

ISSN 0327-5345

COSTOS

Y REVISTA DEL
INSTITUTO ARGENTINO
DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS
DE COSTOS

GESTION

AÑO 9 • N° 36 • JUNIO 2000



EDITORIAL

Con profundo dolor debemos anunciar el fallecimiento, ocurrido hace pocos meses, del Prof. **OVIDIO GAUDINO**, distinguido consocio del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos y frecuente expositor de sus trabajos de investigación en los Congresos Argentinos de Costos.

Su desaparición se produce en esa particular etapa en la vida de los investigadores en que les resulta posible, a la par que necesario, conjugar los aspectos propios de los análisis técnicos con las maduras desapasionadas reflexiones gestadas en dilatadas trayectorias profesionales.

A modo de homenaje —pero fundamentalmente por sus propios valores— en este número de **Costos y Gestión** se incluye la ponencia que presentara en el último Congreso celebrado en noviembre de 1999 en la ciudad de Concordia.

Con el presente número 36 cerramos un nuevo año editorial, el noveno ininterrumpido, de la revista de nuestra Institución. No es un logro menor a la luz de las crecientes dificultades del contexto. Pero el mismo toma mayor dimensión si computamos que se llega a esta instancia con las energías suficientes como para abordar nuevos proyectos que apuestan decididamente al logro de la superación de los niveles de excelencia actualmente alcanzados. En linea con este objetivo, a partir del próximo número (primero del año X) entrará en efectivo funcionamiento el CONSEJO EDITORIAL cuya constitución fue recientemente resuelta.

SUMARIO

AÑO IX — N° 36 — JUNIO 2000

CASCABINI, DANIEL C.

Incidencia normalizada de los estropeos de producción por procesos: del costeo histórico al estándar

275

El autor, con la claridad que lo caracteriza, aborda el tema del tratamiento de la incidencia normalizada en los costos de los estropeos habituales en la producción por procesos, partiendo del procedimiento usualmente empleado en el esquema de costeo histórico y arribando al utilizado en el costeo estándar, en el que la normalización de todos los factores del costo es una condición natural.

Ilustra acerca de la equivalencia de ambos procedimientos, aunque poniendo énfasis en demostrar que el primero es sólo un palliativo para limiar el efecto nocivo que tiene la lisa y llana inclusión en el costo del estropio resultante. Tan tanto que el costo estándar es un método completo de normalización en el que la incidencia normalizada de los estropeos de producción encaja dentro del conjunto de determinaciones nacionales. Esta razón amerita, en opinión del autor, la conveniencia de su aplicación.

El trabajo conlleva un objetivo doble: el implícito cual es el de sugerir que la enseñanza del costeo por procesos, tradicionalmente encarada en el marco del costeo histórico, se integre y culmine con la aplicación del costeo estándar.

CORONEL TRONCOSO, GREGORIO

La contabilidad de costos: su necesaria adecuación para acercarlo a la contabilidad de gestión

287

En línea con otros trabajos del autor en el presente vuelve a manifestar su preocupación con respecto a que la contabilidad de costos, y los profesionales que la aplican, deben abandonar sus concepciones tradicionales vinculadas a la mera determinación y registración formal para adentrarse en el campo de su gestionamiento. Reitera en este sentido su como cada posición que reivindica para el especialista en costos la tarea de "analista de la gestión" con una visión transfuncional que abarque la observación de la operatividad total de la empresa como forma de coadyuvar a una mejor calidad de la toma de decisiones, agregando así un indiscutible valor adicional a su labor profesional.

A partir de un planteo crítico respecto de concebir la contabilidad de costos como apéndice analítico de la contabilidad financiera, estructura su propuesta a partir de las respuestas a tres interrogantes:

- ¿Cuál debe ser el contenido del output o producto informativo de la contabilidad de costos?
- ¿Las normas contables contemplan o son coherentes con la obtención de tales productos informativos?
- ¿Cuál debe ser la incumbencia de los profesionales en costos?

GAUDINO, Ovidio

Carga fabril. Distribución versus asignación. Métodos tradicionales versus costeo basado en actividades

305

El trabajo presenta, con una claridad tan poco frecuente como necesaria para quienes necesitan adentrarse en su entendimiento, las diferencias entre las metodologías de costeo basadas en las "secciones homogéneas" (o centros de costos) y la basada en actividades.

Asumiendo que los aspectos conceptuales de ambos enfoques se encuentran suficientemente desarrollados por la doctrina y que existe abundante literatura para su exploración, inteligentemente aborda el tema desde el análisis de un ilustrativo caso que resuelve según los procedimientos de ambos enfoques aportan los jugosos comentarios respecto de los datos que se van determinando.

Finalmente, comparando los resultados de ambas metodología en términos de los costos unitarios que arrojan, analiza las causas fundamentales de sus diferencias y aporta sus conclusiones respecto de las bondades de cada enfoque.

JARAZO SANJURJO, ANTONIO y FAURE, DANIEL

Extensión del análisis de la cadena de valor (su relación con el proceso de generación de necesidades)

337

Dos líneas de investigación, aparentemente independientes, que venían desarrollando individualmente los autores, convergen en el presente trabajo que plantea la necesidad de reconocer un dato profundamente estudiado por la ciencia económica (particularmente por la escuela marginalista austriaca a fines del siglo XIX), el componente subjetivo del valor y su vinculación con la satisfacción de las necesidades.

Proponen la complementación del conocido enfoque analítico de la cadena de valor, que plantea como objetivo la reducción de costos entre los eslabones de la cadena a través de:

- la reducción de actividades;
- la eliminación de actividades;
- la selección de actividades, y
- el compartir actividades,

para la optimización del precio de venta al consumidor, penetrando en el proceso de generación de los deseos del cliente y la medición del grado de su satisfacción.

Admitiendo la complejidad de la tarea, plantean el desafío de su análisis aportando ideas de base para su desarrollo.

Premios por MAXHIL

286

Autoridades del IAPUCO

V

Quiénes pueden ser socios del IAPUCO

VI

**INSTITUTO ARGENTINO
DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS
DÍA PUCCIO**

305

es versus
ma quienes
costeo ba-
lidades

en suficien-
cionalidad,
a según los
a datos que

de los cos-
ta sus con-

proceso de

337

desarrollando
dad de re-
ente por la
el valor y su

de valor,
na a través

o de gene-

aportando

286

V

VI

Presidente:	Prof. GREGORIO R. CORONIL TRONCHIO (Univ. Nac. de Entre Ríos)
Secretario:	Prof. ROBERTO MARIO RODRIGUEZ (Univ. Nac. de Salta)
Tesorero:	Prof. RICARDO MILAN (Univ. Arg. de la Enseñanza)
Vocal Titular:	Prof. MARCELO GUSTAVO PRIMOGUTI SVE (Univ. Nac. de Lomas de Zamora)
Vocal Titular:	Prof. ALFIANERO RUBEN SMOLIT (Univ. Nac. de Buenos Aires)
Vocal Suplente:	Prof. SERGIO I. FAJEROTTI (Univ. Nac. de Córdoba)
Vocal Suplente:	Prof. ESTHER LUCIA SANCHEZ DE GU (Univ. Nac. de Cuyo)
Vocal Suplente:	Prof. ALDO MARIO SOZA (Univ. Nac. de Tucumán)
Vocal Suplente:	Prof. DANIEL OSVALDO SALADINO (Univ. Nac. de Río Cuarto)

COMISION DIRECTIVA

Titular:	Prof. MARÍA OMAR CAGLIARI (Univ. Nac. del Centro)
Titular:	Prof. SANTOS REARDO LOPEZ URIBURU (Univ. Nac. de Buenos Aires)
Titular:	Prof. GABRIELA MARINA DUFOUR (Univ. Nac. de la Patagonia San Juan Bosco)
Suplente:	Prof. MARÍA BEATRIZ ORTIGOZA (Univ. Nac. del Sur)
Suplente:	Prof. ZOFIMA LAPARTE DE FUERTES (Univ. Nac. de La Pampa)

COMISION FISCALIZADORA

Pleno	Prof. DANIEL C. CASEARINI (Univ. Nac. de Buenos Aires)
Pleno	Prof. ANTONIO JARAZO SANJUAN (Univ. Nac. de Buenos Aires, San Andrés y San Martín)
Pleno	Prof. ENRIQUE NICOLAS CARTIER (Univ. Nac. de Buenos Aires y de Luján)
Pleno	Prof. ANTONIO LAVILLE (Univ. Católica Argentina)
Pleno	Prof. HUGO A. N. ROBLES JACOBETTI (Univ. Nac. del Litoral)
Pleno	Prof. RAUL ALBERTO ERICOTTI (Univ. Nac. de Córdoba)
Pleno	Prof. AMARO R. YARDIN (Univ. Nac. del Litoral)
Asistente	Prof. FELIX TRIFTERI BERZOS (Univ. Nac. de Buenos Aires)
Asistente	Prof. HERIBERTO DARIO REMONDINO (Univ. Nac. de Río Cuarto)
Asistente	Prof. RUBEN ALBERTO VISCONTI (Univ. Nac. de Rosario)

**CONSEJO ASESOR HONORARIO
Integrado por los ex Presidentes**

Prof. JUAN CARLOS VAZQUEZ (Fac. Cs. Es. Univ. Católica Argentina)
Prof. AMARO R. YARDIN (Fac. Cs. Es. Univ. Nac. del Litoral)
Prof. MAURICIO WAHLMAN (Fac. Cs. Es. Univ. Nac. de Cuyo)
Prof. OSCAR M. OSORIO (Fac. Cs. Es. Univ. de Buenos Aires)
Prof. ENRIQUE NICOLAS CARTIER (Univ. Nac. de Buenos Aires y de Luján)

Revista Costos y Gestión

Propietario: Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos

Editor Responsable

Prof. GREGORIO CORONIL TRONCHIO

Director

Prof. ENRIQUE NICOLAS CARTIER

Registro de la Propiedad Intelectual N° 391.234

Quiénes pueden ser socios del IAPUCO

El Estatuto Social establece las siguientes categorías de socios:

Activos: Quienes se desempeñen o se hayan desempeñado como Profesores Titulares, Asociados, Adjuntos, Extraordinarios, Consultos o Eméritos en Universidades argentinas, estatales o privadas, en la disciplina COSTOS, o la denominación similar que cada Universidad le asigne a la misma.

Adherentes: Quienes se desempeñen o se hayan desempeñado como Jefes de Trabajos Prácticos o Auxiliares de la Docencia, graduados o alumnos, en Universidades argentinas, estatales o privadas, en la disciplina COSTOS, o la denominación similar que cada Universidad le asigne a la misma.

Externos nacionales: Los profesionales y expertos en COSTOS que no actúen en la docencia universitaria pero lo hagan en la actividad profesional o empresaria.

Externos extranjeros: Los profesores, auxiliares de la docencia que actúen en Universidades extranjeras y los profesionales y expertos en COSTOS que desarrollen su actividad fuera del país.

Para ser admitido como asociado, en cualquiera de las categorías, deberá presentarse la correspondiente solicitud, por escrito, con indicación de los datos que la Comisión Directiva establezca. En especial, los asociados externos nacionales y los asociados extranjeros deberán acompañar documentación probatoria que justifique reunir los requisitos establecidos para cada categoría.

DERECHOS DE LOS SOCIOS

Todos los socios gozan de los mismos derechos, excepto el de votar en las Asambleas y ser elegido para integrar los órganos de Dirección y Fiscalización y la Comisión Técnica, que sólo tienen los socios activos.

Estos derechos son: participar en todas las actividades del Instituto, tales como Cursos, Congresos, Reuniones técnicas, etc., y recibir sin cargo la Revista Costos y Gestión.

CUOTAS SOCIALES

Las cuotas sociales son las siguientes:

Activos:	\$ 144 anuales
Adherentes:	\$ 60 anuales
Externos nacionales:	\$ 144 anuales
Externos extranjeros:	u\$s 144 anuales

Suscripción Revista COSTOS Y GESTIÓN

PRECIO DE LA SUSCRIPCION ANUAL \$ 50

AÑO IX Números 33 a 36 - Periodo Setiembre 1999 a Junio 2000

ENVIO SIN CARGO

Para envío por correo certificado precio de la suscripción anual \$ 70

como Profesores Titulares o Eméritos en la disciplina COSTOS, le asigne a la misma.

como Jefes de Trabajos o alumnos, en la disciplina COSTOS, le asigne a la

que no actúen en la actividad pro-

cia que actúen en tales y expertos en el exterior del país.

deberá presentarse que la Comisión y los asociados asistirán a reunir los

en las Asambleas y la Comisión tales como Cursos, y Gestión.

s
s
s
s

Junio 2000

anual \$ 70

Incidencia normalizada de los estropeos de la producción por procesos: del costeo histórico al estándar (*)

Daniel C. Cascarini (**)

El presente trabajo lleva el propósito de ordenar algunas ideas acerca del tratamiento en costos de la incidencia normalizada de los estropeos de producción, especialmente en lo que hace a la compatibilización de los procedimientos utilizados en el costeo histórico y el costeo estándar, aspectos que creemos no se aborda habitualmente en la enseñanza de la disciplina.

Nos referimos, en especial, a los estropeos habituales de producto, aspecto común a diferentes industrias en las que por la propia índole del proceso, las características de la materia prima o la tecnología utilizada, surge una porción de producto con condiciones de calidad tales que impiden su consideración como producto apto.

Dos aspectos condicionan usualmente el destino de esa porción de producto: por un lado, la posibilidad de corregir el defecto mediante un reprocesso y, por el otro, para el caso de que tal corrección sea inviable, la magnitud del estropeo, que decidirá si el producto estropeado puede ser considerado un producto de segunda calidad (o calidad "subestándar"), apto para el objetivo al cual está destinado pero comercializable a un precio inferior al del producto apto (aunque superior a su costo); o deberá ser comercializado para un destino diferente y a un precio netamente diferencial (y más bajo).

(*) Trabajo presentado en el XVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Tucumán, 1994.

(**) Profesor Titular Regular de Costos, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Entendemos que el caso del estropeo menor que no altera las posibilidades de utilización del producto como tal y lo transforma en un producto de segunda calidad cuya venta, a pesar de todo, cubre el costo, no merece ningún tratamiento diferencial, y sólo su resultado menor que el apto marcará la diferencia económica.

Por lo tanto, este análisis se ha de referir al estropeo mayor, que decide la venta del producto estropeado a un precio inferior al costo, originando así un factor de incidencia habitual a ser considerado en el costo del producto apto.

En la enseñanza del costeo por procesos tradicionalmente se ha puesto énfasis en el enfoque histórico, esto es a partir de hechos reales ocurridos. El tratamiento normalizado de los estropeos de producto se ha encarado habitualmente a partir de la utilización de los conceptos de "estropeo anormal computable" (a menudo citado como "desperdicio extraordinario computable") y "producción procesada computable".

En cambio, no ha sido usual abordar la consideración de los estropeos habituales de producción en el costeo estándar, a pesar de que ése es el ámbito natural en que cualquier tipo de situación inherente al proceso es objeto de normalización en la formación del costo y, por ende, en la determinación de las variaciones al estándar.

Nuestro objetivo es tratar sobre la equivalencia de procederes que entraña la normalización de la incidencia de los estropeos habituales en el costeo histórico y en el costeo estándar, aclarando, a la vez, el porqué de algunas fórmulas empleadas en el primero, a la luz de lo que surge naturalmente de la aplicación del segundo.

TRATAMIENTO EN EL COSTEO HISTÓRICO

En el análisis emprendido, comenzaremos con el planteo tradicionalmente empleado en el costeo histórico con normalización del estropeo, usando a tal fin un caso ejemplificativo en el que, con el objeto de no desviar la atención del punto que nos interesa, simplificaremos al máximo posible otros aspectos, reduciendo sólo a dos los elementos del costo (la materia prima y los costos de conversión) y aceptando, aunque sólo como situación utópica, que tales costos de conversión son totalmente variables (lo que, por otra parte, podría darse en el caso de aplicar costeo variable).

INCIDENCIA NORMALIZADA DE LOS ESTROPEOS DE LA PRODUCCIÓN POR PROCESOS...

DATOS REALES DEL PERÍODO

Relevamiento físico

Unidades en proceso al inicio: 100 con todo el material y 50 % del costo de inversión.

Unidades producidas totales: 1.000

Unidades estropeadas: 250

Unidades en proceso al final: 200 con todo el material y 45 % del costo de inversión.

Estropeo normal: 20 % de la producción procesada, lo que equivale al 25 % de la producción apta, porque:

$$\% \text{ de estropeo s/producción apta} = \frac{\% \text{ de estropeo s/producción total}}{11 \% \text{ de estropeo s/producción total}}$$

Relevamiento contable

	Inv. inic. de prod. en proc.	Cargos del periodo
Materia prima	\$ 3.800	11.200 u. a \$ 3,10 c/u.
Costos de conversión	\$ 975	2.000 u. a \$ 8,50 p/h.
Crédito de prod. estr.	\$ (210)	
	\$ 4.565	

El producto estropeado se vende con un VNR de \$ 9 p/u.

Solución

a) Determinación de la producción procesada:

Para elementos agregados al 100 %
(materia prima y crédito de estropeo): $750 + 200 \times 100\% - 100 \times 100\% = 850$

Para costo de conversión: $750 + 200 \times 50\% - 100 \times 45\% = 790$

b) Determinación del estropeo anormal computable:

$$\text{Para elementos agregados al 100 \%: } \frac{250 - (850 \times 25\%)}{1,25} = 30$$

$$\text{Para costo de conversión: } \frac{250 - (790 \times 25)}{1,25} = 42$$

c) Determinación de la producción procesada computable:

$$\text{Para elementos agregados al 100 \%: } 850 + 30 = 880$$

$$\text{Para costo de conversión: } 790 + 42 = 832$$

d) Distribución del crédito por producto estropeado:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Normal: } 220 \text{ u.} = \$ 1.980 \\ 250 \text{ u.} \times \$ 9 = \$ 2.250 \\ \text{Anormal: } 30 \text{ u.} = \$ 270 \end{array} \right.$$

e) Cálculo de los costos unitarios:

$$\begin{array}{ll} \text{Materia prima: } & 11.200 \times 3,10 = \$ 34.720 / 880 \text{ u.} = \$ 39,45 \\ \text{Costo de conversión: } & 2.000 \times 8,50 = \$ 17.000 / 832 \text{ u.} = \$ 20,43 \\ \text{Crédito de prod. estr.: } & \$ 1.980 / 880 \text{ u.} = \$ (2,25) \\ & \hline & \$ 57,63 \end{array}$$

f) Valuación de la producción terminada apta:

$$\begin{array}{ll} \text{Materia prima: } & 750 \left\{ \begin{array}{l} 100 \quad \$ \quad 3.800 \\ 650 \times 39,45 = \$ \quad 25.643 \end{array} \right\} \$ \quad 29.443 \\ \text{Costos de conversión: } & 750 \left\{ \begin{array}{l} 50 \quad \$ \quad 975 \\ 700 \times 20,43 = \$ \quad 14.301 \end{array} \right\} \$ \quad 15.276 \\ \text{Crédito de prod. estr.: } & 750 \left\{ \begin{array}{l} 100 \quad \$ \quad (210) \\ 650 \times (2,25) = \$ \quad 1.463 \end{array} \right\} \$ \quad (1.673) \\ & \hline & \$ \quad 43.046 \end{array}$$

INCIDENCIA NORMALIZADA DE LOS ESTROPEOS DE LA PRODUCCION POR PROCESOS...

g) Valuación del producto estropeado:

$$250 \times 9 = \$ 2.250$$

h) Valuación de la producción en proceso al final:

Materia prima	$200 \times 39,45 = \$ 7.890$
Costos de conversión	$90 \times 20,43 = \$ 1.839$
Crédito de prod. estr.	$200 \times (2,25) = \$ (45)$
	<hr/> $\$ 9.279$

i) Determinación de la pérdida por estropeo anormal:

Materia prima	$30 \times 39,45 = \$ 1.184$
Costos de conversión	$42 \times 20,43 = \$ 858$
Crédito de prod. estr.	$30 \times (2,25) = \$ (68)$
	<hr/> $\$ 1.974$

Menos: VNR correspondiente al producto estropeado anormal	<hr/> $\$ (270)$
	<hr/> $\$ 1.704$

j) Balance de la cuenta de proceso:

P. en p. al inicio	4.565	Costo prod. apld	43.046
Cargos del periodo:		Valor prod. estr.	2.250
Materia prima	34.720	P. en p. al final	9.279
Costo de conv.	17.000	Pérdida por estro- peo anormal	1.704
	<hr/> 56.285		<hr/> 56.279 (*)

(*) Diferencia de 6 debida a redondeo decimales en costos unitarios.

Como resultado del proceso de costeo histórico puede planificarse ahora la estructura de costos por unidad apta de producto, a partir de los componentes físicos y monetarios que surgen del proceso relevado, del siguiente modo:

Materia prima:	$11.200 \text{ u.} / 880 \text{ u.} = 12.7373 \text{ u.} \times \$ 3,10 \text{ p/u.} = \$ 39,45$
Costo de conv.:	$2.000 \text{ h.} / 832 \text{ u.} = 4,4038 \text{ h.} \times \$ 8,50 \text{ p/h.} = \$ 20,43$
Créd. prod. estr.:	$0,25 \text{ u.} \times \$ (9,00) \text{ p/u.} = \$ (2,25)$

$\$ 57,63$

Esta estructura por unidad apta puede plantearse también en su forma secuencial, a partir de la unidad de producción total y la incidencia que sobre ella ejerce la proporción de estropio. Para ello resulta necesario previamente tener en cuenta las unidades totales que corresponderían a una producción apta del tipo de la procesada, lo que se logra dividiendo las respectivas producciones procesadas computables por el porcentaje de estropio normal sobre la producción total, es decir:

$$\text{Para materia prima: } 880 \text{ u.} / 80 \% = 1.100 \text{ u. de prod. total}$$

$$\text{Para costos de conv.: } 832 \text{ u.} / 80 \% = 1.040 \text{ u. de prod. total}$$

La estructura secuencial se plantearía ahora como sigue:

Materia prima:	11.200 u./1.100 u. = 10,1818 u. x \$ 3,10 p/u.	=	\$ 31,56
Costo de conv.:	2.000 h./1.040 u. = 1,9231 u. x \$ 8,50 p/u.	=	\$ 16,35
Costo producto total:		=	\$ 47,91
Menos: Créd. prod. estr.:	20 % x \$ 9,00 p/u.	=	\$ (1,80)
80 % apto		=	\$ 46,11
Costo producto apto:	\$ 46,11/80 %	=	\$ 57,63

Cabe precisar que esta estructura secuencial por unidad de producto es la que habitualmente se usa para plantear la formación del costo del producto en las industrias de proceso, pues es la que sigue el sentido natural del flujo productivo.

TRATAMIENTO EN EL COSTEO ESTÁNDAR

Munidos de los aspectos que presenta el proceso de determinación de los costos históricos, pasemos ahora a considerar el problema de la incidencia del estropio en el contexto del costeo estándar, del que, obviamente, la normalización es una condición inherente. Vamos a partir de una hoja de costo estándar correspondiente a la estructura unitaria de costos siguiente, planteada primero en forma secuencial:

Materia prima: 10 u. x \$ 3,00 p/u.	=	\$ 30,00
Costo de conversión: 2 h. x \$ 8,00 p/u.	=	\$ 16,00
Costo producto total	=	\$ 46,00
Menos: Créd. prod. estr.: 20 % x \$ 10,00 p/u.	=	\$ (2,00)
80 % apto	=	\$ 44,00
Costo producto apto: \$ 44,00/80 %	=	\$ 55,00

INCIDENCIA NORMALIZADA DE LOS ESTROPEOS DE LA PRODUCCIÓN POR PROCESOS...

La estructura de costo unitario estándar expuesta puede plantearse ahora por unidad apta del siguiente modo:

Materia prima:	$10 \text{ u.} / 80 \% = 12,50 \text{ u.} \times \$ 3,00 \text{ p/u.}$	=	$\$ 37,50$
Costo de conv.:	$2 \text{ h.} / 80 \% = 2,50 \text{ h.} \times \$ 8,00 \text{ p/h.}$	=	$\$ 20,00$
Créd. prod. estr.:	$0,20 \text{ u.} / 80 \% = 0,25 \text{ u.} \times \$ (10,00) \text{ p/u.}$	=	$\$ (2,50)$
			$\$ 55,00$

La resolución del caso, considerando que los datos de la operación real fueran los mismos planteados en la resolución por costeo histórico (excepto la valuación del inventario inicial de productos en proceso, que ahora se haría a costo estándar) sería la siguiente:

- a) Determinación de la producción procesada: idem histórico.
- b) Determinación del estropicio anormal computable: idem histórico.
- c) Determinación de la producción procesada computable: idem histórico.
- d) Valuación de la producción terminada apta (que puede realizarse directamente al costo estándar total):

$$750 \text{ u.} \times \$ 55,00 \text{ p/u.} = \$ 41.250$$

- e) Valuación del producto estropeado (que es igual al caso histórico):

$$250 \text{ u.} \times \$ 9,00 \text{ p/u.} = \$ 2.250$$

- f) Valuación de la producción en proceso al final:

Materia prima:	$200 \text{ u.} \times \$ 37,50 \text{ p/u.} =$	$\$ 7.500$
Costos de conversión:	$90 \text{ u.} \times \$ 20,00 \text{ p/u.} =$	$\$ 1.800$
Crédito prod. estr..	$200 \text{ u.} \times \$ (2,50) \text{ p/u.} =$	$\$ (500)$
		$\$ 8.800$

- g) Balance de la cuenta de proceso:

=	$\$ 30,00$
=	$\$ 16,00$
=	$\$ 46,00$
=	$\$ (2,00)$
=	$\$ 44,00$
=	$\$ 55,00$

P. en p. al inicio (*)	4.500	Costo prod. apto	41.250
Cargos del período		Valor prod. estr.	2.250
Material	34.720	P. en P. al final	8.800
Costos de conv.	17.000		
	<hr/>	Variaciones al estándar	3.920
			<hr/>
	56.220		56.220

(*) Materia prima:	100 u. x \$ 37,50	=	\$ 3.750
Costos de conversión:	50 u. x \$ 20,00	=	\$ 1.000
Crédito por estropeo:	100 u. x \$ (2,50)	=	\$ (250)
			\$ 4.500

h) Análisis de las variaciones al estándar:

En material-precio: $(3,00 - 3,10) \times 11.200 \text{ u.}$	=	(1.120)
En material-cantidad: $[(880 \times 12,50) - 11.200] \times 3,00$	=	(600)
En costos de conversión-precio: $(8,00 - 8,50) \times 2.000 \text{ h.}$	=	(1.000)
En costos de conversión-eficiencia: $[(832 \times 2,50) - 2.000] \times 8,00$	=	640
En estropeo de producción-VNR: $(9,00 - 10,00) \times 250 \text{ u.}$	=	(250)

En estropeo de producción-cantidad:

Pérdida costo:

Mat. prima: $[(880 \times 0,25) - 250] \times 37,50$	=	(1.125)
Cost. de conv.: $[(832 \times 0,25) - 250] \times 20,00$	=	(840)
Créd. prod. estr.: $[(880 \times 0,25) - 250] \times (250)$	=	75
Ganancia VNR: $[(880 \times 0,25) - 250] \times 10,00$	=	300
		(1.590)
		(3.920)

Nota: En el ejemplo planteado el cargo al costo de la materia prima se ha hecho a precio real, por lo que la variación en precio aparece en dicho centro. De haberse segregado en la etapa de la compra, sólo habría aparecido la variación en cantidad, que es la realmente atribuible al proceso.

