijo resultante		\$	<u>25.300,00</u>
Desvío global			<u>-2.300,00</u>
Precio predeterminado	\$	1.000,00	
Precio resultante	\$	<u>1.100,00</u>	
Desvío en precio	\$	<u>-100,00</u>	
Cantidad utilizada			<u>23,00</u>
Desvío total en precio	\$		<u>-2.300,00</u>

En esta alternativa el modelo es útil en la apreciación de los desvíos en el componente monetario de los factores, aplicable en organizaciones que quieren analizar la gestión del abastecimiento de recursos por ejemplo.

Caso 3: Costeo variable predeterminado en su componente físico y resultante en su componente monetario

Costo del Producto

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	95.000,00	kilos	\$ 1,20	por kilo	\$ 114.000,00	3,800000
Total costos variables						<u>\$ 114.000,00</u>	
Producción real						<u>\$ 25.000,00</u>	
Costo unitario del producto						<u>\$ 4,5600</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente físico

Total del material aplicado al producto		\$	114.000,00
Total del material utilizado		\$	<u>120.000,00</u>
Desvío global		\$	<u>-6.000,00</u>
Cantidad predeterminada			95.000,00
Cantidad resultante			<u>100.000,00</u>
Desvío en cantidad			<u>-5.000,00</u>
Precio resultante			<u>1,20</u>
Desvío total en cantidad		\$	<u>-6.000,00</u>

Costo del Período

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Recurso humano	Sueldos	20,00	salarios	\$ 1.100,00	por salario mes	\$ 22.000,00	0,000800
Total costos fijos						<u>\$ 22.000,00</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente físico

Total del costo fijo según el modelo		\$	22.000,00
Total del costo fijo resultante		\$	<u>25.300,00</u>
Desvío global			<u>-3.300,00</u>
Cantidad predeterminada			20,00
Cantidad resultante			<u>23,00</u>
Desvío en cantidad			<u>-3,00</u>
Precio resultante	\$	<u>1.100,00</u>	
Desvío total en cantidad		\$	<u>-3.300,00</u>

En esta alternativa el modelo es útil en la apreciación de los desvíos en el componente físico de los factores; aplicable en organizaciones que quieren analizar la gestión de producción por ejemplo.

Caso 4: Costeo variable predeterminado en sus dos componentes

Costo del Producto

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	95.000,00	kilos	\$ 1,00	por kilo	\$ 95.000,00	3,800000
Total costos variables						<u>\$ 95.000,00</u>	
Producción real						<u>\$ 25.000,00</u>	
Costo unitario del producto						<u>\$ 3,8000</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo desvíos en los dos componentes

Total del material aplicado al producto		\$	95.000,00
Total del material utilizado		\$	<u>120.000,00</u>
Desvío global		\$	<u>-25.000,00</u>

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo desvíos en los dos componentes

Total del material aplicado al producto	\$ 95.000,00
Total del material utilizado	\$ <u>120.000,00</u>
Desvío global	\$ <u>-25.000,00</u>

Para justificar este desvío global tenemos dos opciones; una, partir de los desvíos determinados en 2 y 3; o bien, aplicar las fórmulas de los desvíos en costo estándar.

Partiendo de los resultados de los casos 2 y 3	
Desvío en precio s/caso 2	\$ -20.000,00
Desvío en cantidad s/caso 3	\$ -6.000,00
Desvío combinado	\$ 1.000,00
D.Precio	\$ -0,20
D.Cantidad	<u>-5.000,00</u>
Desvío total	\$ <u>-25.000,00</u>

Partiendo de las fórmulas de los desvíos en costo estándar	
Desvío en precio	\$ -0,20
Cantidad predeterminada	<u>95.000,00</u>
Desvío en precio total	\$ -19.000,00
Desvío en cantidad	-5.000,00
Precio predeterminado	<u>\$ 1,00</u>
Desvío en cantidad total	\$ -5.000,00
Desvío en precio	\$ -0,20
Desvío en cantidad	<u>-5.000,00</u>
Desvío combinado	\$ -1.000,00
Desvío total	\$ <u>-25.000,00</u>

Costo del Período

Recurso económico	concep.cost	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Recurso humano	Sueldos	20,00	salarios	\$ 1.000,00	por salario mes	\$ <u>20.000,00</u>	0,000800
Total costos fijos						\$ <u>20.000,00</u>	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo desvíos en los dos componentes

Total del costo fijo según el modelo	\$ 20.000,00
Total del costo fijo resultante	\$ <u>25.300,00</u>
Desvío	<u>-5.300,00</u>

Para justificar este desvío global tenemos dos opciones; una, partir de los desvíos determinados en 2 y 3; o bien, aplicar las fórmulas de los desvíos en costo estándar.

