

ISSN 0327-5345

COSTOS

Y

REVISTA DEL
INSTITUTO ARGENTINO
DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS
DE COSTOS

GESTION

AÑO 3 - Nº 12 - JUNIO 1994



SUMARIO

AÑO III - Nº 12 - JUNIO 1994

- DIEGUEZ SOTO, JULIO y GONZALEZ GARCIA, VICENTE**
Precisiones en torno a los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia, rendimiento y economicidad 275
- Los autores destacan la generalización del uso de términos propios de la ciencia económica, sin una adecuada delimitación conceptual. Consecuentemente, en este trabajo pretenden delimitar el alcance de estos términos de manera clara, para lo cual efectúan el análisis de la evolución y circunstancias que los condicionan, concluyendo con las características principales que los tipifican en la actualidad.
- HANKS, GEORGE F.; FREID, MICHAEL A. y HUBER, JACK**
Cambio de marcha en la automotriz Borg-Wagner 293
- Resulta evidente que las modificaciones tecnológicas en los procesos industriales obligan a cambios en los sistemas de información, especialmente en los propios de la contabilidad de gestión y costos. Los autores relatan una experiencia específica en una industria y cómo hubieron de adaptarse los sistemas de información para que los mismos resultaran útiles y eficientes.
- MARTINSON, OTTO B.**
Cálculo de costos de la producción en el entorno de servicios 307
- En este artículo se expone, para una actividad de servicios muy particular, la manera de determinar e informar costos. Si bien está referido a una actividad específica, y en forma muy esquemática, pone de relieve la importancia del desarrollo de sistemas en áreas no tradicionales.
- VAN REEKEN, ANTON J.**
Experiencias en la enseñanza de métodos de asignación de costos 319
- Si bien por el título de este trabajo pareciera que se orienta exclusivamente a aspectos pedagógicos, el mismo refiere alternativas de aplica-

ción en la experiencia práctica, y refleja una posición específica de la escuela holandesa.

SAEZ TORRECILLA, ANGEL

Cuestiones polémicas del modelo ABC

331

El autor, si bien no deja de reconocer el desarrollo y la importancia del modelo, plantea atinadas críticas al mismo y lo examina desde el punto de vista de las experiencias europeas.

TAGLE Q., GUILLERMO

Control de gestión: una herramienta para la dirección

347

El autor encara las características que debiera tener un sistema de control de gestión como herramienta de apoyo a la implementación exitosa de estrategias empresarias y las etapas a seguir en su implementación. Asimismo, plantea los requerimientos que debiera reunir el sistema desde el punto de vista social cristiano, para lograr el desarrollo de la empresa con una óptica de servicio a la comunidad.

Sigla III por **COST PLUS**

292

las. Jornadas Iberoamericanas de Costos de Gestión

305

Premio IAPUCO 1994 "DR. JOSE PUNTURO"

318

Premio IAPUCO 1994 "INICIACION"

330

Comentarios Bibliográficos

358

Índice general de autores

362

Autoridades del IAPUCO

III

Quiénes pueden ser socios del IAPUCO

IV

INSTITUTO ARGENTINO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS IAPUCO

AUTORIDADES

COMISION DIRECTIVA

Presidente:	Prof. OSCAR MANUEL OSORIO (Univ. de Buenos Aires)
Secretario:	Prof. ENRIQUE N. CARTIER (Univ. Nac. de Luján)
Tesorero:	Prof. OSCAR LÓPEZ (Univ. Argentina de la Empresa)
Vocal Titular:	Prof. ADOLFO H. BUSTOS (Univ. Nac. de la Patagonia)
Vocal Titular:	Prof. SERGIO I. FALICOFF (Univ. Nac. de Córdoba)
Vocal Suplente:	Prof. ZULMA LUPARIA DE FUERTES (Univ. Nac. de La Pampa)
Vocal Suplente:	Prof. DOMINGO E. VILLAFANE (Univ. Prov. de la Rioja)
Vocal Suplente:	Prof. FELIX TRELLES BERGES (Univ. de Buenos Aires)
Vocal Suplente:	Prof. OSCAR A. MENDINA (Univ. de Buenos Aires)

ORGANO DE FISCALIZACION

Titulares:	Prof. E. RAQUEL GERGHI DE FERNANDEZ (Univ. de Buenos Aires)
	Prof. RICARDO MIYAJI (Univ. Arg. de la Empresa)
	Prof. JORGE A. PERALTA (Univ. de Buenos Aires)
Suplentes:	Prof. DANIEL FARRE (Univ. de Buenos Aires)
	Prof. ENRIQUE E. RODRIGUEZ (Univ. Nac. de Entre Ríos)

COMISION TECNICA

	Prof. AMARO RAMON YARDIN (Univ. Nac. del Litoral)
	Prof. CARLOS M. GIMENEZ (Univ. de Buenos Aires)
	Prof. HUGO RODRIGUEZ JAUREGUI (Univ. Nac. del Litoral)
	Prof. ANTONIO JARAZO SANJURJO (Univ. Argentina de la Empresa)
	Prof. GREGORIO CORONEL TRONCOSO (Univ. Nac. de Entre Ríos)

CONSEJO ASESOR HONORARIO

Integrado por los ex Presidentes

	Prof. Emérito Dr. JOSE F. PUNTURO (Univ. de Buenos Aires)
	Prof. Dr. AMARO R. YARDIN (Decano F. Cs. Es. Un. Nac. del Litoral)
	Prof. Lic. MAURICIO WAICHMANN (Decano F. Cs. Es. Un. Nac. de Cuyo)

COMITE DE REVISTA

	Prof. OSCAR M. OSORIO (Univ. de Buenos Aires)
	Prof. SERGIO I. FALICOFF (Univ. Nac. de Córdoba)

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 desarrollan 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:	\$ 100 anuales
Adherentes:	\$ 50 anuales
Externos nacionales:	\$ 100 anuales
Externos extranjeros:	u\$s 100 anuales

Precisiones en torno a los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia, rendimiento y economicidad (*)

Julio Diéguez Soto
Vicente González García (**)

INTRODUCCION

En la actualidad, prácticamente en todos los ámbitos, se utilizan términos de índole económico. Este uso, que podríamos calificar de desmesurado, y que en principio es bueno para la ciencia económica, ha agravado la dificultad de su delimitación conceptual.

En este sentido, hasta ahora, se viene utilizando de forma muy diversa los términos económico de productividad, eficacia, eficiencia, rendimiento y economicidad, lo que ha podido dar lugar a diferentes concepciones que refiriéndose a un mismo fenómeno, pueden distorsionar el verdadero significado del mismo.

En base a lo anterior, el presente trabajo pretende delimitar el alcance de los referidos conceptos, es decir, designar de forma inequívoca, a través de una serie de palabras, otras tantas nociones diferentes. Con el fin de aclarar en lo posible, a qué nos estamos refiriendo cada vez que explicitamos los términos mencionados, evitando de esta forma la confusión reinante, en cuanto a la identificación palabra-noción.

Y para ello, previamente a la consideración conjunta y análisis de sus interrelaciones, se efectúa un estudio de la evolución y circunstancias que condicionan individualmente a cada término. Finalmente, se concluye con las características principales que los tipifican en la actualidad.

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, setiembre 1993.

(**) Profesores del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Málaga, España.

1. PRODUCTIVIDAD

ORIGENES DEL CONCEPTO

Para poder realizar un primer bosquejo acerca de la noción de productividad, es necesario a nuestro entender, escudriñar, aunque sea con cierta superficialidad, en sus orígenes. De este modo, en una primera aproximación, vamos a intentar dar respuesta a como mínimo dos preguntas:

- a) ¿Cuándo surge el término "productividad"?
- b) ¿Quiénes fueron sus precursores?

Según H. KATZAN (1986, págs. 14 y 15) antes de la industrialización carecía de todo interés el considerar el tema de la productividad. Sin haber comercio ni medios adecuados de almacenamiento, el campesino no tenía ninguna razón para producir más de lo que la familia fuera a consumir.

Al convertirse el dinero en medio general de cambio, sigue KATZAN, dado también un nivel suficiente de industrialización, la cantidad de producción obtenida pasó a ser de primordial importancia. Se prestaba poca o ninguna atención a la cantidad de medios empleados, con tal que la producción siguiera creciendo. Ello llevó lógicamente a la división del trabajo y a la especialización que, con el auxilio de máquinas diversas, permitieran elevar la producción. En estas circunstancias aparecieron las primeras ideas relativas a la productividad.

Por otra parte, y en cuanto a quiénes fueron los precursores del mencionado término, hay que precisar que no se sabe con exactitud cuando surgió. El humanista Agrícola con su obra *De re metálica*, al parecer, fue el que inició la utilización del término "productividad". Posteriormente, fisiócratas y mercantilistas desarrollaron el concepto y analizaron su influencia en la economía nacional. Pero, no obstante, debe considerarse a ADAM SMITH como el precursor del término "productividad", quien le dio un sentido económico que coincide y encaja perfectamente en nuestros días, y así lo expresa en su obra *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (R. IZQUIERDO DE BARTOLOME, pág. 99).

HACIA UNA VERDADERA CONCEPCION DEL TERMINO

El concepto "productividad" desde entonces, ha sido definido, discutido, ampliado e incluso complicado de una forma que nos atreveríamos a calificar de inverosímil. Dicho término ha sido objeto de estudio desde múltiples perspectivas, desde variados enfoques y con fines muy dispares. Todo esto ha ocasionado el que, de alguna manera, se haya diluido la esencia del concepto y sea difícil nombrar la palabra "productividad" sabiendo a qué nos estamos refiriendo.

Esta dispersión conceptual es la que ha provocado el que algunos autores relevantes exclamen lo siguiente: "Digámoslo francamente: se ha discutido tanto en estos últimos tiempos en torno a la palabra productividad que, a fuerza de querer comprender demasiado, se ha llegado a comprender ya nada, es decir, el concepto de productividad se ha ampliado y complicado de tal modo, que las cosas se han embrollado hasta tal punto que, a menudo, es difícil encontrar una base común de razonamiento, por lo que cada uno trata de definir y medir la productividad a su modo" (BRUNO FERRARI, 1978, pág. 206).

Toda esta dinámica, junto con su necesidad de delimitación frente a otros términos tales como eficacia, eficiencia, economicidad, ..., utilizados arbitrariamente en el lenguaje económico-financiero que nos inunda, no ya como economistas o expertos contables, sino como simples ciudadanos, ha sido la causa de que esta comunicación saliera a la luz.

J. A. F. STONER (1984, pág. 219) define la productividad como "la relación entre la producción de bienes y servicios (O) y los insumos (I) de los recursos humanos y no humanos usados en el proceso de producción".

El párrafo anterior sintetiza las definiciones más comunes dadas con carácter general del término "productividad", que varían normalmente en su expresión formal, pero no en su contenido de fondo. Así, también podemos decir que "productividad" son "las medidas que pueden establecerse para expresar la producción (output) por unidad de factor (input) asociado a dicha producción, a lo largo de una serie de períodos que se comparan entre sí" (IRVING H. SIEGEL, pág. 50) o que la "productividad" se define como "la relación entre cantidad real de bienes y servicios obtenidos, y la cantidad real de trabajo y capital empleados en el proceso productivo" (KATZAN, pág. 15) o incluso que "en su acepción más simple, pero también más clásica y correcta, «productividad» es la relación entre la producción obtenida (output) y los recursos o factores productivos necesarios para obtenerla (input)", pero al fin y al cabo estaremos hablando de lo mismo.

Sin embargo existen, en menor medida por supuesto, otra serie de definiciones del concepto referido, que han tratado de transmitir una visión más general, una aproximación más amplia o incluso una comprensión más racional..., del significado de la palabra "productividad".

Entre tales intentos, creemos oportuno hacer referencia a algunas concepciones, más que entrar en una enumeración de todas ellas.

En este camino, la Agencia Europea de Productividad en un sentido general y en la publicación que ha llevado a cabo sobre *Concepto en la medida de la productividad*, dice: "La productividad es la medida de la economía de los medios" (CABRE RABADA, 1986, pág. 36); es decir, en la medida en que se necesiten menos medios para alcanzar un objetivo determinado, en la medida en que se consuman menos medios para llegar a un fin establecido, mayor será la productividad. Por tanto, como dice FERNANDEZ SANCHEZ (1985, pág. 55) la productividad es, pues, un indicador sencillo del grado de cumplimiento del objetivo central de toda actividad económica. E incluso además, a nuestro entender, no

sólo de un único objetivo, sino de múltiples, tales como competitividad, racionalidad técnica y económica, rentabilidad, etc.