INCIDENCIA NORMALIZADA DE LOS ESTROPEOS DE LA PRODUCCION POR PROCESOS...

CONCLUSIONES

Los casos desarrollados permiten arribar a las siguientes conclusiones:

- Las técnicas de cálculo aplicadas a la determinación de la incidencia del estropo anormal en costeo histórico producen resultados similares a los del costeo estándar, ya que se basan, en definitiva, en los mismos postulados aunque presentados de diferente forma.
- Tanto en el costeo histórico con normalización como en el costeo estándar, la existencia de estropeos (tanto anormales como eventuales, estos últimos, en realidad, equiparables a estropeos con una anormalidad del 100%) obligan a calcular la producción procesada computable, aunque en el costeo histórico con normalización ella es necesaria para determinar los costos unitarios en tanto que en el costeo estándar sólo se la requiere para calcular las variaciones.
- Utilizando costeo estándar, la existencia de estropeos habituales de producción origina variaciones adicionales a las tradicionalmente consideradas, desde el momento que el estropo es un rubro más de la estructura de costos.

La variación en estropo precio puede mostrarse en el centro de proceso (como por motivos de mejor comprensión se ha hecho en el ejemplo) o bien dejarse para que aparezca en el centro de resultados donde se muestra la venta del producto estropeado. En cualquier caso surge de la fórmula:

$$(VNR \text{ real p/u.} - VNR \text{ estándar p/u.}) \times \text{Estropo real}$$

La variación en estropo-cantidad es siempre propia del proceso y se descompone en dos partes: una por la pérdida del costo que supone el estropo; y otra por la recuperación del VNR que surge de su comercialización. La primera se plantea genéricamente como sigue:

$$[(\text{Prod. proc. comp.} \times \% \text{ f str. estándar}) - \text{Estropo real}] \times \text{Costo estándar}$$

y, obviamente, es negativa cuando el estropo real supera al estándar, y viceversa.

En los casos en que por existencia de producción en proceso al principio y/o al final la producción procesada computable difiere por elemento del costo, el cálculo de la variación estropo-cantidad deberá hacerse en forma independiente para cada elemento (básicamente para el costo de conversión, por un lado, y para los elementos avanzados al 100%, por el otro).

La segunda se plantea como sigue:

$[(\text{Prod. proc. comp.} \times \% \text{ estr. est\'andar}) - \text{Estropo real}] \times \text{VNR est\'andar}$

y, obviamente, es positiva cuando el estropo real supera al est\'andar, y viceversa.

- d) Las variaciones que surgen naturalmente en el costeo est\'andar equivalen a la denominada "p\'erdida por estropo anormal" en el costeo hist\'orico con incidencia normalizada del estropo, con la diferencia de que esta \'ultima resulta valuada a real en tanto la primera lo es a est\'andar. Comp\'aresce, a tal efecto, la determinaci\'on de la p\'erdida por estropo anormal en el costeo hist\'orico normalizado:

Materia prima:	30 u. x 39,45 =	\$ 1.184
Costo de conversi\'on:	42 u. x 20,43 =	\$ 858
Cr\'edito por estropo:	30 u. x (2,25) =	\$ (68)
		<hr/>
		\$ 1.974

Menos: VNR correspondiente al producto estropiado anormal	\$ (270)
	<hr/>
	\$ 1.704

con la variaci\'on estropo-cantidad en el costeo est\'andar:

P\'erdida de costo:

Materia prima: $[(880 \times 0,25) - 250] = 30 \times 37,50 =$	\$ (1.125)
Cost. de conv.: $[(832 \times 0,25) - 250] = 42 \times 20,00 =$	\$ (840)
Cr\'edit. de estr.: $[(880 \times 0,25) - 250] = 30 \times (2,25) =$	\$ 75
Ganancia de VNR: $[(880 \times 0,25) - 250] = 30 \times 10,00 =$	\$ 300
	<hr/>
	\$ 1.590

y se comprobar\'a tal aserto.

Esto es as\'i porque la f\'ormula usada para la determinaci\'on del estropo anormal computable en costeo hist\'orico con normalizaci\'on, o sea (tomando como ejemplo la de los elementos agregados al 100 %):

$$\frac{250 - (850 \times 25\%)}{1,25} = 30 \text{ (conceptualmente negativo)}$$

equivale al t\'ermino correspondiente de la f\'ormula de la variaci\'on estropo-cantidad en costeo est\'andar, a saber:

INCIDENCIA NORMALIZADA DE LOS ESTROPEOS DE LA PRODUCCION POR PROCESOS...

$$[(880 \times 0,25) - 250] = (30) \text{ (matemáticamente negativo)}$$

siendo necesario plantear la primera fórmula en el caso del costeo histórico normalizado como paso previo a la determinación de la producción procesada computable, en tanto que ésta, ya determinada, es la que se utiliza en costeo estándar al momento de calcular las variaciones.

- c) Desde el punto de vista docente, sería importante que quienes enseñan costeo por procesos a partir del esquema histórico, incluyendo la normalización de la incidencia de los estropeos habituales de producción, culminen el tratamiento del tema explicando la relación existente entre ese procedimiento y el del costeo estándar, en el que, por otra parte, tanto la incidencia de estropeos cuanto las variaciones de ello derivadas constituyen un aspecto habitualmente no abordado.

184
358
(68)
374

270)
704

dar:

$$\begin{array}{rcl} & = \$ (1.125) \\ & = \$ (840) \\ & = \$ 75 \\ 0 = & \$ 300 \\ \hline & \$ 1.590 \end{array}$$

sión del estropeo anormal
ea (tomando como ejem-

o)

a variación estropeo-can-

PRECIOS

Que Costoso, tengo una operación de mil unidades a treinta pesos. ¿Me la autorizás?

Estás loco. Vos, como gerente de ventas, sabés que el precio del producto es de sesenta pesos. A treinta, ni se cubre el costo.

Mirá Costoso, es treinta pesos o nada. Vas decidís... Bueno... hacia. Pero por favor que "no se entere nadie".

Es increíble la incidencia que tiene en el costo del producto, el rumor: "que se entere todos".

MAXUTIL

La contabilidad de costos. Su necesaria adecuación para acercarla a la contabilidad de gestión (*)

Gregorio Coronel Troncoso ()**

I. INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por objetivo continuar con una práctica que ya fue experimentada, con razonables buenos resultados, en el XX Congreso del IAPUCO llevado a cabo en Salta en 1997, el que consiste en someter a debate algunos temas de nuestra disciplina que, al menos desde mi punto de vista, necesitan ser revisados para su mejoramiento por intermedio del intercambio enriquecedor de opiniones especializadas, experiencias concretas y actualizaciones doctrinarias.

Por lo tanto, es del caso adelantar como muy posible que no se encuentre en su contenido mucho más que algunas ideas que necesariamente deben acompañar toda propuesta. Pero, de cualquier modo, la intención es provocar la expectativa básica para promover la discusión franca y constructiva sobre, en esta oportunidad, un tema que —salvo excepciones a las que me referiré como las más significativas y recordadas por este autor— no ha tenido un tratamiento habitual en nuestros Congresos, a pesar de formar parte ineludible de la actual enseñanza de la materia y su aplicabilidad en la actuación profesional.

(*) Trabajo presentado en el XXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Concordia, Entre Ríos, noviembre de 1999.

(**) Profesor Titular de Costo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

GREGORIO CORONEL TRONCOSO

Servirá, por otra parte, para que la conjunción de doctrina, experiencias y opiniones generen un producto útil para profesionales y docentes que, a través de la transmisión de estas experiencias, será extendido a los alumnos como futuros colegas que llegarán a gozar de las bondades si es que las conclusiones así lo confirman. De allí el título del trabajo que, como mencioné anteriormente, tratará el tema de la Registración o Contabilización de los Costos y su necesaria actualización para acercarla más a la Contabilidad de Gestión.

Queda claro que en el transcurso del mismo seguiré siendo adherente a una posición que sostengo desde hace mucho tiempo, consistente en reservar al Especialista en Costos la tarea de Analista de la Gestión con una visión transfuncional (respaldada como se sabe por una gran parte de la actual doctrina) que abarca la observación de la operatoria total de la empresa, como forma de coadyuvar a una mejor calidad en la toma de decisiones agregadora de valor indiscutible en la labor profesional.

II. LA CONTABILIZACION O REGISTRACION DE LOS COSTOS

Como punto de partida mencionaré que es tiempo de volver un poco sobre las registraciones de los Costos observadas con criterio de sistema. Hemos visto en innumerables obras de la doctrina y en valiosísimos trabajos preparados por especialistas en distintos temas relacionados con nuestra temática, tratados de manera más o menos eficiente y profunda según los casos, pero en muy pocas oportunidades se ha relacionado el tema puntual con todo el circuito de información, registración y emisión de información que supone la instalación de un sistema de Contabilidad de Costos.

Es cierto que no resulta novedoso el hecho que la registración de los sacrificios económicos provistos o resultantes de la actividad de una empresa se encuentre en proceso de revisión. Ya hace mucho tiempo (en 1987 durante el I Congreso Internacional de Costos) que mis distinguidos amigos AMARO YARDÍN y ENRIQUE CARTIER plantearon el Juicio a la Contabilidad de los Costos como un alerta por la necesidad del cambio. Este antecedente, junto a otros elementos doctrinarios han contribuido a la repetitiva expresión que, así como está, el tema reclama un *cambio no solamente en su metodología sino también en el aspecto de las incumbencias* dentro de los distintos campos reservados al Profesional en Ciencias Económicas, específicamente al Contador Público.

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACIÓN PARA ACERCARLA A...

No puede sostenerse de forma razonablemente válida la correspondencia entre la Contabilización de los Costos como expresión analítica de la Contabilidad Financiera y el concepto de Contabilidad de Gestión que pretendemos incorporar definitivamente como ámbito de nuestra Materia. En tal sentido, comparto la definición que de esta última hace CARLOS MALEO en su obra *Contabilidad de costes y gestión*, Ed. Pirámide, Madrid, 1988, cuando dice que "...es una parte de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de valores de la empresa // al objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de los precios de coste y sobre la política de precios de venta y análisis de los resultados // mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y productos, basándose en las leyes técnicas de producción, las leyes sociales de organización y las leyes económicas del mercado".

Aclarando expresamente que las separaciones efectuadas con el signo // me pertenecen al solo efecto de destacar las tres partes que contiene aquella definición, advierto que — casi sin excepción — el conjunto de los profesionales en Costos avala la mayoría de los conceptos antes vertidos. Pero a la hora de enseñar y/o registrar los datos provenientes de la Gestión de la empresa, tengo la impresión que sólo la primera parte es realizada estrictamente, o sea la referida a la contabilización propiamente dicha. Que dicha información sirva sustancialmente para la toma de decisiones y orientación de las políticas de la empresa (o sea en definitiva la estrategia empresarial) no me consta que sea una práctica generalizada y respecto de la tercera parte afirmo con un grado de aceptación relevante que no es habitual el contraste con la información que provee el contexto en que la unidad económica se desenvuelve, salvo contadas excepciones.

Este tipo de incoordinación entre concepto y herramienta es muy posible que no se presente en el sector de las grandes y algunas medianas empresas. Pero en las PyMEs que forman parte del grueso de explotaciones existentes (numéricamente hablando) estoy bastante convencido que se manifiesta con toda claridad y de allí la necesidad de planearnos el desafío de intentar plasmar alguna propuesta dirigida a un mayor acercamiento entre ambos elementos.

Al respecto reitero que llegó el momento de revalorizar al sistema contable como tal, pero con las necesarias adecuaciones que están relacionadas con el concepto más abarcador de Contabilidad de Gestión y sus similares (no igualadas necesariamente por la doctrina) Contabilidad Estratégica o Contabilidad Directiva. Intentaré acercarme a esa meta partiendo de tres interrogantes a los cuales trataré de dar respuesta, a saber:

III. ¿CUÁL DEBE SER EL CONTENIDO DEL "PRODUCTO INFORMATIVO" U OUTPUT?

En este aspecto cabe diseñar cuáles han de ser los elementos que, a nuestro entender, cumplen las expectativas de los directivos de poseer información apropiada para la toma de sus decisiones, asumiendo como premisa que se trata de unidades económicas que tienen visión estratégica de su negocio, con proyecciones de Corto y Largo Plazo y manejadas con la óptica del ABM junto a la respuesta de la Técnica de los Costos ABC.

Tengamos en consideración que, desde este punto de vista, los niveles superiores de cada empresa pretenden conocer básicamente:

- Cuál es el comportamiento de la Cadena de Valor a través de las manifestaciones que resultan de los recursos económicos administrados por los distintos responsables en un período dado.
- Cuál es el grado de calidad alcanzado por la empresa.
- Cuáles son los recursos consumidos como asimismo el destino de los mismos hacia los procesos y productos.
- Cuáles son sus clientes más rentables.
- Cómo marchan sus proyectos especiales, en particular los estratégicos.

Aquí es donde seguramente coincidiremos que la Contabilidad de Costos, tal como se la ejerce hoy, no da respuesta por lo menos suficiente para la toma de decisiones y es lo que nos disponemos a abordar para ver en qué grado cubrimos ese desvío informativo.

Estos son, por otra parte, *los contenidos de tipo numérico o financiero* que, a su vez, deben complementarse con los *datos no financieros* para integrar debidamente la información hacia la pirámide empresarial. Está claramente expuesto que marchamos hacia sistemas informativos integrados cuyo aspecto registral puede adoptar la forma de partida doble o simple, con aspectos formales o informales, pero con la condición de su interrelación para concluir en la idea de sistema que se desea preservar. Reitero, por si hiciera falta, que en este trabajo me referiré solamente al primero de aquellos aspectos.

Para el enfoque sistémico de la información contable, he elegido la proposición de los autores HANSEN y MOWEN en su obra *Administración de costos. Contabilidad y control* (Ed. International Thompson S.A. de C.V., 1996) que en su pág. 10 expresan textualmente: "El enfoque de sistemas para la compañía moderna es un acercamiento a la contabilidad con base de datos relacionales..." y al preguntarse qué significa eso muestran los gráficos que reproduzco seguidamente:

PRODUCTO

a nuestro entorno apropiada para la s económicas que largo Plazo y más Costos ABC.

niveles superiores

las manifestacio-
los distintos res-

o de los mismos

atágicos.

Costos, tal como
de decisiones y
desvío informa-

ro que, a su vez,
amente la infor-
archamos hacia
la forma de par-
condición de su
Reitero, por si
uellos aspectos.

a proposición de
abilidad y con-
expresan textual-
miento a la con-
eso muestran los

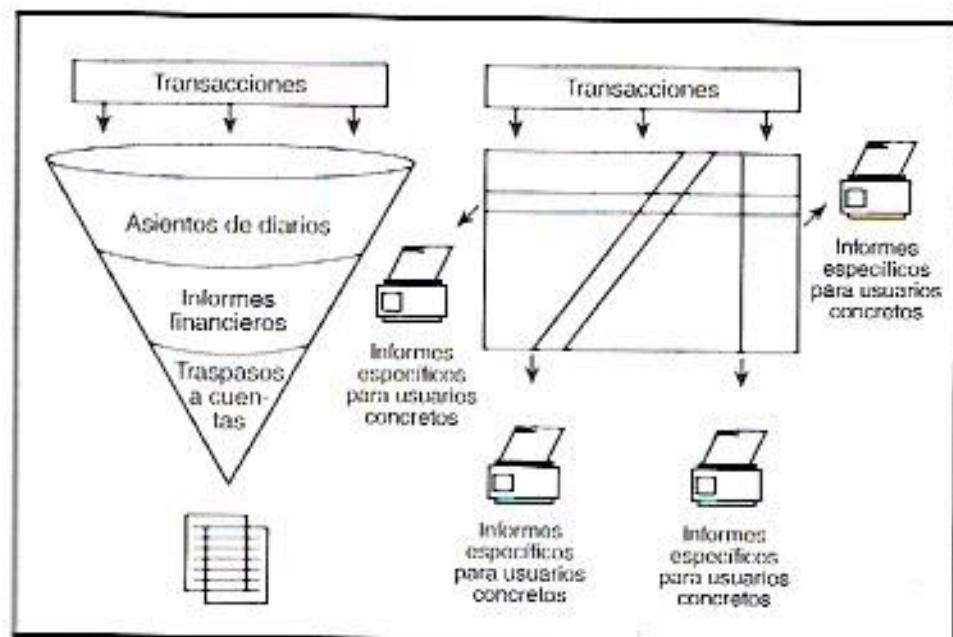


Figura 1. Sistema de contabilidad tradicional comparado con el sistema de contabilidad de relaciones basadas en datos.

En ellos se ve claramente cuál es la orientación que definitivamente debemos adoptar los Contables para ser útiles a la gestión desde la óptica de las registraciones. Dichos autores mencionan también que la fuerza que mueve ese cambio de la Contabilidad Tradicional de los Costos hacia un Sistema de Contabilidad con datos relacionales, es la amplia disponibilidad de tecnología. En nuestro propio seno, en el IAPUCO, el Dr. MARCELO PIZMOCHONENI ha efectuado estudios sobre este punto que también pueden ser incorporados para modernizar nuestra forma de enseñar y aplicar en lo profesional lo que sea el concepto actual de Contabilidad de Costos.

También COOPER y KAPLAN en su último libro *Coste y efecto* (Ed. Gestión 2000, 1998) en su pág. 24 muestran lo que, en su opinión, comporta un modelo de cuatro fases para el diseño de un Sistema de Costos y en la última de las mismas alude a la Integración especificando que deben contener sistemas de base de datos completamente vinculados, alimentados por sistemas de contabilidad aplicando el ABC junto a otros sistemas que permitan la evaluación de la actuación estratégica y operativa. Además mencionan lo que llaman "Sistemas de Informes de Contabilidad Exterior" para referirse a la parte

de la contabilidad dirigida a los usuarios de la misma que son externos a la empresa, como modo de reflejar la necesaria conexión que debe existir entre lo que tradicionalmente hemos denominado Contabilidad Financiera y Contabilidad Analítica.

TONY HOPE y JEREMY HOPE en su obra *Transformando la cuenta de resultados* (Ed. Paidós Empresa 48, 1997) refieren que los efectos supuestamente decepcionantes que suelen atribuirse a la implantación de Sistemas de Costos ABC están fundada en el hecho que "Los sistemas basados en las actividades habitualmente están separados de la información financiera ordinaria". En esto difieren, a mi criterio correctamente, de la opinión de SHANK y GOVINDARAJAN en *Gerencia estratégica de costos*, quienes precisamente aconsejan que los Sistemas de Costos ABC no deben vincularse con la contabilidad financiera.

Los autores anteriormente referidos en su pág. 30 dicen textualmente: "Se han interpretado, básicamente, como métodos más adecuados para determinar los costes de los productos, en vez de como un paso hacia un sistema de contabilidad de más amplia base en el que tanto los directivos como los trabajadores tengan interés". Estoy completamente de acuerdo.

Y añaden que según la experiencia de la consultora Ernst y Young sólo un veinte por ciento de los trabajos administrativos añaden valor para el cliente. Si esta observación, que no me consta que exista pero que algún grado de percepción he desarrollado en mi trabajo *El porqué y el cómo del ABC* presentado en el IV Congreso Internacional de Costos (Campinas, Brasil, 1995), pudiera trasladarse a la realidad argentina, mucho tenemos que preocuparnos los profesionales afectados al estudio de la Gestión para integrar los sistemas de Información. Sólo de esta forma podrá aportarse un circuito cuyo *feedback* sea interpretado por la Dirección como un aporte concreto y valioso para la toma de decisiones relevantes.

Efectuado el análisis doctrinario, debemos pasar entonces al aspecto de las propuestas. Es decir, mencionar cuáles deben ser los "productos" u *outputs* que debe emitir el sistema contable integrado para tratar de suministrar al nivel directivo, material relevante para la toma de decisiones, correctivas o confirmativas. Para ello, creo conveniente retomar los cinco incisos citados al comienzo de este inciso, relativos a las necesidades mínimas informativas que todo empresario requiere. Por lo tanto, en igual orden propongo que:

III.1. Para satisfacer el requerimiento del conocimiento de los agregados de la *Cadena de Valor* mostrados por las registraciones contables, con la aclaración que el orden admite cambios según las prioridades que fije cada empresa, el producto número uno estará constituido por la información relacionada con la identificación de los Costos requeridos por cada centro, subdividido en actividades, que a su vez especifiquen qué tipo de recursos se ha consumido, con la particularidad que todos estos aspectos se mostrarán agregados por cada tramo de la Cadena de Valor. Así, un ejemplo de exposición de las cuentas analíticas para lo propuesto tendría esta configuración:

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACION PARA ACERCARLA A...

1. Cadena de Valor

1.1. Investigación y Desarrollo	1.2. Producción	1.3. Ventas
1.1.1. Centro o Célula I	1.2.1. Centro VII	1.3.1. Centro XI
1.1.1.1. Actividad A	1.2.1.1. Actividad A	1.3.1.1. Actividad M
1.1.1.1.1. Recursos Materiales	1.2.1.1.1. Rec. Materiales	1.3.1.1.1. Rec. Materiales
1.1.1.1.2. Recursos Humanos	1.2.1.1.2. Rec. Humanos	1.3.1.1.2. Rec. Humanos
1.1.1.1.3. Recursos Financieros	1.2.1.1.3. Rec. Financieros	1.3.1.1.3. Rec. Financieros
1.1.1.1.4. Recursos Otros	1.2.1.1.3. Rec. Otros	1.3.1.1.4. Rec. Otros
1.1.1.2. Actividad B (Detalle)	1.2.1.2. Activ. S (Detalle)	1.3.1.1. Activ. P (Detalle)
1.1.2. Centro o Célula IV (Detalle)	1.2.2. Centro IX (Detalle)	1.3.2. Centro XV (Detalle)
1.4. Distribución:	1.5. Servicio	
1.4.1. Centro o Célula XII	1.5.1. Centro XL	
1.4.1.1. Actividad L	1.5.1.1. Actividad F (Detalle)	
	1.5.1.2. Actividad B (Detalle)	

III.2. El producto número dos estará orientado a exponer los *Costos desde el punto de vista de la calidad*, reuniéndolos en los cuatro grupos que mayoritariamente acepta la doctrina, o sean los Costos de Prevención, de Evaluación, de Fallas Internas y Fallas Externas. Cada uno de estos resúmenes contendrá una desagregación similar a la anterior compuesta por los Centros o Células que responden a cada uno de aquellos resúmenes, las actividades que los componen y el tipo o concepto de recursos a que responden el análisis.

Esto supondría un tipo de examen complementario donde cada uno de las fases anteriormente expuestas sea sometida a un análisis confrontativo con otras empresas (*benchmarking de Costos*) para poder evaluar su medida relativa, así como también la provisión de otros datos que indiquen las causas motivantes de tales costos, sin olvidar su relacionamiento con los presupuestos actuales e históricos de la empresa.

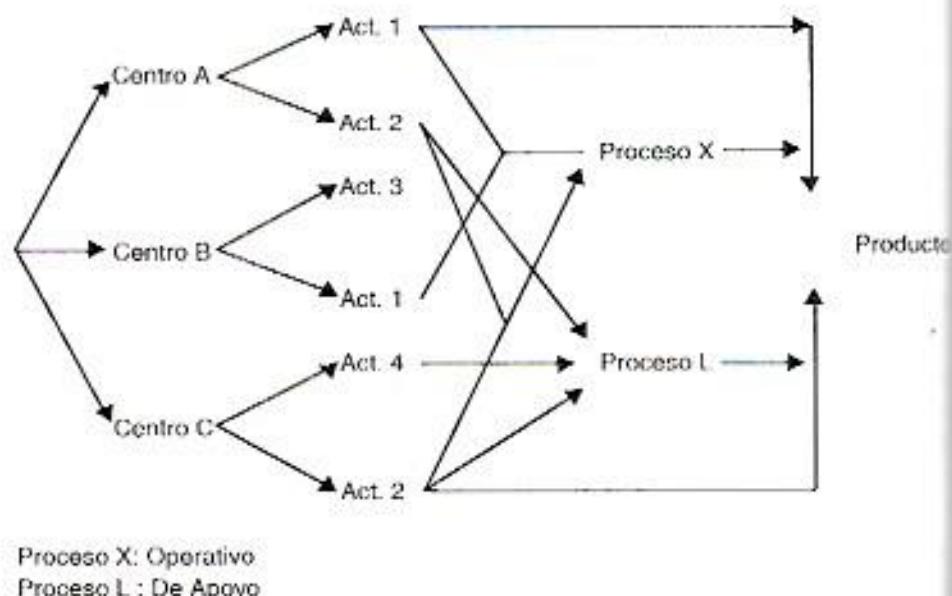
Existe una concatenación necesaria con el producto anterior, al punto que se deberán predefinir las unidades operativas y sus actividades relacionadas con los aspectos que se tienen que observar para habilitar un código específico que se conformaría así:

1.6. Costos de la Calidad	
1.6.1. Costos de Prevención de la Calidad	1.6.2. Costos de Fallas Internas
1.6.1.1. Centro o Célula	1.6.2.1. Centro o Célula
1.6.1.1.1. Causa u Origen	1.6.2.1.1. Causa u Origen
1.6.1.1.1.1. Actividad K	1.6.2.1.1. Actividad W
1.6.1.1.1.1.1. Recursos (Detalle)	1.6.2.1.1.1. Recursos (Detalle)

Déjase expresamente aclarado que la codificación practicada lo es al solo fin de dar una idea sobre el agrupamiento interesado. Pero no hay duda que los medios informáticos se mostrarán de exposición de las

cos hoy existentes están dotados de la flexibilidad suficiente y, por lo tanto, son capaces de producir las distintas configuraciones que el interesado requiera. Sólo hay que saber qué es lo deseado y allí también se apoya la importancia de esta ponencia.

