

**XXX CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**LOS COSTOS Y LA GENERACIÓN DE VALOR EN LA
INFORMACIÓN ECONOMICA**

**Autor
Amaro Yardin (Socio activo)**

Santa Fe, octubre de 2007

INDICE

RESUMEN	02
1. Introducción	03
2. La generación de valor	03
3. La valuación al costo de reposición	03
4. La valuación al costo en actividades no exclusivamente comerciales	04
5. La valuación al costo de reposición	04
6. La valuación al “valor de venta en bloque”	05
7. ¿Es necesaria una Contabilidad de Costos?	06
8. Necesidad de conocer los costos para la toma de decisiones	08
9. Conclusiones	11
BIBLIOGRAFÍA	12

LOS COSTOS Y LA GENERACIÓN DE VALOR EN LA INFORMACIÓN ECONOMICA

RESUMEN

El trabajo pretende echar luz sobre los objetivos de la información económica que suministran las organizaciones en cumplimiento de obligaciones legales o contractuales o en carácter de apoyo a las decisiones empresariales.

Se trata de clarificar las finalidades que persiguen los distintos informes, unos para determinar los resultados periódicos con vistas a la distribución de beneficios, otros para formular los Estados Contables aplicando el principio de prudencia y, finalmente, otros para calcular los costos que puede tener la adopción de distintas decisiones.

Se sostiene que existe una importante confusión conceptual al respecto, que conduce a encendidas discusiones técnicas, cuya superación sólo puede lograrse a través de una definición precisa de los objetivos de las distintas informaciones.

El trabajo concluye con una propuesta de criterios de valuación correspondientes a cada objetivo y a la aplicación del modelo de costeo más adecuado para la adopción de decisiones gerenciales. Asimismo, propone que el IAPUCO motorice acciones tendientes a modificar las normas legales y profesionales.

LOS COSTOS Y LA GENERACIÓN DE VALOR EN LA INFORMACIÓN ECONOMICA

*Una falsedad puede ser sostenida por muchos.
Pero eso no la convierte en verdad.*

1. Introducción.

A pesar de nuestra irrestricta adhesión a la sentencia que encabeza estas líneas, no abrigamos la pretensión de que nuestras ideas -sostenidas por pocos- sean la verdad. Sólo queremos hacer notar que una verdad no se impone por la votación mayoritaria de una asamblea, sino por la incontenible fuerza de los hechos.

Sirvan las precedentes reflexiones para justificar nuestro atrevimiento consistente en proponer ideas divergentes con predominantes posiciones, tanto técnicas como doctrinarias, sostenidas por importantes especialistas en el ámbito nacional así como en el internacional, entre los cuales pueden ser citados autores del renombre de Charles Homgren, Wayne Corcoran, Jesse Barsfield, Juan Carlos Vazquez, Carlos Mallo Rodríguez, entre otros.

Los interrogantes que esperamos resolver consisten en:

- a) ¿Cuál es el valor económico de los bienes de cambio en existencia al final del período?
- b) ¿Cuál es el modelo de costeo adecuado para determinar la conveniencia de adoptar una decisión?

2. La generación de valor.

Como es bien sabido, la diferencia del valor del patrimonio al comienzo y al final de un ejercicio económico, constituye el resultado periódico. Dentro de los componentes del patrimonio, los bienes de cambio que la empresa elabora y que se encuentran en stock al comienzo y al final del ejercicio son una importante fuente de valor, que debe ser estimado con la mayor aproximación posible con el propósito de alcanzar una valuación patrimonial razonable.

La doctrina ha elaborado, y las normas legales y profesionales han adoptado, distintos modelos de valuación de los bienes de cambio. Son perfectamente conocidos los criterios de valuación:

- ✓ al costo histórico,
- ✓ al costo histórico ajustado por deterioro del valor de la moneda,
- ✓ al costo de reposición y
- ✓ al valor neto de realización.

La irrelevancia de los dos primeros como representación de los hechos económicos, nos mueve a eludir su consideración, por lo que nos limitaremos a considerar solamente el costo de reposición y el valor neto de realización.