Partiendo de los resultados de los casos 2 y 3	
Desvío en precio s/caso 2	\$ -2.300,00
Desvío en cantidad s/caso 3	\$ -3.300,00
Desvío combinado	\$ 300,00
D.Precio	\$ -100,00
D.Cantidad	<u>-3,00</u>
Desvío total	\$ <u>-5.300,00</u>

Partiendo de las fórmulas de los desvíos en costo estándar	
Desvío en precio unitario	\$ -100,00
Cantidad predeterminada	<u>20,00</u>
Desvío en precio total	\$ -2.000,00
Desvío en cantidad unitaria	-3,00
Precio predeterminado	<u>\$ 1.000,00</u>
Desvío en cantidad total	\$ -3.000,00
Desvío en precio unitario	\$ -100,00
Desvío en cantidad unitaria	<u>-3,00</u>
Desvío combinado	\$ -300,00
Desvío total	\$ <u>-5.300,00</u>

Es de destacar que la diferencia en los importes que arroja cada uno de los desvíos según se parta de los Casos 2 y 3 comparado con lo que resulta de aplicar las fórmulas del costo estándar, se debe a que para la cuantificación de los mismos la diferencia de precio o cantidad se multiplica por la cantidad o el precio resultante en los Casos 2 y 3, y por la cantidad o el precio predeterminado en el caso del costo estándar.

El desvío combinado, por lo antes expuesto, también se ve afectado por el motivo de usar cantidades o precios resultantes o predeterminados según un caso y el otro.

En esta alternativa el modelo es útil por cuanto se aprecia la totalidad de los desvíos en los componentes de todos los factores; aplicable en organizaciones que quieren analizar íntegramente la gestión de sus responsables.

Caso 5: Costeo completo resultante en sus dos componentes

Costo del Producto							
Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	100.000,00	kilos	\$ 1,20	por kilo	\$ 120.000,00	4,000000
Recurso humano	Sueldos	23,00	salarios	\$ 1.100,00	por salario mes	\$ 25.300,00	0,000920
Total costos resultantes						\$ 145.300,00	
Producción real						\$ 25.000,00	
Costo unitario resultante del producto						\$ 5,8120	

Valen las mismas apreciaciones efectuadas para el Caso 1 en cuanto a la utilidad que brinda esta información; eso si, dentro de la visión del costeo completo.

Caso 6: Costeo completo resultante en su componente físico y predeterminado en su componente monetario

Costo del Producto							
Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	100.000,00	kilos	\$ 1,00	por kilo	\$ 100.000,00	4,000000
Recurso humano	Sueldos	23,00	salarios	\$ 1.000,00	por salario mes	\$ 23.000,00	0,000920
Total costos variables y fijo						\$ 123.000,00	
Producción real						25.000,00	
Costo unitario del producto						\$ 4,9200	

Si comparamos con la utilización real de los recursos, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente monetario

Total de costos aplicados al producto	\$ 123.000,00
Total de costos utilizados	\$ 145.300,00
Desvío global	\$ -22.300,00
Desvío en precio s/caso 2	
A nivel de costos variables	\$ -20.000,00
A nivel de costos fijos	\$ -2.300,00
Desvío total en precio	\$ -22.300,00

Para esta alternativa son de aplicación las utilidades expresadas en el Caso 2.