III.3. El producto número tres está relacionado con el interés que se tenga en conocer los *Costos consumidos por tipo de gasto, Procesos y Productos*. El esquema de este autor tiene una relación muy estrecha con el funcionamiento conocido del sistema de Costos ABC, ya que a partir de los recursos que se identifiquen como consumidos los mismos serán asignados a los Centros o Células de Actividad, luego subdivididos en Actividades y luego éstas, previa agrupación por inductor homogéneo, apropiadas a los procesos y/o productos. Un gráfico representativo de la idea de agrupación antes desarrollada, puede ser el siguiente:



Se hace hincapié en el punto de partida desde los conceptos de Costos porque constituye una vía de conexión con la contabilidad denominada "Externa" donde aparecen (en el caso de nuestras normas contables dentro del Cuadro Anexo N. VII) identificados analíticamente los distintos rubros de Gastos que se contraponen a los ingresos para obtener los resultados finales de los períodos económicos analizados.

III.4. El producto número cuatro está dirigido a la *Contabilidad por Clientes*, y que está archirreconocido que toda empresa necesita disponer de datos sobre cuales so-

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACIÓN PARA ACERCARLA A...

los clientes que le aportan las mayores contribuciones para el sostenimiento de la estructura y generación del resultado que retribuye el capital invertido. Y esa necesaria diferenciación resulta decisiva para el diseño de la estrategia empresarial, toda vez que significará establecer sobre cuáles segmentos de clientela deben acentuarse o no los esfuerzos (y recursos consecuentes) de la firma tendientes a dar satisfacción al grupo de mayor aporte a los objetivos de la firma.

Su conformación puede efectuarse desde dos puntos de vista, como mínimo. En primer lugar, deben identificarse los clientes más rentables para formar un Ranking de Clientes. Para ello usaremos los datos del producto informativo anterior del que surgirá el costo de los diferentes productos que nuestros clientes consumen puestos en su lugar de desarrollo de los negocios (de allí la importancia de la integración de los Costos con los Procesos). Por lo tanto, correlacionando las facturaciones con los costos ocasionados por cada cliente, obtendremos su Contribución Total Periódica (mensual, anual, plurianual, etc.) para la formación del "Cuadro de Honor" por Cliente.

Ahora bien, la adjudicación de los Costos al Cliente debe resultar de la sumatoria de los Costos del Producto en Fábrica, más los Costos para poner el producto en el lugar pretendido por el Cliente, más los Costos específicos del Cliente (descuentos, aportes para gastos, promociones especiales para él, etc.) de tal forma que no es aventurado mencionar que los datos del producto informativo anterior pueden llegar a requerir una desagregación adicional para conformar el grado de contribución por cliente. Huelga decir que esta operación será aplicada a un grupo de clientes de significatividad razonable dentro de la operatoria total de la firma.

La otra óptica de este producto está dada desde el punto de vista de la Zona o Canal a que pertenece cada uno de aquellos clientes. Es decir que se conformará un esquema cuya agregación se dé a nivel de cada Zona o Canal por el cual comercializa la empresa sus productos, con desagregaciones por Clientes y subdesagregaciones en: Costo de las Entregas, Costo de los Pedidos (mercadería puesta en fábrica) y Costos Específicos de cada cliente. La nomenclatura quedaría así conformada:

1. Zona Alta	2. Zona Baja
1.1. Canal	2.1. Canal
1.1.1. Cliente	2.1.1. Cliente
1.1.1.1. Costo de las entregas	2.1.1.1. Costo de las entregas
1.1.1.2. Costo de los Pedidos	2.1.1.2. Costo de los Pedidos
1.1.1.3. Costo Específicos del Cliente	2.1.1.3. Costo Específicos del Cliente
1.1.2. Otros Clientes (Detalle)	2.1.2. Otros Clientes (Detalle)
1.1.3. Costos Inapropiables	2.1.3. Costos Inapropiables

Producto

GREGORIO CORONEL TRONCOSO

Corresponde aclarar que para la confección de este producto podría sugerirse una reclasificación de los Costos del producto *uno* relacionado con los códigos 1.3 (Ventas) 1.4 (Distribución) y 1.5 (Servicio) o directamente un procedimiento específico de concentración de datos.

III.5. Finalmente, el producto número *cinco* está relacionado con la información que atañe a los proyectos especiales de la empresa, en particular los estratégicos. Para destacar más la importancia de este agrupamiento señalemos que toda empresa que se proyecta hacia el futuro debe tener planes concretos para formalizar, o una cartera de iniciativas que permita derivar los recursos (propios o de terceros) para hacer frente a su financiamiento. Sin embargo, tanto estos últimos para su fase de ofrecimiento, como los anteriores en la etapa de su ejecución necesitan ser monitoreados para cotear recursos consumidos con grado de avance correspondiente a los mismos y esperado junto con la ocurrencia de éstos. Supongamos por un momento que se incurre en gastos de Viaje. Si los mismos están destinados a la exploración de nuevos mercados pueden tener cabida solamente en el producto informativo *uno* dentro de la faz de I y D. Sin embargo, ese producto informativo brinda información agregada que es necesario desmenuzar por proyecto cuando existen varios en funcionamiento.

Esto lo brindaría el producto *cinco* cuya conformación podría tener esta estructura:

1. PROYECTO AVANCE	2. PROYECTO REFUERZO IMAGEN
1.1. Centro o Célula	2.1. Centro o Célula
1.1.1. Actividad (Detalle)	2.1.1. Actividad (Detalle)
1.1.1.1. Recursos (Detalle)	2.1.1.1. Recursos (Detalle)
1.2. Centro o Célula (Detalle)	2.2. Centro o Célula (Detalle)
1.3. Costos Indivisibles	2.3. Costos Indivisibles

Está demostrado con todo lo anterior que dista mucho la Contabilidad de Costos como tradicionalmente se la encara, con lo que en un supuesto mínimo se ha esbozado: través de los cinco productos informativos propuestos. Los que pretendemos conformar una especialidad de Analistas de Gestión debemos comprender que sin esas herramientas no podemos prestar un servicio que sea modestamente útil para la toma de decisiones de los empresarios.

Por último, todas las concentraciones deberán tener una conexión con la denominada Contabilidad Externa a través de sus cuentas de enlace que, como ya dijimos, en la de Resultados no existirían inconvenientes si nos fijamos en el producto informativo *tre* propuesto. En las denominadas Cuentas Patrimoniales, es preferible utilizar Cuentas de Enlace globales tales como "Recursos destinados a la Producción" que luego se transformarán en Bienes en Proceso o Bienes de Cambio o Bienes Desechados.

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACION PARA ACERCARLA A...

En conclusión, la propuesta consiste en la adopción de un sistema informativo integrado sobre bases relacionales que permita un proceso de fusión entre la Contabilidad Sintética y Analítica con la generación de por lo menos los cinco productos anteriores como respuesta a los requerimientos mínimos de la Dirección en la conducción estratégica de la empresa.

IV. ¿LAS NORMAS CONTABLES INCLUYEN ESTAS SITUACIONES?

Para resolver este interrogante necesitamos analizar las Normas Técnicas vigentes o en vías de implementación. Desde ya que las primeras conservan toda la estructura tradicional que prioriza la dirección hacia la preparación de los Estados Contables para información de terceros y, por lo tanto, muy poco es lo que contienen respecto de la información detallada dirigida a informar sobre la Gestión contemplando un mayor universo de usuarios de dicha información.

Sin embargo, es auspicioso verificar avances en tal sentido que son muy concretos. El proyecto de Resolución Técnica N° 5 denominado Marco Conceptual de las Normas Contables Profesionales, el Proyecto de Resolución Técnica N° 6 llamado Normas Contables Profesionales, ambos preparados por el CECYT, y el anuncio que este último organismo incorporará entre sus áreas de estudio a la Contabilidad de Gestión indican modificaciones positivas que caminan en el mismo sentido que interesa el presente trabajo y es precisamente sobre la base de estos documentos —que no tendrán mayores inconvenientes en convertirse en poco tiempo en Resoluciones Técnicas— que corresponde analizar el presente punto. Sin duda que en el cambio de rumbo hacia una Contabilidad de mayor aporte al desarrollo, planificación y control de la Estrategia y Gestión Empresaria influye la globalización que domina todas las actividades del planeta en la actualidad, con sus respectivos matices; pero en buena hora que sea buscada e implementada la necesaria cohesión entre datos para diferentes usuarios y no sólo los accionistas, lo cual lleva a la necesidad impostergable de poseer una única base de datos que pueda ser recorrida de variadas formas según el producto que interese extrácerse de ellas, atento a la utilidad que la misma brinde al destinatario.

La propuesta consiste en comentar y, cuando lo entienda procedente, modificar la redacción de tales proyectos tal como los emitió el CECYT buscando un mayor acercamiento al concepto de la Contabilidad servidora de la Gestión. La manera más adecuada que he encontrado para abordar este aspecto es el análisis de cada uno de esos proyectos en lo pertinente y separadamente, adelantando que se encuentran más puntos de coincidencia en el primero de los proyectos que en el segundo con la atenuante para éste que

en su primer punto "Alcance" especifica que sus normas son aplicables a la preparación de Estados Contables para información externa, lo cual deja abierta la posibilidad que cada unidad económica tenga vigentes como normas complementarias otras disposiciones que sean ampliatorias, complementadas y aun modificatorias de las mencionadas sobre todo amparándose en el marco conceptual que alude el primero de los proyectos citados.

IV.1. LOS CONCEPTOS DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN TÉCNICA N° 5 MARCO CONCEPTUAL DE LAS NORMAS CONTABLES PROFESIONALES

IV.1.1. En el punto 2, Objetivos de los Estados Contables cita no sólo a inversores sino también a empleados, acreedores actuales y potenciales, los clientes y el Estado. Es inocuo volver a decir que para producir información satisfactoria para estos demandantes, la información actual de la Contabilidad de Costos necesita indudablemente adaptaciones. Dentro de este mismo punto y relacionada con la información que debe brinda todo ente emisor, dice textualmente en su parte final: "En cualquier caso, los administradores de los entes emisores de estados contables deberían incluir explicaciones e interpretaciones que ayuden a la mejor comprensión de la información que éstos incluyen". Cuál podría ser ésta si no es la analítica proveniente como mínimo de los cinco productos informativos referidos en el punto anterior.

IV.1.2. En el punto 3, Requisitos de la información contenida en los Estados Contables: Cita la *pertinencia* (atingencia) indicando que la información debe ser apta para satisfacer las necesidades de los usuarios tipo agregando que ello ocurre cuando de los mismos puede extraer valores confirmatorios y valores predictivos. Cómo resolver sobre todo este último aspecto sin un cúmulo de datos mayor al que hoy proporciona, generalmente, la Tradicional Contabilidad de Costos.

En el mismo punto refiere a la *aproximación a la realidad* que, en mi concepto, se aparea mucho con el hecho de lograr costos cada vez más exactos a lo que contribuye el método como el ABC por cuanto dice textualmente: "Aunque la búsqueda de aproximación a la realidad es imperativa, es raro que la información contable sea exacta". Indudablemente sigue buscando aquella meta a la cual adhiero como la mayoría de mis colegas seguramente. Incorpora el riesgo cuando dice en el punto b) 1 que la aproximación a la realidad implica contemplar "el grado de probabilidad de que, como consecuencia de un hecho determinado, el ente vaya a recibir o se vea obligado a entregar bienes o servicios" agregando que celebro la derogación explícita del criterio de prudencia cuando aconseja tener presente ésta sin caer en el conservadurismo.

Otro punto relevante es el de *integridad* (ciertamente ya contemplado en las normas vigentes actualmente) pero entiendo que es un camino que se abre para interpretar la integración de la forma que se plantea en este trabajo.

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACION PARA ACERCARLA A...

También es importante el aspecto de *Claridad* sobre todo en lo atinente a los profesionales especializados al decir: "La información debe prepararse utilizando un lenguaje preciso, que evite ambigüedades, y que sea inteligible y fácil de comprender por los usuarios que estén dispuestos a estudiarla diligentemente y que tengan un conocimiento razonable de las actividades económicas, el mundo de los negocios y de la terminología propia de los estados contables". Este punto atañe de forma indubitable a los especialistas en Gestión con la amplitud transfuncional de la que soy parte adherente.

IV.1.3. En el punto 4, cuando define en el sub punto 4.2.2, los conceptos de Ingresos, Gastos, Ganancias y Pérdidas advierte (por no decir crítico) que no se ha definido el concepto de costos siguiendo, tal vez, cierta correspondencia con las NIC'S como se menciona al final y particularmente soy partidario que al definir gastos como las disminuciones del patrimonio relacionadas con los ingresos, se agregue "Constituyen un costo ex-

IV.2. LAS NORMAS CONTABLES DEL PROYECTO DE RESOLUCION TECNICA N° 6

IV.2.1. En el punto 4.2. Mediciones Contables, apartado 4.2.1, Reglas Generales podría mejorarse su redacción no sólo evitando errores conceptuales ya destacados por ENRIQUE CARTIER como es la mezcla de costos indirectos con la variabilidad de los mismos, sino ampliando el concepto que propongo quede redactado de esta forma para acercarlo más a la contabilidad para la Gestión "...El costo de un bien es el resultado de la sumatoria algebraica de los recursos económicos incurridos con una razonable medida de eficiencia por las acciones necesarias para poner en condiciones..., etc.".

En el párrafo siguiente donde dice: "Esta definición supone adoptar el concepto de costeo integral o por absorción", debiera agregarse "sin desconocer la validez de otros sistemas de Costeo dirigidos a fines útiles de los usuarios de la información".

También apunta a la modernización de las normas el punto 4.2.2, cuando dice que en el caso de bienes o servicios adquiridos al precio pagado al contado deberá sumarse " la pertinente porción assignable de los costos de compras y control de calidad". Si bien el destacado me pertenece, lo he efectuado con el propósito de reforzar la idea de conjunción en que se avanza dentro de la disciplina contable en pos de la unificación de los sistemas contables.

En el punto 4.2.6, relativo a los bienes producidos la principal objeción es que vuelve a insistirse demasiado en el aspecto fabril sin destacar el grado importantísimo que ha adquirido dentro de la economía el sector terciario o de servicios. Por lo tanto, se propone que en primer lugar el subtítulo se refiera a los Bienes y Servicios producidos, y se agregue a "la carga fabril" la expresión "o similares de las empresas de servicio", situación que se reitera al comienzo del segundo párrafo que principia con "El costo de los bienes

GREGORIO CORONEL TRONCOSO

producción no debe incluir la porción de la carga fabril..., etc.". Asimismo, al final de este párrafo cuando se establece que la porción no utilizada (o sea ociosa) debe ser imputada al resultado del período, debe agregarse "sin perjuicio de su adjudicación a otra unidad interna u objeto de costo si se la pudiera identificar con razonable grado de certeza".

En el punto 4.2.7, Costos Financieros Netos, en la pág. 64 del folleto, al aludir a la directiva para aplicar la regla general, inc. d), expresa que la porción de costos financieros correspondientes a bienes cuya producción, montaje, etc., se prolongan en el tiempo debe incorporarse a los mismos en forma individual, siguiendo en el inc. e) con el hecho que los costos financieros del resto de los activos integrarán el resultado del ejercicio. Obsérvese como, por un lado, se consagra la necesidad de individualizar conceptos con objetos de costo lo cual persigo con la propuesta del último párrafo anterior y, por lo tanto, reitero la misma sugerencia para ser agregada al inc. e) ya mencionado.

IV.2.2. Punto 4.3, Determinación de los valores corrientes de bienes destinados a la venta o a ser consumidos en la obtención de bienes o servicios destinados a la venta. En el punto 4.3.1, Pauta básica luego de la expresión "en cada caso, el agrado de avance de los correspondientes procesos de generación de resultados" debe agregarse "y costos procurando...".

IV.2.3. Punto 4.4, Comparaciones con valores recuperables: Apartado 4.4.2, sub-título 4.4.2.2, contempla, entre las causas de origen externo, a los cambios importantes ocurridos o que se espera ocurrirán próximamente en los mercados y en los contextos tecnológico, económico o legal en que opera el ente y que lo afectan adversa o favorablemente. En cuanto a las de origen interno el inc. b)1 retiene a "evidencias de obsolescencia o daño físico del activo" y aun cuando es importante la expresión del inc. b)2, prefiero resaltar la expresión del inc. b)3 cuando alude a "las evidencias de que las prestaciones de los bienes son peores (o mejores) que las anteriormente previstas. Surge con toda nitidez la necesidad de considerar al riesgo y la obsolescencia como forma concretas de conceptos que, si afectan de forma adversa a los bienes o al conjunto de la estructura deben considerarse como sacrificios incurridos y por lo tanto Costos.

Esto se confirma con el contenido del punto 4.4.2.5, Tasas de Descuento, cuando expresa que deben aplicarse aquellas que reflejen las evaluaciones que el mercado hace del valor tiempo del dinero y de los riesgos específicos del activo".

IV.2.4. En el punto 5, para no abundar, me referiré expresamente al punto 5.13. Llave de Negocio para afirmar mi posición contraria respecto al hecho que no puede reconocerse una llave creada por el accionar de la administración del ente o por los hechos del contexto cuando con esta actitud se vuelve a reafirmar el criterio de prudencia en su forma más inadecuada y contrariando la realidad económica que la reconoce y valúa, a pesar de las normas técnicas. Al respecto, reitero lo expuesto en Salta con motivo del XX Congreso del IAPUCO.

LA CONTABILIDAD DE COSTOS, SU NECESARIA ADECUACIÓN PARA ACERCARLA A...

IV.3. LAS NORMAS NO ESCRITAS

Tal como expresé precedentemente, ha quedado evidenciado que las normas del Proyecto N° 5 se acercan más a la Contabilidad de Gestión que las expuestas en el Proyecto N° 6. Pero al mismo tiempo es cierto también que no las impide. Por lo tanto, es mi propuesta que quienes elijan transitar el camino de la Contabilidad de Gestión tomen en cuenta y sean inclusive redactadas algunas normas indicativas de los principios rectores en los procesos de su funcionamiento. Así, por ejemplo, deben tenerse en cuenta los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Contabilidad de Gestión que MALLO y MERLO, en su obra *Control de gestión y control presupuestario* (Ed. McGraw-Hill, 1995), pág. 78, citan, los cuales resumidamente expuestos, son:

- En todo modelo de costos debe perseguirse el máximo reparto y adscripción de costes, siempre que se basen en el conocimiento efectivo de las relaciones funcionales que rigen la actividad económica empresarial.
- Cualquier reparto o adscripción de costes que no tenga una base relativamente aceptable establecida sobre el conocimiento de la relación o relaciones funcionales que lo sustentan, será relacionado únicamente con el margen.
- La aplicación del criterio de racionalidad económica llevará a obtener sólo aquella información cuya utilidad sea superior al coste de generarla.
- El planteamiento de la información obtenida del modelo de costes se realizará bajo el principio de operatividad de forma agregativa, clasificada en función del conocimiento estimado de su fiabilidad.
- El modelo de costes debe estar diseñado para tratar la información dinamante del presupuesto anual y su desglose en estándares individuales, así como dar una respuesta continuada al grado de utilización de la capacidad productiva y a la toma de decisiones de tipo estratégico.

Además de estos principios generales, deberán diseñarse lineamientos en los manuales de cuentas que contengan los conceptos integrantes de las imputaciones a las actividades y a los propios conceptos de costos, tales como la incorporación del rubro Administración y Prevención dentro de los Recursos Humanos o el Riesgo, la obsolescencia y el cambio de Precios Relativos como costos atribuibles a objeto u objetos de Costos determinados, a condición que se cumplan los principios generales ya enunciados.

En definitiva, la Contabilidad de Costos debe adecuarse no sólo en sus procedimientos, sino también en sus normas incluyendo la preparación de cuerpos normativos interiores que permitan complementar los aspectos no explicitados por las vigentes, además de las relativas a las necesidades de información requerida por los usuarios de cada unidad económica en forma específica.

V. ¿COMO DEBE DISTRIBUIRSE LA INCUMBENCIA DENTRO DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN?

En este punto, cabe retomar la definición de Contabilidad de Gestión adoptada al comienzo de este trabajo y señalar las opiniones que, obviamente coincidentes con este planteo, señalan la conveniencia del uso de las bases de datos relacionadas de distintas maneras para satisfacer las necesidades informativas de usuarios variados. La misma fue dividida en tres partes como se recordará y tal secciónamiento tenía por objeto señalar – precisamente en este acápite del trabajo – a quien correspondía la responsabilidad de la ejecución de las acciones tendientes a su concreción.

Mi propuesta consiste en que la primera de las partes de esa definición, o sea la relativa a la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de valores de la empresa quede a cargo de lo que hoy conocemos como los Contadores de la Contabilidad Financiera que agregarán a su labor la Contabilidad Analítica programada sobre la base de los datos relacionales que convenga con quien estará a cargo de las otras dos partes de la definición y que será el actual Contador de Costos o, en mi versión, el Analista de la Gestión.

De esta forma, y con la base de datos unificada, el primero de ellos procederá a fijar los lineamientos destinados a establecer los circuitos de recogida de datos y su acumulación en los distintos centros de concentración de la información, preparados conforme las necesidades informativas de la empresa. Por su parte, el segundo tomará los datos emergentes de la base de datos unificada y procederá a confeccionar los informes que lleven a la Dirección a evaluar cómo se está desenvolviendo su estrategia global incluyendo dentro de dichos informes el contraste con el mercado y/o la competencia para enriquecer el producto emergente del sistema contable.

Este trabajo, reitero, persigue el fin de adecuar la primera de las etapas, sin la cual será imposible proceder a la realización de la segunda. Es muy significativa la opinión de D'ATRI, JIMÉNEZ MONTAÑES y QUESADA (1997, 344/45) cuando mencionan que: "El sistema informativo va encaminado básicamente a dirigir fenómenos como la tesorería, control de calidad y la competitividad global. Significa un aumento en el grado de dificultad de la gestión de la empresa. Todo ello garantiza un adecuado flujo de información no coincidente con dotar a la empresa de una cuantificación indefinida de datos. Por ello surge una doble necesidad: Controlar los datos en función de los destinatarios condicionado a la utilidad y necesidad de éstos para las decisiones y particularizar las actividades de la empresa al servicio del control de gestión". Aunque ellos no lo nombran, la expresión siguiente puede ser adjudicada al Analista de la Gestión: "Es necesario que el responsable de la administración comprenda que su función no es revelar y registrar los datos, sino la constante *indagación* de los nuevos sectores, análisis cualitativos o interpretación inteligente de estos datos, aclarar la elaboración y presentación del resultado

LA CONTABILIDAD DE COSTOS. SU NECESARIA ADECUACION PARA ACERCARLA A...

UMBENCIA ESTION?

de Gestión adoptada al coincidentes con este clacionadas de distinta urios. La misma fue mía por objeto señalar la responsabilidad de

sa definición, o sea la circulación interna como los Contadoresidad Analítica programará estará a cargo de las costos o, en mi versión,

e ellos procederá a fida de datos y su acu- m, preparados confor- mando tomará los datos para mar los informes que una estrategia global incluyendo competencia para en

las etapas, sin la cual se justificativa la opinión de cionan que: "El sistema como la tesorería, con el grado de dificultad de información no da de datos. Por ello, destinatarios condicioneiarizar las actividades lo nombran, la expresión necesario que el res- revelar y registrar los s cualitativos o inter- nación del resultado.

y de la creación de un sistema informativo con un temperamento comunicacional entre todos los centros de interés de la empresa". Es decir se consagra el proceso de fusión entre la contabilidad sintética y analítica como proceso indetenible. En mi opinión, esta unificación debe servir para que el Analista de Gestión tome tales datos como punto de partida para sus informes y opiniones con alcance al contexto externo de la empresa y aliente de esta forma con calidad informativa a la pirámide direccional de la empresa. En el ámbito docente también ello perfila una nítida diferencia entre los que actualmente dictan las Cátedras de Contabilidad General y quienes estamos en el área de la Contabilidad de los Costos.

VI. CONCLUSIONES

He tratado de exponer, como lo he anticipado, los principales argumentos que justifican el abocamiento a un estudio constante sobre los tópicos requeridos por la Contabilidad Tradicional de Costos para que se acerque a la Contabilidad de Gestión, dentro de un marco de sistemas como asimismo las incumbencias que deben adjudicarse a cada uno de los actores responsables del mismo. Los productos informativos, las comparaciones y sugerencias normativas, como las distintas afectaciones expuestas constituyen, obviamente, un punto de partida para un análisis que se presume más profundo y, como siempre, enriquecido con el aporte de otros colegas interesados en la temática.