3. La valuación al costo de reposición.

La adopción del costo de reposición como exponente del valor de un bien sólo puede aceptarse por imperio del principio de prudencia, según el cual ha de evitarse toda posibilidad de sobrevaluar el patrimonio. Sin embargo, la aplicación irrestricta de este

principio conduce a un alejamiento de la realidad económica. En efecto, no parece sensato suponer que el valor de un bien sea equivalente a su costo.

Quizás la valuación al costo pueda constituir un buen modelo para el caso de empresas comerciales, es decir, aquellas que realizan la actividad de compraventa de bienes sin la introducción de acciones que modifique su valor. Si un comerciante compra azúcar al “por mayor” para revenderla “al detalle” o “al por menor”, no parece desacertado sostener que el valor de la compra (más los costos directamente asignables, tales como flete, seguro, comisiones, etc.) sea el valor que la mercadería debe tener en el stock, mientras no sea vendida.

Si compra, por ejemplo, 1.000 kilos de azúcar a \$ 1.000 puesto en fábrica, y soporta un costo de flete más seguro de \$ 100, puede ser aceptable que, mientras permanezca en el stock, se considere que su valor es \$ 1.100, es decir, \$ 1,10 por cada kilo. En el momento en que este comerciante vende un kilo, digamos a \$ 1,30, se genera el beneficio de \$ 0,20.

Parece compatible con la realidad económica que el incremento de valor desde \$ 1.000 hasta \$ 1.100, haya sido generado por la posibilidad de disponer de la mercadería en un lugar geográfico distante del sitio donde se ha producido. Y que el incremento de valor de un kilo, desde \$ 1,10 hasta \$ 1,30 haya sido generado por la posibilidad de disponer de esa cantidad fraccionada para satisfacer las necesidades del comprador.

4. La valuación al costo en actividades no exclusivamente comerciales.

Pero lo que parece inevitablemente censurable es que ese criterio de valuación haya sido trasladado, de manera irrestricta, al ámbito de la actividad industrial. La compra de materia prima, el empleo de mano de obra, energía y otros costos, el gerenciamiento necesario para combinar adecuadamente los factores productivos con el propósito de dar origen a un nuevo bien, más apto para satisfacer las necesidades de consumidores o usuarios es, en sí misma, una actividad generadora de valor que no puede ser ignorado.

No parece aceptable que el valor de un producto industrializado sea equivalente a la suma de los costos necesarios para su elaboración. En toda economía sana, el valor de un producto es superior a la suma de los costos devengados para hacer posible su producción. Si esto no fuera así, es improbable que existiera la actividad industrial.

Del mismo modo puede razonarse en el ámbito de la actividad agropecuaria, en cuyo marco el crecimiento de plantas y animales originado en la tarea rural, constituye una clara generación de valor que es, normalmente, superior a los costos devengados para llevarla adelante.

5. La valuación al valor neto de realización.

Desechado, sobre la base de las reflexiones precedentes, el criterio de valuación al costo, analicemos el criterio de valuación al valor neto de realización.

Según este criterio, el valor de los bienes producidos y no vendidos, es aquel al que pueden ser vendidos, deducidos los costos variables ocasionados por esa venta. Las normas profesionales admiten la aplicación de este criterio cuando no es necesario un esfuerzo de venta, caso que se da frecuentemente en los commodities. Es razonable que un kilo de trigo pueda ser valuado al precio de su cotización en el mercado, menos los impuestos, comisiones y otros costos vinculados con la venta. Puede decirse que, en estos casos, no existe la actividad de comercializar.

Es de toda evidencia que la mayor parte de las actividades económicas de producción (en sentido amplio, es decir, comprendiendo la producción de servicios) tiene dos vertientes bien diferenciadas:

- ✓ La acción de producir (en sentido estricto), y
- ✓ La acción de comercializar.

Por regla general, toda actividad de producir suele estar acompañada por la actividad de vender. Siendo dos actividades económicas complementarias, parece razonable aceptar que ambas son necesarias o, en la sofisticada terminología moderna (que no tiene poco de snob) son actividades que “crean valor”.

La aplicación de los criterios de valuación al costo o al valor neto de realización tienen el inconveniente de que no pueden determinar qué parte de valor es generada por la acción de producir, y qué otra parte por la acción de comercializar. En efecto, el primero atribuye toda la creación de valor a la actividad de comercializar, toda vez que el valor que se adjudica a los bienes en stock es igual a su costo. Y el segundo atribuye toda la creación de valor a la actividad de producir, pues ninguna diferencia se devenga al momento de la venta.