Caso 7: Costeo completo predeterminado en su componente físico y resultante en su componente monetario

Costo del Producto							
Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	95.000,00	kilos	\$ 1,20	por kilo	\$ 114.000,00	3,800000
Recurso humano	Sueldos	20,00	salarios	\$ 1.100,00	por salario mes	\$ 22.000,00	0,000800
Total costos variables y fijo						\$ 136.000,00	
Producción real						25.000,00	
Costo unitario del producto						\$ 5,4400	

Si comparamos con la utilización real de los recursos, podemos concluir en que hubo un desvío en el componente físico

Total de costos aplicados al producto	\$ 136.000,00
Total de costos utilizados	\$ 145.300,00
Desvío global	\$ -9.300,00
Desvío en cantidad s/caso 3	
A nivel de costos variables	\$ -6.000,00
A nivel de costos fijos	\$ -3.300,00
Desvío total en precio	\$ -9.300,00

Para el caso son de aplicación las utilidades expresadas en el Caso 3 agregando que este modelo permitiría cumplir con la normas de valuación de la Resolución Técnica nº 17 de la FACPCE.

Caso 8: costeo completo predeterminado en sus dos componentes

Costo del Producto

Recurso económico	concep.costo	Cantidad	unid.medida	Precio	x unid.medida	Costo total	Rel.eficiencia
Material directo	Material	95.000,00	kilos	\$ 1,00	por kilo	\$ 95.000,00	3,800000
Recurso humano	Sueldos	20,00	salarios	\$ 1.000,00	por salario mes	\$ 20.000,00	0,000800
Total costos variables y fijo						\$ 115.000,00	
Producción real						25.000,00	
Costo unitario del producto						\$ 4,6000	

Si comparamos con la utilización real del recurso, podemos concluir en que hubo desvíos en los dos componentes

Para justificar este desvío global tenemos dos opciones; una partir de los desvíos determinados en 2, 3 y 4;

o bien, aplicar las fórmulas de los desvíos en costo estándar.

Partiendo de los resultados de los casos 2, 3 y 4

Total de costos aplicados al producto	\$ 115.000,00
Total de costos utilizados	\$ 145.300,00
Desvío global	\$ -30.300,00
Desvío en precio s/caso 2	
A nivel de costos variables	\$ -20.000,00
A nivel de costos fijos	\$ -2.300,00
Desvío total en precios	\$ -22.300,00
Desvío en cantidad s/caso 3	
A nivel de costos variables	\$ -6.000,00
A nivel de costos fijos	\$ -3.300,00
Desvío total en cantidades	\$ -9.300,00
Desvío combinado s/caso 4	
A nivel de costos variables	\$ 1.000,00
A nivel de costos fijos	\$ 300,00
Desvío total combinado	\$ 1.300,00
Desvío total	\$ -30.300,00

Partiendo de las fórmulas de los desvíos en costo estándar

Análisis del factor variable

Desvío en precio	\$ -0,20	
Cantidad predeterminada	95.000,00	
Desvío en precio total		\$ -19.000,00
Desvío en cantidad	-5.000,00	
Precio predeterminado	\$ 1,00	
Desvío en cantidad total		\$ -5.000,00
Desvío en precio	\$ -0,20	
Desvío en cantidad	-5.000,00	
Desvío combinado		\$ -1.000,00
Desvío total del factor variable		\$ -25.000,00

Análisis del factor fijo en la alternativa en que la unidad de obra = unidades de producto

Desvío global		
Costo imputado a la prod.real	\$ 20.000,00	
Costo fijo operativo resultante	\$ 25.300,00	
Desvío a justificar	\$ -5.300,00	
Desvío en presupuesto		
Presupuesto original	\$ 22.000,00	
Costos fijos resultantes	\$ 25.300,00	
Desvío en presupuesto		\$ -3.300,00
Desvío en capacidad		
Capacidad máxima o normal	27.500,00	
Nivel de actividad real	25.000,00	
Capacidad ociosa	-2.500,00	
Cuota de costos fijos	\$ 0,8000	
Costo de la capacidad ociosa		\$ -2.000,00
Desvío total del factor fijo		\$ -5.300,00
Desvío total de los factores		\$ -30.300,00

En el caso del análisis de los desvíos de los costos fijos es posible, como alternativa, cambiar la unidad de obra, sustituyendo las cantidades de producto por cantidad de salarios por ejemplo.

Este cambio genera dos cuestiones interesantes relacionadas con el análisis de la capacidad:

- la aparición del desvío en eficiencia¹⁸,

¹⁸ Este caso fue analizado en Zamero, Reinaldo José. "Combinando costo estándar con costeo integral". X Congreso del Instituto Internacional de Costos. Lyon, Francia. Junio 2007. Páginas 8 a 10.