XXIII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS

Rosario — Santa Fe

20 al 23 de setiembre de 2000

ORGANIZACION

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Rosario

SEDE

Consejo Profesional de Ciencias Económicas

Maipú 1344 — Rosario

TEMARIO

Area I: Pedagógica

Dedicada al estudio de diversos aspectos de la materia **Costos**, tales como:

- a) ubicación en la currícula;
- b) correlatividades;
- c) contenidos programáticos;
- d) bibliografía general y especial.

Lo arriba listado será tanto para la carrera de Contador Público como para la de Licenciado en Administración. La Mesa Redonda emitirá las **conclusiones** a las que arribe y serán expuestas en el plenario del Congreso.

Area II: Costos regionales

Costos de actividades tales como: agrícola, ganadera, lechera, aceitera, frigorífica, frutícola, avícola, etc.

Costos para empresas pequeñas y medianas, tales como: autopartistas, de fabricación de máquinas agrícolas, planificación, muebles, servicios, etc.

Area III: Comercio exterior

MERCOSUR, costos comparados, costos de importación y exportación, costos portuarios, etc.

Area IV: Temas libres sobre costos y gestión.

Carga
asigna

I
Para qui
surgen tres con

a) Calida

Las de
cremen
los co
ción; C

Un bu
de la s
fiabili
razona
ductos

(*) Trabajo
da. Entre Ríos, ne

(**) Profes
omas de Costos

-T IX - N° 36 -

Carga fabril: distribución vs. asignación (*)

Ovidio Gaudino (**)

IMPLICACIONES ESTRATEGICAS DE LA APLICACION DE LA CARGA FABRIL

Para quienes se dedican a analizar la implicancia de la aplicación de la carga fabril surgen tres consideraciones fundamentales:

a) **Calidad**

Las decisiones empresarias sobre la adición de conceptos a los productos o el incremento en su nivel de confiabilidad muchas veces generan un incremento en los costos de carga fabril (también denominados Costos Indirectos de Fabricación; Costos Generales Indirectos, etc.).

Un buen esquema de adjudicación de la carga fabril a los productos, nos proveerá de la suficiente información sobre los costos de los diversos conceptos y su confiabilidad. Si estos costos no son adjudicados a los productos con la suficiente razonabilidad y confiabilidad, la gerencia añadirá conceptos de costos a los productos que los clientes no estarán dispuestos a pagar por ellos.

(*) Trabajo presentado en el XXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Concordia, Entre Ríos, noviembre de 1999.

(**) Profesor Asociado de la Universidad de Buenos Aires en las asignaturas Gestión y Costos y Sistemas de Costos.

b) Costo

La carga fabril es una sustancial parte del costo de los productos. Una buena información de costos es crítica para el posicionamiento estratégico en el mercado.

Las organizaciones que descansan en sistemas de costeo inapropiados pueden estar entregando a sus competidores parte de su rentabilidad e inclusive podrán continuar vendiendo productos en segmentos de mercado que no son rentables.

c) Tiempo

Para competir efectivamente en cuanto al tiempo, las empresas deberán administrar su producción conforme al embarque de los pedidos de sus clientes.

Alterar planes de entrega o utilizar procesos alternativos de producción implican el incremento de costos. Un buen esquema de adjudicación de costos de carga fabril nos mostrará los costos incrementales (o decrementales en algunos casos) por realizar las mencionadas alteraciones en los planes originarios de la organización.

Asimismo nos facilitará el adjudicar apropiadamente la forma en que los recursos son consumidos a causa de dichas modificaciones.

Por consiguiente deberemos entregar nuestros productos con la calidad solicitada el cliente, en el tiempo solicitado por el cliente y a un costo lo más bajo posible para permitir obtener la rentabilidad buscada.

En este trabajo trataremos de describir la naturaleza y tipos de costos de carga fabril y comparar y analizar los dos criterios más comúnmente utilizados para la adjudicación de los costos de carga fabril.

Trataremos de mostrar por consiguiente los siguientes criterios:

- El criterio tradicional, que adjudica la carga fabril a través de la utilización de bases de distribución, generalmente basadas en criterios de volumen (horas máquina, horas hombre, etc.).
- El criterio del ABC - Costeo Basado en las Actividades, que adjudica los costos de la carga fabril a través de la asignación de la misma por medio de la utilización de inductores de costos (*drivers*)

Nos deberemos plantear cuándo cada criterio es apropiado para adjudicar los costos de carga fabril a los productos así como el determinar cuál es el criterio a seleccionar y por qué.

La Carga
son posibles deLa bille
Costos GeneraLa Carga
un producto o i
miento, impor
nificación de laLas Mate
hacia el produ
rales, de los coEstos dos
mismos.

Azúcar, leche
Pulpa de fruta
Salarios de m
Salario de su
Salarios de m
Electricidad, a
Suministros g
Salarios de pe
Salario de per
Salarios de la
Depreciación
impuestos a la

Cuadro 1. C

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

I. NATURALEZA Y COMPONENTES DE LOS COSTOS DE LA CARGA FABRIL

La Carga Fabril incluirá todos los costos incurridos al elaborar un producto que no son posibles de rastrear inequívocamente al producto, por ello serán costos indirectos.

La bibliografía existente también los denomina: Costos Indirectos de Producción; Costos Generales Indirectos de Planta; Gastos Generales de Fabricación; etc.

La Carga Fabril incluirá los costos de las tareas de apoyo realizadas para elaborar un producto o un servicio. Por consiguiente incluirá los costos de compras, almacenamiento, limpieza, supervisores, mantenimiento, producción propia de fuerza motriz, planificación de la producción, personal de servicio general de limpieza, mantenimiento, etc.

Las Materias Primas y la Mano de Obra Directa puede rastrearse en forma directa hacia el producto y comprenderán las dos categorías más importantes, en términos generales, de los costos de fabricación.

Estos dos elementos generalmente son denominados Costos Directos o Costos Primarios.

Conceptos	Cuenta
Azúcar, leche, saborizadores	Materias Primas
Pulpa de frutas	Materias Primas
Salarios de maquinistas	Mano de Obra Directa
Salario de supervisores	Carga Fabril - Mano de Obra Indirecta
Salarios de mantenimiento	Carga Fabril - Mano de Obra Indirecta
Electricidad, agua, gas y teléfono	Carga Fabril - Servicios de planta
Suministros generales (limpieza, etc.)	Carga Fabril - Materiales generales
Salarios de personal general	Carga Fabril - Mano de Obra Indirecta
Salario de personal gerencial de planta	Carga Fabril - Mano de Obra Indirecta
Salarios de la oficina de personal	Carga Fabril - Mano de Obra Indirecta
Depreciación de maquinarias y equipos	Carga Fabril - Depreciación Maq. y Equipo
Impuestos a las propiedades	Carga Fabril - Impuestos de planta

Cuadro 1. Clasificación de Costos de Producción de una Fábrica de Budines.

OVIDIO GAUDINO

En una planta de Coca-Cola, el agua carbonatada y el jarabe formarán parte del producto Coca-Cola y sus costos serán Materias Primas y son considerados con materiales directos así como costos variables.

El costo de los obreros que trabajan físicamente en las líneas de producción serán considerados Mano de Obra Directa.

En términos generales, los autores extranjeros han considerado a la Mano de Obra Directa como un costo directo así como un costo variable. Pero debemos señalar que debido a las pautas legales relacionadas con la Mano de Obra, ésta tiende a ser un costo fijo por cuanto la remuneración generalmente no varía en su totalidad frente a las variaciones del volumen de producción.

Los restantes costos de producción son considerados como Carga Fabril y serán costos fijos pudiendo ser tanto costos fijos como variables.

Por consiguiente, la Carga Fabril estará conformada por una larga lista de componentes de materiales, mano de obra indirecta y otros conceptos. Un estudio en 32 plantas Industriales, de las industrias electrónica, maquinaria y autopartes mostró que la composición dentro de los costos de producción ascendía a Materias Primas 65 %, Mano de Obra Directa 9 % y Carga Fabril 26 % (R. D. BANKER; G. POTTER y R. G. SCHROEDER, *An Empirical Study of Manufacturing Overhead Costs Drivers*, Journal of Accounting and Economics, enero/95).

Como podemos comprender, los costos de Carga Fabril serán por consiguiente un costo sumamente relevante.

2. DISTRIBUCION DE LA CARGA FABRIL UTILIZANDO LOS METODOS DE COSTEO TRADICIONAL

Debido a que los gastos de Carga Fabril no son fácilmente rastreables hacia el producto individual, deberán ser adjudicados o compartidos entre diversos productos que son beneficiados por dichos costos.

El proceso de adjudicar y/o compartir costos de Carga Fabril es denominado aplicación.

Para poder comprender el proceso de aplicación de la carga fabril mostraremos un ejemplo simple.

La sociedad "La Telefonía S.A." ensambla dos tipos de teléfonos, uno, el modelo "Estándar" de escritorio y otro el modelo "De Diseño". Ambos modelos de teléfonos son ensamblados a mano utilizando partes muy sencillas que son adquiridas a proveedores externos. Ambos modelos llevan aproximadamente la misma cantidad de partes y requie-

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

formarán parte del
ados con materiales

de producción serán

a la Mano de Obra
mos señalar que de-
e a ser un costo fijo
ente a las varia-
ciones.

carga Fabril y serán

rga lista de compo-
estudio en 32 plan-
mostró que la com-
mas 65 %, Mano de
G. SCHROEDER, An-
Accounting and

por consiguiente un

ZANDO
L

ables hacia el pro-
s productos que son

ril es denominado

ril mostraremos un

nos, uno, el modelo
los de teléfonos son
idas a proveedores
l de partes y requie-

ten el mismo número de partidas de producción anuales con la misma cantidad de unidades por partida.

Item de Carga Fabril	Importe
Materiales Indirectos, suministros y herramientas	1.134.000
Mano de Obra Indirecta	3.090.000
Salarios Administrativos	4.410.000
Servicios (FM, Gas, teléfonos, etc.)	2.240.000
Depreciaciones	6.250.000
Impuestos a las Propiedades	1.200.000
Totales	18.324.000

Cuadro 2. La Telefonía S.A. - Estimaciones de costos de Carga Fabril.

El proceso de la adjudicación de la carga fabril consistirá en tres pasos:

Paso 1. Presupuestación de la Carga Fabril para el próximo período

El proceso consistirá en determinar los totales de carga fabril para la planta, tal como lo desarrollamos en el cuadro anterior.

Paso 2. Seleccionar una unidad de medida para adjudicar los costos de la Carga Fabril a los productos

La unidad física de medida para la adjudicación de la carga fabril a los productos la podremos denominar *base de distribución o inductor*.

Una base de distribución será, generalmente, una unidad vinculada a conceptos de volumen, tales como horas hombre, horas máquina, kgs. de materias primas, etc.

Un inductor será, generalmente, una unidad vinculada al comportamiento del costo, o sea que variará cada vez que varía el costo. Los inductores son utilizados porque causan que un costo de carga fabril se realice. Cuando los procesos son bien comprendidos se utilizarán los inductores porque al conocer bien tanto el proceso como lo que genera el costo lo habremos identificado claramente.

OVIDIO GAUDINO

Se nos planteará ahora, ¿cuál es la base más conveniente para nuestro ejemplo?

En el cuadro 2 podemos observar que los costos de carga fabril varían en función de la cantidad de trabajo requerido para cada modelo.

El modelo del que se producen más unidades absorberá una mayor cantidad de carga fabril (todo esto en función de los supuestos señalados anteriormente).

Como el proceso de producción es mano de obra intensivo, una buena base para estimar el volumen de trabajo será las horas de mano de obra directa.

Modelo	Horas MOD/unid.	Unidades Producidas	Total Horas MOD	Adjudicación Carga Fabril
"Estándar"	0,50	2.440.000	1.220.000	0,50 x Hs. \$ 9,00 x 2.440.000 = 10.980.000
"De Diseño"	0,80	1.020.000	816.000	0,80 x Hs. \$ 9,00 x 1.020.000 = 7.344.000
Total		3.460.000	2.036.000	18.324.000
$\$ 18.324.000 / 2.036.000 \text{ Hs. MOD} = \$ 9,00 / \text{hora MOD}$				

Cuadro 3. La Telefónica S.A. Carga Fabril por Unidad.

En este análisis hay un supuesto básico que ambos productos son muy similares en cuanto al proceso productivo.

Los sistemas de costeo tradicional adjudicarán los costos de la carga fabril a los productos utilizando medidas relacionadas con los volúmenes de producción tales como horas MOD u horas máquina trabajadas. Estas unidades de medida vinculadas al concepto volumen son utilizadas en lugar de tomar en consideración las unidades producidas; esto motivado por la diversidad de productos elaborados, muchas veces no fácilmente comparables. El criterio será el determinar la unidad de medida vinculada con volumen más razonable para la comparación.

Paso 3 A. Desarrollar una tasa de aplicación por Planta

La tasa de aplicación de carga fabril surgirá de la relación entre el costo total de la carga fabril y la base de distribución seleccionada, siendo el divisor de la operación este último.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

Hemos considerado que el modelo "Estándar" toma 0,50 horas para su ensamblaje mientras que el modelo "De Diseño" toma 0,80 horas para su ensamblaje. Como la sociedad espera elaborar 2.440.000 unidades del modelo "Estándar" y 1.020.000 unidades del modelo "De Diseño"; este nivel de producción esperada consumirá 2.036.000 horas MOD.

Por consiguiente la tasa de aplicación de carga fabril para la sociedad será de \$ 9,00 por hora de MOD.

El cuadro 3 nos muestra la distribución realizada de la carga fabril para cada producto.

Por consiguiente el costo de cada unidad de teléfono producida incluirá en sus costos la carga fabril adjudicada en función del número de horas MOD para producirlo. En este caso nos encontraremos con una tasa de aplicación de la Carga Fabril para la planta.

Cada unidad del modelo "Estándar" tendrá incorporado \$ 4,50 de carga fabril (\$ 9,00 x 0,50 horas MOD) mientras que el modelo "De Diseño" tendrá incorporado \$ 7,20 de carga fabril (\$ 9,00 x 0,80 horas MOD).

Deberemos resaltar que las tasas de aplicación de carga fabril serán desarrolladas con anticipación a la producción. Por ello son denominadas tasas predeterminadas de aplicación.

Por ello será imprescindible el utilizar costos de carga fabril presupuestados para un determinado volumen de producción.

Desde el punto de vista del comportamiento la utilización de tasas predeterminadas de carga fabril que se irán registrando a medida que la producción avanza, generará pinceladas sobre el personal de producción.

¿Qué implica este acerto? Como el personal sabe que las unidades producidas contendrán una cierta y determinada cantidad de carga fabril sobre la base del presupuesto confeccionado, también saben que de incurrirse en costos superiores a los presupuestados implicará una evaluación negativa de su actuación.

En muchas ocasiones nos enfrentaremos que ante el temor de una evaluación negativa, ciertos costos de carga fabril se tenderán a evitar (principalmente los vinculados con mantenimiento preventivo) repercutiendo aún más en forma negativa en los costos futuros. Este tipo de conducta puede inducir a la obtención de resultados disfuncionales.

¿Por qué algunas empresas utilizan una tasa predeterminada de aplicación de carga fabril en lugar de utilizar una tasa real de aplicación?

Las tasas predeterminadas son utilizadas básicamente por dos motivos:

Adjudicación
Carga Fabril
x Hs. \$ 9,00 x
0,00 = 10.980.000
x Hs. \$ 9,00 x
0,00 = 7.344.000
24.000

nuestro ejemplo?
variaron en función
e cantidad de carga
a buena base para

ed.
muy similares en
carga fabril a
es de produc-
unidades de
de tomar en
diversidad de
es. El criterio
más razona-

ata
el costo total de la
de la operación este

OVIDIO GAUDINO

- Primero porque acelera y simplifica los procedimientos administrativos. Los costos de los productos se podrán calcular sin tener que esperar a conocer la totalidad de los costos reales incurridos.

Evidentemente para conocer los costos de utilizar tasas basadas en costos reales deberemos conocer éstos para poder realizar el costeo de los productos.

- Segundo, muchos de los costos no son incurridos en forma homogénea. Por ejemplo, los costos de calefacción son mayores en invierno, y las reparaciones pueden realizar en los momentos fuera de picos estacionales de producción.

Cargarle a los productos elaborados en invierno los mayores costos de calefacción penalizará esta producción cuando no existe diferencias significativas en los costos básicos de los factores.

¿Qué sucede si hay distintos productos que requieren diferentes tipos de actividades, muchas de las cuales no son afectadas por variaciones en volumen?

¿Puede una sola tasa de aplicación por planta utilizando una sola unidad de medida basado en los volúmenes de producción darnos información realmente útil del costo de los productos?

Paso 3 B. Tasa de aplicación por Departamento/Centro de Costos

En el paso 3 A hemos supuesto que ambos modelos de teléfono requieren un proceso similar y, por consiguiente, los productos tendrán una carga fabril que variará en función de las unidades producidas.

Este supuesto de simplicidad en el entorno productivo nos permite agrupar todos los costos de carga fabril incurridos en un solo conjunto para toda la planta y luego adjudicar estos costos utilizando una sola tasa de aplicación de carga fabril basada en una unidad de medida única, las horas MOD.

En pocas oportunidades sucede esto. La sociedad que analizamos no produce dos teléfonos, en realidad produce una línea completa de modelos "Estándar" y "De Diseño".

Esta línea de producción combinará capacidades diversas, tales como identificador de llamadas; rediseño automático; retención de llamadas; etc. Adicionalmente la línea "De Diseño" ofrece distintos estilos de teléfonos: con formas del Ratón Mickey; de autos de carrera; etc. Estos últimos productos requerirán muchos trabajos adicionales que harán que el proceso productivo sea más complejo que el descripto en el paso 3 A.

Una de las unidades ha sido la de aplicación

Los supuestos de producción para la p

A continuación de la so

Control de Ma

M.P.
MOD

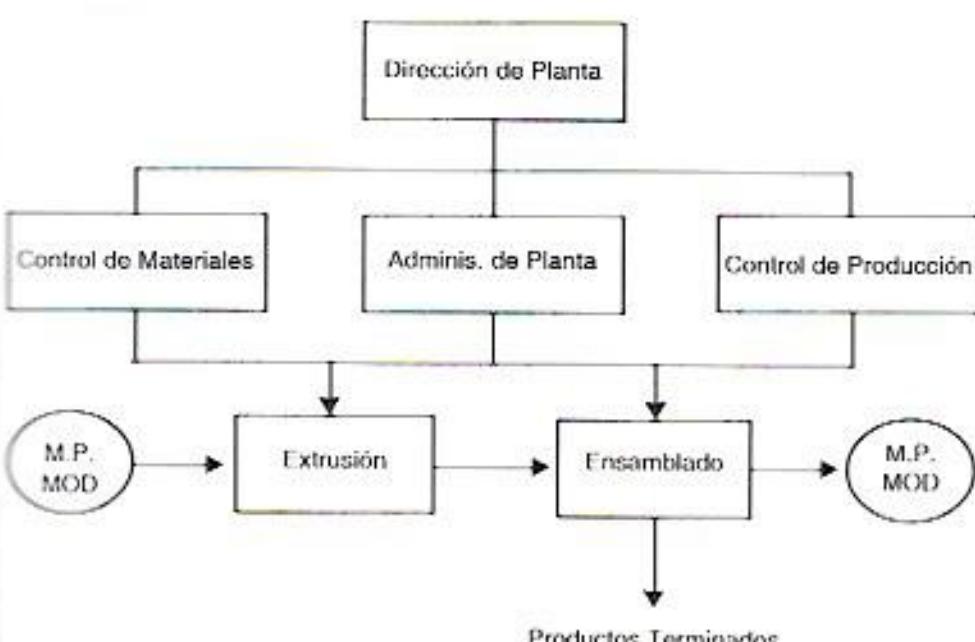
- El centro de almacenamiento esamble
- El centro de maquinaria primaria

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

Una de las formas que las empresas han utilizado para hacer frente a estas diversidades ha sido la de adjudicar los costos de la carga fabril a través de la utilización de tasas de aplicación diversas para cada departamento o centro de costos.

Los supervisores o gerentes departamentales son responsables de coordinar los esfuerzos de producción y, por consiguiente, de la realización de las diversas tareas necesarias para la producción.

A continuación damos una breve descripción de los departamentos o centros de costos de la sociedad.



Cuadro 4.

- El centro "Control de Materiales" realiza las tareas de recepción de materiales, almacenes y el manejo de materiales (tanto materias primas como partes para ensamble). Los costos primarios del centro son salarios, suministros y alquileres.
- El centro "Administración de Planta" realiza las tareas de programación de maquinarias, liquidación de salarios y supervisión de la producción. Los costos primarios del centro son salarios.

- El centro "Control de Producción" es responsable por el diseño de ingeniería, control de calidad, puesta a punto de máquinas, etc. Los costos primarios del centro son salarios.
- El centro "Extrusión" tiene equipos para extrusión de plásticos que forman el aparato telefónico. Se incurra en costos de Materias Primas y de Mano de Obra Directa. Los costos indirectos primarios serán salarios indirectos, depreciación de equipos, mantenimiento y suministros operativos.
- El centro "Ensamblado" utiliza Mano de Obra Directa y robots para ensamblar distintas partes en toda la gama de teléfonos a producir, las partes son consideradas Materias Primas, los costos indirectos primarios serán salarios, suministros indirectos, depreciación, etc.

Comentarios

1. Los centros de Extrusión y Ensamblado trabajan en la producción de teléfonos, por ello los consideramos Centros de Producción. Los demás centros sólo prestan servicios complementarios a la producción por eso los consideramos Centros de Servicios.

2. Cada Centro realiza diversos tipos de tareas o actividades. Control de Materiales realiza tareas dispares como recepción de materiales, su control de calidad y el manejo del movimiento de los materiales.

El criterio básico para realizar diversas actividades será el de utilizar al personal en forma total y económica; por consiguiente se tratará de reducir a su mínima expresión los tiempos de inactividad.

3. Finalmente, los productos requerirán distintos tiempos de coordinación y control de la producción en función de las funciones que pueden realizar, así un teléfono Mickey Mouse llevará más tiempo de control de producción que un simple teléfono para uso familiar.

Un esquema de adjudicación de la carga fabril basado en los centros de costos tiene dos propósitos básicos:

- Mantener controlado al centro de costos para poder controlar mejor los recursos que éste utiliza o que le son confiados.
- Una mejor determinación de los costos unitarios de producción.

Hemos mencionado el controlar mejor al centro de costos porque las registraciones contables parten del concepto básico de contabilidad por responsables, siendo su enfoque primario el controlar los costos a través de la estructura gerencial de la empresa midiendo siempre los servicios y tareas de apoyo que los centros de costo se facilitan entre sí.

Remarquemos en quien cor-

Este tipo de adju-

La adjudicación

Para determinar

Como los cen-

G	Ger
Costos de Carga Fabril	
Materiales indirectos	
Mano de Obra indirecta	
Servicios Administrativos	14%
Derechos	
Depreciación	12%
Impuestos Inmobiliarios	3.5%
Totales	84%

Cuadro 5. Co-

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

Romarquemos que la controlabilidad de un centro de costos se basa en quien consume un recurso y no en quien lo adquiere.

Este tipo de adjudicación de costos de carga fabril genera problemas de aceptación y/o percepción por parte de la gerencia media en cuanto a que muchos costos les son adjudicados y sobre los cuales no tienen control.

La adjudicación tiene como objetivo el evitar los sobreconsumos de recursos. Culturalmente es deseable que la gerencia perciba que el sistema es justo y razonable y reflejan los recursos que efectivamente consumen.

Para determinar los costos, el esquema descripto se basa en el rastreo de los costos hacia los centros de costos y luego adjudicarlos a los productos.

Como los centros de costos de servicio no trabajan hacia el producto, este sistema de distribución de costos hace que los costos se adjudiquen primero a los centros de costos y luego por medio de las distribuciones que se adjudiquen a los productos.

	Grupo General de Planta	Control de Materiales	Administración de Planta	Control de Producción	Extrusión	Ensambl.	Totales
Costos de Carga Fabril							
Materiales Indirectos	20.000	134.000	86.000	110.000	450.000	334.000	1.134.000
Mano de Obra Indirecta	25.000	10.000	15.000	137.000	1.242.000	1.661.000	3.090.000
Salarios Administrativos	1.440.000	1.520.000	1.208.000	242.000			4.410.000
Servicios		2.240.000					2.240.000
Depreciación	1.200.000						1.200.000
Impuestos Inmobiliarios	3.500.000	137.000	85.000	115.000	2.035.000	378.000	6.250.000
Totales	8.425.000	1.801.000	1.394.000	604.000	3.727.000	2.373.000	18.324.000

Cuadro 5. Costos de Carga Fabril Clasificados por Centros de Costos.

Ejemplo de Adjudicación de Carga Fabril utilizando los Métodos Tradicionales de Costeo

Para ejemplificar este esquema de adjudicación de la carga fabril se necesitarán seis pasos.

Paso 1. Presupuestación de la Carga Fabril para el próximo período

Ya ha sido realizado conforme al Cuadro 2 y cuyo importe asciende a \$ 18.324.000.

Paso 2. Adjudicación de la Carga Fabril a los centros de costos, de servicios de producción y remanentes a un grupo central de costos

En el Cuadro 5 podemos observar la reasignación de \$ 18.324.000 de Carga Fabril a los diversos centros de costos de servicios y de producción.

Adicionalmente a estos cinco centros de costos La Telefonía S.A. también ha generado un grupo de costos que son comunes a la totalidad de la planta. Este grupo de costos incluye, entre otras, los servicios generales, depreciación e impuestos inmobiliarios.

Paso 3. Definir una base de distribución para cada centro de costos

La selección de una base de distribución para la adjudicación de los costos de Carga Fabril a cada centro de costos debe realizarse siguiendo cuáles son las causas que generan que los costos varíen.