Parece razonable sostener que la actividad de producir genera cierto valor que debe ser atribuido al producto terminado (y no vendido) y, por otra parte, la actividad de comercializar genera, a su vez, un mayor valor.

6. La valuación al “valor de venta en bloque”.

En consecuencia, los bienes producidos en una empresa industrial, terminados y no vendidos, deben ser computados a un valor superior a la suma de los costos incurridos en su elaboración. La diferencia entre el valor y el costo de un producto es el beneficio de la acción de producir.

Por su parte, la actividad comercial, consistente en la exhibición del producto, su eventual traslado, la publicidad, la actividad de vendedores, viajantes, etc., son causantes de nuevos costos que contribuyen a aumentar su valor. Pero este incremento de valor debe ser superior a la suma de sus costos, pues de otra manera no sería abordada la acción de comercializar.

Supongamos por un momento que no existen dificultades para determinar el costo de elaboración de un producto. El precio de venta al usuario o consumidor final es conocido. Por lo tanto, la diferencia entre el costo de producción y el precio de venta final es el resultado de las actividades de producir y comercializar consideradas en conjunto.

Ahora bien, ¿cómo podemos segregar los resultados de ambas actividades?

Podemos suponer que la empresa que elabora el producto adopta el criterio de vender la totalidad de su producción a un solo comprador (o a muy pocos compradores), por ejemplo, a uno o unos pocos distribuidores, en condiciones de pago al contado y mercadería puesta en fábrica. En tal caso, bien puede sostenerse que dicha empresa ha decidido no abordar la actividad comercial, la que delega en sus distribuidores, quienes toman a su cargo el fraccionamiento, el traslado, la publicidad, las comisiones y todo los costos asociados a la venta. El precio al que la empresa productora vende a sus distribuidores puede ser llamado precio para grandes cantidades o “precio de venta en bloque”.

Por consiguiente:

- ✓ La diferencia entre el precio de venta en bloque y el costo de producción constituye el resultado del sector producción,
- ✓ El precio de venta al detalle menos el precio de venta en bloque y menos el costo de comercialización constituye el resultado del sector comercialización.

En conclusión, para representar fielmente el valor de los bienes de cambio debería ser adoptado el criterio del “valor de venta en bloque”.

Este temperamento puede ser extendido para valuar también los productos en proceso. Aplicando el criterio de empresa en marcha puede sostenerse que el valor de los productos en proceso es tanto más parecido al valor del producto terminado, cuanto más avanzado se encuentre el proceso.¹

7. ¿Es necesaria una Contabilidad de Costos?

Un momento de reflexión nos lleva a postular que para el cumplimiento del objetivo de determinación del resultado periódico a través del modelo propuesto, es del todo innecesario recurrir a algún modelo de costeo.

En efecto, si lo que se busca es determinar el valor del patrimonio al comienzo y al final de un período, para conocer el resultado (ganancia o pérdida) de la actividad, con la finalidad de, por ejemplo, distribuir los beneficios, basta con aplicar el criterio de valuación al “valor de venta en bloque” para los bienes de cambio terminados y no vendidos, así como para los que se encuentren en proceso.

En varios trabajos anteriores hemos propuesto emplear el modelo de Costeo Completo para los Estados Contables con vistas a la determinación de los resultados de ejercicio. Hoy estamos persuadidos de que dicho modelo sólo debe ser usado por imposición de las normas legales y profesionales, pero que **en nada contribuye a la representación adecuada de la realidad económica**.

Por otra parte, tampoco es necesario recurrir a modelo de costeo alguno y, por consiguiente, es innecesaria la implementación de una Contabilidad de Costos, si se desea valuar al costo los bienes de cambio, en virtud de la adopción del principio de prudencia, que apunta a evitar la sobrevaluación patrimonial.

El Costeo Completo, en su modalidad excluyente, que consiste en la absorción de los costos fijos del sector producción exclusivamente, ni siquiera representa el verdadero costo completo, pues los costos fijos excluidos (los incurridos fuera del sector producción) son tan necesarios como los incluidos para llegar al verdadero costo.