- el aumento de la capacidad máxima en los casos en que se utiliza un factor fijo operativo en lugar de un factor fijo estructural como recurso determinante de la capacidad¹⁹.

Análisis del factor fijo en la alternativa en que la unidad de obra = cantidad de salarios

Desvío global			
Costo imputado a la produc.real		\$	20.000,00
Costo fijo operativo resultante		\$	25.300,00
Desvío a justificar			<u>\$ -5.300,00</u>
Desvío en presupuesto			
Presupuesto flexible		\$	23.000,00
Nivel activid.real (salarios)	23,00		
Salario predeterminado	<u>\$ 1.000,00</u>		
Costos fijos resultantes		\$	<u>25.300,00</u>
Desvío en presupuesto = Desvío en precio		\$	-2.300,00
Desvío en capacidad			
Capacidad normal (salarios)	22,00		
Nivel de act. real (salarios)	<u>23,00</u>		
Sobreutilización capacidad	1,00		
Cuota costos fijos por salario	<u>\$ 1.000,00</u>		
Ganancia por sobreutilización capacidad		\$	1.000,00
Análisis uso capacidad adicional			
Cap. adicional contratada	1,00		
Cap. adicional utilizada	-		
Cap. adicional ociosa	<u>-1,00</u>		
Cta.costos fijos por salario	<u>\$ 1.000,00</u>		
Costo Cap.Ociosa Fijos Oper.Incrementales		\$	<u>-1.000,00</u>
Desvío total en capacidad		\$	-
Desvío en eficiencia			
Cantidad de sueldos para la producción real			
Relación de eficiencia predeterminada	0,000800		
Producción real	<u>25.000,00</u>		
Sueldos de eficiencia	20,00		
Cantidad de sueldos resultante	<u>23,00</u>		
Desvío en eficiencia total (salarios)			<u>-3,000000</u>
Cuota de costos fijos	<u>\$ 1.000,0000</u>		
Desvío en eficiencia		\$	<u>-3.000,00</u>
Desvío total del factor fijo			<u>-5.300,00</u>

En este caso n° 8 el modelo desarrolla en plenitud las utilidades que brinda el costeo estándar bajo la visión del costeo completo.

Conclusiones

En función al problema planteado, al marco conceptual considerado y a la verificación numérica realizada, se puede concluir diciendo que la propuesta efectuada -en relación a la forma de definir los modelos de costos- posee coherencia interna entre sus elementos componentes.

En consecuencia, el concepto "modelo de costo" adquiere mayor comprensión por cuanto se reafirman los puntos fuertes y se anulan las falencias identificadas en cada una de las posiciones doctrinarias analizadas.

Por último, se advierte que en este caso fue posible tender puentes o conexiones entre las elaboraciones que las doctrinas de costos han realizado en sus diversas expresiones o vertientes.

¹⁹ Este caso fue analizado en Zamero, Reinaldo José. "La Capacidad, su gestión, Costos y la Economía". XXXI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Tucumán. Setiembre 2008. Páginas 16 a 21.

Bibliografía

Cartier, Enrique. Material del Módulo "Teoría General del Costo" del posgrado de Especialización en Costos y Gestión del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná. Entre Ríos. 2005.

Cascarini, Daniel C. "Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos." Ediciones La Ley. Argentina 2013.

Cascarini, Daniel Carlos. "Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos". Ediciones La Ley. Argentina. 2004.

Furlán, Santino y Provenzali, Piero. "Contabilidad de Costos e información Extracontables". Ediciones Deusto SA. España. 1977.

Mayor Ruiz, Cristina. "Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior". 2003.

Osorio, Oscar. "La Capacidad de Producción y los Costos", Ediciones Macchi. Argentina 1986.

Peralta, Jorge Alberto. "La Gestión Empresarial y los Costos". Ediciones La Ley. Argentina. 2006.

Podmoguilnye, Marcelo Gustavo. "EL Costeo Basado en Actividades. Un enfoque desde su aplicabilidad práctica en las empresas argentinas". Ediciones La Ley. Argentina. 2004.

Zamero, Reinaldo José. "Combinando costo estándar con costeo integral". X Congreso del Instituto Internacional de Costos. Lyon, Francia. Junio 2007.

Zamero, Reinaldo José. "La Capacidad, su gestión, Costos y la Economía". XXXI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Tucumán. Setiembre 2008