	Grupo General de Planta	Control de Materiales	Administración de Planta	Control de Producción	Extrusión	Ensambl.	Totales
Metros Cuadrados	14.000	12.000	3.000	8.000	9.000	6.000	50.000
# solicitudes		70	250	180	5.000	10.500	6.000
# empleados	15	35	90	45	55	500	830
Hs. Planificación					90.000	50.000	140.000
Hs. Maquina					1.435.000		1.435.000
Hs. MOD						2.036.000	2.036.000

Cuadro 6.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

do los Métodos

abril se necesitarán seis

el próximo

sciende a \$ 18.324.000.

ros de costos, de
a grupo central

24.000 de Carga Fábril

S.A. también ha gene-
rata. Este grupo de cos-
puestos inmobiliarios.

a centro de costos

de los costos de Carga
en las causas que gene-

Este proceso requiere estimar la relación entre los datos estadísticos de la empresa que tienen que ver con los conceptos de volumen y el comportamiento de los costos en cada departamento. El cuadro 6 nos muestra algunas de las bases disponibles para este proceso de selección.

¿Cuál será la base más apropiada para cada centro de costos?

Como consecuencia de la revisión y análisis estadístico del comportamiento de los costos resultará razonable utilizar las bases ya descriptas.

1. Como en general los costos del Grupo General de Planta están relacionados con la ocupación del espacio de planta, será razonable utilizar metros cuadrados.
2. El número de solicitudes será la base más razonable para adjudicar los costos del Control de Materiales.
3. El centro de Administración de Planta está básicamente relacionado con el volumen del trabajo administrativo, por lo que será razonable utilizar la cantidad de personal supervisado de cada centro.
4. El centro de Control de Producción provee servicios de ingeniería, planeamiento de la producción, etc., por lo que será razonable utilizar horas de planificación.
5. Para el centro productivo de Extrusión, las horas máquina serán una medida razonable de medición.
6. Para el centro productivo de Ensamblado, las horas MOD serán una medida razonable de medición.

Paso 4. Adjudicar los centros de servicio a los centros productivos

En la práctica empresarial generalmente se utilizan tres métodos para adjudicación de los costos de los centros de servicio en los centros productivos,

- El método de pasos sucesivos.
- El método directo.
- El método simultáneo.

Método de pasos sucesivos: adjudicará los costos de la carga fabril en función de la significación de cada centro de servicios.

Se comenzará a distribuir primero aquel centro que presta mayores servicios a los demás centros y así sucesivamente.

Ensamb.	Totales
6 000	50 000
10 500	6 000
590	630
50 000	140 000
	1 435 000
2 036 000	2 036 000

OVIDIO GAUDINO

Una regla de este método será que cuando un centro de costos de servicio se distribuye y, por consiguiente, se cierra este centro no puede recibir más cargos de los demás centros de costos.

	Grupo General de Planta	Control de Materiales	Administración de Planta	Control de Producción	Extrusión	Ensamblado
Datos antes de adjudicación	8.425.000	1.801.000	1.394.000	604.000	3.727.000	2.372.000
Cierre Grupo General de Planta	(8.425.000)	2.808.333	702.083	1.404.167	2.106.250	1.404.167
Control Materiales		4.609.333				
Cierre Control Mat.		(4.609.333)	72.337	52.083	1.446.746	3.038.167
Adm. de Planta			2.168.421			
Cierre Adm. Planta			(2.168.421)	141.419	172.845	1.854.157
Control Prod.				2.201.668		
Cierre Control Pr.				(2.201.668)	1.415.358	786.310
Total Centros Producción					8.868.199	9.455.807
Horas Máquina					1.435.000	
Horas MOD						2.036.000
Tasa por Hs. Máq					6,18	
Tasa por Hs. Mod						4,64

Cuadro 7.

Centros de Servicios

Grupo General de Planta: se distribuyen sobre la base de m² que son 36.000 m².

Control de Materiales: se distribuyen sobre la base del # de solicitudes = 16.000.

Administración de Planta: se distribuyen sobre la base del # de empleados supervisados = 830.

Control de Producción: se distribuyen sobre la base de horas de planificación = 140.000.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

Centros de Producción

Extrusión: se aplican los costos de producción a los diversos productos en función de una tasa, que en este caso, por ser un centro capital intensivo, serán Horas Máquina.

Centro Ensamblado: se aplican los costos de producción a los diversos productos en función de una tasa, que en este caso, por ser un centro MOD intensivo, serán Horas MOD.

Método directo

Adjudica los costos de carga fabril de los centros de servicio en forma directa a los centros productivos. Ignora los cargos que puedan existir entre los centros de servicios.

La ventaja de este método radica en su simplicidad, requerirá la menor cantidad de cálculos algebraicos y la menor información previa.

No existirá problema alguno para determinar el punto inicial de la distribución. Los costos serán distribuidos en función de la utilización del servicio prestado.

	Grupo General de Planta	Control de Materiales	Administración de Planta	Control de Producción	Extrusión	Ensamblado
Costos antes de adjudicación	8.425.000	1.801.000	1.394.000	604.000	3.727.000	2.373.000
Cierre Grupo General de Planta	(8.425.000)				5.055.000	3.370.000
Cierre Control Materiales		(1.801.000)			580.968	1.220.032
Cierre Administración de Planta			(1.394.000)		118.868	1.275.132
Cierre Control de Producción				(604.000)	368.286	215.714
Costos luego de la adjudicación					9.870.122	8.453.070

Cuadro 8.

Centros de Servicios

Grupo General de Planta: se distribuye sobre la base de $m^2 = 15.000$.

Control de Materiales: se distribuye sobre la base del # de solicitudes = 15.500.

OVIDIO GAUDINO

Administración de Planta: se distribuye sobre la base del # de empleados = 645.

Control de Producción: se distribuye sobre la base de las horas de planificación = 140,000 horas.

Centros de Producción

Extrusión: se aplican los costos de producción a los diversos productos en función de una tasa que, en este caso, por ser un centro capital intensivo, serán Horas Máquina Centro.

Centro Ensamblado: se aplican los costos de producción a los diversos productos en función de una tasa que, en este caso, por ser un centro MOD intensivo, serán Horas MOD.

Descripción	Extrusión	Ensamblado	Total
Carga Fabril luego distribución	9.870.122	8.453.878	\$ 18.324.000
Horas Máquina	1.435.000		
Horas MOD		2.036.000	
Tasa por hora máquina	\$ 6.8781		
Tasa por MOD		\$ 4.1522	

Cuadro 9. Tasas de Aplicación Carga Fabril.

	Modelo "Estándar"	Modelo "De Diseño"	Total
Horas máquina p/unidad	0,40	0,45	
Horas MOD p/unidad	0,50	0,80	
Carga Fabril Extrusión	\$ 2.7512 (\$ 6.878,00 x 0,40)	\$ 3.0952 (\$ 6.878,00 x 0,45)	
Carga Fabril Ensamblado	\$ 2.0762 (\$ 4.15 x 0,50)	\$ 3.3217 (\$ 4.15 x 0,80)	
Carga Fabril por unidad	\$ 4.8274	\$ 6.4169	
Producción presupuestada		2.440.000 unidades	1.020.000 unidades
Total Carga Fabril	\$ 11.778.742	\$ 6.545.258	\$ 18.324.000

Cuadro 10. Tasas de Aplicación de Carga Fabril a los Productos.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

empleados = 645.
de planificación =
productos en función
de Horas Máquina
diversos productos
ensivo, serán Horas

Total
\$ 18.324.000

Método simultáneo

Reconoce los servicios mutuos provistos por los distintos centros de servicios entre sí. Utilizará una serie de ecuaciones lineales, una por cada centro de servicios y de producción para adjudicar los costos.

La ecuación que cada centro utiliza especificará los costos directos y el porcentaje de participación de los costos de otros centros.

Para el presente ejemplo en el Centro de Control de Materiales la ecuación sería:

$$\$ 1.801.000 + (12.000 / 50.000) \text{ Grupo General de Planta} + (70 / 16.000) \\ \text{Centro Control de Materiales} + (35 / 830) \text{ Administración de Planta}$$

Esto implicaría que de utilizar este criterio de distribución, se deberá trabajar con una matriz algebraica en un programa de computación y sus resultados diferirían ligeramente de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los otros criterios descriptos.

Si bien este método implica una mayor corrección aritmética en los resultados, pero no solucionará el problema básico de todas las distribuciones ya vistas, éstas están referidas a bases de distribución, en muchos casos arbitrarias y subjetivas.

3. ASIGNACION DE LOS COSTOS DE CARGA FABRIL UTILIZANDO EL METODO DEL ABC - COSTEO BASADO EN LAS ACTIVIDADES

Un sistema de asignación de costos de carga fabril basados en el ABC, Costeo Basado en las Actividades se enfoca fundamentalmente en las actividades realizadas y no en los centros de costos, tal como lo hacen los métodos tradicionales de costeo.

Por consiguiente, cuando se utiliza el ABC, la asignación de los costos indirectos se realizará a los productos de conformidad con las actividades que éstos consumen (Peter TURNAU, *Using Activity Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence*, Cost Management, Summer, 1989).

Esto implica que utilizar el método del ABC implica enfocar el proceso de las actividades más que el concepto de los centros de costos y responsabilidad que implican los métodos tradicionales.

Total
1.020.000 unidades
\$ 18.324.000

productos.

OVIDIO GAUDINO

Los productos son elaborados realizando una secuencia de ordenadas y coordinadas actividades. Las actividades consisten en muchas tareas, por ejemplo una actividad como la puesta a punto de la extrusora, que será una actividad necesaria cada vez que ponemos un nuevo producto en producción incluirá tareas tales como, instalar nuevos moldes, testeos y calibrado de la extrusora, cambio de materiales, coordinación para el envío a la extrusora de los requerimientos de materiales y ajuste del flujo de producción.

Cuando realizamos estas tareas, nos encontraremos que algunas actividades se realizan dentro del mismo centro de costos mientras que otras actividades se realizan en otros centros de costos.

¿Qué sucederá si dos productos consumen distintas actividades dentro de un mismo centro de costos?

Ejemplos de actividades en una planta industrial son: adquirir materiales, recibir materiales, programar la producción, realizar control de calidad, puesta a punto de la maquinaria, movimiento de materiales, limpieza de la planta, etc.

Las actividades consumen materiales y tiempos de mano de obra, lo que explica el porqué de la lógica de la utilización del ABC.

Los productos consumen actividades y éstas consumen recursos, por lo tanto los costos deben ser asignados en la proporción en que las actividades son consumidas.

En un sistema de asignación de costos a través del ABC, dos productos que consumen distintas cantidad de actividades recibirán distintas asignaciones de costos.

El sistema del ABC utiliza cinco pasos básicos para la asignación de la carga fabril al costo de los productos.

Paso 1. Identificación de las actividades consumidas por los productos y determinación de los inductores de costos

La asignación de los costos de carga fabril a través de la utilización del ABC se inicia con la identificación de las actividades dentro del proceso industrial.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

Las actividades no varían conforme a la variación del volumen de producción, ellas generalmente varían en cuatro niveles (ROBIN COOPER, *Cost Classification in Unit-Based and Activity Based Manufacturing Cost Systems*, Journal of Cost Management 4 # 3, Fall, 1990):

Nivel Unitario de Actividades: son realizadas cada vez que una unidad es producida, como ejemplo sería la actividad ensamble que consume suministros y mano de obra indirecta cada vez que una unidad de producto es elaborada.

Nivel de Actividades por Partida de Producción: son realizadas cada vez que una partida de producción es iniciada, como ejemplo, las actividades de planificación de la producción, la puesta a punto de la maquinaria, etc.

Nivel de Actividades de los Productos: son realizadas como apoyo a un producto o línea de productos, como ejemplo, cada línea de producto (no cada unidad) necesita actividades de ingeniería como diseño, modificaciones y apoyo técnico.

Nivel de Actividades de la Planta: son realizadas para apoyar y proveer necesidades de carácter general para la totalidad de la planta, como ejemplo, el comedor de planta, los seguros, los impuestos inmobiliarios, etc. Estos costos indirectos son similares a aquellos que denominamos Grupo General de Planta al utilizar los métodos tradicionales de distribución.

Si la Telefonía S.A. realizó el debido análisis de las actividades, se deben haber detectado gran cantidad de actividades en sus procesos productivos, pero esto puede no ser útil desde el punto de vista del costo.

En un estudio realizado en 1995 (G. TOSTER, J. MILLER y D. SWENSON, *Activity Based Management Consortium Study*) sobre las prácticas desarrollados por empresas estadounidenses se obtuvieron los siguientes datos:

Entre	101 y 250 actividades identificadas	32 %
Entre	26 y 100 actividades identificadas	25 %
Menos de	25 actividades identificadas	18 %

Luego que una actividad es identificada debemos determinar las causas que manejan sus costos o sea que determinaremos los inductores de costos para esa actividad.

Con el propósito de mantener nuestro ejemplo lo más simple posible hemos supuesto que la Telefonía S.A. ha identificado nueve categorías importantes de actividades:

demandas y coordina-
empleado una actividad
esaria cada vez que
mo, instalar nuevos
coordinación para el
flujo de producción.
as actividades se rea-
se realizan en otros

s dentro de un

materiales, recibir
esta a punto de las

a, lo que explica el

z, por lo tanto
vidades son

uctos que consu-
de costos.

n de la carga fabril

por los
de costos

ación del ABC se
trial.

OVIDIO GAUDINO

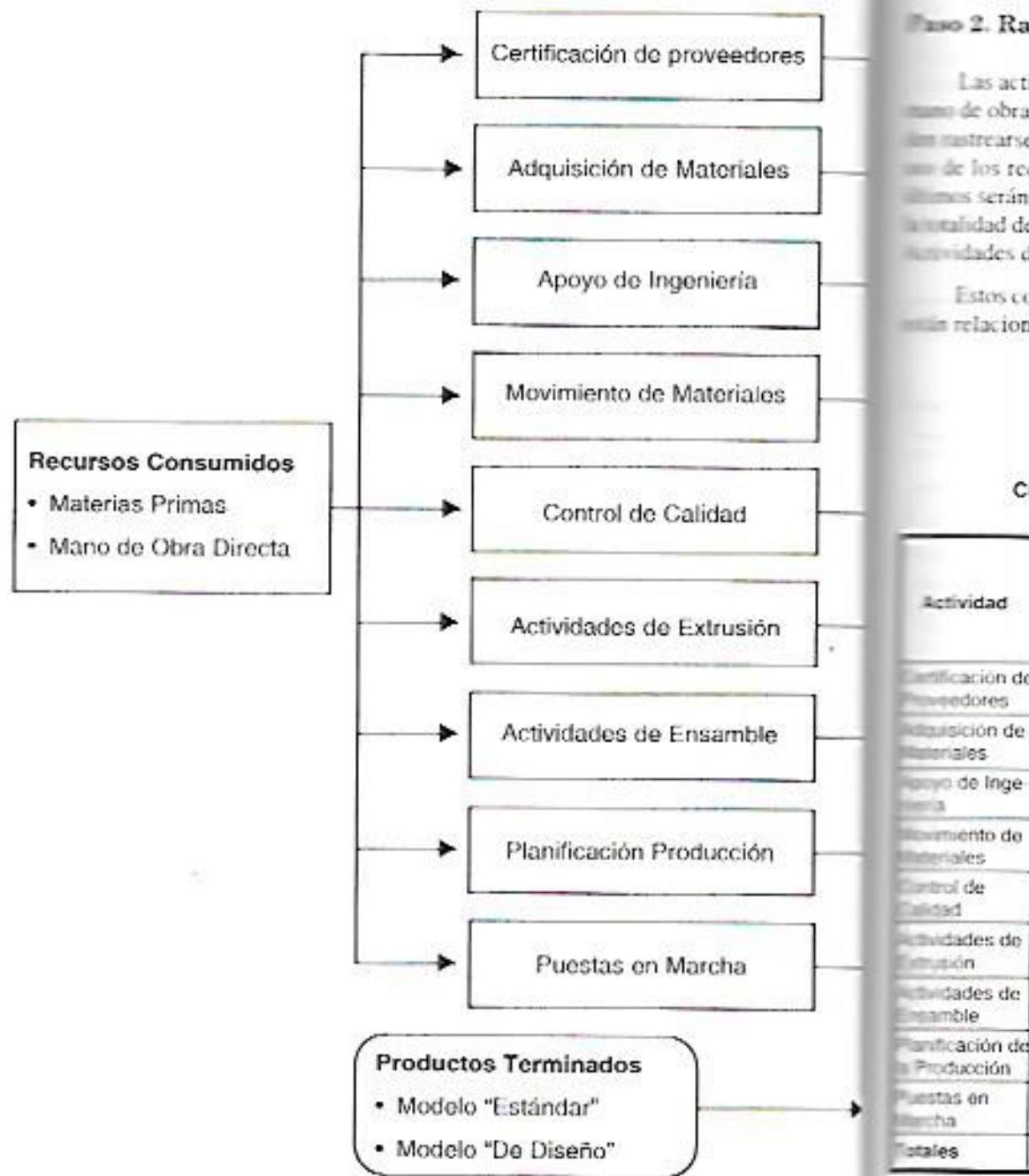
1. *Certificación de los proveedores:* incluirá las actividades relacionadas con la identificación y aprobación de proveedores, incluirá la inspección de las partes recibidas (por muestreo), y la verificación de que las entregas lo han sido en tiempo, calidad y precio pactados, manteniendo estadísticas para cada proveedor.

Estas tareas son realizadas para cada parte, por lo tanto, cuantas más partes se incorporen a un modelo de teléfono, más alta será la asignación de costo para ese modelo en particular (esta actividad ha sido clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades de los Productos).

2. *Adquisición de Materiales:* incluirá las partes relacionadas con la adquisición de partes, el transporte de las mismas, de ser necesario, y el almacenamiento. Estas actividades deberán realizarse cada vez que se coloca una Orden de Compra, por consiguiente el inductor de costos será la cantidad de operaciones de compra (esta actividad ha sido clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades de los Productos).
3. *Apoyo de Ingeniería:* incluirá tareas realizadas para modificar productos ya existentes como consecuencia de solicitudes de los clientes, cambios de materias primas, cambios y/o problemas durante la producción. Generalmente este tipo de modificaciones benefician a un producto en particular y, por consiguiente, es fácilmente assignable al producto respectivo. De este tipo de análisis surge que este tradicional costo indirecto se transforme en un costo directo.
4. *Movimiento de Materiales:* incluirá el movimiento de los materiales desde las áreas de recepción, dentro de las áreas de producción y hasta las áreas de empaque. Cada línea de productos tiene una preestablecida cantidad de movimientos, el número de movimientos de materiales será el inductor para este tipo de costos (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades de los Productos).
5. *Control de Calidad:* incluirá las actividades vinculadas con la calidad de los productos. Cuantos más controles de calidad se realicen en un producto más costos se incurrirán en ese producto. El número de inspecciones realizadas será el inductor de costos a utilizar (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades de los Productos).

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

6. *Actividades de Extrusión:* incluirá las actividades vinculadas con el cambio de moldes, estos costos serán considerados costos directos para el producto vinculado. Las actividades de extrusión consumen costos indirectos tales como depreciación de maquinaria, herramientas, software, materiales indirectos, mano de obra indirecta, etc. En esta actividad, para la empresa del ejemplo, se ha verificado que estos costos indirectos se mueven en función de la cantidad de kilos extrudados. Por consiguiente el inductor de costos será los kilos de materias primas extrudadas (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel Unitario de Actividades).
7. *Actividades de Ensamblado:* incluirá un pequeño número de aperarios altamente capacitados y robots (en la empresa del ejemplo) para el ensamblaje de las distintas partes que conforman cada modelo de teléfono. El número de parte a ensamblar genera que los costos y los tiempos se incrementen, por lo que el inductor de costos será el número de operaciones de ensamblado (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel Unitario de Actividades).
8. *Planeamiento de la Producción:* incluirá las actividades que permitan que las actividades de extrusión y de ensamblado se realicen sin demoras innecesarias, aquellas que permitan que las materias primas lleguen a las máquinas en los momentos precisos, etc. Sobretodo se evitará la existencia de tiempos de capacidad de planta ociosa y/o de horas extras para cumplir plazos de entrega (cuando no son previstos previamente).
Estas actividades son requeridas cada vez que una partida de producción es puesta en marcha. El inductor de costos será el número de partidas de producción puestas en marcha (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades por Partida de Producción).
9. *Puestas en Marcha:* incluirá las actividades necesarias para instalar los moldes necesarios para el cambio de producto. El inductor de costos será el número de puestas en marcha que se corresponderá con el número de partidas de producción puestas en marcha (esta actividad es clasificada como perteneciente al Nivel de Actividades por Partida de Producción).



CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

Paso 2. Rastrear los costos de las actividades

Las actividades consumen recursos tales como materiales y suministros indirectos, mano de obra indirecta, equipos, herramientas, servicios, etc. Muchos de estos ítems pueden rastrearse hacia las actividades o asignarse basándose en un inductor que reflejará el uso de los recursos, pero otros costos no pueden ser manejados de esta manera. Estos últimos serán, por consiguiente, agrupados por ser costos comunes y para el beneficio de la totalidad de la planta. Configurarán las actividades que se incluyen dentro del Nivel de Actividades de la Planta.

Estos costos deberán ser asignados a las actividades y como la gran mayoría de ellos están relacionados con el factor espacio físico, el inductor apropiado será m².

Depreciación Inmuebles	3.500.000
Impuestos Inmobiliarios	1.200.000
Servicios	2.240.000
Total	\$ 6.940.000

Cuadro 12. Costos de las Actividades Comunes a la Planta.

Actividad	Costos directamente rastreable a la actividad	Superficie utilizada en m ²	Asignación de los Costos de las Actividades Comunes	Costo Total de la Actividad	Inductor de Costos
Certificación de Proveedores	3.383.384	4.000	771.111	4.154.495	# de partes
Adquisición de Materiales	386.367	4.000	771.111	1.157.478	# de Ordenes de Compra
Apoyo de Ingeniería	534.969	1.000	192.778	727.747	Horas de Ingeniería
Movimiento de Materiales	891.616	8.000	1.542.222	2.433.838	# de movimientos
Control de Calidad	936.196	1.500	289.167	1.225.363	# de inspecciones
Actividades de Extrusión	2.689.707	11.000	2.120.556	4.810.263	Kgs. de MP Extrudada
Actividades de Ensamble	386.367	4.000	771.110	1.157.477	# de Partes x cantidades
Planificación de la Producción	1.615.905	500	96.389	1.712.294	# de partidas en producción
Puestas en Marcha	559.489	2.000	385.556	945.045	# de puestas en marcha
Totales	111.384.000	36.000	6.940.000	18.324.000	

Cuadro 13.

OVIDIO GAUDINO

Los costos de las actividades comunes son asignados en función de los m^2 de espacio ocupado.

Paso 3. Reclasificación y combinación de los costos de las actividades

En la práctica, el papel de trabajo mostrado como cuadro 13 contendrá cientos de actividades.

Si en el análisis identificamos cientos de actividades que poseen distintos inductores, ¿cómo podrán los gerentes manejar la complejidad técnica de un sistema de ABC?

Si identificamos cientos de actividades, el sistema de asignación demasiado complejo, demasiado detallado y sumamente costoso para ser útil.

Cuando muchas actividades tienen un inductor común, lo que deberemos hacer es reclasificar y combinar los costos de las actividades en grupos de actividades en función de los inductores comunes. El hacer surgir Centros de Actividades con inductores comunes hace que el sistema sea más manejable enfocando el tema en los inductores de costos más relevantes.

Esta información será muy útil para la planificación de costos.

En el trabajo mencionado en la página 321, se indica que el 25 % de las empresas encuestadas utilizan entre el 6 y 10 inductores de costos así como que un 20 % utilizan 5 o menos inductores de costos.

Actividad	Costo Total de la Actividad	Inductor de Costos
Certificación de Proveedores	4.154.495	# de partes
Adquisición de Materiales	1.157.478	# de órdenes de compra
Apoyo de Ingeniería	727.747	Horas de Ingeniería
Movimiento de Materiales	2.433.838	# de movimientos
Control de Calidad	1.225.363	# de inspecciones
Actividades de Extrusión	4.810.263	Kgs. de MP extrudada
Actividades de Ensamble	1.157.477	# operaciones de ensamblaje
Planif., Produc., Puestas en Marcha	2.657.339	# de puestos en marcha
Total	\$ 18.324.000	

Cuadro 14. Combinación de Actividades con Inductores Comunes.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

En nuestro ejemplo la empresa utiliza para las actividades Planificación de la Producción y para Puestas en Marcha, el mismo inductor de costos, por consiguiente se combinan en el cuadro 14 ambas actividades, lográndose con ello reducir el número de inductores a utilizar. Esto se puede hacer en mayor escala siempre que hallemos actividades que posean los mismos inductores.

Paso 4. Obtención de información en el uso de los inductores para cada actividad y obtener el costo de carga fabril por inductor

Para determinar el costo de un producto, los costos de la Carga Fabril deben ser asignados a los productos en la proporción en que los mismos consumen actividades.

Inductores de Costo	Modelo "Estándar"	Modelo "De Diseño"	Total
Producción planificada en unidades	2.440.000	1.020.000	3.460.000
Kgs. de Materias Primas Utilizadas	610.000	1.530.000	2.140.000
Horas de Ingeniería	3.460	6.500	9.960
# Partes por Producto	98	145	243
# de Órdenes de Compra	239.120	295.800	534.920
# Inspecciones de Control de Calidad	14	18	32
# de Movimientos de Materiales	168	400	568
# de Operaciones de Ensamble	239.120.000	147.900.000	387.020.000
# de Puestas en Marcha	30	110	140

Cuadro 15. Inductores para ABC por Línea de Producto.

los m² de espaci

as
ntrá cientos de

stantos in-
tiva de un

demasiado com

remos hacer es-
ades en función
ductores comu-
ductores de cos

de las empresas
n 20 % utilizan

Costos
ora
amble
ha
es.

OVIDIO GAUDINO

El cuadro 15 contiene la información requerida por el ABC; nos mostrará el consumo esperado de inductores para la producción programada. Los datos se han calculado multiplicando la producción esperada por las especificaciones de los inductores para ambos productos.

En el cuadro 16 podemos observar el costo por unidad de inductor para cada una de las actividades.