Por consiguiente, el concepto de "productividad" hace referencia expresa a la medida de las economías realizadas en la utilización de los medios de producción, para el logro del fin productivo. Se trata, pues, de una medida relativa que informa respecto a la eficiencia de la gestión (que ya definiremos) en la mejor coordinación de los factores productivos para conseguir el mínimo consumo de los mismos en el logro económico del fin productivo (LOPEZ DIAZ, 1975, pág. 124).

Esta misma idea, expuesta en una aproximación más amplia a tal concepto, la encontramos en la definición redactada en ocasión del IV Congreso Mundial de Productividad, celebrado en Oslo en el año 1984 (PRIOR JIMENEZ, 1992):

Se entiende que productividad es un concepto universal que aspira a proporcionar más y más bienes y servicios, para un mayor número de personas, con un cada vez menor consumo de recursos reales. Supone la aplicación integrada de habilidades y esfuerzos humanos, capital, tecnología, dirección, información, energía y otros recursos, para conseguir aumentos sostenidos y una mejora del nivel de vida para todos, por medio del concepto de productividad total.

Poco a poco, nos vamos alejando de la simple relación output/input con la que se pretendía expresar demasiadas cosas. De esta forma, creemos que el concepto que encierra el término "productividad" va más allá de la simple razón entre un output y un input, por el que se pretende expresar una síntesis de la eficiencia de una organización, la racionalidad tecnológica utilizada por la empresa, o como elemento para evaluar la medida en que se logran ciertos objetivos preestablecidos (KUROSAWA, 1980, pág. 24).

La productividad es principio rector de la actividad productiva del hombre, es principio guía de la fuerza productiva que sirve de fundamento o cimiento para mantener y desarrollar la sociedad humana a través de un proceso interactivo entre seres humanos y su madre naturaleza/su entorno (KUROSAWA, 1980, págs. 24 y 25).

Por último, es de justicia destacar, aquella concepción del término discutido que configura al mismo como medidor de la eficiencia de la empresa. En este sentido, LEGLISE DA CRUZ VIDAL (1959, pág. 201) redacta "la productividad quiere, sobre todo, medir la eficiencia".

2. EFICIENCIA

ORIGENES DEL CONCEPTO

La eficiencia se ha definido de diversas formas desde su aparición como concepto de tinte marcadamente económico. Cada una de estas concepciones del término se han ido sucediendo en el tiempo, de tal manera que, aunque simplícticamente, podemos agruparlas en dos grandes etapas (CUERVO GARCIA, 1981, pág. 28):

En la primera, en la que coexisten diferentes nociones, y la segunda, en la que, a partir de la obra de HERBERT SIMON, se centra el desarrollo del concepto en las aportaciones de la teoría de las decisiones y en el estudio sistemático de las organizaciones.

En la primera etapa se identifica eficiencia con eficacia, es decir, con el logro de metas, de objetivos..., en este sentido también se identifica con economicidad, considerada como ahorro de costes.

Por su parte, la segunda etapa, como dijimos anteriormente, comenzará a partir de la obra de SIMON, *El comportamiento administrativo*, y se va a centrar en dos tesis (SIMON, 1970, caps. 1, 2 y 9):

- a) El concepto de eficiencia ha de ser definido dentro del lenguaje de las decisiones, pues éste es el único que puede describir y diagnosticar situaciones organizacionales.
- b) El enfoque ha de derivar de la economía y de la ingeniería.

Así, en la toma de decisiones se deben tener en cuenta varios elementos: alternativas, consecuencias de las alternativas y marco valorativo que permite juzgar las consecuencias.

Surge la necesidad de compatibilizar las conductas individualmente racionales dentro del marco de las conductas organizacionalmente racionales, de ahí el criterio de eficiencia.

Por otro lado, el enfoque de eficiencia deriva de la economía, en cuanto que una alternativa será eficiente si logra los resultados máximos posibles con costes de oportunidad determinados o si minimiza el coste de oportunidad asociado a una alternativa, y deriva de la ingeniería, en cuanto que la eficiencia hará referencia a la relación insumos y productos (medios y fines) y sólo podrá ser conceptualizada a partir de las metas que se plantee el sistema en cuestión.

¿PRODUCTIVIDAD = EFICIENCIA?

En torno a este interrogante, hay opiniones para todos los gustos. Algunos autores consideran que "la eficiencia puede considerarse como sinónimo de productividad" (CABRE RABADA, 1986, pág. 37). Otros, en cambio, creen que no, y califican de imprudente esta afirmación (LEGLISE DA CRUZ VIDAL, 1959, pág. 201), ya que da lugar a imprecisiones peligrosas.

Si nos esforzamos en precisar la definición, se advertirá que la palabra eficiencia incluye, efectivamente, la noción de productividad, pero la sobrepasa en un cierto sentido, al expresar una aptitud, una capacidad, en una palabra, una cualidad del organismo cuya productividad es observada.

La palabra eficiencia puede, en efecto, ser considerada como traduciendo la cualidad de un organismo cuya productividad no es cualquiera, sino satisfactoria, y tiende constantemente a una productividad mejor, efecto de una investigación consciente, razonada en sus actos y coronada de éxitos (extractos de *concepts e terminologie de la productivité*).

Si analizamos detenidamente ambos conceptos, estaremos en disposición de responder a las siguientes cuestiones:

¿Un incremento de productividad (técnica) debe ser acompañado necesariamente de un aumento de la eficiencia de la empresa?

Según LEGLISE DA CRUZ VIDAL, un aumento de la productividad (técnica) puede ser acompañado por una disminución caracterizada de la eficiencia de la empresa, ya que no es suficiente producir: hace falta producir bien, y hace falta producir según las necesidades y en los lugares requeridos.

¿EFICACIA = EFICIENCIA?

También tendremos que delimitar, aunque sea concisamente, dicho concepto respecto del de eficacia. En este sentido, RAMON TAMAMES, considera que eficiencia es la

...expresión que mide la capacidad o cualidad de la actuación de un sistema o sujeto económico, para lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos. Los conceptos de eficiencia y eficacia se relacionan: el primero es la actuación económica en sentido estricto, y el segundo es la adhesión organizativa y administrativa. Eficiencia significa hacer bien las cosas, y eficacia supone hacer las cosas (TAMAMES, 1988, pág. 107).

HACIA UNA VERDADERA CONCEPCION DEL TERMINO

La noción de eficiencia resulta, como podemos advertir, compleja y controvertida, de ahí que a continuación hagamos un último esfuerzo por precisarla convenientemente.

La eficiencia supone la realización total de un objetivo determinado. En estas condiciones, parece que la primera cosa por hacer es determinar el fin o fines a alcanzar, pero la realidad en la que las empresas desarrollan sus actividades está marcada por la escasez de recursos y esta circunstancia condiciona la fijación de objetivos (MENENDEZ MENENDEZ, 1986, pág. 182).

Además, la racionalidad económica se impone, y no es necesario sólo que este fin, sea cual sea, se haya conseguido, sino que debe haberse logrado de una manera racional.

Por consiguiente, si por eficacia, en una primera aproximación, cabe entender el cumplimiento de objetivos con el mínimo esfuerzo, con el menor coste o sin derroche de medios, resulta clarísimo que sólo la consecución de objetivos no la garantizan.

Se considera que en la empresa podemos distinguir dos fines esenciales (LEGLISE DA CRUZ VIDAL, 1959, pág. 202):

1. El fin beneficio, que dará lugar a la consideración de la eficiencia parcial con la cual se alcanza dicho fin.
2. El fin producción, que dará lugar a la consideración de la eficiencia parcial con la cual se alcanza dicho fin.

Pero además, tiene en cuenta un tercer fin que es precisamente el de alcanzar el máximo de eficiencia en los esfuerzos realizados para conseguir las dos eficiencias parciales, arriba citadas.

En estas condiciones aparece una tercera clase de eficiencia parcial, la eficiencia con la cual se alcanza el fin eficiencia.

Resumiendo, una empresa será eficiente cuando alcance racionalmente el fin o conjunto de fines que se haya fijado, entre los que siempre se encontrará el objetivo de lograr, a su vez, la máxima eficiencia en los esfuerzos realizados.

3. EFICACIA

ORIGENES DEL CONCEPTO

Los antecedentes más destacados, se centran principalmente en publicaciones de TAYLOR y MAX WEBER.

Así, por ejemplo TAYLOR ya en 1911 publicó en *The American Magazin* (vols. 71-72) una serie de artículos bajo el título *The gospel of efficiency* (El evangelio de la eficacia), y con su *Administración científica y sistemática* también pretendía remediar "la ineficiencia de casi todos nuestros actos diarios". Por su parte, MAX WEBER desarrolló el modelo de burocracia como la forma más racional y eficaz de dirigir una organización para "alcanzar el objetivo de sus resultados" (J. M. VECIANA, 1981, pág. 59).

Pero fue BARNARD, quien definió por primera vez la noción de eficacia, en la publicación editada con el nombre de *The functions of de executive* que se publicó en 1938.

DOS ENFOQUES ALTERNATIVOS

A partir de entonces, se han realizado esfuerzos en el estudio del tema, que han dado lugar a una gran diversidad de conceptos de eficacia, que agruparemos en dos únicos enfoques alternativos:

1. Un enfoque que se basa en el grado de consecución de los objetivos.
2. Otro que se centra en la noción de sistema.

1. Enfoque de los objetivos

Una empresa será más o menos eficaz, en tanto que consiga en un mayor o menor grado los objetivos fijados, cuando se creó o para un determinado período.

BARNARD afirma lo siguiente:

Quando un fin específico deseado se consigue, diremos que la acción es eficaz... el grado de cumplimiento de los objetivos de la organización, indica el grado de eficacia de la misma... la prueba de eficacia es el cumplimiento del objetivo o de los objetivos comunes; la eficacia puede ser medida (BARNARD, 1938).

Dentro de este enfoque observamos dos planteamientos que se encuentran enfrentados, un planteamiento unidimensional, y otro multidimensional.

Según el enfoque unidimensional, la eficacia organizativa es función del nivel de consecución alcanzado en relación a una única variable (GENESCA, 1986, pág. 652). Por ende, el enfoque multidimensional hace referencia a que la eficacia organizativa es función del grado de consecución logrado en relación a más de una variable.

También habrá que tener en cuenta la naturaleza de los objetivos perseguidos, en cuanto que sean de carácter cualitativo o cuantitativo.

En lo que respecta a objetivos cuantitativos como consecución de un volumen determinado de negocio, una cuota de mercado, etc., no existe dificultad alguna en calcular el grado de eficacia alcanzado. Bastaría con calcular:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Valor alcanzado de una variable representativa de un objetivo}}{\text{Valor pretendido como objetivo de cada variable}}$$

Cuando la entidad se ha fijado unos objetivos cualitativos será necesario tratar de identificar esos objetivos con una variable susceptible de medida que pueda suplir este inconveniente. Objetivos como calidad del servicio, atención al cliente, etc., aunque difícilmente cuantificables pueden ser medidos a partir de la utilización de variables de esos objetivos (A.E.C.A., pág. 43).

Efectivamente, podemos afirmar, que el principal problema con el que se enfrentan todas las organizaciones en la actualidad es el de definir sus objetivos, es decir, definir lo que son o quieren ser, qué quieren hacer y qué quieren conseguir (J. M. VECIANA, 1981, págs. 132 y 133).

2. Enfoque de sistemas

La atención se centra tanto, según este planteamiento alternativo, en la estructura interna del sistema socio-técnico que constituye la organización empresarial como en su relación interactiva con el entorno, con otros sistemas o suprasistemas. En este enfoque la capacidad de adaptación a un entorno cambiante es la principal estrategia de la empresa, concibiéndose la eficacia de la organización empresarial como su habilidad para coordinar los propios intereses con aquellos otros específicos del suprasistema social, contribuyendo así al bienestar colectivo (GENESCA, 1986, pág. 653).

En este enfoque el planteamiento habitual es el multidimensional, ya que obedece a plurales criterios que definen el grado de funcionamiento óptimo del sistema.

Como alternativa dieron el enfoque de sistemas, en el que el criterio de consecución del o de los objetivos de la organización o bien se ignora totalmente o bien se incluye como uno más de los elementos del conjunto más complejo de criterios, pero sin asignarles un papel preponderante. Quizá sea ésta la diferencia más fundamental entre el modelo de objetivos y el de sistemas (STRASSER, 1978, pág. 12).

El principal problema de este enfoque radica en determinar cuáles son los criterios o la combinación de criterios que deberían utilizarse para definir y medir la eficacia, dificultad totalmente análoga a la considerada para el modelo de los objetivos.