Por consiguiente, el criterio de valuación impuesto por las normas legales y profesionales (el costo completo que, paradójicamente, no es completo) resulta exageradamente restrictivo, toda vez que a través del precio de venta deben ser recuperados **todos** los costos, no sólo los devengados dentro del sector de la producción.

¹ Un muy buen estudio de este tema puede verse en JARAZO SANJURJO, Antonio y ABAGNALE, Susana Beatriz, **Proceso de generación de utilidades y devengamiento de ingresos y costos en empresas de servicios**, publicado en Anales del X Congreso Internacional de Costos, Lyon, Francia, 2007.

Una cabal “valuación al costo” podría ser lograda sencillamente asignando a los distintos productos la totalidad de los costos de la empresa (no sólo los del sector producción) en proporción a sus precios de venta en bloque,² siguiendo los siguiente criterios:

- a) Si se trata de una empresa monoprodutora, que no aborda la actividad comercial (vende toda su producción a uno o a pocos distribuidores), es suficiente dividir todos los costos incurridos entre todas las unidades producidas para obtener el verdadero costo unitario completo. Este costo unitario será asignado a las unidades terminadas en existencia. A través del conocido procedimiento de costeo de la producción equivalente pueden asignarse los costos correspondientes a las unidades en proceso.
- b) Para el caso de una empresa monoprodutora que tenga desarrollado un sector de comercialización, en un primer paso deberían distribuirse los costos de apoyo (administrativos, financieros, etc.) entre los sectores de producción y de comercialización. Para esta distribución podría usarse como base de reparto a los costos directos de dichos sectores. El segundo paso consistiría en dividir todos los costos del sector producción (los propios más los recibidos por distribución de los costos de apoyo) entre todas las unidades producidas, llegando así al costo unitario completo de producción, al que serían valuadas las unidades en existencia al final del período.
- c) Para el caso de una empresa de producción múltiple, sin actividad comercial, es suficiente calcular el costo de los productos en stock a través de una simple proporcionalización de la totalidad de los costos en función de sus precios de venta.

Ejemplo: Supongamos que los costos totales del período (variables y fijos, de producción más todas las otras funciones) suman \$ 200.000 y que en dicho período han sido producidos 2.000 kilos del producto A y 1.000 kilos del producto B, siendo sus respectivos precios de venta, de \$ 80 y \$ 70. Al final del período las existencias son 300 kilos del producto A y 400 kilos del producto B. En tal caso, los costos de ambos productos serían:

Costos totales del período	200.000
----------------------------	---------

	PROD. A	PROD. B	TOTAL
Cantidad producida en el período	2.000	1.000	3.000
Precio de venta	80	70	
Precio de venta de la producción	160.000	70.000	230.000

Costo completo del producto A =	$\frac{200.000}{230.000} \times 160.000$	=	139.130
---------------------------------	--	---	---------

Costo completo del producto B =	$\frac{200.000}{230.000} \times 70.000$	=	60.870
---------------------------------	---	---	--------

Costo completo total =	200.000
------------------------	---------

Los costos unitarios serán, en consecuencia:

² Esta idea corresponde al profesor Norberto Gabriel DEMONTE, quien la propuso verbalmente en reunión de la Cátedra Costos y Gestión de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNL.

Costo unitario completo del producto A =	$\frac{139.130}{2.000}$	=	69,57
--	-------------------------	---	-------

Costo unitario completo del producto A =	$\frac{60.870}{1.000}$	=	60,87
--	------------------------	---	-------

Y el costo del stock:

Costo total de las existencias:	
Producto A =	300 X 69,57 = 20.870
Producto B =	400 X 60,87 = 24.348
Total	45.217

- d) Si la empresa poliprodutora cuenta con un sector de comercialización desarrollado, sería necesario realizar el primer paso señalado para una empresa monoprodutora (caso b), antes de proceder a la asignación de los costos de producción a todas las clases de productos siguiendo el procedimiento expuesto en el caso c).

En empresas poliprodutoras, segregar los costos fijos directos y los indirectos respecto de la clase de producto.

Determinar el costo fijo total

A riesgo de exagerada insistencia, nos permitimos recordar que el verdadero costo completo de un producto **no es el que resulta de la aplicación del modelo de Costeo Completo**, desde el momento en que dicho modelo no computa **todos** los costos necesarios para llevar adelante la producción. Si una empresa vende su producción a un precio que supera el costo completo calculado a través de este modelo, puede estar experimentando quebrantos, si la diferencia no resulta suficiente para cubrir los costos en los que se incurre fuera del sector de la producción.