Se obtiene dividiendo el costo de la actividad (mostrado en el cuadro 14) por el uso total del inductor (mostrado en el cuadro 15).

Actividad	Costo de la Actividad/Inductor	Inductor de Costos
Certificación de Proveedores	17.096,69	Por parte
Adquisición de Materiales	2,16	Por Orden de compra
Apoyo de Ingeniería	73,07	Por hora de Ingeniería
Movimiento de Materiales	4.284,93	Por Movimiento de Material
Control de Calidad	38.292,58	Por Inspección
Actividades de Extrusión	2,25	Por Kg. de MP utilizada
Actividades de Ensamble	0,0030	Por Operación de Ensamble
Planificación de la Producción y Puestas en Marcha	18.980,99	Por cada Puesta en Marcha

Cuadro 16. Costo de las Actividades por unidad de Inductor.

Paso 5. Asignación de los Costos a los Productos

La Carga Fabril de cada producto será calculada partiendo de la información del cuadro 14. Este cálculo es simple rutinario, a cada producto se le asignará los costos de la actividad (cuadro 14 dividido por la columna Total del cuadro 15) multiplicándolo por el inductor que surgirá para cada producto de las columnas de los modelos.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

Paso 6. Determinación de los costos unitarios de los Productos

	Modelo "Estándar"	Modelo "De Diseño"	Total
Certificación de Proveedor	1.675.475	2.479.020	4.154.495
Adquisición de Materiales	517.416	640.062	1.157.478
Apoyo de Ingeniería	252.812	474.935	727.747
Movimiento Materiales	719.867	1.713.971	2.433.838
Actividades de Extrusión	536.096	689.267	1.225.363
Actividades de Ensamblaje	1.371.150	3.439.112	4.810.262
Planificación Prod. y Puestas en Marcha	715.147	442.331	1.157.478
Totales	6.357.393	11.966.607	18.324.000

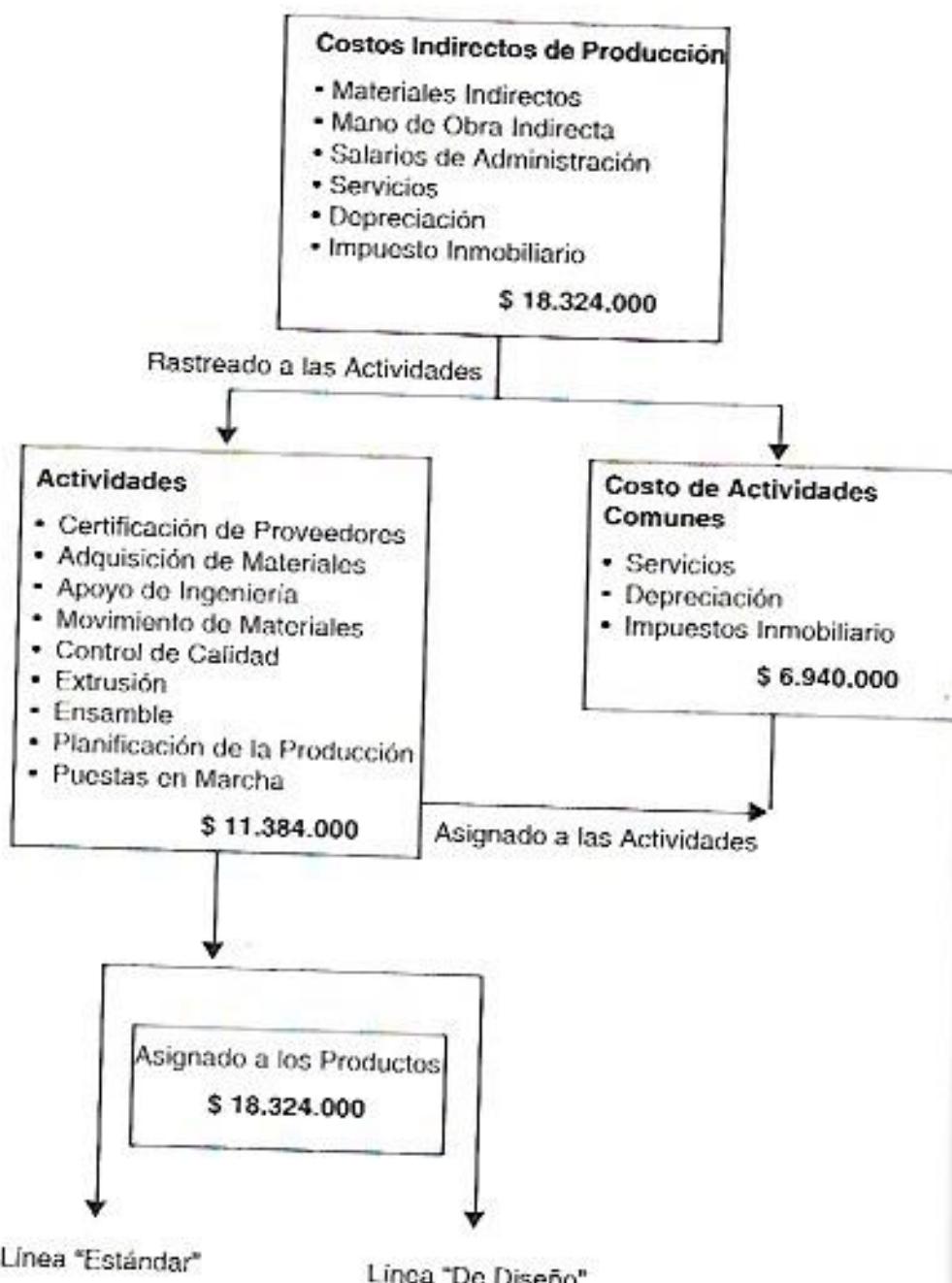
Cuadro 17. Costos de Actividad incurridos por Línea de Producto bajo ABC.

Para determinar el costo unitario de los Productos hay que dividir el Costo de la Actividad Presupuestada asignado a los Productos por la producción planificada.

En el cuadro siguiente veremos que esto es denominado la "facturación de las actividades" por cuanto listará la contribución al costo total unitario para cada actividad, todo por unidad de producto,

Carga Fabril	Modelo "Estándar"	Modelo "De Diseño"
Certificación de Proveedores	0,69	2,43
Adquisición de Materiales	0,21	0,63
Apoyo de Ingeniería	0,10	0,47
Movimientos de Materiales	0,30	1,68
Control de Calidad	0,22	0,68
Actividades de Extrusión	0,56	3,37
Actividades de Ensamblaje	0,29	0,43
Planificación Producción y Puestas en Marcha	0,23	2,05
Totales	2,61	11,73

Cuadro 18. Carga Fabril por Producto bajo el ABC.



Cuadro 19.

CARGA FABRIL: DISTRIBUCION VS. ASIGNACION

El cuadro 19 nos muestra un resumen de todo el proceso de asignación de costos a través del ABC.

El ABC supone que los costos son generados por muchos factores o indicadores de costos mientras que los métodos tradicionales de costeo suponen que los costos son generados por el volumen.

En el ABC muchos costos son rastreables directamente a las actividades y de ahí hacia los productos, y que sólo los costos relacionados con el Nivel de Actividades de Planta requerirán una asignación a las actividades y a los productos.

4. COMPARACION ENTRE EL ABC Y LOS METODOS TRADICIONALES DE COSTEO EN CUANTO A LA DISTRIBUCION Y/O A LA ASIGNACION DE LA CARGA FABRIL

	Modelo "Estándar"	Modelo "De Diseño"	Diferencia
Distribución por Centro de Costos	\$ 4,7920	\$ 6,4930	35,5 %
Asignación por ABC	\$ 2,6100	\$ 11,7300	349,4,0 %
Diferencias	\$ 2,1820	\$ (5,2370)	
	83,6 %	(44,6 %)	

Cuadro 20.

El ABC ha sido descripto como generadora de costos "verdaderos" y "correctos". Esta afirmación surge de la posibilidad de rastrear los costos incurridos hacia las actividades que los generan y a través del consumo que de éstas realizan los productos, hacia los productos.

Por ello debemos preguntarnos si realmente los costos así computados ¿son realmente costos "verdaderos" y "correctos"?

Cuadro 19.

OVIDIO GAUDINO

En el cuadro 20 observamos que existe entre los dos modelos de teléfonos un 35,5 % de diferencias de costos calculados según el método tradicional de distribución de costos en el esquema de acumular los costos en Centros de Costos.

Sin embargo, podemos observar que al aplicar el ABC la diferencia de costos entre los dos modelos de teléfonos asciende al 349,4 %.

Cuando comparamos el costo del modelo "Estándar" entre los dos criterios de adjudicación de costos vemos que por el método tradicional el costo del producto es un 83,4 % mayor que si aplicáramos las técnicas del ABC.

Cuando comparamos el costo del modelo "De Diseño" entre los dos criterios de adjudicación de costos vemos que por el método tradicional, el costo del producto es un 44,6 % menor que si aplicáramos las técnicas del ABC.

¿Podemos conciliar las diferencias de costos que hemos mostrado entre los dos criterios de adjudicación de los costos de la Carga Fábril?

Hay tres diferencias fundamentales entre los dos enfoques señalados anteriormente, que explican las diferencias de costos entre los productos.

Tipos de Bases y/o Inductores utilizados. Los métodos tradicionales utilizan bases de distribución basadas en conceptos de volumen, partiendo de la lógica de que los costos varían con el número de unidades elaboradas.

Cuando utilizamos los criterios del ABC, estaremos asignando los costos basándonos en el consumo que cada producto realiza de las actividades necesarias para su producción y, por consiguiente, mediremos el consumo de recursos que éstas realizan.

Enfoque del Sistema de Costeo. Los sistemas tradicionales enfocan su análisis en la responsabilidad gerencial de los costos. Su esquema de adjudicación de los costos sigue la estructura formal de la organización empresaria.

Cuando utilizamos los criterios del ABC estaremos enfocando el proceso de elaboración de los productos. Acumularemos los costos en el consumo de los recursos por parte de las actividades y de éstas por parte de los productos.

Adjudicación en dos pasos sucesivos. Ambos sistemas de adjudicación de costos siguen el criterio los pasos sucesivos. No obstante, en los métodos tradicionales, los costos se adjudican primero a los centros de costos y luego a los productos.

Cuando utilizamos los criterios del ABC asignará los costos primero a las actividades y luego a los productos.

Recursos

Recursos

Un buen...
la toma de deci...
la gerencia.

¿Qué imp...
necer informaci...
de los mismos (...
el doble prop...
valor) y de me...
costos).

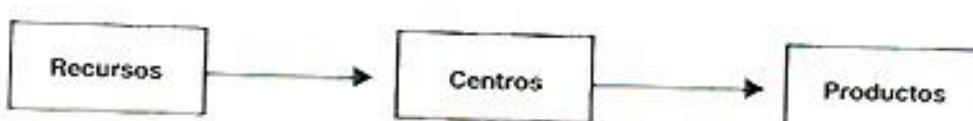
¿Qué imp...
ni en poder, a ti...
entre las divers...
tar la carga fa...

La adjudi...
responden rápi...
m. Otros que n...
administrados s...
pos serán mayo...

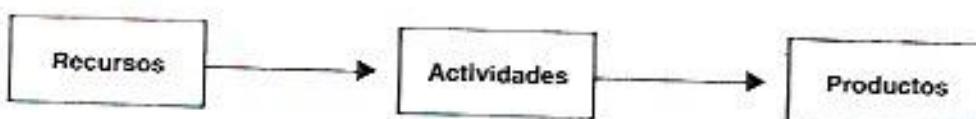
CARGA FABRIL: DISTRIBUCIÓN VS. ASIGNACIÓN

¿Cuál de estos métodos deberemos utilizar?

Métodos Tradicionales de Costeo



Costeo Basado en las Actividades - ABC



Un buen sistema de adjudicación de costos debe proveer información relevante para la toma de decisiones, así como incrementar la comprensión de los procesos por parte de la gerencia.

¿Qué implica Información Relevante para la Toma de Decisiones? Consistirá en tener información rápida y confiable sobre los costos actuales así como el desagregado de los mismos en sus partes componentes para poder actuar sobre cada una de ellas, con el doble propósito de reducirlos (a través de la eliminación de las tareas que no agregan valor) y de mejorar la eficiencia de las tareas (que implicará también la reducción de costos).

¿Qué implica la Comprensión de los Procesos por parte de la Gerencia? Consistirá en poder, a través del análisis de las actividades desarrolladas, conocer la interacción entre las diversas actividades para la elaboración de los productos y así poder administrar la carga fabril.

La adjudicación de costos mediante el ABC contiene algunos que son flexibles y responden rápidamente a fluctuaciones en los volúmenes de producción, en el corto plazo. Otros que no son flexibles ante modificaciones en los volúmenes, podrán ser mejor administrados si conocemos su relación con las actividades. En este último caso los tiempos serán mayores y corresponderán al mediano y largo plazo.

teléfonos un
distribución de

encia de costos

riterios de ad-
producto es un

riterios de ad-
cto es un 44,6

entre los

anteriormen-

utilizan bases
que los cos-

tos basando
para su pro-
realizan.

u análisis en
os costos si-

eso de elabo-
sos por parte

ón de costos
es, los costos

las activida

5. CONCLUSION

Un Sistema basado en el Costeo Basado en las Actividades posee mejores propiedades técnicas, mejor comportamiento frente a la toma de decisiones y mejores repercusiones de tipo cultura dentro de la organización que los métodos tradicionales de costeo. Estas características son particularmente importantes cuando la producción es compleja y nos encontramos en una empresa con gran variedad de productos.

También podemos señalar que en aquellas organizaciones de la complejidad técnica es poco relevante, donde se elaboran productos de carácter masivo y la variedad de productos es pequeña, la aplicación de las técnicas tradicionales de costeo y/o las técnicas del ABC no diferirán sustancialmente en resultados.

En este tipo de entorno industrial, los métodos tradicionales de costeo producen buenos resultados en cuanto al análisis de los costos por cuanto la complejidad de la producción es baja y los productos son homogéneos y, por consiguiente, los resultados de tipo promedio son útiles.

Debemos señalar, por consiguiente, que un sistema no es excluyente del otro sino que se adaptará mejor en circunstancias particulares.

Extens
de valo
de ger

1. ANTI

En ocasió
uno de los auto
aplicación de la

En dicha
tación, desde la
recientemente c
la utilidad relati
nos de realizar E
y Análisis Marq

(*) Trabajo p
dia. Entic Ríos, 10 :

(**) Univers
Universidad Nacion

(***) Univers

Extensión del análisis de la cadena de valor (su relación con el proceso de generación de necesidades) (*)

Antonio Jarazo Sanjurjo (**)
Daniel Farré (***)

1. ANTECEDENTES SOBRE LOS TEMAS OBJETO DEL PRESENTE TRABAJO

En ocasión de celebrarse el V Congreso Internacional de Costos, en México, 1997, uno de los autores del presente, ANTONIO JARAZO SANJURJO, presentó un trabajo titulado *La aplicación de los costos al análisis de la cadena de valor*.

En dicha ponencia, el autor pretendía satisfacer dos objetivos: hacer una interpretación, desde la disciplina Costos, del significado del instrumento que se nos proponía recientemente como *Value Chain Analysis* o *Análisis de la Cadena de Valor*, y evaluar la utilidad relativa de las distintas herramientas ofrecidas por nuestra disciplina, a los efectos de realizar los estudios propios del Análisis aludido A.B.C. (*Activity Based Costing*) y Análisis Marginal.

(**) Trabajo presentado en el XXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Concordia, Entre Ríos, 10 al 12 de noviembre de 1999.

(***) Universidad de Buenos Aires, Universidad de San Andrés, Universidad Argentina de la Empresa, Universidad Nacional de San Martín.

(****) Universidad de Buenos Aires.

En otro trabajo posterior del mismo autor, *Aplicación del análisis de la cadena de valor al monitoreo de la gestión* (Córdoba, 1998) se evaluaba qué elementos proporciona esta herramienta dignos de ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar un "Tablero de Comando".

Una ponencia presentada por el otro autor del presente, DANIEL FARRE, en el XX Congreso Nacional del IAPUCO (Salta, 1997), *Cambios de paradigmas de crecimiento económico (un nuevo enfoque complementario para la capacitación)*, señalaba la necesidad de formular replanteos de paradigmas clásicos de los profesionales de Ciencias Económicas. En esa dirección, analizaba las formas de valuación de la riqueza económica y abordaba las tradicionales y otras, las "no tradicionales", como los cambios que se producen en la percepción de necesidades a cubrir, de las características de los bienes bajo alcance y de los bienes a adquirir, y las modificaciones que se experimentan en la canasta de los bienes de mercado que cubren el deseo del individuo.

El presente trabajo establece una vinculación entre esos dos temas, lo cual redundará en un replanteo del alcance de la Cadena de Valor, proponiendo la extensión del análisis para ampliar la visión de la participación del consumidor, al establecer la relación con el proceso de generación de necesidades.

2. CADENA DE VALOR

Se nos presenta como un método para descomponer la cadena desde la Materia Prima hasta el usuario final, en actividades estratégicamente apropiadas para entender el comportamiento de los costos; visualiza a cada empresa como una parte de un conjunto mayor de actividades en el "Sistema de distribución de bienes"; por eso propone, para ser más competitivos, que en lugar de mirar hacia adentro, se preocupe por la Cadena de Valor completa.

Para ello se la debe segmentar en componentes que tengan un mercado, identificando los puntos en que existe mercado externo, y calculando los precios para productos intermedios. Se procede luego a aislar las causales de costos claves, e identificar los eslabones a través de las actividades. El cálculo de márgenes de proveedores y clientes, y el conocimiento de las estructuras de costo de los competidores, tienden a extraer de esta herramienta toda su posible riqueza.

El esquema requiere identificar la cadena de valor propia de la empresa (lo que sucede dentro de ella), y la cadena de valor del conjunto de la industria de la cual forma parte:

EXTENSION DEL ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

Cadena de valor de la empresa	Cadena de valor de la industria
	Cadena de valor del proveedor
Materias primas Investigación y desarrollo Fabricación Marketing y ventas Distribución	Cadena de valor de la empresa
	Cadena de valor del canal
	Cadena de valor del comprador

En consecuencia, el Análisis de la Cadena de Valor pone su acento en cuatro áreas de mejoramiento de la utilidad:

- a) Vínculos con los proveedores de la compañía que beneficien a ambas partes.
- b) Vínculos con los clientes que integren la propia cadena de valores en la cadena de valores del comprador.
- c) Vínculos de proceso dentro de la cadena de valores de cada una de las unidades de negocios en los que se procure el mayor beneficio del conjunto, en lugar de apuntar a la reducción de costos de cada una, como isla.
- d) Vínculos a través de la cadena de valores de las unidades de negocio dentro de la firma, compartiendo recursos.

Involucra una sucesión de pasos:

- a) Identificación de la cadena de valores de la industria.
- b) Diagnóstico de las causales de costos de cada actividad, que no se circunscriben al volumen, sino a múltiples causales, tanto de naturaleza estructural como operativa.
- c) Desarrollo de una ventaja competitiva sostenible, a través de un control sobre las causales de costo mejor que el de nuestros competidores, y una continua reconfiguración de la cadena de valores, en una continua adecuación a la dinámica cambiante de los mercados.

El enfoque del análisis de la cadena de valor es externo a la empresa, en el sentido de que ve a la empresa en el contexto de la cadena total de actividades que crean valor, inserta sólo como una parte de esas actividades. Por eso, los esfuerzos para reducir costos y aumentar la diferenciación, requieren un cuidadoso examen de costos, ingresos y activos, de cada actividad de valor, frente a los competidores.

Se espera que el éxito competitivo se concrete, tanto consiguiendo bajo costo como diferenciación; depende de una adecuada comprensión de las causales de costo, los ingresos y los activos, de cada una de las actividades de valor, y de los eslabonamientos a través de las mismas.

Otro planteo fundamental de los propulsores del análisis de la cadena de valor consiste en el concepto de que la construcción de una ventaja competitiva requiere conocer el conjunto interrelacionado de las actividades de valor que integran la empresa y sus competidores.

SHANK y GOVINDARAJAN formulan una comparación crítica del análisis de la cadena de valores contra lo que describen como contabilidad gerencial tradicional, apoyada en diferentes matices: su enfoque y perspectiva, su diferente postura acerca del concepto causal del costo, la filosofía que proponen en cuanto a control del costo, y las ideas que, según ellos, brindan para soportar decisiones estratégicas.

Una actividad debe ser aislada y separada, en el concepto de los propulsores del análisis de la cadena de valor, si:

- representa un alto porcentaje de los costos operativos;
- tiene un portador de costo diferente de las demás;
- los competidores la efectúan de manera distinta;
- tiene un alto potencial para crear diferenciación en la percepción del producto.

3. COMPLETANDO LA CADENA

Es habitual en la gráfica de la cadena, ver representado, de izquierda a derecha, el proceso de agregado de valor sobre productos (bienes o servicios) intermedios hasta llegar al cliente, en el extremo derecho.

La presente ponencia tiene como objetivo el siguiente planteo: ¿Podemos ampliar aún más el alcance, ahondando en la parte del ciclo que le corresponde al cliente? ¿Podemos replantear a la cadena como los eslabones que forman parte de un *sistema de satisfacción de necesidades* de las personas en lugar de un *sistema de distribución de bienes*?

EXTENSION DEL ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

En principio, y como ejercicio de replanteo de paradigmas, les proponemos cambiar el sentido de la cadena; en el extremo izquierdo, y como origen del ciclo económico, el cliente.

Siendo que descansan aportar mayor valor al cliente, acordemos qué significa, desde el punto de vista de economicidad, "aportar valor". En un trabajo anterior de uno de los autores, se plantea la posibilidad de analizar la generación de valor desde las distintas visiones de todos los stakeholders del sistema económico. En esta ponencia queremos enfocar el valor para "el cliente persona".

Si luego del intercambio económico realizado entre la empresa y el individuo, éste queda satisfecho en sus necesidades en un grado mayor que si no hubiera existido, habremos logrado un aporte de valor.

Esta definición trae aparejados dos problemas para un enfoque tradicional contable:

- Incursionar en el campo de las percepciones, ya que el grado de satisfacción de necesidades de un individuo es netamente subjetivo y perceptivo.
- Interpretar el ciclo de generación de necesidades, para intentar, como en toda cadena, encontrar alternativas de generar mayor valor (mayor grado de satisfacción) con menor esfuerzo.

4. CADENA DE GENERACION DE NECESIDADES

Si ahondamos en el proceso previo a la exteriorización de una "necesidad" que deseamos satisfacer desde el sistema descripto, observamos que se puede clasificar los distintos estadios o niveles de ésta entre los dos extremos:

- necesidades últimas (o fundacionales), y
- deseos exteriorizados,

con una serie de necesidades intermedias que se van combinando en el proceso de generación de deseos, de acuerdo al siguiente esquema:

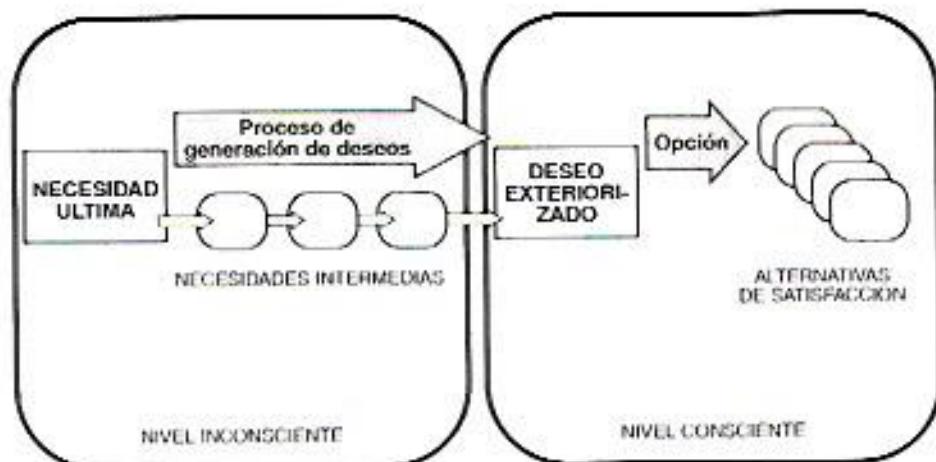


Figura 1.

En el trabajo presentado por D. FARRE y IAPUCO, 1997 (5), se cita a A. HUXLEY (*Paradigma del piso gris y el techo dorado*, en cita 3) y A. MASLOW (*Teoría del refugio*, en cita 4) en la profundización de estos procesos. A fines de esta ponencia, se cita exclusivamente el párrafo que denota la idea rectora del proceso (4) de generación de deseos:

"Si examinamos los deseos que, por término medio, tenemos en la vida cotidiana, comprobamos que tienen una característica importante: son generalmente medios para alcanzar un fin más que fines en sí mismos. Queremos dinero para poder comprar un coche. A su vez, queremos un coche porque los vecinos tienen uno y no deseamos sentirnos menos que ellos, y conservar así nuestro propio respeto y ser amados y respetados por los demás. Normalmente cuando un deseo consciente se analiza, vemos que, tras él, podemos llegar, por así decirlo, a otros fines más fundamentales del individuo. En otras palabras, tenemos aquí una situación semejante al papel que tienen los síntomas en psicopatología. Los síntomas son importantes, no tanto en sí mismos, como por su significado final, es decir, por lo que puedan ser sus fines o efectos últimos. El estudio de los síntomas como tales es irrelevante, pero el estudio de su significado dinámico resulta importante porque es productivo... Los deseos particulares, que nos pasan por la mente muchas veces al día, no son tan importantes en sí por lo que representan, a dónde conducen y lo que, en última instancia, significan desde un análisis más profundo."