RELACION ENTRE RENDIMIENTO Y PRODUCTIVIDAD MEDIA PARCIAL

Forzosamente, una variación del rendimiento de un determinado factor, implicará una variación de la productividad media parcial de ese factor y, en los mismos términos, es decir, un incremento del rendimiento del factor provocará un aumento de la productividad media parcial del factor, y un decrecimiento del rendimiento del factor conllevará una disminución de la productividad media parcial de ese factor.

Esta relación forzosa entre rendimiento y productividad media parcial de un factor determinado, no se da cuando comparamos dicho término con la productividad propiamente dicha, productividad global, a no ser que permanezcan constantes los restantes insumos, ya que este rendimiento particular de un determinado factor deberá coordinarse con el de los demás factores empleados, para que una variación del rendimiento signifique una variación en el mismo sentido de la productividad.

En este sentido, una variación (incremento o decrecimiento) del rendimiento de un factor provocará una variación (incremento o decrecimiento, respectivamente) de la productividad si y sólo si, el mismo se armoniza con los demás factores de una combinación productiva (CALAFELL CASTELLO, 1967, pág. 68).

5. ECONOMICIDAD

DOS CONCEPCIONES

El término economicidad ha sido tratado, en la mayoría de las publicaciones, desde dos concepciones fundamentalmente:

A. Como productividad económica

La economicidad sería el cociente entre las magnitudes de ingresos y gastos referidos al conjunto de la empresa, a una función o a un producto (CUERVO GARCIA, A., 1981, pág. 36).

Esta es la noción del concepto que identifica productividad económica con economicidad. En este sentido:

$$\text{Economicidad} = \frac{\text{Valor de la producción}}{\text{Coste de todos los factores que intervienen en la producción}}$$

B. Como rendimiento económico

El término economicidad hace referencia al consumo racional de los factores de producción necesarios para la realización de un producto o servicio determinado.

La economicidad lleva implícito el concepto de ahorro en el consumo de factores escasos (A.E.C.A., pág. 43).

Pretende relacionar la situación de costes previstos o programados, con la situación de costes verdaderamente realizada, y esto referido a una producción o producto determinado. Buscamos el ahorro de costes con relación a una norma estándar preestablecida o provisional, para ver cuál es la diferencia o "variación de economicidad".

Desde este punto de vista el concepto de economicidad se identifica con el término de rendimiento económico, por lo que en este sentido:

$$\text{Economicidad} = \frac{\text{Costes reales del consumo de factores}}{\text{Costes previstos del consumo de factores}}$$

Al igual que, en páginas anteriores, comprobamos que existía una relación directa y unívoca entre rendimiento y productividad media parcial, también habrá, si razonamos en los mismos términos, una consecuente relación análoga entre economicidad, definida en este sentido, y productividad media e^{ra}.

UNA TERCERA CONCEPCION

Frente a estas dos concepciones, existe una tercera, que amplía el significado del término, en cuanto que afirma que la economicidad trata de expresar el grado de racionalidad del método empleado para llegar a los fines fijados, es decir, trata de expresar la medida en que ha sido conseguido el fin de realizar con el máximo de eficiencia los esfuerzos necesarios para lograr los objetivos fijados, cualesquieran que sean (LEGLISE DA CRUZ VIDAL, 1959, pág. 204).

Esta es una noción de economicidad mucho más amplia y general, en tanto que no sólo recoge racionalidad en el consumo de factores, sino racionalidad en el proceso de producción, en las posibles relaciones dentro de la empresa, etc., es decir, intenta recoger la eficiencia de todo lo que tenga su influencia en la consecución de los objetivos, desde lo más insignificante a lo más imprescindible.

CONCLUSIONES

1. Se puede deducir, que no existe una única y verdadera definición de cada uno de los términos objeto de estudio.
2. Las diferencias conceptuales entre ellos son bastante claras, cuando la noción que quieren representar es elemental. La cosa se complica en cuanto que cada uno de los términos evoluciona, se amplía, ..., de tal forma que los campos de definición de los mismos se entrecruzan y entremezclan.
3. Se hace necesario definir el término cada vez que sea utilizado, ya que ahorraríamos muchos problemas de confusión. Es obvio que la ventaja de la claridad conseguida debe superar a la inconveniencia de su constante definición.
4. La concepción más correcta de "productividad", a nuestro entender, sigue siendo la más antigua, es decir, aquella que pone en relación la producción obtenida en unidades físicas y el consumo que se haya realizado necesario para obtenerla, también en unidades físicas.

Estaríamos alejándonos de la realidad, si no contemplamos aunque sea de forma crítica, la noción más general de "productividad" como relación entre output/input, donde:

- El output sería: cualquier fin establecido (competitividad, racionalidad técnica y económica, rentabilidad, ...), compensaciones a los grupos participantes en la empresa, servicios, relación con el entorno, ..., es decir, todo aquello que genere la propia empresa.
- El input sería: medios para conseguir los fines, habilidades y esfuerzos humanos, capital, tecnología, dirección, información, energía, perjuicios ocasionados, ..., es decir, todo lo consumido para la consecución del output.

La dificultad se plantea cuando hagamos un intento de aplicar todo esto a la realidad, cómo medir el output y el input definidos así, qué variables se deberán escoger, etc.

5. De los conceptos dados de "eficiencia", nos quedamos con aquel que implica una determinada toma de decisiones, de forma racional, que elige entre diversas alternativas, que por supuesto tendrán como consecuencia la mejor posible consecución de los objetivos fijados por la empresa, intentando compatibilizar las conductas individualmente racionales, con las organizacionalmente racionales.

6. Es difícil encontrar las diferencias de la anterior concepción de "eficiencia", frente a la noción de "eficacia" que adopta el enfoque de sistema (más amplia y general que la del enfoque de objetivos). Según éste, la eficacia implica una atención centrada en la estructura interna del sistema socio-técnico que constituye la organización empresarial y en su relación interactiva con el entorno.
7. La única diferencia, nos atravesamos a afirmar, que reconocemos entre una y otra concepción (ambas señaladas en los puntos 5 y 6), se circunscribe a un aspecto muy elemental pero de indiscutible importancia. La "eficacia" tratará de expresar, en todas las materias explicitadas anteriormente, la medida en que la empresa se acerca a lo programado. Por su parte la "eficiencia" expresará, también en todos los ámbitos expuestos, la medida en que la empresa se acerca a la mejor situación posible según sus condiciones.
8. La expresión más amplia de la "productividad" desarrollada en el anterior punto 4, nos servirá tanto para realizar un intento de medición de la "eficacia" como de la "eficiencia", según sus nociones también más generales.

Así, una empresa será más o menos eficaz, en función de si acerca más o menos a la relación $\text{output programado}/\text{input programado}$ y, por otra parte, una empresa será más o menos eficiente, en cuanto se acerque más o menos al cociente $\text{output mejor posible}/\text{input mejor posible}$.

No podremos identificar "eficacia" con la productividad desde el punto de vista de la eficacia, ni "eficiencia" con la productividad vista desde el punto de vista de la eficiencia, ya que sería un tanto ingenuo pensar, por más que queramos, que podemos plasmar los conceptos de "eficacia" y "eficiencia" en toda su amplitud, en un simple cociente.

9. El "rendimiento" es algo concreto, y más que interpretarlo como un sinónimo de la productividad media parcial, sería óptimo el darle tratamiento de relación entre cantidades físicas de factores programadas y cantidades físicas de factores realmente consumidas.
10. Con la "economicidad" ocurre algo parecido que con el anterior término, ya que la noción de productividad económica ya se tiene bastante claro como para asignársele una nueva palabra para su designación, con el único fin de ampliar el vocabulario. Es más coherente, a nuestro modesto entender, utilizar este concepto para designar la relación entre costes de los factores programados como consumidos y los costes de los factores realmente consumidos, desplazando de esta forma a la terminología más artificial de rendimiento económico.

BIBLIOGRAFIA

A.E.C.A., *Criterios de medición de la rentabilidad, productividad y eficiencia de las entidades bancarias*, Principios de Organización y Sistemas, Documento 5.

BERNARD, Y. y COLLI, J. C. (1981), *Diccionario económico y financiero*, Asociación para el progreso de la Dirección.

CABRE RABADA, C.M. (1986), *Productividad de empresa*, Alta Dirección, Nº 126, págs. 93-96.

CALAFELL CASTELLO, A. (1967), *Producción, productividad y rendimiento*, Revista Técnica del Instituto de Censores Jurados, Nº 2, págs. 60-70.

CUERVO GARCIA, A. (1981), *Eficacia y eficiencia de la empresa pública: reflexiones*, Hacienda Pública Española, Nº 68, págs. 27-46.

FERNANDEZ SANCHEZ, E. (1985), *Aspectos relevantes de la productividad industrial*, Alta Dirección, Nº 120, págs. 55-63.

GARCIA ECHEVARRIA, S. (1986), *La productividad como magnitud de medida de los procesos económicos*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

GENESCA GARRIGOSA, E. (1986), *La rentabilidad de la empresa: cálculo y factores condicionantes*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

GUISADO TATO, M. (1989), *Productividad y estrategia competitiva*, Esic-Market, Nº 66, págs. 9-20.

IZQUIERDO DE BAROLOME, R., *La medida de la productividad*, Esic-Market, Nº 1.

KATZAN, H. (1986), *Principios de productividad, círculos de calidad y robótica*, Deusto.

LEGLISE DA CRUZ VIDAL, C. (1959), *La productividad económica y su medición*, Técnica Contable, tomo XI, págs. 201-205.

LOPEZ DIAZ, A. (1975), *Análisis contable de la productividad*, Esic-Market, págs. 123-134.

LOPEZ MORENO, M., *Auditoría de la organización. Idea de la eficiencia global de la empresa*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

MALLO RODRIGUEZ, C. (1986), *Por un planteamiento práctico de la medida y utilización de la productividad en la empresa*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

MAROTO ACIN, J. A. (1982), *La eficiencia de la empresa pública y el excedente de productividad global*, Hacienda Pública Española, Nº 78, págs. 67-79.

MAROTO ACIN, J.A. (1981), *Posibilidades y limitaciones del excedente de productividad global (E.P.G.), en la medida de la rentabilidad empresarial*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

MENENDEZ MENENDEZ, M. (1986), *Problemática financiera del control del rendimiento en los centros de responsabilidad de beneficios*, Revista Española de Financiación y Contabilidad, Nº 49, págs. 177-191.

MIQUEL PERIS, S. (1986), *Un modelo integrado de medición de la productividad en la empresa: consideración de los efectos físicos, económicos y financieros*, Comunicación presentada al II Congreso de A.E.C.A., Instituto de Planificación Contable.

PENNANCE, P. G. (1967), *Diccionario de economía*, Oikos-tar, S.A.

PRIOR JIMENEZ, DIEGO (1992), *Los modelos frontera en la evaluación de la productividad*, Esic-Market, págs. 113-131.

RODRIGUEZ CARRASCO, J. (1982), *La asignación y medida del resultado de la empresa*, Esic-Market, págs. 117-133.

ROMEUR, J. (1966), *Diccionario de ciencias económicas*, Diccionario Labos.

SIMON HERBERT, A. (1970), *El comportamiento administrativo*, Editorial Aguilar.

TAMAMES, R. (1988), *Diccionario de economía*, Alianza Editorial.

VECIANA VERGES, J. M. (1981), *La eficacia de las organizaciones*, Alta Dirección, Nº 96, págs. 129-143.

VERGES, J. y GENESCA, E. (1983), *La medición de la productividad a nivel de empresa. Análisis crítico*, Esic-Market, Nº 40, págs. 59-85.



Cambio de marcha en la automotriz Borg-Wagner (*)

Una empresa centralizada opera más fluidamente después que los contadores escucharon a los usuarios y cambiaron sus informes

George F. Hanks
Michael A. Freid
Jack Huber

La Muncia (en Indiana) es una planta en marcha de la Corporación Borg-Wagner de productos de transmisión diversificada para automotrices.

Hace varios años la compañía introdujo en su proceso productivo una estrategia de producción de conversión de partes, pasando de una estructura tradicional a un enfoque de planta centralizada. El objetivo fue incrementar la posición competitiva de la firma en el mercado.

Mientras se desarrollaban estas transformaciones, los contadores gerenciales de planta se enfrentaron entonces con la misión de adaptar sus actividades al entorno operativo cambiante.

Cómo respondieron a este desafío da un ejemplo para otros contadores gerenciales.

A lo largo de todo EE.UU., las empresas están procurando desarrollar enfoques de producción que les permitan continuar siendo competitivas en mercados cada vez más feroces.