Entendemos que las precedentes reflexiones son sobradamente demostrativas de **que la Contabilidad de Costos es enteramente innecesaria** para cumplir con cualquiera de los siguientes objetivos:

- ✓ Determinar el verdadero valor de los bienes de cambio para realizar una valuación patrimonial compatible con la realidad económica.
- ✓ Valuar al verdadero costo completo para contemplar el principio de prudencia en los Estados Contables.

8. Necesidad de conocer los costos para la toma de decisiones.

Estudiemos ahora los modelos de costeo para cumplir el objetivo, no ya de valuar los productos, sino de calcular la conveniencia de adoptar decisiones en el ámbito económico, las cuales ofrecen un ingreso que debe compararse con su costo para determinar el posible beneficio que pueda emerger de las mismas.

Prestigiosos autores especialistas en la disciplina³ postulan el empleo de distintos modelos de costeo, según se trate de decisiones que afectan el corto o el largo plazo. En tal sentido sostienen que el modelo de costeo variable debe ser aplicado cuando deban ser adoptadas decisiones de corto plazo, y el modelo de costeo completo cuando las decisiones comprendan el largo plazo.

No es necesario, pues existe completa convergencia en la doctrina, que el costeo variable es de uso excluyente para decisiones de corto plazo. Por consiguiente, nos abocaremos a la discusión acerca de cuál es el modelo más adecuado para la adopción de decisiones para el largo plazo.

Los autores citados ofrecen el ejemplo de Astel Computer Corporation, donde se calcula el costo del modelo Provalue a través del modelo de Costeo Completo con distribución de costos fijos según el procedimiento de ABC, de la siguiente manera:

Los costos claramente variables están constituidos por los materiales (\$ 460 por unidad) y la mano de obra, que se supone cobra por unidad fabricada (\$ 20 por 3,2 horas = \$ 64 por unidad).

Los costos claramente fijos en el largo plazo son los de maquinado, que insumen \$ 11.400.000 por año.

Los costos de compra, que se consideran variables en el largo plazo, alcanzan a \$ 80 por cada pedido y se estima que hacen falta 22.500 pedidos para fabricar 150.000 unidades, de lo que resulta \$ 12 por cada unidad.

No surge con claridad del ejemplo si los costos de pruebas y reprocesos son fijos o variables, por lo que, para soslayar las críticas que merecería si fueran fijos, los suponemos variables, a \$ 60 por unidad para las pruebas y a \$ 8 por unidad para los reprocesos.

De los precedentes datos, los autores calculan el costo unitario completo siguiente:

Costos directos		600
Materiales	460	
Mano de obra	64	
Costos de maquinado	76	
Gastos indirectos		80
Costos de compras	12	
Costos de pruebas	60	
Costos de reprocesos	8	
COSTO TOTAL		680

Nótese que, al aludir al costo de maquinado, los autores dicen textualmente:

³ HORNGREN, Charles, FOSTER, George, y DATAR, Srikant M., Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial, editorial Prentice Hall, México, 2002, 10ª edición, p.421 y sgtes.

“Los costos directos de maquinado (alquiler de las máquinas arrendadas) no varían con los cambios en las horas-máquina usadas durante este horizonte de tiempo por lo que son fijos de largo plazo”⁴

De modo que están “variabilizando” un costo fijo.

El modelo de Costeo Variable habría formulado los cálculos siguientes:

Costos variables directos		524
Materiales	460	
Mano de obra	64	
Costos variables indirectos		80
Costos de compras	12	
Costos de pruebas	60	
Costos de reprocesos	8	
COSTO VARIABLE TOTAL		604
COSTO FIJO ANUAL	11.400.000	

Si comparamos los resultados obtenidos por la aplicación de ambos modelos, tenemos:

COSTEO COMPLETO		COSTEO VARIABLE	
Precio de venta	1.000	Cantidad vendida	150.000
Costo completo	680	Contr. Marginal (1.000 - 604)	396
Beneficio unitario	320	Ingresos por ventas	59.400.000
Cantidad vendida	150.000	Costos fijos	11.400.000
Beneficio total	48.000.000	Beneficio total	48.000.000

De donde resulta que es indiferente la aplicación de uno u otro modelo para la determinación de costos en el largo plazo.