Lo que caracteriza este análisis más profundo es que, en última instancia, conducirá a ciertos fines o necesidades detrás de los cuales no podemos pro-

EXTENSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

seguir, es decir, a satisfacer ciertas necesidades que parecen fines en sí mismos y que no necesitan una posterior justificación o demostración. La particularidad de estas necesidades es que, con frecuencia, no se aprecian directamente en la media de las personas, sino que resultan una especie de derivación conceptual de los múltiples deseos específicos conscientes.*

5. CAMPOS DE ACCIÓN DE LA EMPRESA

Quedan así definidos dos campos de acción para agregar valor:

1. Entender cuáles son las mejores opciones para que el cliente satisfaga sus deseos exteriorizados;

Este es uno de los caminos que, impulsados por los departamentos de mercadotecnia o calidad, se están llevando a cabo con mayor éxito. Segmentar los mercados por sus deseos comunes, agregar al producto características sólo cuando agregan mayor valor que su costo y trasladar al cliente los esfuerzos en reducción integral de costos son sólo algunos de los pasos dados en este sentido.

2. Entender las necesidades fundamentales y actuar sobre el proceso de generación de deseos;

En este caso, nos encontramos con varios obstáculos, como observaba A. Maslow (2) en sus estudios científicos sobre el tema:

- los deseos no expresan a simple vista su verdadero fundamento;
- ni se generan en un proceso económicamente eficiente.

Si es difícil la segmentación por deseos exteriorizados que se expresa *supra*, la primera apreciación denota que más aún será segmentar por necesidades básicas.

La segunda apreciación requiere un mayor análisis: para tratar de satisfacer sus necesidades fundamentales, todo ser humano «dispara» una serie de deseos, algunos alternativos, otros complementarios, en forma «desestructurada» si se lo observa con visión «racionalista económica».

Una vez creado el deseo exteriorizado, es habitual (6) que éste se independice de la necesidad que le dio origen y pasen a formar parte de la base de deseos que la persona considera a la hora de «percibir» su grado de satisfacción de necesidades (ahora mejor definidas como deseos exteriorizados).

Como el indicador de satisfacción es relativo, un crecimiento de la base significa una reducción del indicador, lo que nos conduce a la conclusión que el proceso de generación y replanteo de deseos individual es un proceso de generación (positiva o negativa) de valor.

Si bien es claramente personal, desde el ámbito empresarial se puede ejercer influencia sobre dicho proceso.

El desarrollo de nuevos productos (incluyendo la modificación de características en productos existentes) o la difusión de existencia de éstos o de sus funcionalidades, son las acciones típicas que cuenta la empresa para incidir en el proceso de generación de deseos de los individuos.

Para generar valor, la pérdida que genera el hecho de haber ampliado la base, debe ser compensado con el aporte de cualquiera de estos dos caminos no excluyentes:

- Que la adquisición del producto por parte del individuo le traiga aparejada un grado de satisfacción equivalente a la pérdida por la ampliación de la base más la pérdida por la reducción de la satisfacción que generaba contar con el dinero que se sacrificó en la compra.
- Que el proceso de generación de deseos haya sido acompañado por un ejercicio de replanteo y disminución de la base por eliminación de deseos alternativos o por modificación de sus ponderaciones.

Si la empresa no analiza los impactos de sus acciones de negocios y genera productos que no incrementan el grado de satisfacción de sus clientes o realizan acciones de difusión que tiendan a aumentar deseos en forma indiscriminada, estaremos ante casos de generación de utilidades de una empresa a costa de la generación de pérdidas en clientes y no-clientes.

En estos casos ¿por qué le convendría a las empresas cambiar de actitud?

Primero y principal, porque debemos recordar que la misión de la empresa es, aun para los economistas clásicos como M. FRIEDMAN, «incrementar sus beneficios todo lo que puedan manteniéndose dentro de las reglas de juego, es decir en abierta y libre competencia, sin fraude ni engaño». Y desde el punto de vista ético, no debería considerarse regla de juego válida a la de generar negocios a partir del perjuicio de otros miembros de la sociedad. Todos reprobamos la actitud del dueño de una gomera que siembra tachuelas en la calle para poder aumentar su actividad. Sin embargo, algunas empresas están, aunque no sea tan evidente, actuando análogamente por omisión (al no analizar el proceso de generación de deseos del cliente y no cliente) o deliberadamente (p. ej., encarando una campaña que tienda a la generación de deseos en forma masiva, sabiendo que el objetivo es la venta en un sector de los receptores).

En segundo lugar, no debería colaborar en la generación de deseos individuales actitudes como la de la apatía o la indiferencia.

Y en tercer lugar, no debería obtener réditos económicos a través de la explotación de la vulnerabilidad del individuo.

Estas acciones tienen sentido, desde el punto de vista ético.

Así como las empresas deben cumplir con la ética de la cadena de suministro, deben reconocer la importancia de la satisfacción del cliente (el objetivo prefijado por la propia empresa) y el sacrificio individual (ahorros en costes, uso eficiente de la ingeniería, etc.) para alcanzar la satisfacción del cliente adicional a la propia satisfacción — cosa que representan la generación de deseos y el sacrificio económico.

— Cambiar la actitud

Si el individuo se siente engañado, no se interesa por la empresa.

— Cambiar la actitud

El verano viene pronto, las vacaciones. Una actitud positiva.

EXTENSION DEL ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

En segundo lugar, porque como parte integrante del sistema económico, la empresa debería colaborar a que no sea de suma cero (o negativa). Visto macroeconómicamente, actitudes como las planteadas restan en el agregado de valor que genera el sistema en su conjunto.

Y en tercer lugar, aun desde el punto de vista individual de la empresa, se pueden obtener réditos de este enfoque. Así como no negamos la existencia de mercados regidos por el cortoplacismo, existen otros en donde la «fidelización» del cliente genera, a largo plazo, mayor rentabilidad. Y la correspondencia con el grado de fidelización es alto cuando el individuo "siente" que la empresa lo «ayudó» aun en su plano inconsciente.

6. ACCIONES COMPLEMENTARIAS

Estas acciones a encarar por la empresa, pueden ser complementadas, en el mismo sentido, desde el ámbito de la capacitación:

Así como en nuestras universidades y escuelas de negocios enseñamos el análisis de la cadena de valor para que el alumno (en su rol de integrante de una empresa) aprenda a reconocer la ingeniería económica de los sacrificios necesarios para la obtención de un objetivo prefijado, con el propósito de permitirle optar (o asesorar a un decisor para que él opte) por la alternativa de mejor costo-beneficio, sugerimos que debemos capacitar al individuo (ahora en su rol de finalidad última del sistema económico) en la identificación de la ingeniería económica de la base de cálculo de las necesidades personales y en los mecanismos de su generación, para optimizar el proceso de satisfacción desde otra óptica adicional a la tradicional (satisfacer los deseos con la alternativa óptima): la regeneración —consciente o intuitiva— de los deseos de forma de eliminar aquellos que no representan la verdadera necesidad funcional y/o de corporizar otros deseos que exigen menor sacrificio para cubrir iguales necesidades (en el caso que nos ocupa menor sacrificio económico), a través de las siguientes alternativas de acción:

— Cambio en la percepción de necesidades a cubrir.

Si el individuo cambia sus necesidades, cambia la base del cálculo, con lo que un mismo bien cubrirá en mayor o menor grado la necesidad si ésta disminuye o se incrementa, respectivamente.

— Cambio en la percepción de las características de los bienes bajo alcance.

El verdadero impacto de disminución de riqueza por pérdida de valor de los bienes propios se da sólo si se perciben de menor capacidad de brindar satisfacciones. Una conducta proclive a no subvalorar los bienes propios evitará la pérdida de valor por sí solo.

- Cambio en la percepción de las características de los bienes a adquirir.
 - Análogamente, la sobrevaloración desmedida de los bienes ajenos deseados actúa también como generador de pobreza.
 - Cambio de «canasta» de los bienes de mercado que cubren el deseo del individuo.
- La satisfacción de los deseos de la persona se puede alcanzar con distintas alternativas de bienes. El cambio constante de precios relativos debe ser tenido en cuenta como efecto positivo de aumento del valor, por cuanto una conducta racional económica minimiza el impacto inflacionario general cuando opta por aquel producto alternativo que posee un incremento específico menor que el índice general, en la proporción que optimice el cambio de canasta a consumir.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo y mantenimiento de la ventaja competitiva, en el marco analítico de la cadena de valor, se nos plantea a través de diversos caminos, los cuales conducen, a través de la modificación de la cadena, a la reducción del costo:

- **Reducción de actividades** (tiempo, esfuerzo, recursos).
- **Eliminación de actividades** (cambios en los procesos internos o en la relación con proveedores o clientes).
- **Selección de actividades** (por diseños diferentes del producto).
- **Compartir actividades** (entre productos o entre unidades de negocio, para la obtención de economías de escala).

En el presente trabajo abordamos otra manera de extraer frutos de esta herramienta, al avanzar en el análisis más allá del precio de venta al consumidor del producto, para penetrar en el proceso de generación de deseos de este último, tanto a nivel consciente como inconsciente.

Entonces el horizonte de la cadena de valor no se limita a la reducción de costos del conjunto para alcanzar de mejor manera la satisfacción de unas necesidades conscientes dadas, sino que se amplía para contemplar el beneficio que alcanza el conjunto de la sociedad al procurar maximizar los resultados incluyendo entre ellos la satisfacción de las necesidades localizadas en el inconsciente de cada consumidor potencial.

EXTENSION DEL ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

De esa manera cabrá pensar en algo más que en alianzas estratégicas en las que se procura el aprovechamiento compartido de recursos, a partir de la premisa de que lo óptimo para cada una de las empresas parte no suma lo óptimo para el conjunto —desde el punto de vista de los «clientes persona»—. Necesitaremos bucear en el proceso de generación de deseos de la persona para descubrir al modo de optimizar un conjunto de esas búsquedas que incluyen el nivel subconsciente.

A partir de este planteo, no será suficiente generar indicadores con que se mida la performance de cada una de las áreas de la organización, y de cada eslabón de la cadena, para promover conductas que beneficien al conjunto; se requerirá también salirse de ese marco para analizar el modo de optimizar el resultado de un conjunto que incluye el grado de satisfacción que obtiene el consumidor.

Naturalmente la medición puede resultar compleja: se requerirán investigaciones de tipo cualitativo dirigidas a detectar las motivaciones inconscientes, y esfuerzos de cuantificación de los resultados del conjunto en consecuencia.

En principio, entendemos que estamos frente a la necesidad de reconocer las curvas de indiferencia del consumidor frente a distintos productos que satisfacen una necesidad última, para estar en condiciones de valorar adecuadamente cada uno de los mismos.

Lo expresado conducirá, a continuación, a construir las cadenas de valor asociadas a distintos productos que responden a las mismas necesidades, para así seleccionar el que mejor rinda al conjunto que va desde el productor primario hasta el consumidor.

Resaltamos que en la presente ponencia nos centramos en expandir el análisis de la cadena de valor a la visión de otro *stakeholder*: el cliente como persona. Los autores están trabajando en extender en forma análoga, el análisis de cadena de valor al resto de los *stakeholders* del sistema económico.

En el trabajo anterior de ANTONIO JARAZO SANJURJO antes citado, se establecía la necesidad de que el tablero de comando incluya ítems que hacen a la medición de lo cualitativo, como indicadores que sirvan para medir el grado de satisfacción de nuestros clientes, como asimismo el grado de satisfacción de las áreas internas respecto de los servicios que reciben de proveedores y de otras áreas.

El aporte del presente nos lleva a pensar que se requiere algo más: un seguimiento sistemático de la evolución de los deseos no manifestados de los consumidores, como manera de poder analizar realmente en qué medida la manera en que está estructurada la cadena de valor contribuye a la maximización de un conjunto que no es la industria, sino la sociedad toda.

ANTONIO JARAZO SANJURJO y DANIEL FARRE

Cabe hacer notar, en última instancia, que esta visión de la cadena de valor pone un marco de coherencia entre los objetivos de rentabilidad de una empresa ubicada en un eslabón de la misma, con las metas sociales de maximización de la satisfacción que obtenga el conjunto de las personas con la manera en que se armonice el conjunto de los recursos disponibles.

Quizá no estemos sugiriendo en el párrafo precedente una idea nueva, sino recordando una clásica visión de la economía como ciencia al servicio del hombre, preocupada por la forma de obtener de los recursos escasos con que contamos la mayor satisfacción para el conjunto de la sociedad.

Las políticas económicas contemporáneas, sin embargo, no parecen apuntar en esa dirección, sino más bien al logro de indicadores globales de crecimiento, sin preocuparse demasiado por la distribución de la riqueza. La visión de cadena de valor propuesta coincide con el enfoque de la economía que hoy parece ausente de los organismos internacionales y muchos gobiernos: una ciencia al servicio del hombre.

Al mismo tiempo, esa coincidencia se da con un objetivo social que parece una verdad de perogrullo: que la raza humana obtenga la mayor satisfacción de las personas en función del conjunto escaso de bienes de los que dispone a ese efecto.

La coherencia de lo que estamos planteando con las políticas económicas requeriría que éstas se ocupen menos de los indicadores macroeconómicos, y más de la distribución de la riqueza, para que cada una de las personas acceda a un umbral digno de satisfacción de sus propias necesidades.

En efecto, sería reprobable la búsqueda de maximización del beneficio total sin prestar atención a las condiciones en que queda cada una de las partes.

En una empresa, aparece como legítimo exigir a cada área que realice lo necesario para que se optimice el resultado del conjunto, aun en detrimento de la performance individual; lo mismo, en principio, vale para la sociedad en su conjunto: se debe priorizar el bienestar del conjunto de la humanidad por encima de la optimización del beneficio de cada individuo en particular.

Pero, el individuo es una persona con ciertas necesidades mínimas que una condición de vida digna requiere satisfacer; y la respuesta a las mismas no pueda subordinarse a la calidad de los indicadores macroeconómicos, sino que operará a modo de restricción fundamental.

La mezcla óptima de producción de bienes de nuestro mundo debe ser la que satisfaga las necesidades mínimas de una vida digna de cada habitante, y maximice la suma de satisfacciones del conjunto de la humanidad, previa atención de aquéllas, sin caer en la idolatría de las estadísticas.

EXTENSION DEL ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

Así como no sería buena una sociedad en la que el ingreso *per cápita* ascendiese a medio millón de dólares, si para ello se tuviese que combinar un ingreso de un millón para la mitad de privilegiados, y la marginación del resto, menos lo sería si para ampliar el grado de satisfacción de necesidades de algunos, reduzcamos el de la mayoría. Tenemos que buscar mecanismos que pongan a la persona por encima de los números.

Todo lo dicho vale para la aplicación de la cadena de valor por las empresas, pues, Dios mediante, llegará el día en que, por aplicación del concepto de calidad total u otro, la demanda de las empresas que, en su estrategias siempre a largo plazo, exhibiendo más respeto por la satisfacción de la persona de su consumidor que por unos centavos de beneficio económico inmediato, será premiada.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

- (1) A. JARAZO SANJUAN, *La aplicación de los costos al análisis de la cadena de valor*, V Congreso Internacional de Costos, en México, 1997
- (2) J. K. SHANK y V. GOVINDARAJAN, *Gerencia estratégica de costos*, Ed. Norma, 1995.
- (3) HUXLEY, ALDOUS, *Temas y variaciones*, Ed. Sudamericana, 1962.
- (4) MASLOW, ABRAHAM, *Motivación y personalidad*, Ed. Díaz de Santos, 1991.
El hombre autorrealizado, Ed. Kairós, 1993
- (5) FARRE, DANIEL, *Cambios de paradigmas de crecimiento económico (un nuevo enfoque complementario para la capacitación)*, XX Congreso del IAPUCO, 1997.
- (6) No se da en todos los casos. MASLOW refiere a esta actitud como patológica (no obligatoria) del ser humano, si bien observa que son pocas las personas que no lo sufren.

lor pone un
cada en un
ión que ob-
unto de los

sino recor-
preocupada
satisfacción

antar en esa
preocupar
er propuesta
amos inter-

parece una
as personas

cas requiri-
de la distri-
signo de sa-

cio total sin

lo necesario
ormance in-
be priorizar
beneficio de

e una condi-
subordinar
o de restric-

la que satis-
dice la suma
, sin caer en

INDICE GENERAL POR AUTORES

	<u>Tomo</u>	<u>Pág.</u>
A		
ALCOY SAPENA, PABLO VICENTE		
Los sistemas de organización, el mercado y la contabilidad de gestión	VI	185
ALCOY SAPENA, PABLO VICENTE y otros		
Planimación, control y tema de decisiones sobre costes comerciales. Los ratios comerciales	VII	185
AMARILLA SANTOS, FERNANDO CESAR y otros		
Gestión estratégica de costes	VI	303
ALFONSO, NORI y otros		
Aplicación de la teoría general del riesgo en las organizaciones públicas	III	185
AMAT, JOAN M.		
La contabilidad de gestión en la empresa española	II	93
ALVAREZ, ROSA B. y otros		
Estrategias de reducción de costos	VII	45
ARQUERO MUNTADO, JOSÉ LUIS y otros		
Capacidades no técnicas en el perfil profesional: las opiniones de los profesionales del charbel	IX	185
ARTIGAS, JORGE IGNACIO y otros		
Gestión de racionalización de costes	III	199
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD DIRECTIVA (ACODI)		
Reproducción del Documento N° 1, Contabilidad Directiva	II	273
B		
BACÍC, MIGUEL JUAN		
Papel de la gestión por la calidad total (TQM) en el control de los costos de la no calidad	VII	1
BALAMA ORIOL, TOMÁS y otros		
Nuevos horizontes de la contabilidad de gestión en el proceso de reducción de costos	II	297
BARRACHINA PALanca, MERCEDES y otros		
Didáctica de la contabilidad de gestión: dos programas o líneas de desarrollo	IX	73
BASÓNICOVA, LIRANA		
Sistemas de información sobre costos. Desarrollo y aplicación para una planta productora de papel a partir de bagazo de caña de azúcar (primera parte)	IV	185
Sistemas de información sobre costos. Desarrollo y aplicación para una planta productora de papel a partir de bagazo de caña de azúcar (segunda parte)	IV	277
BENEDOSSI, LUIS R.		
Tablero de comando. Una herramienta para la dirección competitiva de organizaciones	VIII	279
BENEDOSSI, LUIS R. y otros		
El tablero de comando: núcleo de un sistema integrado de información	VI	1

INDICE GENERAL

Pág.				
	BENICHUEVSKY, GRACIA N. y OTROS			
	Aplicación práctica del ABC en una PYME	VI	197	
	BENKIN, FRANK			
	Contabilidad de gestión ambiental	VII	21	
	BENNETT, CHARLES			
	Tiempo de revisar los sistemas administrativos basados en las actividades	VII	277	
	BLANCO DOPICO, MARIA ISABEL y OTROS			
	Los sistemas de información a la dirección en empresas innovadoras Un análisis empírico	VI	208	
	BLANCO DOPICO, MARIA ISABEL y OTROS			
	Componentes estratégicos y tácticos del ciclo de vida. Integraciones en la gestión y control de costos en la etapa de concepción y diseño	IV	209	
	Cultura organizativa y sistema de información para la dirección: una conexión necesaria	III	94	
	BLANCO VAZQUEZ DE PRADA, M. B. y OTROS			
	La contabilidad de gestión en la década de los 80	V	105	
	BOOR, GERHARD y OTROS			
	Costeo objetivo: un proceso gerencial integrado	V	209	
	BOLATE, RAUL			
	El estudio de costos en el planeamiento y el problema de la eficiencia en la programación de la producción	II	127	
	BONILLA, ANTONIO CESAR			
	Análisis crítico de la contabilidad del throughput (throughput accounting)	VIII	1	
	BOTTARO, OSCAR EDUARDO			
	El planeamiento de resultados y la contabilidad de gestión como instrumento de control	I	93	
	BRAUSCH, JOHN M.			
	Vendiendo nuevos sistemas de costos	II	185	
	BRAUSCH, JOHN M. y OTROS			
	¿Quién contabiliza los costos de rapidez?	VII	207	
	BREGNALL, T. J. y OTROS			
	Costeo de productos en organizaciones de servicios	IV	1	
	BURSA, NAGIBA L.			
	La educación en contabilidad de costos en Alemania ante los cambios en el medio ambiente industrial	IV	17	
	BUSTOS, ADOLFO y OTROS			
	Aplicación de la teoría general del costo en las organizaciones públicas	III	185	
	C			
	CAGLIOLI, MANUEL OMAR y OTROS			
	Gestión de racionalización de costos	III	199	
	CAGLIOLI, MANUEL OMAR y OTROS			
	Gestión de reducción de costos aplicada a las pequeñas y medianas empresas (PYMES)	VII	35	
	CALLE GARCIA, R. y OTROS			
	El control de la rentabilidad según los componentes, productividad, rotación y precio	VII	150	

INDICE GENERAL

CARASSO, CARMEN M.				
La teoría de las restricciones y la contabilidad del throughput	VII	285	Costo de	
CARASSO, CARMEN M. y OTROS			Costos e	
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	67	Costos p	
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145	Gestión	
CAJEDAS Y NAPOLES, RAÚL ANDRÉS			La cont	
El nuevo costo S.M.P.	VII	93	de gestio	
CARRER, ENRIQUE NICOLÁS			T en cost	
Carta abierta a mi maestro	IX	1	Costos	
Costos en la industria láctea (primera parte)	V	185	Termin	
Costos en la industria láctea (segunda parte)	V	277	Cost Plus	
El costeo basado en actividades y la teoría del costo	III	213	Bases	
El costo del factor bienes de uso	II	143	Compet	
CARRER, ENRIQUE NICOLÁS y OTRO			Conclus	
La reingeniería de procesos en el nuevo escenario globalizado			Cooper	
Su impacto en las técnicas de costeo	VIII	308	Costos e	
CASARINI, DANIEL C.			Costos s	
El costo de los servicios operativos: incidencia en los productos			De medi	
Tratamiento de la capacidad	VI	226	Diagnóst	
Incidencia normalizada de los estropeos de la producción por procesos			Diferenc	
del costeo histórico al estándar	IX	275	Financi	
Uso de los costos con fines decisivos en industrias de producción conjunta			Evaluaci	
(primera parte)	I	1	Estructur	
Uso de los costos con fines decisivos en industrias de producción conjunta			Examen	
(segunda parte)	I	105	Liquidaci	
CATELLI, ARMANDO y OTRO			Guru	
GECON: Gestión Económica: administración por resultados económicos para			Ingemen	
la optimización de la eficiencia empresarial	VI	277	Interpret	
Un análisis crítico del sistema ABC (Activity Based Costing)	V	93	Malentes	
CHEATHAM, CAROLE B. y OTRO			Meta	
Rediseño de sistemas de costos: ¿los costos estándares son obsoletos?	VI	289	Métodos	
CHEATHAM, LEO B. y OTRO			Novedad	
Rediseño de sistemas de costos: ¿los costos estándares son obsoletos?	VI	289	Nuevos t	
CLOW, CRAIG W. y OTROS			Otrosas	
Costeo objetivo: un proceso gerencial integrado	V	209	Program	
COHEN, SAMUEL			Promoción	
Un modelo del sistema "ABC" aplicado en la manufactura celular	VII	119	Realidad	
COLLINS, FRANK y OTRO			Siglos I	
Nuevo enfoque en costos y métodos en industrias	I	277	Siglos II	
COOPER, ROBIN			Siglos III	
Intel necesita un nuevo sistema de costos cuando ...	II	105	Siglos IV	
CORAL MESTRAMINA, ELIZA y OTRO			Siglos V	
Costo de la calidad y su control	V	252	Siguen	
CORONEL TRONCOSO, GREGORIO			Ultimo se	
Apliación de la teoría general de los costos al gestionamiento de entidades bancarias	VII	128		

INDICE GENERAL

VII	285	Carta del nuevo presidente	IX	93
		Costos en entidades de salud	VIII	93
		Costos y gestión en shopping centers	IX	95
I	67	Gestión y costos en un centro de diagnóstico por imágenes	VI	235
I	145	La contabilidad de costos. Su necesaria adecuación para atender a la contabilidad de gestión	IX	287
VII	93	Los costos en la actividad sanitaria. Determinación de costos por patología	I	185
Costos				
IX	1	Terminología	III	85
V	185	Cost Plus		
V	277	Bases	VIII	307
III	213	Complejidad	VI	196
II	143	Conclusión	II	296
		Cooperando	I	118
		Costos e imaginación	II	34
VII	308	Costos y gestión hospitalaria	VI	25
		De moda	IV	406
VI	226	Diagnóstico por imágenes	VIII	20
		Diferencia	IV	208
IX	275	Eficiencia y productividad	I	208
I	1	Elección	III	36
		Estructura de costos	II	126
		Examen	VIII	128
I	105	Explicación	II	214
		Guru	VII	20
VI	277	Ingeniería	VII	276
V	93	Interpretaciones	I	52
		Malentendido	IX	228
VI	289	Méta	V	338
VI	289	Métodos	IV	154
VI	289	Novedades	IX	40
VI	289	Nuevas tendencias	VI	164
V	289	Outsourcing	V	208
		Programas	IX	158
		Promoción	VII	118
VII	119	Realidad virtual	VIII	208
I	277	Siglos I	III	104
		Siglos II	III	212
III	105	Siglos III	III	292
		Siglos IV	IV	34
V	259	Siglos V	V	50
		Sugerencias	V	104
VII	128	Último recurso	VI	320