(*) Management Accounting, febrero 1994.

Tradujo: CLAUDIA WEISS

GEORGE F. HANKS; MICHAEL A. FREID y JACK HUBER

A medida que estos cambios tienen lugar en la planta de producción, los contadores deben tener una visión crítica de lo que están haciendo para determinar si los servicios que prestan están agregando valor a los esfuerzos de la compañía.

Los contadores gerenciales no pueden simplemente suponer que los informes que han estado generando durante años también satisfacen las necesidades de sus usuarios cuando su estructura operativa cambia.

El primer paso en el proceso es determinar si la información que hoy brinda el sistema de contabilidad gerencial es útil a los gerentes para hacer su trabajo en forma más efectiva. También debemos identificar cualquier otra necesidad de información de los gerentes que actualmente no está siendo satisfecha.

El segundo paso es idear informes que cubran las necesidades de los gerentes a la luz de su nuevo entorno.

El tercer paso es implementar los cambios en la información contable dentro del contexto de restricciones del mundo real, tales como la utilización de sistemas contables computarizados en la empresa, las relaciones funcionales de larga data y las limitaciones en el capital.

CAMBIOS EN LA PRODUCCION

La planta Muncie de la Borg-Wagner actualmente produce tres productos principales para la industria automotriz: transmisiones manuales para automóviles deportivos y camiones livianos, unidades de transmisión de potencia para vehículos de cuatro ruedas, y ejes bloqueantes automáticos que también se usan en vehículos de cuatro ruedas.

Antes de 1986, todos los productos de la planta eran producidos bajo una estructura organizacional tradicional. Los departamentos de producción estaban organizados de acuerdo con la función, y las partes se trasladaban entre departamentos según lo que requerían las operaciones. Luego los componentes que iban al inventario eventualmente volvían al área de producción para su armado. En un grado moderadamente alto, las líneas de montaje estaban automatizadas (figura 1).

En los primeros años de la década del '80, la gerencia advirtió que la planta debería cambiar su enfoque productivo si quería continuar siendo competitiva.

En 1986, la compañía introdujo una línea "de planta centralizada", para su caja de transmisión. En esta área, las máquinas requeridas para armar las cajas de transmisión están dispuestas en un semicírculo y las cajas pasan de una etapa a la otra. Las partes componentes son producidas en celdas altamente automatizadas y que están ubicadas de tal forma de introducir el componente sobre la línea de montaje cuando es requerido.

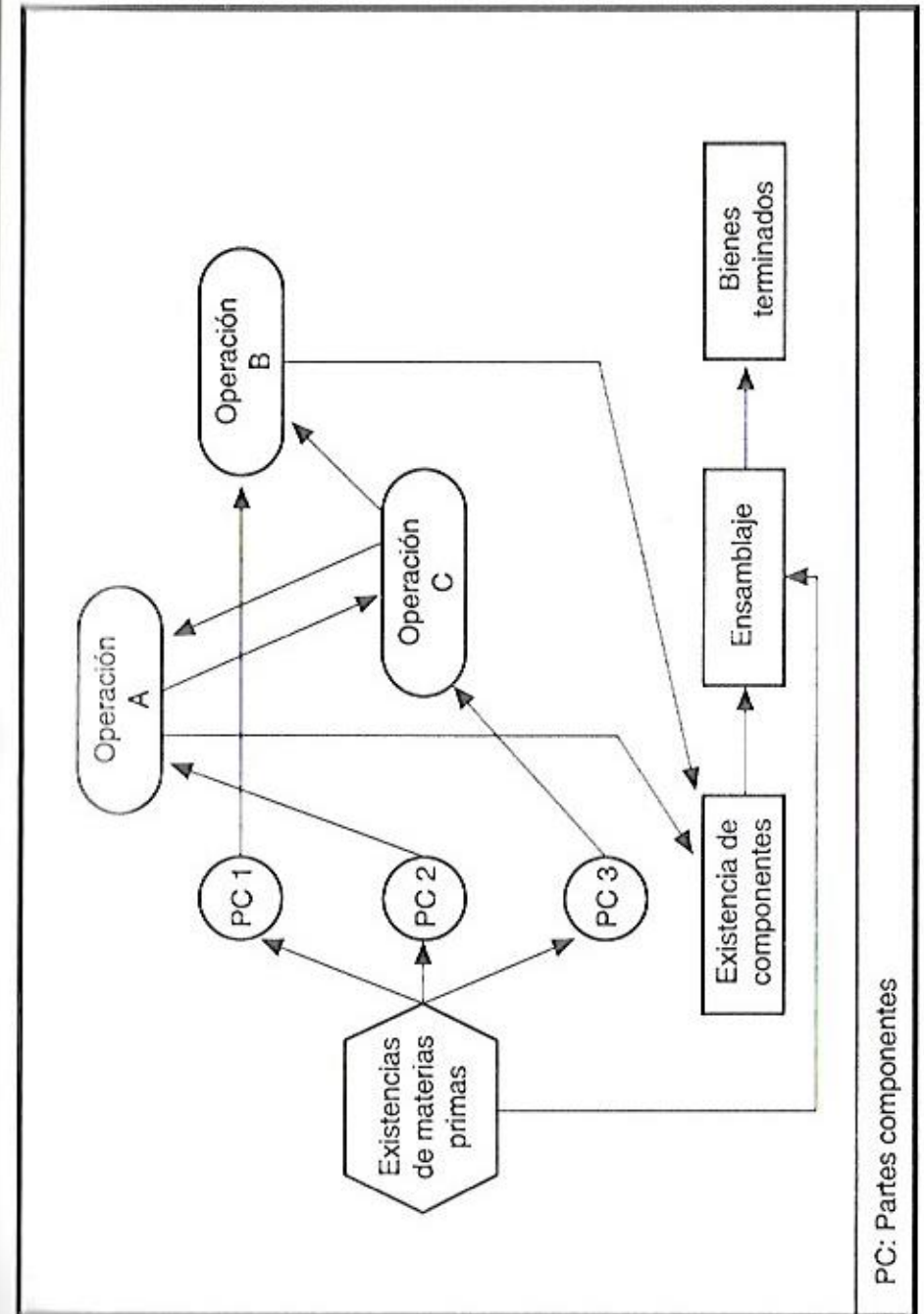


Figura 1. Manufactura tradicional

Algunas partes que requieren tratamiento de cocción a horno aún son movidas al área de tratamiento de calor en otra parte de la planta, pero muchas son tratadas con el equipo de tratamiento de calor por inducción en línea en el área de la planta centralizada.

La línea de montaje está altamente automatizada, empleándose equipos controlados en forma computadorizada (o numérica) y equipos robotizados para movimiento de materiales.

Poco después que la primera línea fue operativa, la firma emprendió una segunda línea de planta centralizada para otro modelo de caja de transmisión (figura 2).

Los cambios que tuvieron lugar en la planta Muncie no son únicos en la industria automotriz. Las firmas industriales de todo tipo están intentando desenvolverse en un entorno de cambio a medida que se enfrentan con una competencia más dura, frecuentemente en un escenario mundial.

LOS PRIMEROS CAMBIOS CONTABLES

Previamente los contadores de planta reconocieron que los cambios al sistema contable eran necesarios cuando el cambio hacia el enfoque de planta centralizada se hizo realidad.

Se implementaron dos modificaciones al sistema, las que incluyeron el proceso de presupuestación. Este punto de inicio no fue sorprendente porque el informe mensual de gestión departamental tenía el mayor grado de predictibilidad para los gerentes de planta.

El primer cambio trató acerca del procedimiento de preparación del presupuesto.

En el área tradicional de la planta, las estimaciones presupuestarias por líneas están basadas en el número requerido de dólares estándar por mano de obra directa que se necesitará para alcanzar los requerimientos de producción.

En el área centralizada, el procedimiento de presupuestación fue cambiado de tal forma que los costos son proyectados en base al número de unidades y componentes a producir. Como resultado, el nuevo sistema de presupuestación no está dirigido por los dólares estándar de mano de obra directa.

La segunda modificación cambió el modo en que los departamentos de planta centralizada reciben crédito por trabajo realizado. Durante el período operativo, los departamentos en el área tradicional reciben "créditos" a autorizaciones presupuestarias en base a los dólares estándar de mano de obra directa "ganados". Las horas son "ganadas" cuando

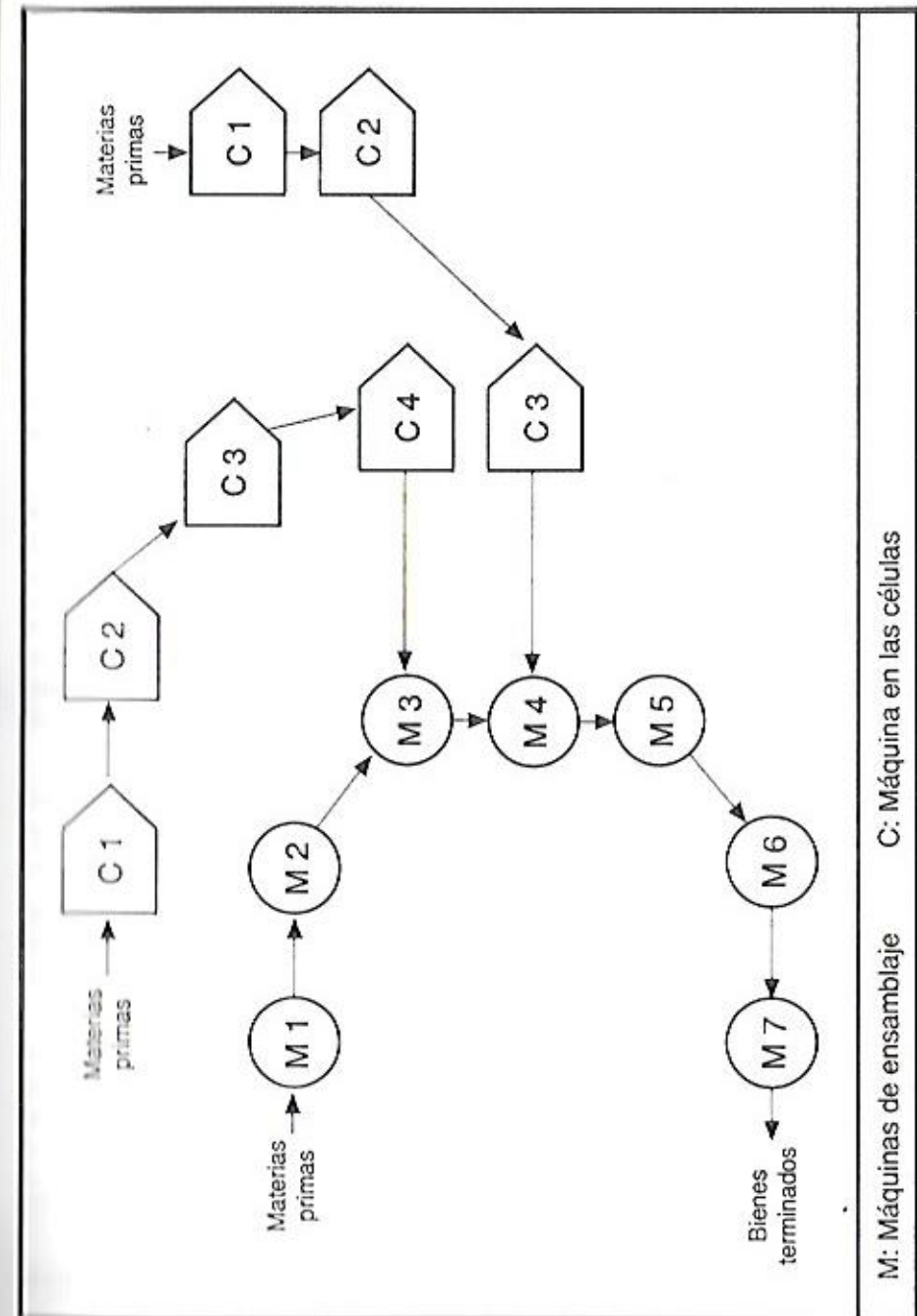


Figura 2. Enfoque producción centralizada

los componentes han sido completados y transferidos a montaje o al inventario de componentes.

En el área de planta centralizada, los departamentos ahora reciben crédito presupuestario sólo cuando la unidad terminada (la caja de transmisión) está completa. Esto significa que en el área centralizada hay mucho más énfasis en la terminación de productos que en el aumento del inventario de bienes en proceso.

CLIENTES INTERNOS DE LA CONTABILIDAD

El sistema de contabilidad gerencial en esta planta tiene dos clientes: los gerentes de la corporación y los gerentes internos de planta, que tienen necesidades de información fundamentalmente diferentes.