Sin embargo, el modelo de Costeo Variable ofrece otras posibilidades que ayudan en el proceso de toma de decisiones. En efecto, el cálculo del punto de equilibrio, herramienta insoslayable para el manejo gerencial, solo es posible a través de este modelo:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{11.400.000}{604} = 18.874$$

Y, si deseara conocer el nivel de actividad necesario para obtener un resultado determinado, por ejemplo, \$ 10.000.000 anuales:

$$\text{Punto de resultado deseado} = \frac{11.400.000 + 10.000.000}{604} = 35.430$$

Creemos que ha quedado demostrado que, si bien el modelo de Costeo Completo es apto para la toma de decisiones de largo plazo, el de Costeo Variable es igualmente

⁴ Ibidem, p.425. (el subrayado es nuestro).

adecuado para este objetivo y, por otra parte, suministra informaciones adicionales que no pueden extraerse del otro modelo.

A la vez, el Costeo Variable es excluyente para la adopción de decisiones de corto plazo, por lo que podemos razonablemente plantearnos el siguiente interrogante: Si el Costeo Variable es adecuado para la toma de decisiones tanto de corto como de largo plazo y el Costeo Completo lo es exclusivamente para el largo plazo ¿no es más conveniente, en la búsqueda de una economía de procedimientos, desechar siempre el Costeo Completo en la toma de decisiones gerenciales?

9. Conclusiones:

- 1) Cuando el objetivo es valorar el patrimonio con la mayor aproximación posible a la realidad económica, deben valorarse los bienes de cambio a su "precio de venta en bloque".
- 2) Cuando, en virtud de la aplicación del principio de prudencia, se deba valorar el patrimonio al costo, los bienes de cambio deben ser valuados cargándoles la totalidad de los costos (variables y fijos, devengados en todos los sectores de la empresa):
 - a) En el caso de empresas de producción simple, a todos las unidades producidas en el período.
 - b) En el caso de empresas de producción múltiple, a los distintos tipos de productos, proporcionando los costos en función de sus respectivos precios de venta en bloque.
- 3) La aceptación de las conclusiones 1 y 2 tiene como consecuencia que la **Contabilidad de Costos**, en su carácter de registración analítica de la Contabilidad Patrimonial, **es enteramente prescindible**.
- 4) Cuando el objetivo es calcular el costo de una decisión gerencial, tanto para el corto como para el largo plazo, se debe emplear el modelo de Costeo Variable.
- 5) Por consiguiente, el modelo de Costeo Completo no tiene utilidad alguna:
 - ✓ ni para la valuación del patrimonio,
 - ✓ ni para la adopción de decisiones gerenciales,

por lo que su vigencia no tiene otro sustento que la imposición de las normas legales y profesionales.

Sobre la base de estas conclusiones, aconsejamos que el IAPUCO motorice acciones tendientes a modificar las normas contables en el sentido propuesto seguidamente.

BIBLIOGRAFÍA

BARFIELD, Jesé T., Raiborn, Cecily A. Y KINNEY, Michael R., **Contabilidad de Costos. Tradiciones e innovaciones**, Editorial Thomson, México, 2005, 5ª edición.

CORCORAN, Wayne A., **Costos. Contabilidad, análisis y control**, Editorial Limusa, México, 1983.

HORNGREN, Charles, FOSTER, George, y DATAR, Srikant M., **Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial**, editorial Prentice Hall, México, 2002, 10ª edición.

JARAZO SANJURJO, Antonio y ABAGNALE, Susana Beatriz, **Proceso de generación de utilidades y devengamiento de ingresos y costos en empresas de servicios**, publicado en Anales del X Congreso Internacional de Costos, Lyon, Francia, 2007.

MALLO RODRÍGUEZ, Carlos, **Contabilidad Analítica**, Editado por el Instituto de Planificación Contable, Madrid, 1986.

NAGLE, Thomas T. y HOLDEN, Reed K., **Estrategia y tácticas de precios**, editorial Prentice Hall, Madrid, 2002, 3ª edición.

VAZQUEZ, Juan Carlos, **Tratado de Costos**, Editorial Aguilar, Buenos Aires, 1978.