INDICE GENERAL

	D		Famil. D	
De ROCHE, CARLOS ANTONIO			Óptimo	
Cálculo, valuación y control de los costos remanentes	II	195	Sistemas	
Costeo basado en oportunidades: una propuesta de operacionalización	VIII	185	Estructura	
El método Clapheim: fundamento teórico y sugerencias para su aplicación práctica	VIII	129	Extensión	
Sistema de costos de actividades (ABC) versus mapa de localización de costos: un estudio comparativo	IV	93	quebrado	
Sobre la problemática de los costos remanentes	II	1	FERNANDEZ, D.	
De ROCHE, CARLOS ANTONIO y OTROS			El control	
Aplicación del costeo basado en actividades en las empresas de radiodifusión	V	51	FERREIRA, J.	Costos
DIAZ, A. y OTROS			Costos	
El costo de la calidad en el medio ambiente de la nueva manufactura	V	297	Usos	
DIEGOZ SOTO, JUAN Y OTRO			Usos	
Precisiones en torno a los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia, rendimiento y economía	III	215	FIGUEIREDO, J.	Deterioro
DONOSO AMEN, JOSE ANTONIO y OTROS			Fisher, S.	
Capacidades no técnicas en el perfil profesional: las opiniones de los profesionales del charter	IX	185	Vinculación	
DOWN, EDUARDO y OTROS			FITZGEALD, C.	Cambio
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	67	FORNEDO, J.	Ley en
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145	FRANCO, C.	Sistemas
DURVOU, GARNELLA y OTROS			FRANCO, C.	Admisión
Aplicación de la teoría general del costo en las organizaciones públicas	III	185	FREIRE, M.	Sistemas
DURAN, D. y OTRO			FREIRE, M.	Sistemas
La contabilidad del throughput. Primera parte: La teoría	VI	22	FRANK, G.	Vinculación
La contabilidad del throughput. Segunda parte: La práctica	VI	43	FREIRE, M.	Combustible
	E		FREIRE, M.	
EMPERADOR, JOSE A.			GAGO RODRIGUEZ, J.	
Costos bancarios. Pool de fondos	VI	321	Los seguros	
La�na de los costos en los bancos	III	115	Un análisis	
ENCOL, RAUL ALBERTO			GAGO RODRIGUEZ, J.	
La percepción del riesgo y de la utilidad en una decisión — primera parte	IX	3	Comportamiento	
La percepción del riesgo y de la utilidad en una decisión — segunda parte	IX	123	y cultura	
ESCRIVANO FUENTES, EDMUNDIO y OTROS			GARCIA, L.	Cultura
Gestión estratégica de costos	VI	303	una cor	
ESTEVEZA, ADRIANA y OTROS			GARCIA, L.	
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	67	La contabilidad	
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145	• T. IX, - M	
	F			
FAUCETT, SERGIO E. y OTRA				
Estrategias de reducción de costos	VII	45		

INDICE GENERAL

	FARRE, DANIEL	
II	Operación de la rentabilidad en proyectos de inversión	IV 115
VII	Sistemas de equilibrio e indiferencia	VI 93
	FARRE, DANIEL y OTROS	
VIII	Extensión del análisis de la cadena de valor (su relación con el proceso de generación de mercadeo)	IX 337
	FERNANDEZ GOMEZ, M. A. y OTROS	
IV	El control de la rentabilidad según los componentes: productividad, volumen y precio	VII 150
II	1	
	FERRERIA CHAGAS, Jose y OTROS	
V	Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I 67
V	Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I 145
V	Usando programación lineal en la rentabilidad para fines decisivos	VIII 21
V	Usando programación lineal en la rentabilidad para fines de soporte	VII 221
	FITZSIMON, MARCELINO	
III	Determinación de costos en una industria jalisciense	V 1
	FISHER, STEVEN A. y OTROS	
IX	Vinculando los costos con los precios y la utilidad	I 119
	FITZGERALD, L. y OTROS	
I	Costeo de productos en organizaciones de servicios	IV 1
I	FOSTERER, RICARDO A.	
I	Los costos y la evaluación competitiva del negocio	VII 305
	FRANCO, OSVALDO AMAR	
III	Sistema de costos basado en actividades: Pasado, presente y futuro	IV 339
III	FRANCO, OSVALDO AMAR y OTROS	
VII	Administración de costos del ciclo de vida	VIII 330
	FRANK, GARY B. y OTROS	
VII	Vinculando los costos con los precios y la utilidad	I 119
	FREGONA DE COSTAVERGA, ROSANA DEL CARMEN	
VII	Sistema de control: Medidas financieras, no financieras e integradas, el BSC	VIII 209
VII	Sistemas de reducción de costos	VIII 237
VII	FRIED, MICHAEL A. y OTROS	
III	Cambio de marcha en la automotriz Borg-Warner	III 293
	G	
	GAGO RODRIGUEZ, SUSANA y OTROS	
IX	Los sistemas de información a la dirección en empresas innovadoras: Un análisis empírico	VI 208
	GAGO RODRIGUEZ, SUSANA y OTRO	
I	Componentes estratégicos y tácticos del ciclo de vida: Implicaciones en la gestión y control de costos en la etapa de concepción y diseño	IV 209
I	Cultura organizativa y sistema de información para la dirección: una conexión necesaria	III 93
	GARCIA, LAURA GUADALUPE	
VII	La contribución marginal en procesos con pluralidad de unidades	III 1

INDICE GENERAL

GARCIA, Norberto			
La contabilidad de gestión estratégica	VI	254	K-Wood
GASCA GALAN, M. M. y otros			Estado
La contabilidad de gestión en la década de los 80	V	105	INSTITUTE
GASCA, MARIA DEL MAR y OTRO			Norm
Los nuevos enfoques de costes y de gestión: ABC y ABM. Referencia a la problemática de aplicación en las pequeñas empresas	IV	309	INSTITUTO
GALDINO, OVIDIO			El con
Cargo fijo: distribución y asignación	IX	305	Juanjo Sa
GARCIAS, SANTIAGO ANDRES y OTRO			Proble
Administración de costes del ciclo de vida	VIII	330	JAVIER SA
GARIBO ZUERA, JAVIER			Extens
Los retos de la contabilidad de gestión de los noventa: crisis o revitalización?	II	23	gerencia
GIMENO ZUERA, JAVIER Y OTRO			Johnson, I
Los nuevos enfoques de costes y de gestión: ABC y ABM. Referencia a la problemática de aplicación en las pequeñas empresas	IV	309	La tiem
GONZALEZ GARCIA, VICENTE y OTRO			activida
Precisiones en torno a los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia, rendimiento y eficiencia	III	275	donación,
GONZALEZ, MIGUELDEZ y OTROS			Costeo
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda parte)	I	67	Jones, C. J.
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145	La cont
GONZALO ANGULO, Jose A. y OTRO			La contab
Sistemas de costos y presupuestos en las empresas españolas: resultados y paradojas	I	209	Jover, Jor
GRANADA, FERNANDO E. y OTRO			Capaciad
Outsourcing: herramienta para el análisis económico y estratégico	VII	58	profesional
GUERRIZOZO, RIVADALDO y OTRO			KAPLAN, RO
GECON. Gestión Económica: administración por resultados económicos para la optimización de la eficacia empresarial	VI	277	El rol de
Un análisis crítico del sistema ABC (Activity Based Costing)	V	93	La defen
GUTIERREZ PONCE, HERMENA y OTRO			KATO, YUNAO
Sistemas de costos y presupuestos en las empresas españolas: resultados y paradojas	I	209	Cozzea e
H			KENDY TACOM
HANCOX, GEORGE F. y OTROS			Gestión e
Cambio de marcha en la automotriz Borg-Wagner	III	293	KEVIN, ENNIS
HARRIS, HORACE W.			La incerti
Análisis de la variación de materiales y JIT (Just in time). Una nueva aproximación	IV	267	KEYS, DAVID
HASSALL, TREVOR y OTROS			Control d
Capacidades no técnicas en el perfil profesional: las opiniones de los profesionales del charterer	IX	185	KHAN, Z. UL
HOWELL, ROBERT A. y OTRO			y El costo de
Contabilidad gerencial y otras lecciones de los japoneses	III	23	KINGCOVE, TH
HUBER, JACK y OTROS			Contabilidad
Cambio de marcha en la automotriz Borg-Wagner	III	293	

INDICE GENERAL

VII	254			
V	105	B. Woon Kim da Song Estados Unidos, Corea y Japón. Prácticas contables en los tres países	V	39
IV	309	INSTITUTE MANAGEMENT ACCOUNTING Normas de conducta ética para los contadores de gestión o administración	IV	171
IV	309	INSTITUTO DE ESPECIALISTAS EN CONTROL DE GESTIÓN El control de gestión	IV	35
IX	306			
		J		
VIII	330	JARAZO SANJUAN, ANTONIO Problematización de la determinación de costo y resultados en un ambiente inflacionario	II	215
II	23	JARAZO SANJUAN, ANTONIO y otros Extensión del análisis de la cadena de valor (su relación con el proceso de generación de necesidades)	IX	337
IV	309	JOHNSON, THOMAS (u) Es tiempo de descubrir la sobreventa de los conceptos del análisis por actividades (activity based)	II	319
III	275	JOHNSON, R. y otros Costos de productos en organizaciones de servicios	IV	1
I	67	JONES, C. y otros La contabilidad del throughput. Primera parte. La teoría	VI	27
I	145	La contabilidad del throughput. Segunda parte. La práctica	VI	43
I	209	JOWSE, JOHN y otros Capacidades y técnicas en el perfil profesional. las opiniones de los profesionales del chartered	IX	185
VII	58			
		K		
VI	277	KAPLAN, ROBERT S.		
V	93	El rol de la investigación empírica en la contabilidad de gestión En defensa de la gestión basada en el costo por actividades	VIII	29
I	209	KATO, YUTAKA y otros Costeo objetivo: un proceso gerencial integrado	III	37
		KENDY TACHIBANA, Wilson y otros Gestión estratégica de costos	V	299
III	293	KEVIN, Evans La incertidumbre en costos de mantenimiento	VI	303
IV	267	KRYS, David E. y otros Control Estadístico de Proceso (Statistical Process Control - SPC). Lo que los contadores de gestión deben conocer	IV	139
IX	185	KRAHN, Z. U. y otros El costo de la calidad en el medio ambiente de la nueva manufactura	II	331
III	23	KINGOTT, Timothy Contabilidad basada en oportunidades ¿mejor que el "ABC"?	V	297
III	293			

INDICE GENERAL

KOTLER, ROBERT W.		MATOS CARRASCO
Estrategia de triple ataque	II	El resultado
KREGER, CARLOS A. Y OTROS		MAXUTA
La función del controller en el control de los costos de la construcción	II	ABC y HAC
		Competencia
		Precios
	L	
LARREA, PEDRO		MENDOZA, OSCAR
El costo de la no calidad	I	Introducción de productos e
LARSON, RAY A.		MERIA, GUSTAVO
Más allá del ABC: los costos basados en el proceso	V	Gestión de las mediciones e
LEAHIBAGUE, MIGUEL A. Y OTROS		MESTRE, PIERRE
Gestión de reducción de costos aplicada a las pequeñas y medianas empresas (PYMES)	VII	Costos integrados
LONDOÑO, RONALDO Y OTROS		METZLER, RICHARD
Aplicación del costeo basado en actividades en las empresas de radiodifusión	V	La gerencia
		MOCCIANO, OSVALDO
	M	El presupuesto
MACARTHUR, J. B.		Gestión costo
Del costo basado en la actividad a la contabilidad del throughput	VI	MONTAGU-MASON
MALLO, CARLOS		La investigación
Principios fundamentales económicos de la contabilidad de gestión	I	MUÑOZ, OSCAR
MARCHIONI, JULIO CASAC		Costos en un
El sistema de costos y la integración vertical en la industria automotriz	VII	Costos en un
MARQUEZ, SANDRA M. Y OTRA		Costos en un
Aplicación práctica del ABC en una PYME	VI	costo
MARTIN, MIGUEL ANGEL		NORRIS, ALBERT
Costos laborales en el MERLUSIR	V	Los costes co
Gestión de la administración del costo de la electricidad	II	NOSSA, VICTOR
MARTIN, MIGUEL ANGEL Y OTROS		Usando progr
Los costos en los procesos de mejoración	IV	Usando progr
MARTINEZ FERRANDO, ENRIQUE		
Costos para gestión agropecuaria. Propuesta de análisis estratégico de costos	VI	OSORIO, OSCAR
MARTINEZ, SANDRA Y OTROS		A manera de
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	Hacer una teor
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	La teoría de
MARTINS, EUSEU Y OTRO		Los costos y l
Contribución marginal y límites en la capacidad de producción	I	OSORIO, OSCAR
MARTINSON, OTTO B.		Los costos en
Cálculo de costos de la producción en el entorno de servicios	III	OSTRANGA, MIGUEL
MARZOLO, MIGUEL Y OTROS		Actividades cl
Del ABC al activity based business intelligence (ABBBI)	VIII	

INDICE GENERAL

	MATOS CARRASCO, J. M.	
	El resultado en costeo racional	
II	35	III 123
	MATILL	
	AHC y Backflush	
	Competencia	
	Precios	
	MENORNA, OSCAR	
I	225	IX 244
	Introducción a un sistema de afección de ingresos y costos a los distintos productos en una entidad financiera	
V	124	IX 286
	MERILL, GUSTAVO A. y otros	
	Gestión de reducción de costos aplicada a las pequeñas y medianas empresas (PYMES)	
III	35	I 297
	MIEVAZAC, PIERRE	
	Costeo integral basado en actividades. Un estudio comparativo	
V	51	VII 35
	MIVAS, RICARDO	
	La graficación de la relación costo-volumen-utilidad	
	MOCCARDO, OSVALDO A.	
	El presupuesto empresarial ante el MERCOSUR	
	Gestión estratégica y dinámica de costos. Cadena de valor y alianzas estratégicas	
II	103	III 52
	MONTAÑEZ MASCAREÑA, LUIS y otros	
	La investigación en contabilidad de gestión en las postrimeras del siglo XX	
I	25	I 162
	MUÑOZ, OSCAR y otros	
	Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	
	Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	
II	291	I 355
		I 67
		I 145
		N
V	311	
	NUÑEZ, ALBERTO ENRIQUE	
	Los costos complejos y el control de la gestión empresarial	
II	341	II 231
	NUÑEZ, VINCENZO y otros	
	Usando programación lineal en la contabilidad para fines decisivos	
	Usando programación lineal en la contabilidad para fines decisivos	
V	55	VII 221
		VIII 21
II	113	O
I	67	
	OSORIO, OSCAR M.	
	A manera de editorial	
	Elocia una teoría general de los costos en contabilidad	
	La "Tecila de las restricciones" (DRC). Un análisis crítico sinóptico	
	Los costos y las decisiones en la actividad agrícola	
II	283	VIII 277
	OSORIO, OSCAR M. y otros	
	Los costos en los procesos de negociación	
II	307	III 143
	OSUHANGA, MICHAEL R.	
	Actividades: el punto focal de la administración del costo total	
II	140	IX 201
		IX 41
		IV 56
		I 241

INDICE GENERAL

	P		
PALOMI, EDUARDO H. A.			RIPOLL, FEDERICO
Costos en la industria agropecuaria	III	64	La ineficiencia
PASCUAL, MARÍA DANIELA			Nuevas estrategias
Costos comerciales para la toma de decisiones. Vinculación con la teoría estratégica	IV	155	Planeamiento
PELLERIO CASTILLO, M. P. y OTROS			Los ratios
La contabilidad de gestión en la década de los 80	V	105	RODRIGUEZ, CARLOS
PERALTA, JOSÉ A.			Costos en la industria
Cargas sociales en la República Argentina	V	143	Costos en la construcción
PERALTA, JOSÉ A. y OTROS			RODRIGUEZ, CARLOS
Gestión y control de costos en proyectos de inversión (primera parte)	II	64	La contabilidad económica
Gestión y control de costos en proyectos de inversión (segunda parte)	II	159	RODRIGUEZ, CARLOS
PEREZ ARMANDO, ALFREDO R. y OTROS			¿De qué hablamos?
El tablero de comando: núcleo de un sistema integrado de información	VI	1	Reflexiones
PEREZ VERNAMAN, D. F.			RODRIGUEZ, CARLOS
Integración de productividad, eficiencia y eficiencia en la contabilidad directa	III	247	Los costos en la construcción
PIRES CASADO, ANTONIO C.			RUCINSKI, LUIS
Algunas reflexiones sobre el método de costeo ABC (Activity Based Costing)	III	223	El mundo universitario
POEYMOURENE, MARCINO y OTROS			SALAZAR TORRES, CARMEN
Del ABC al activity based business intelligence (A.B.B.I.)	VIII	140	Questión
La reingeniería de procesos en el nuevo escenario globalizado. Su impacto en las técnicas de costos	VIII	308	SARMIENTO, MIGUEL
PUERTO, DANIEL y OTROS			Contabilidad
El tablero de comando: núcleo de un sistema integrado de información	VI	1	SANTOS DE LA CRUZ, APOLINARIO
R			Aplicación
RAMOS SHOLLE, ASUNCIÓN y OTROS			SANTOS DE LA CRUZ, APOLINARIO
Los sistemas de información a la dirección en empresas innovadoras. Un análisis empírico	VI	208	SARMIENTO, GUSTAVO
REDDING, KURT F. y OTROS			Costos en la construcción
Control Estadístico de Proceso (Statistical Process Control - SPC). Lo que los contadores de gestión deben conocer	II	331	Costos en la construcción
REMONDINO, ANA GARIBOLDI y OTROS			SCHIRURACI, TADEO
Modelo de medición de resultados para empresas integradas	VI	59	Contabilidad
REMONDINO, H. DARIO y OTROS			SELIG, PAUL
Modelo de medición de resultados para empresas integradas	VI	59	Costo de la calidad
REQUENA RODRIGUEZ, JOSÉ MARÍA			SEMPRA, JOSÉ L.
Estructura formal del ciclo económico (externo e interno de la empresa)	III	235	El tablero de comando
Una propuesta de estructuración orgánica y definición del producto de restauración en la industria hotelera (primera parte)	V	235	SEIRA SALVADOR, CARLOS
Una propuesta de estructuración orgánica y definición del producto de restauración en la industria hotelera (segunda parte)	V	239	SHANNON, PAUL
REPOLL, VICENTE y OTROS			Costos basados en la actividad
Dialéctica de la contabilidad de gestión: dos programas o lógos de desarrollo	IX	73	SILVESTRI, RICARDO
			Costos de producción

INDICE GENERAL

		RIBOL, FELIU, VICENTE M. y otros	
		La investigación en contabilidad de gestión en las posguerras del siglo XX	I 353
III	61	Nuevos horizontes de la contabilidad de gestión en el proceso de reducción de costos	II 297
		Planes de control y toma de decisiones sobre costos comerciales	
		Los ratios comerciales	VII 185
IV	145		
		RODRIGO, OMAR y otros	
V	105	Costos en una industria farmacéutica [primera y segunda partes]	I 67
		Costos en una industria farmacéutica [tercera parte]	I 145
V	143		
		Rodríguez Jaramillo, Hugo A.	
		La contribución marginal por unidad de recurso escaso. Reflexiones sobre la conveniencia de asignar costos estructurales a la unidad de producto	VI 338
II	61		
II	159	Rodríguez Jaramillo, Hugo A. y otros	
		¿De qué hablamos cuando hablamos de los costos medioambientales?	IX 229
		Reflexiones sobre el cálculo de costes en el transporte urbano de pasajeros	III 165
VI	1		
		RODRIGUEZ, RODRIGO MARÍN	
III	247	Los costos en el sistema de gestión ambiental	VIII 227
		RÖKEMAN, LAURE	
III	223	El mundo de los costos y el mundo del throughput: aproximando los universos paralelos	VIII 65
VIII	140		S
VIII	308	SÁEZ TORRECILLA, ANGEL	
		Cuestiones polémicas del modelo ABC	III 331
VI	1	SAKURAI, MICHIO y otros	
		Contabilidad gerencial (y otras lecciones) de los japoneses	III 23
		SALAS, LUIS E. y otros	
		Aplicación de la teoría general del costo en las organizaciones públicas	III 185
		SANTOS DA LUZ, ODONE y otros	
VI	208	Aplicación del costo basado en actividades en las empresas de radiodifusión	V 51
		SARQUON, GUSTAVO y otros	
		Costos en una industria farmacéutica [primera y segunda partes]	I 67
II	331	Costos en una industria farmacéutica [tercera parte]	I 145
		SCHILDACH, THOMAS	
VI	59	Contabilidad de costes en Alemania	VIII 157
		SENA, PAULO MAUÉCIO y otros	
VI	59	Costo de la calidad y su control	V 252
		SENA, JOSÉ LUIS y otros	
III	235	El tablero de comando: núcleo de un sistema integrado de información	VI 1
		SENRA SALVADOR, VICENTE Y OTROS	
V	235	Consideraciones en torno a la crisis del costo estándar	IX 245
V	339	SHAHMAN, PAUL A.	
		Costeo basado en la actividad (ABC)	III 155
		SILVESTRINI, R. y otros	
IX	73	Costeo de productos en organizaciones de servicios	IV 1

INDICE GENERAL

SIMOLE, ALEJANDRO R.				
Algunas soluciones aplicadas para problemas especiales	I	258	WACO	
Economic Value Added: ¿qué es y cómo se determina?	IX	139	Ru	
SIMOLE, ALEJANDRO R. y OTROS				WACO
Outsourcing: herramientas para el análisis económico y estratégico	VII	58	Ra	
	T		U	
TAGLE Q., Guillermo				WACO
Control de gestión: una herramienta para la dirección. ¿Cómo lograr que el sistema de control sirviera a la acción comprometida y a fortalecer la estrategia?	III	347	Co	
TAYLOR, THOMAS C. y OTROS				WEBCA
¿Quién contabiliza los costos de capacidad?	VII	207	Co	
TOCHO, DANIEL G. y OTROS				Wendt
Gestión y control de costos en proyectos de inversión (primera parte)	II	64	Co	
Gestión y control de costos en proyectos de inversión (segunda parte)	II	159	una	
TORE, RAUL				WEINER
ABC: El costeo por actividades	I	131	No	
TOWNSEND, RICHARD L. y OTROS				WILSON,
La función del controller en el control de los costos de la construcción	II	47	Vin	
TUNNEY, PETER B. B.				WILSON
Gestión basada en las actividades (ABM)	II	259	Audi	
	V			YARIN,
VAN, C.F. y OTROS				Una
El costo de la calidad en el medio ambiente de la nueva manufactura	V	297	YARIN,	
VAN REESEN, ANTON J.				Con
Experiencias en la enseñanza de métodos de asignación de costos	III	319	(De	
VAZQUEZ, JUAN CARLOS				Refle
El eliminado problema de asignar las cargas fijas a los bienes producidos en cada centro operativo	VII	81	YOSHIOKA	
Los encuestados que nos faltan	I	53	Aspe	
VEGA FALCON, VICTORIO				Coventa
Aplicación de la matemática binaria al cálculo del umbral de rentabilidad	VII	317		
VENTURINI, DOMINGO RENATO				
Agricultura utilizando el costeo ABC para fines gerenciales. Un caso práctico	VII	254		
VERA RIOS, SIMON				
El target costing: una perspectiva integral de la gestión de costos	VI	73		
VILA, HECTOR Y OTROS				
Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	67		
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145		
VILAR SANCHEZ, JOSE EDUARDO y OTRO				
Consideraciones en torno a la crisis del coste estandar	IX	245		

INDICE GENERAL

		W	
1 258			
2C 139	WAXMAN, BENJAMIN Y OTROS		
	Riesgo crediticio		
2B 58	WAXMAN, MARIO Y OTROS	VI	143
	Riesgo crediticio		
	Un modelo de decisión referido al control de calidad	VI	143
347	WALKER, KENON B.	V	26
	Controles de eficiencia y efectividad en organizaciones prestadoras de servicios de salud		
207	WEINRICH, J. Y OTROS	VI	165
	Costos unitarios relativos y contabilidad de costos marginales: una evaluación crítica de RUMI		
64	WIMBENROTH, B. E. Y OTROS	IX	159
159	Costos unitarios relativos y contabilidad de costos marginales: una evaluación crítica de RUMI		
131	WILSON, MICHAEL L. Y OTROS	IX	159
	Nuevo enfoque en costos y métodos en industrias		
47	WHITE, ALLEN R. Y OTROS	I	277
	Vinculando los costos con los precios y la utilidad		
259	WILSON, RICHARD M. S.	I	119
	Análisis estratégico de los costos		
		VII	267
		Y	
291	YARDIN, AMARO		
	Una visión crítica sobre el ABC*		
319	YARDIN, AMARO R. Y OTROS	IX	260
	Contribución marginal y límites en la capacidad de producción		
	¿De qué hablamos cuando hablamos de los costos medioambientales?	I	233
	Reflexiones sobre el cálculo de costos en el transporte urbano de pasajeros	IX	229
	YOSHIMURA, TAKAO	III	165
	Aspectos del enfoque japonés sobre la contabilidad de gestión		
81		V	72
53	COMUNICADOS BIBLIOGRÁFICOS		
317		III	88,269
			358
254		IV	90,179
			275,363
73		V	86,179,
			273,359
67		VI	89,181
145			271,358
245		VII	90,182,
			273,344
		VIII	90,180,
			274,353
		IX	89

INDICE GENERAL

TRABAJOS PRESENTADOS A CONGRESOS DEL IAPUCO (1977 a 1991)	I	164
TRABAJOS PRESENTADOS A CONGRESOS DEL IAPUCO (1992 y 1993)	III	179
TRABAJOS PRESENTADOS AL III CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS, MADRID (1993)	IV	81
TRABAJOS PRESENTADOS AL XVII CONGRESO NACIONAL DEL IAPUCO Y PRIMERAS JORNADAS IBEROAMERICANAS DE COSTOS Y CONTABILIDAD DE GESTIÓN	IV	175
TRABAJOS PRESENTADOS AL XVIII CONGRESO NACIONAL DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, POSADAS, MISIONES, AGOSTO DE 1995	V	233
TRABAJOS PRESENTADOS AL IV CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS, CAMPINAS, BRASIL, OCTUBRE DE 1995	V	246
TRABAJOS PRESENTADOS AL XIX CONGRESO NACIONAL DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, RIO CHIARTO, OCTUBRE DE 1996	VI	181
VI CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS, UNIVERSIDAD DO MINHO, ESCUELA DE ECONOMÍA Y GESTIÓN, BRAGA, PORTUGAL, 15 AL 17 DE SETIEMBRE DE 1999	VII	207
XXI CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA, 25 AL 27 DE NOVIEMBRE DE 1998	VIII	80
XXII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, CONCORDIA, ENTRE RÍOS, 10 AL 13 DE NOVIEMBRE DE 1999	IX	92
XXIII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS, ROSARIO, SANTA FE, 20 AL 23 DE SETIEMBRE DE 2000	IX	218