Los gerentes de la corporación están interesados principalmente en la gestión financiera global de la planta. Los gerentes internos requieren información para evaluar la gestión y para realizar elecciones operativas durante la marcha.

Cuando el personal contable reconoció la necesidad del cambio por la evolución que estaba ocurriendo en la producción, actuaron sobre esa necesidad. Sin embargo, los cambios que hicieron no proveyeron a los gerentes operativos —particularmente a los del área de planta centralizada— de la información que necesitaban para administrar en este entorno nuevo, competitivo y en evolución.

Ciertamente, las deficiencias no fueron intencionales. El staff contable instituyó modificaciones motivadas por la comprensión de que las modificaciones eran necesarias para "capturar" información acerca de lo que estaba ocurriendo en la planta de producción.

Los cambios se hicieron, sin embargo, dentro de un contexto de resultados graduales y no técnicos. Históricamente, los contadores llamaron operaciones a lo que debía ser informado y cómo debía ser informado. En realidad la contabilidad y las operaciones no actuaban en equipo.

Atento a esta falla, el contralor de planta y los gerentes operativos participaron con un contador gerencial externo en un proyecto interno de "investigación de mercado" para determinar cuán bien estaba la información contable actual satisfaciendo las necesidades de los gerentes.

Otro objetivo fue determinar con qué otros elementos de los datos contables debían contar estos gerentes.

Se entrevistaron a nueve gerentes clave de la planta centralizada y del área tradicional.

QUE DIJERON ESTOS GERENTES

Todos los gerentes expresaron la opinión de que los informes contables actuales, con pocas excepciones, no eran útiles.

En general, los gerentes que están por sobre el nivel de los departamentos expresaron la mayor insatisfacción.

Los gerentes de planta centralizada expresaron más fuertemente su insatisfacción que los gerentes del lado tradicional de la planta. Sin embargo, todos expresaron un deseo de obtener mejor información.

Cuando se les preguntó por qué pensaban que los informes contables no estaban satisfaciendo sus necesidades operativas, varios gerentes manifestaron que pensaban que los contadores estaban más interesados en los requerimientos de información de la corporación que con respecto a las necesidades gerenciales, y que los informes resultantes reflejaban esa prioridad.

Otra razón para la falta de información contable útil que notaron los gerentes, fue que los contadores realmente no entienden el final de las operaciones del negocio. Como resultado, no entienden qué información realmente necesitan los gerentes.

EL PROCESO DE PRESUPUESTACION

Virtualmente todos los gerentes expresaron insatisfacción con la naturaleza reiterativa del proceso de presupuestación.

Cada año se les solicita provean estimaciones de costos para el año siguiente, con el convencimiento de que casi seguramente serán devueltas por ser muy altas, juntamente con una directiva de recortar costos por un porcentaje determinado.

El proceso, según los gerentes, los fuerza hacia uno de dos cursos de acción.

Primero pueden "jugar" sobreestimando costos para proveer un colchón, sabiendo que los mismos tendrán que ser recortados. Estas sobreestimaciones pueden no estar en las grandes cuentas, pero sí en varias de las cuentas pequeñas porque el costo de presupuestación actual es la comparación crítica en los informes. Así, los estimados presupuestados pueden estar distorsionados respecto de la realidad en varias instancias diferentes.

La segunda alternativa es iniciar planes de acción que actualmente incrementarían el proceso productivo y reducirían los costos. Esta opción presenta problemas para los gerentes, porque no tienen casi control sobre la aprobación de esos planes de acción, espe-

GEORGE F. HANKS; MICHAEL A. FREID y JACK HUBER

cialmente si éstos incluyen el "gasto" de fondos de capital. Aun si estos planes de acción fueran aprobados y el gerente incorporara los ahorros en el presupuesto, la implementación actual de los cambios puede no estar bajo el control del gerente. Si la oportunidad para introducir modificaciones en el proceso se demora, las asignaciones presupuestarias en los informes de gestión serán escasas porque se basan sobre el supuesto de que el cambio se implementó tal como fue proyectado.

EL USO DE COSTOS ESTANDAR

Todo gerente del área de planta centralizada enfatizó el punto de vista de que debería evitarse cualquier uso de costos estándar o el concepto de mano de obra directa estándar.

Todos enfatizaron fuertemente en que el concepto de costos estándar es absolutamente contradictorio al enfoque de planta centralizada para la producción.

Manifestaron enfáticamente que los estándares ponen techos innecesarios sobre las expectativas y que actualmente forman una barrera al mejoramiento constante.

PRACTICA CONTABLE ACTUAL

Probablemente la herramienta de evaluación financiera de la gestión más ampliamente usada en la firma es el informe departamental de gestión presupuestado.

El informe es similar a los informes de desvíos presupuestados comúnmente utilizados por todo tipo de firmas.

Los gerentes criticaron los procedimientos usados para asignar costos a los departamentos y manifestaron que las políticas a menudo distorsionan el uso actual de recursos en la operación productiva. Se eligió como ejemplo el uso de herramientas.

Cuando se compran herramientas, el gerente de la unidad no tiene control sobre cuántas se ordenaron ya que esa cantidad está determinada por el departamento de compras. Cuando se reciben las herramientas se envían al departamento de producción, al que se lo carga por el costo de las herramientas recibidas.

Si el departamento estaba usando sólo una parte de las herramientas durante el presente período, el informe de gestión retratará una imagen distorsionada en la sección de costo actual, dado que mostrará más el costo de las herramientas recibidas que el costo de las herramientas utilizadas.

Mientras las convenciones sobre asignaciones no presentarían un problema desde la perspectiva de la contabilidad financiera, sí destruyen la pertinencia del informe para la planta y la confianza del usuario sobre todo el sistema contable.

COMUNICACIONES CON LOS GERENTES OPERATIVOS

Comentarios acerca del proceso de presupuestación y de los informes indicaron que los gerentes tienen percepciones erróneas acerca de la información que actualmente contienen los informes. Estas diferencias principalmente involucran a las asignaciones de costos indirectos y cómo ciertos costos desaparecen en los informes financieros.

Más de un gerente mencionó que las asignaciones de costos indirectos en los informes presupuestados de gestión tienen varias diferencias, específicamente, que cambian de un año al otro, que no se les hace conocer los métodos de asignación, y que estas asignaciones no necesariamente tienen alguna relación con el costo actualmente incurrido.

INFORME CONTABLE

Otra sugerencia que resultó de las entrevistas con los gerentes es el reexamen de todos los informes emitidos por la contabilidad.

Los informes deben ser revisados para determinar por qué se preparan. ¿Están diseñados para la administración general o son para uso interno?

Aquellos que no son absolutamente esenciales para los propósitos gerenciales deben ser eliminados, y los informes requeridos deberían ser cambiados para asegurar que satisfacen las necesidades de la gerencia en términos de objetivos, detalle, simplicidad, oportunidad y pertinencia.

ACCIONES DE RESPUESTA DE LA CONTABILIDAD

Para superar la crítica de que los contadores no entienden las operaciones productivas y que no son sensitivos a las necesidades de los gerentes, la contabilidad ha asignado un análisis de costos para trabajar en cada una de las dos partes de la planta.

Estos contadores encabezarán la tarea de integrar las necesidades dinámicas de los gerentes productivos con las aptitudes de información del sistema contable.

Su trabajo principal será el "desarrollo de productos", es decir, determinar qué información puede presentar la contabilidad junto con aquella que ayude a los gerentes de producción a ser más efectivos.

El problema presupuestario es de larga data y casi universal, y resolverlo no será una tarea fácil.

El enfoque que actualmente se está tomando en la planta Muncie es manejar el presupuesto con "objetivos de costo" (*cost targets*) por línea de producto y departamento.

Después que se desarrollan las estimaciones de ventas para el año entrante, los costos actuales (que son conocidos) proveerán una línea de base.

De ahí, supuestos básicos tales como inflación, productos planeados y cambios en el proceso, costos especiales de programa, etc., se pueden seleccionar para arribar a un presupuesto base.

Luego los gerentes operativos pueden trabajar con la contabilidad para armonizar supuestos e incorporar otras metas y objetivos.

A pesar de que el problema de la presupuestación es una cuestión espinosa para resolver, merece prestarle atención porque ha sido una gran fuente de tensión y frustración.

En muchas operaciones productivas, los costos estándar son desarrollados y usados para valorar inventarios y para medir la gestión durante el año, comparando los costos actuales contra los estándares, e informar una variedad de desvíos.

Trabajando con la gerencia operativa, los contadores de la firma estuvieron de acuerdo en que rastrear la tendencia en la gestión era una herramienta más significativa y útil para determinar si la gestión se estaba desarrollando mejor.

Los estándares aun se usan para valorar inventarios, pero no se informan a los gerentes operativos los desvíos de los estándares.

Relacionar la gestión operativa con la gestión financiera es difícil pero da un resultado importante.

Los gerentes operativos se desencantaron con los informes financieros que implicaban reflejar los resultados de las operaciones.

Trabajando cerca de los gerentes de producción, los contadores buscaron resolver este resultado y volver a ganar la confianza de los gerentes en el sistema contable.

El problema específico del uso de herramientas fue menor en términos financieros, pero fue una agravación mayor para los gerentes que creyeron que los informes presupuestados de gestión no tenían sentido.

Este problema específico fue resuelto al cambiar los procedimientos de recepción de tal modo que estas herramientas de alto costo son mantenidas en stock hasta su uso, momento en el cual al departamento que las usa se le carga el costo.

Más importante aún, los contadores están trabajando con los gerentes operativos para identificar otras áreas de interés que estuvieran causadas por procedimientos contables y para desarrollar soluciones en forma conjunta.

Una acción relacionada involucra los informes mensuales de gestión financiera por línea de productos.

Históricamente, la compañía informó la gestión por línea de producto utilizando un enfoque de costos por absorción.

El año anterior, los contadores de planta habían desarrollado un método de costeo directo para relacionar la gestión productiva con la gestión financiera por línea de producción. Este método vigila la gestión productiva más de cerca con los informes financieros, quitando el impacto de los niveles cambiantes de inventarios de los resultados financieros.

La acción también debe tomarse para mejorar los informes periódicos de la información contable para la gerencia de planta. El contenido y formato de muchos informes ha sido estudiado para determinar su utilidad a los gerentes. Algunos deben ser eliminados, y otros deben ajustarse a los requerimientos de la gerencia.

El nivel de varios parámetros operativos críticos se informan semanalmente comparando los montos actuales con los pronosticados o mostrando tendencias.

Un nuevo sistema que integra compras, recepciones y pagos está siendo implementado para aumentar la oportunidad de la información, para gastar en presupuestación.

Todos estos cambios se han hecho en respuesta a los clientes internos que han dejado en claro que los productos de la contabilidad deben mejorar continuamente.

¿ESTAMOS SATISFACIENDO A NUESTROS CLIENTES?

El sistema de contabilidad gerencial no puede ser estático. Continúa debiendo ser mejorado con el fin de satisfacer las necesidades de sus usuarios en forma más efectiva. Los contadores gerenciales deben preguntar continuamente: "¿Estamos satisfaciendo a nuestros usuarios?".

Conocer cómo se sienten los usuarios respecto de los productos actuales que brinda la contabilidad y teniendo un mejor conocimiento de sus requerimientos para el futuro, los ayudará a proveer una guía para mejorar el sistema de contabilidad gerencial.

A los fines de lograr este mejoramiento continuo, es importante que las comunicaciones con los gerentes de línea sean frecuentes y que permitan obtener respuestas.

Mientras debe prepararse información contable financiera, la información interna provista a los gerentes es el área en la que el departamento de contabilidad gerencial puede realizar el mayor impacto en cuanto a rentabilidad de la información.

El desafío que enfrentan los gerentes de contabilidad es cómo satisfacer las necesidades de los usuarios cuando trabajan dentro de restricciones impuestas por limitaciones en el capital, la cultura de la corporación, sistemas de contabilidad financiera muy arraigados, y otras restricciones de la vida real.

Como muchas otras compañías, la Borg-Wagner enfrenta estas complicaciones y se está esforzando por vencerlas.

La meta para todos los contadores gerenciales debería ser el mejoramiento continuo. La dirección y naturaleza de los cambios pueden estar orientadas por los requerimientos de los gerentes operativos.

El mejor camino para descubrir lo que necesitan es hablando con ellos y familiarizándose íntimamente con lo que hacen. Sólo de esta forma los productos que brinda la contabilidad pueden ser pertinentes para la rentabilidad de la firma.

las. Jornadas Iberoamericanas de Costos y Contabilidad de Gestión

XVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos

5 al 7 de Octubre de 1994

Sede: **Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Patagonia
San Juan Bosco, Trelew - Chubut**

Fecha límite para la presentación de trabajos

31 de julio de 1994

TEMAS SUGERIDOS

1. La contabilidad y la gestión empresarial.
2. Determinación, análisis y registración de costos en actividades específicas.
3. Los costos en la toma de decisiones.
4. Reducción de costos.
5. Nuevos enfoques en la determinación y uso de costos (ABC; ACM; ABM).
6. Los costos de no calidad.
7. Modelos de contabilidad directiva.
8. Auditoría de gestión.
9. Metodología de la enseñanza.
10. Los costos y la contabilidad en las haciendas estatales y paraestatales.

CARACTERISTICAS DE PRESENTACION

Cantidad de ejemplares impresos:	tres (3)
Extensión máxima:	20 páginas a doble espacio. Deberá acompañarse un resumen de no más de una página.
Tamaño de la hoja:	Din A4
Idioma:	Castellano o Portugués.
Disquette:	3" 1/2 ó 5" 1/4, doble o alta densidad; sin distinción de procesador de texto, excepto Word para Windows.
Comité de Selección:	Comisión Técnica del IAPUCO

INFORMES

IAPUCO
Montevideo 771, 7ª «C»
(1019) Capital Federal
Argentina
Tel. y Fax: 811-5411

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La
Patagonia
San Martín 330
(9100) Trelew
Chubut

Cálculo de costos de la producción en el entorno de servicios (*)

Otto B. Martinson (**)

INTRODUCCION

En países como los Estados Unidos, con una economía madura, el sector de servicios se está haciendo cada vez más importante. En los Estados Unidos, aproximadamente el 75 % de la fuerza laboral está empleada en la industria de servicios. En este tipo de economías maduras, para conseguir un aumento continuo de la productividad es esencial que las compañías del sector de servicios cuenten con sistemas de contabilidad de costos que midan los costos de la producción. Sin embargo, una reciente encuesta sobre contabilidad de costos entre la industria de servicios de los Estados Unidos, reveló que el 65 % de las compañías no tenían un sistema de contabilidad de costos que midiera el costo de producción (1). Este documento se centra en una de estas compañías de servicios y describe qué se puede hacer para desarrollar una base para la medida del costo de producción.

Se llevó a cabo un proyecto de investigación aplicada en una sociedad que presta servicios de reclutamiento y recolocación para compañías ubicadas por todos los Estados Unidos. La sociedad es una compañía privada con unas ventas anuales del orden de los 25 a 50 millones de dólares. Para guardar un cierto grado de anonimato, nos referiremos a ella con el nombre de Grupo Goodman, Inc.

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, setiembre 1993.

(**) Profesor de Contabilidad, Colegio de Empresariales y Administración Pública, Old Dominion University, Norfolk, Virginia 23529, Estados Unidos de América.

(1) MARTINSON, O. B., 1993, *Survey of cost accounting in the service industry*, The Institute of Management Accountants (por publicar).

El Grupo Goodman, Inc. está organizado y funciona como compañía multidivisional. Consta de oficinas corporativas y de las tres divisiones siguientes:

a) EVENTOS DE CARRERA

Esta división es la principal productora nacional de eventos de carrera. Estos eventos, que tienen lugar en las más importantes ciudades metropolitanas, reúne empresarios y posibles empleados. Se diseñan con vistas a proporcionar oportunidades de carrera en los campos de la ingeniería, proceso de datos, ventas y administración.

b) RECOLOCACION

Esta división proporciona asesoramiento a los empresarios en relación con sus programas de asistencia para empleados que pierden su puesto y organiza formación para tales empleados en estrategias de búsqueda de trabajo.

c) PUBLICIDAD

La división de publicidad presta servicios de publicidad para reclutamiento, a nivel nacional, y apoyo para publicidad de todo tipo de servicios para varias firmas regionales.

La mayor parte de los ingresos de la compañía, aproximadamente un 68 %, es generada por la división de Eventos de Carrera. El 32 % restante se divide casi por igual entre las divisiones de Recolocación y Publicidad.

Para la producción de un Evento de Carrera, Goodman reúne alrededor de 30 compañías interesadas en contratar a personas con determinados tipos de calificaciones. Goodman selecciona el lugar y hace los preparativos con el hotel donde vaya a celebrarse el evento. Para cada evento de carrera hace un folleto, con una descripción de cada una de las compañías participantes y realiza una campaña publicitaria en los medios de comunicación locales del lugar donde se vaya a desarrollar el evento. El Evento se celebra en un hotel importante donde cada compañía participante tiene un local de exposición cuando se celebra en un marco tipo salón de baile, o en un departamento si se trata de un hotel totalmente a base de departamentos. Los aspirantes al puesto de trabajo que participan en el Evento de Carrera tienen unas entrevistas iniciales con compañías seleccionadas. Las compañías participantes pagan una cuota fija, los candidatos asisten sin cargo alguno.

El objetivo primario de este proyecto era desarrollar un sistema de contabilidad de costos que pudiera medir el coste de producción y proporcionara a la dirección la información necesaria para conseguir resultados operativos óptimos. El esfuerzo para llevar a cabo esta tarea incluía lo siguiente:

- a) Revisión detallada de la organización y funciones de la compañía.
- b) Entrevistas personales con los jefes y con empleados seleccionados de la Oficina Corporativa, y con cada una de las divisiones operativas.
- c) Representación del proceso del flujo de actividad dentro de la división de Eventos de Carrera.
- d) Revisión de los sistemas contables existentes y de los actuales informes financieros.

SISTEMA DE CONTABILIDAD FINANCIERA

El Grupo Goodman tenía un sistema de contabilidad financiera que proporcionaba cuentas mensuales de pérdidas y ganancias a la dirección, mostrando los resultados actuales y hasta la fecha del año en comparación con el presupuesto. Estos informes mensuales muestran los resultados operativos de cada una de las unidades organizativas, por ejemplo, la Oficina Corporativa, Recolocación, Eventos de Carrera y Publicidad. El sistema proporciona cierta información contable de utilidad informando de los resultados operativos de cada una de las principales áreas de responsabilidad de dirección.

La sección de Eventos de Carrera del informe mensual muestra los ingresos de ventas totales correspondientes a todos los eventos llevados a cabo durante el mes. También proporciona un desglose muy detallado de los gastos en los que se ha incurrido durante el mes. Sin embargo, el sistema no proporcionaba ningún tipo de información específica sobre ingresos y costes de cada uno de los más de doscientos Eventos de Carrera celebrados cada año por todo el país. Cada uno de estos eventos requiere un esfuerzo que se extiende a lo largo de un período de unos 3 a 4 meses. El sistema no contabilizaba este esfuerzo como Trabajo en Curso. Cargaba en cuenta el esfuerzo en el momento de producirse, aun cuando los ingresos del evento no pudieran comunicarse hasta un período posterior. En un intento por hacer coincidir gastos e ingresos, el registro de los gastos se retrasaba siempre que era posible.

La dirección de Goodman estaba preocupada, porque los beneficios operativos se habían mantenido constantes aun cuando las ventas habían aumentado significativamente. La dirección reconoció que se necesitaba un sistema de contabilidad de costos que proporcionara una medida de detalle de los costos en que se incurría para conseguir los resultados operativos mensuales. Estos costes tienen que identificarse y acumularse dentro de un sistema que permita relacionarlos con el producto obtenido con ellos. Como decía

una vez STAUBUS, había llegado el momento de introducir un sistema de contabilidad de costos para la liquidación de una actividad de servicios ⁽²⁾. La dirección decidió que había que desarrollar un sistema de contabilidad de costos para la división de Eventos de Carrera, dado que ésta era la que generaba la mayor parte de los ingresos. Posteriormente, este sistema podría utilizarse también para las otras divisiones.

SISTEMA DE ESTIMACION DE COSTES DE PRODUCCION

En todas las actividades empresariales, sean de fabricación o de servicios, algunas ventas son más rentables que otras. Para sobrevivir, un negocio sólo tiene que asegurar un resultado neto rentable. Sin embargo, para conseguir unos resultados óptimos globalmente, la dirección debe buscar constantemente la forma de conseguir ganancias óptimas en cada transacción. Para ello, en las empresas de servicios la dirección necesita un sistema de contabilidad que mida la producción y el coste de la actividad que genera dicha producción. La dirección debe estar en condiciones de identificar los segmentos de ventas que son más rentables que otros ⁽³⁾. El sistema de contabilidad de costos desarrollado para el Grupo Goodman proporciona esta información.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

El sistema de contabilidad de costos que se describe a continuación es un Sistema de Cálculo de Costos Basado en Actividades ⁽⁴⁾. Este tipo de sistema es ideal para una empresa de servicios, ya que el flujo de costos en ese tipo de empresas puede verse como se muestra en la figura 1. En la división de Eventos de Carrera, el producto es el "evento" realizado. Este evento de carrera es creado por la actividad que se ocupa de ello, y que es la que consume recursos.

RECURSOS ————— ACTIVIDAD ————— PRODUCTO

Figura 1. Flujo de costes de la estimación de costes basada en actividades.

(2) STAUBUS, GEORGE J., *Activity costing for decisions*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, Inc., 1988, pág. 197.

(3) COOPER, ROBIN y KAHLAN, ROBERT S., *Measuring costs right: make the right decisions*, Harvard Business Review, set.-oct. 1988, págs. 96-103.

(4) BRINKER, BARRY J., *Emerging practices in cost management*, Boston y Nueva York, Warren, Gorham y Lamont, 1990, págs. 3-23.

El sistema de contabilidad de costos se diseña también como sistema del tipo de órdenes de trabajo en el que para cada evento se establecerá una orden de evento. La orden de evento se utiliza para autorizar la iniciación de un evento y para acumular todos los costos en los que se incurra para su celebración. Todo ello servirá de base a la dirección para medir el beneficio obtenido con cada evento.

CENTROS DE ACTIVIDAD

El primer paso a dar en el desarrollo del nuevo sistema consistía en identificar los centros de actividad. Estos centros servirían de base para identificar actividades homogéneas, directamente relacionadas con una medida de producción o con un solo inductor de costos. Cada centro de actividad se identificó como implicado en una actividad directa o indirecta a efectos de cálculo de costos. Los costos en los que incurra un centro de actividad directa se cargan directamente a una orden de evento o se asignan a un fondo común y se utilizan para establecer un índice directo de fondo común para asignar costos a una orden de evento. Para computar el índice directo de fondo común se divide la suma de los costos incluidos en dicho fondo común por la variable de su correspondiente actividad (inductor de costos). Sólo los costos de los centros de actividades directas fluyen a través del coste de ventas a medida que los eventos finalizan. Los costos de los centros de actividades indirectas se tratan como costos fijos y se comunican mensualmente como gastos de explotación en la cuenta de ingresos.

Para realizar un Evento de Carrera se necesita un esfuerzo considerable, que puede extenderse a lo largo de períodos de tres a cuatro meses. Empieza con la selección de un lugar para el evento, junto con la identificación de las compañías que van a participar más la solicitud en ese sentido. Para hacer los preparativos del evento se mantienen intensas comunicaciones telefónicas y por correo con las compañías participantes. Para promocionar el evento hay que hacer folletos y publicidad en los periódicos y la radio, así como envíos por correo de solicitudes. Se llevan a cabo negociaciones con un hotel seleccionado para reservar el espacio necesario para la celebración del evento. También se organizan los viajes para los representantes de la División de Eventos de Carrera que vayan a actuar como anfitriones del evento.

El trabajo necesario para desarrollar todo el esfuerzo indicado puede dividirse en entonce centros de actividad, a cada uno de los cuales se le asigna un código de actividad de dos dígitos (ver la Tabla 1).

20	Eventos. Dirección
22	Eventos. Administración
24	Eventos. Operaciones/Producción
26	Eventos. Operaciones/Ubicación
30	Eventos. Ventas (Cuentas Nacionales)
31	Eventos. Ventas (Chicago-Detroit...)
32	Eventos. Ventas (NY-NJ...)
33	Eventos. Ventas (DC-Baltimore...)
34	Eventos. Ventas (Boston-Filadelfia...)
35	Eventos. Ventas (Atlanta-Dallas...)
36	Eventos. Ventas (L.A.-San Francisco...)
37	Eventos. Ventas (Virginia-Florida...)
40	Eventos. Ventas (Proyectos Especiales...)
49	Eventos. Ventas Internacionales

Tabla 1. Códigos de actividad.

CLASIFICACION DE COSTES

Cada una de las cuentas de costos/gastos listada en el cuadro de cuentas de la División de Eventos de Carrera se clasificó del siguiente modo:

- **Costes directos.** A cargar directamente en la orden de evento en el momento que se produzcan.
- **Costes directos de fondo común.** A cargar a un centro de actividad de forma que puedan reunirse en un fondo común y cargarse contra una orden de evento utilizando un índice de fondo común.
- **Costes indirectos.** A cargar a un centro de actividades indirectas cuyos costes se tratan como costes fijos y aparecen en la cuenta mensual de ingresos.

Todos los costes en los que se incurra se codifican utilizando un número de ocho dígitos, según se indica a continuación:

CALCULO DE COSTOS DE LA PRODUCCION EN EL ENTORNO DE SERVICIOS

- Centro de actividad
- Cuenta de costes
- Número de eventos

Los dos primeros dígitos identifican el centro de actividad que incurre en el coste. Los tres dígitos siguientes identifican el coste en el que dicho centro ha incurrido. Los tres últimos dígitos identifican el evento al que corresponde el coste en cuestión. Si el coste es directo de fondo común, el número de evento será 999, ya que estos costes serán asignados a más de un evento. En todos los costes indirectos, el número de evento será 000, porque estos costes no se cargarán contra ningún evento.

INDICE DIRECTO DE FONDO COMUN

Hay tres centros de actividad que incurren en costes directos de fondo común. Para cada uno de estos centros de actividad se establece un índice de fondo común, según se muestra en la Tabla 2.

Código	Centro de actividad	Coste	Inductor de coste	Índice de fondo común (Col. A/B)
22	Administración	(A) Total Directo Fondo común	(B) Horas Directas Soportadas	Coste por hora directa
24	Operaciones/ Prod.	Total Directo Fondo Común	Folletos (*) Editados	Coste por edición
26	Operaciones/ Ub.	Total Directo Fondo Común	Ubicaciones utilizadas	Coste por ubicación

(*) Para cada evento se publica un folleto especial.

Tabla 2. Índice Directo de Fondo Común de Centros de Actividad.

Los costes en los que se incurra en los tres centros de actividad (números 22, 24 y 26) se registrarán como Trabajo en Curso. Cada mes se utiliza el índice de fondo común de cada uno de estos centros para asignar los costes directos de fondo común de dichos

centros a Ordenes de Evento específicas. Los costos directos en los que haya incurrido cada uno de los tres centros de actividad se cargan directamente a las Ordenes de Evento aplicables. El coste total acumulado en todas las Ordenes de Evento es igual al total del Trabajo en Curso. Una vez celebrado un evento, el coste total mostrado en la Orden de Evento se transfiere de Trabajo en Curso a la cuenta de Coste de Ventas.

ORDEN DE EVENTO

Una vez tomada la decisión de programar un evento de carrera, se le asigna un número de Orden de Evento, que consta de cinco dígitos, compuesto de las dos partes siguiente:

- Estos dos dígitos identifican el centro de actividad de ventas que lleva a cabo el evento.
- Estos tres dígitos identifican el evento de forma numérica. Al principio de cada ejercicio fiscal se numeran por orden los eventos a medida que se van programando, empezando por el número 1.

Por cada evento programado se establece una Hoja de Costes de Orden de Evento. Esta hoja contiene información general sobre el evento y constituye el medio para acumular y presentar los costes directos y los de fondo común en los que se incurra para cada evento. Cada Hoja de Costes de Orden de Evento que esté activa se actualiza mensualmente para mostrar el coste total hasta la fecha. Al pie de la Hoja va un resumen final que indica el margen de contribución (Ventas menos Costes Directos y Costes Directos de Fondo Común) realizado con el evento. En la figura 2 se muestra un ejemplo de Hoja de Costes de Orden de Evento.

INFORMES MENSUALES

Al final de cada mes se elabora un Informe de Costes Detallado. Este informe proporciona una presentación detallada de los costes directos y costes directos de fondo común en las que se haya incurrido con cada orden de evento durante el período en cuestión. Consta de las dos partes principales siguientes: Parte A - Trabajo en Curso, Parte B - Eventos Finalizados. Este informe proporciona la contabilidad auxiliar del total de Trabajo en Curso al final de cada mes. También en forma mensual se presenta ante la dirección un Informe Resumen de Costes de más alto nivel. Este informe tiene las dos mismas partes (A y B) que el Informe de Costes Detallado. Muestra los cambios producidos durante el mes en los costes directos y costes directos de fondo común de cada orden de evento activa (ver la figura 3). Si la dirección desea obtener información más detallada sobre algún evento en particular, basta con que consulte la Hoja de Costes de Orden de Evento o el Informe de Costes Detallado.

Hasta la fecha
Final

Nº Orden Evento:
Fecha Actual:

Grupo Goodman
División de Eventos de Carrera
Hoja de Costes de Orden de Evento

Ubicación: _____	Fecha Emisión: _____
_____	Fechas Programadas: _____
_____	Nº Compañías: _____
	Nº Solicitantes: _____
Tipo: _____	
Equipo Ventas: _____	
Costes Directos	
Nómina Ventas	Publicidad
Impuestos Nómina	Producción
Seguros Grupo	Correo Compañías
Comisiones	Correo Solicitantes
Garantía Aval	Franqueo
Informes Gastos	Teléfono
Hotel	Viajes y Ent.
Transporte	Expr. Federal
Acarreos	Com. Ventas Nac.
Comisión Patrocinador	Incentivos
Ayuda Externa	
Costes Directos de Fondo Común	
Administración	_____
Operaciones - Producción	_____
Operaciones - Ubicación	_____
Total Costes Directos de Fondo Común	\$ _____
Resumen Final	
Ventas Evento \$	Margen Contribución \$ _____
Coste Evento	Índice Contribución % _____

Comentarios:

Figura 2.

A. TRABAJO EN CURSO							
Nº Orden Evento	Costes Directos			Costes Directos de Fondo Común			Coste Total
	Saldo In.	Sumas	Saldo Fin.	Saldo In.	Sumas	Saldo Fin.	
Resumen Total:							

B. EVENTOS FINALIZADOS							
Nº Orden Evento	Costes Directos			Costes Directos de Fondo Común			Coste Total
	Saldo In.	Sumas	Saldo Fin.	Saldo In.	Sumas	Saldo Fin.	
Resumen Total:							

Figura 3. Informe resumen de costes. Octubre de 1992

Para tener una visión general de los resultados del año hasta la fecha, también se prepara un Informe de Eventos Finalizados. Este informe proporciona una lista de todos los eventos finalizados hasta la fecha durante el año en curso. Muestra los siguientes datos resumen de cada evento: Número de Orden de Evento, Ventas, Costes Directos, Costes Directos de Fondo Común, Coste Total, Margen y Porcentaje de Contribución.

RESUMEN

El sistema de contabilidad presentado en este informe ha sido diseñado para proveer de tecnología de gestión de costos basada en actividades a una compañía de servicios (5). Este sistema proporcionará a la dirección información relativa a la dirección de actividades, medida de resultados, estimación de costes de eventos e incluso de rentabilidad:

- La dirección de actividades se consigue estableciendo centros de actividad y midiendo su producción y los costes asociados.
- La medida de resultados en la que se apoya un proceso de mejora continua se obtiene de la información de inductores de coste unitarios resultante de diversos niveles de actividad.
- Se calcula incluso la rentabilidad, en base a la cantidad en dólares y en tanto por ciento del Margen de Contribución de cada Orden de Evento finalizada, respaldada por una cuenta de detalle de las actividades de cada evento.

A medida que se establece y lleva a cabo cada evento, los costes circularán de los Centros de Actividad de Ventas, Administración, Operaciones/Producción y Operaciones/Ubicación a Trabajo en Curso. Una vez finalizado el evento, los costes se transferirán de Trabajo en Curso a Costes de Ventas y quedarán reflejados en la Cuenta de Ingresos. Esta transferencia se produce el mismo mes en que aparecen en la Cuenta de Ingresos los correspondientes al evento en cuestión. Los costes en los que se incurra mensualmente en el Centro de Actividad de Dirección se registrarán como costes fijos y quedarán reflejados como gastos operativos en la Cuenta de Ingresos mensual.

El sistema responde a la necesidad de la dirección de medir y controlar las ventas y costes de cada evento (6). Aporta los medios necesarios para asegurarse de si el margen de contribución realizado es suficiente para cubrir los gastos y para obtener un beneficio óptimo. De ese modo, un incremento en las ventas de la División de Eventos de Carrera tendrá una mayor probabilidad de aumentar los beneficios operativos del Grupo Goodman.

(5) KAPLAN, ROBERT S., *In defense of activity-based cost management*, Management Accounting, noviembre 1992, págs. 58-63.

(6) JOHNSON, THOMAS H. y KAPLAN, ROBERT S., *Relevance lost-the rise and fall of management accounting*, Boston, M.A., Harvard Business School Press, 1987, págs. 227-251.

*Instituto Argentino de Profesores
Universitarios de Costos*

Premio 1994

Premio IAPUCO

Dr. JOSE F. PUNTURO

- Participantes:** Docentes, profesionales y especialistas vinculados con la disciplina Costos
- Temario:** Abierto a cualquier tema vinculado a la disciplina Costos y la problemática de la Gestión empresarial
- Extensión:** No más de 30 páginas a doble espacio. Tamaño Din A4
Nro. de ejemplares: seis (6)
- Comité de Selección:** Comisión Técnica del IAPUCO. El fallo será inapelable.
- Primer Premio:** — Medalla
— Diploma
— Publicación del trabajo en la revista Costos y Gestión
- Segundo Premio:** — Diploma

Entrega de Trabajos:
hasta el 15 de agosto de 1994
personalmente o por correo en:
IAPUCO - Sede Central
Montevideo 771, 7º «C»
(1019) Capital Federal
Tel. y Fax: 811-5411

Experiencias en la enseñanza de métodos de asignación de costos (*)

Anton J. van Reeken (**)

INTRODUCCION

La enseñanza de Métodos de asignación de costos trata normalmente del Método de asignación directa, el Método de asignación escalonada y el Método de asignación recíproca, en ese orden (véase, por ejemplo, HORNGREN y FOSTER, 1987, págs. 423-425). Este orden puede parecer obvio, ya que es esencialmente el orden en el que se desarrollaron los métodos citados. No se trata únicamente de un orden cronológico, sino que parece además justificado didácticamente, ya que introduce los métodos en orden creciente de complejidad metodológica.

Al tratar de estos métodos, el autor de este documento también solía comenzar primeramente con el Método de asignación directa, introduciendo luego la observación crítica habitual de que "este método ignora cualquier servicio prestado entre departamento de servicio" (HORNGREN y FOSTER, 1987, pág. 423), continuando posteriormente con el Método de asignación escalonada como "solución" a esta crítica. Esto llevaba nuevamente a críticas con respecto a la dependencia de la solución de la secuencia en la que se tomen los diversos departamentos (1), lo cual lleva a soluciones no decisivas. Finalmente, intro-

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, setiembre de 1993.

(**) Profesor Asociado de Gestión de Información, Departamento de Administración Empresarial, Universidad de Limburg, Maastricht, Holanda.

(1) De acuerdo con la tradición teórica holandesa, no deberían secuenciarse departamentos, sino funciones o actividades, que no siempre coinciden con los departamentos. Por otro lado, en la mayor parte de las compañías holandesas, las cuentas corresponden a departamentos (por motivo de responsabilidad) y no a actividades.

ducíamos el Método de asignación recíproca, que presentaba problemas tanto conceptuales como prácticos para los estudiantes.

Este documento reitera algunas puntualizaciones que aparecen en los libros de texto con respecto a estos métodos, pero también pone estos métodos bajo una nueva perspectiva, adoptando un nuevo punto de vista. Es más, utilizando la tabla de N cuadrados (introducida por LANO, 1979) conseguimos mejorar el proceso de aprendizaje aún en mayor medida.

LA SITUACION EN LA PRACTICA

De acuerdo con H&F (HORNGREN y FOSTER, 1987, pág. 423), el Método de asignación directa es el más ampliamente utilizado para la asignación de costes de departamentos de servicios.

Los mismos autores afirman (misma ref., pág. 424) que algunas compañías utilizan el Método de asignación escalonada (a veces denominado Método secuencial o por pasos), que permite el reconocimiento limitado de los servicios prestados entre departamentos de servicios. A modo de nota, añaden que el Método escalonado fue aprobado para su utilización por hospitales que pretendían obtener indemnizaciones de agencias sanitarias de los Estados Unidos, pero que este motivo ya no existe en la actualidad.

El problema con el Método escalonado es que la solución obtenida depende de la secuencia en la que se tomen los departamentos ⁽²⁾. Hay varias respuestas prácticas a este problema, que prescriben la secuencia de una forma u otra (por ejemplo, en el orden de mayor a menor porcentaje de servicios totales a otros departamentos, o de mayor a menor porcentaje de cantidad en dólares, o en la secuencia estándar, como en Holanda). Ese es precisamente el problema. Hay más de una respuesta práctica y la correcta es, por definición, solamente una, lo cual teóricamente es, desde luego, muy molesto.

Por otro lado, a menudo se rechaza la solución de utilizar el Método recíproco. HORNGREN y FOSTER (1987, pág. 427) dicen:

El Método recíproco es teóricamente el más defendible. La ventaja de los Métodos de asignación directa y escalonado estriba en que son relativamente sencillos de computar y entender. Sin embargo, con la fácil disponibi-

lidad de programas informáticos para resolver sistemas de ecuaciones lineales, el coste adicional que supone utilizar este método será en la mayoría de los casos, mínimo. Los obstáculos más probables para que el método recíproco sea ampliamente adoptado son:

- 1) que muchos directivos lo encuentran difícil de entender, y
- 2) que los números obtenidos con el Método recíproco difieren muy poco a veces de los obtenidos utilizando los Métodos directo o escalonado.

Más adelante volveremos a hacer referencia a esta cita, por lo que ahora se ha hecho una transcripción completa.

De acuerdo con la experiencia y opinión del autor de este documento, el obstáculo más probable para la adopción de forma extensiva del método recíproco es la formación que damos a nuestros estudiantes, tal y como se ha descrito anteriormente. Veamos qué se puede hacer al respecto.

METODO UTILIZADO POR EL AUTOR

El autor entró en contacto con estos métodos cuando tuvo que hacer él mismo una asignación de costes como director de un centro informático hace algún tiempo. Fue solamente entonces cuando llegó a comprender estos Métodos y sus diferencias. En aquel momento (1970), el autor no comprendía, sin embargo, que el sistema de ecuaciones lineales surgió por la aplicación de una regla implícita **Valor de entrada = Valor de salida**. Esta regla fue establecida durante horas de clase impartidas por el autor, al enseñar asignación de costes y enfrentarse a preguntas de los estudiantes, mucho más tarde. Aplicando esta regla a cada uno de los N departamentos, es decir "punto de coste" (*kostenplaatsen*), como se llaman en Holanda, se obtiene un sistema de N ecuaciones con N incógnitas.

Disponiendo de esa regla, ahora podemos utilizarla para formular el sistema.

Para construir este sistema, empezamos simplemente listando los puntos de coste en el orden en que nosotros o los estudiantes (leyendo un texto) pasan a través de ellos. Tomemos un ejemplo de H&F para demostrar este método.

(2) Esto se debe a que en el Método descendente gradual sólo se consideran los efectos de primer orden de servicios interdepartamentos.

	Departamentos de servicio		Departamentos de producción		Total
	Administración de la fábrica	Reparaciones	Mecanizado	Montaje	
Costos generales presupuestados antes de efectuar cualquier asignación de costos interdepartamental	\$ 600.000	\$ 116.000	\$ 400.000	\$ 200.000	\$ 1.316.000
Proporciones de servicio prestado:					
Por administración de la fábrica:					
Horas mano de obra presupuestadas	-	16.000	24.000	40.000	80.000
Proporción		2/10	3/10	5/10	10/10
Por reparaciones:					
Horas reparación presupuestadas	2.000	-	16.000	2.000	20.000
Proporción	1/10	-	8/10	1/10	10/10

Datos para ejemplo de asignación de costos de departamentos de servicio.

En este ejemplo, se mencionan cuatro puntos de costos: dos departamentos de servicio y dos departamentos de producción, que serán nuestros cuatro puntos de costos. Estos departamentos se prestan servicio entre sí. Apliquemos a continuación la regla de "Valor de entrada = Valor de salida" con cada uno de los cuatro puntos de costos.

(1) Administración de la fábrica (AF):

$$\text{\$ } 600.000 + 2.000 * P \text{ (hora reparación)} = 80.000 * P \text{ (AF-hora mano obra)}$$

(2) Reparaciones:

$$\text{\$ } 116.000 + 16.000 * P \text{ (hora mano obra AF)} = 20.000 * P \text{ (hora reparación)}$$

(3) Mecanización:

$$\text{\$ } 400.000 + 24.000 * P \text{ (hora mano obra AF)} + 16.000 * P \text{ (hora reparación)} = \text{presupuesto mecanización}$$

(4) Montaje:

$$\text{\$ } 200.000 + 40.000 * P \text{ (hora mano obra AF)} + 2.000 * P \text{ (hora reparaciones)} = \text{presupuesto montaje}$$

Este sistema tiene cuatro incógnitas y precisamente cuatro ecuaciones para resolverlas. En este caso particular, vemos que las ecuaciones (1) y (2) pueden utilizarse en un sistema de 2 x 2 para resolver las incógnitas P (hora reparaciones) y P (hora mano obra AF). Por lo tanto, este sistema puede resolverse sin muchos problemas a mano. Basta sim-

plemente con sustituir 1/10 de (2) en (1), obteniendo: $\text{\$ } 611.600 = 78.400 * P$ (hora mano obra AF), pudiendo de esa forma calcular los precios y los presupuestos.

Algunas observaciones:

- Con los números de producción para mecanización y montaje (por ejemplo, según indican H&F, 1987, pág. 427) obtendremos los cuatro precios como soluciones.
- Resolviendo formalmente un sistema como el indicado con programas de hojas de cálculo (como se indicaba en la cita anterior de H&F) se impide que los estudiantes busquen claves rápidas para resolver el sistema a mano. Estas claves sólo aparecen en los problemas de libros de texto y no en aplicaciones prácticas, y no merece la pena buscarlas.
- Obsérvese que el Método recíproco da automáticamente todos los precios de los puntos de coste. Por lo tanto, también los correspondientes a los diferentes departamentos de servicios, de los que no podía disponerse con los otros métodos.

Como éste es el "método más defendible teóricamente", podría ser el único que enseñáramos. Todos los problemas de asignación de costos pueden resolverse con él y el principio sería comprendido rápidamente por cada estudiante, ya que no explicaríamos primero los otros dos métodos.

A continuación podemos seguir explicando que la mayor parte de las compañías no lo utilizan, debido a que:

- era muy difícil de aplicar sin un ordenador, y
- los resultados obtenidos con métodos más sencillos eran similares en muchos casos.

Pero estas razones ya no tienen sentido, y ahora debemos utilizar el Método recíproco. Los Métodos utilizados en la práctica se explicarán, no obstante, a los estudiantes y se muestran para dar resultados diferentes y controvertidos. Los estudiantes serán conscientes entonces de las condiciones que han de estar presentes para obtener resultados razonables. Sin embargo, los estudiantes dicen ¿por qué buscar simplificaciones cuando el Método recíproco es igual de sencillo?

Enfoque de una situación de un problema más difícil

Supongamos que el problema se plantea de la siguiente forma (GROTT y VAN DE POOT, 1985):

Debido a un programa gubernamental de racionalización, las autoridades locales de la provincia X estudian la búsqueda de fuentes externas de actividades con respecto al mantenimiento de puentes y banquetas.

Son candidatos dos departamentos de la autoridad provincial de aguas, a saber, el departamento de Mantenimiento de banquinas y el departamento de Servicios internos de Transporte. Se ha presentado una oferta de Mantenimiento de banquinas por parte de Y, que ofrece mantener los 8.000 kms de banquinas durante un año a \$ 367 por km ¿Debe aceptarse esta oferta?

En total, hay cuatro departamentos implicados en el mantenimiento de puentes y banquinas:

P1: Mantenimiento de banquinas (8.000 kms).

P2: Mantenimiento de puentes (100 unidades).

S1: Transporte.

S2: Planificación e Inspección.

Los servicios entre departamentos son los siguientes:

S1 utiliza 0,02 horas de mano de obra de S2 por cada km recorrido.

S2 utiliza 1 km de S1 por cada hora de mano de obra.

El mantenimiento de 1 km de banquina utiliza anualmente 15.625 kms recorridos de S1 y 1,875 horas de mano de obra de S2.

El mantenimiento de un puente utiliza al año 750 kms recorridos de S1 y 300 horas de mano de obra de S2.

Los costes directos variables son los siguientes:

S1 = \$ 6 por km recorrido.

S2 = \$ 50 por hora de mano de obra.

P1 = \$ 150 por km de banquina al año.

P2 = \$ 18.000 por puente y año.

Se pide

(...) ¿Está justificado económicamente buscar fuentes externas para el mantenimiento de banquinas? En caso afirmativo, ¿qué beneficio se obtendría con el proyecto?

Con este tipo de planteamiento, los estudiantes parecen tener problemas a la hora de formular las ecuaciones. Como el autor trabajó durante algún tiempo en EDP (proceso electrónico de datos), estaba familiarizado con un método de análisis de actividades que utiliza la tabla de N cuadrados de LANO (1979). La tabla de N cuadrados fue presentada a los estudiantes como medio para resolver problemas como el enunciado y para obtener los sistemas de ecuaciones.

La tabla de N cuadrados es muy sencilla. Su cuerpo es una matriz de N por N nichos, tal y como se muestra en las figuras 2 y 3. El cuerpo representa el sistema, y la parte exterior de la matriz los límites del mismo. El sistema recibe entradas y da salidas, que se representan mediante elementos situados, respectivamente, en las filas encima de la matriz y en las columnas a la derecha de la misma. Estas filas y columnas pueden identificarse como tales. Un ejemplo servirá para ilustrarlo.

Paso 1:

Identificar los puntos de coste que intervienen en el sistema. En nuestro caso tenemos S1, S2, P1 y P2.

Paso 2:

Dibujar una matriz con tantas filas y columnas como puntos de coste se hayan identificado. Los elementos de la diagonal representan los puntos de coste. Vale cualquier orden.

En nuestro ejemplo, la matriz tiene cuatro filas y cuatro columnas.

S1			
	S2		
		P1	
			P2

Figura 2. Tabla de cuatro cuadrados vacía.

Paso 3:

A continuación deben documentarse en la matriz los servicios interdepartamentales. Esto se hace en sentido horario, poniendo en las filas el departamento que presta el servicio, y en las columnas el que lo recibe. En las filas encima de la matriz se documentan los presupuestos de los departamentos y otros medios. La salida de los departamentos fuera del sistema se documenta en las columnas situadas a la derecha de la matriz. Para hacer esto, los estudiantes leen la descripción del problema y seguidamente rellenan los nichos apropiados de la matriz. Leyendo el ejemplo enunciado, se obtienen los resultados reflejados en la siguiente tabla de N cuadrados.

Costes directos variables	\$ 6/km recorrido	\$ 50/hora mano obra	\$ 150/km banquina	\$ 18.000/puente	
S1	1 km recorrido/hora mano obra		15.625 kms recorridos/km banquina	750 kms recorridos/puente	
0,02 hora mano obra/km recorrido		S2	1,875 hora mano obra/km banquina	300 horas mano obra/puente	
			P1		3.000 kms banquina
				P2	100 puentes disponibles para entrega

Figura 3. Tabla de N cuadrados resultante

Paso 4:

Formular las ecuaciones con ayuda de la tabla de N cuadrados y resolver el sistema.

- | | |
|----|--|
| 1) | $\$ 6 + 0.02 P$ (hora mano de obra) = 1 P (km recorrido) |
| 2) | $\$ 50 + 1 P$ (km recorrido) = 1 P (hora mano de obra) |
| 3) | $\$ 150 + 15.625 P$ (km recorrido) + 1,875 P (hora mano de obra) = 1 P (km banquina) |
| 4) | $\$ 18.000 + 750 P$ (km recorrido) + 300 P (hora mano de obra) = 1 P (puente unitario) |

Sistema resultante a resolver.

Resolviendo este sistema, los estudiantes hallarán que P (km banquina) = \$ 368,75. Por lo tanto, las fuentes externas proporcionarían un beneficio de $8.000 * \$ 1,75 = \$ 14.000$ al año.

Seguimos con la descripción del problema (GROOT y VAN DE POEL, 1985):

Nueva evidencia:

Se presenta una propuesta por parte de Z para facilitar las actividades de transporte en apoyo del mantenimiento tanto de banquinas como de puentes, a \$ 7 por km.

Se pide:

¿Está justificado económicamente buscar fuentes externas para las actividades de transporte?

En caso afirmativo, ¿qué beneficios se obtendrían con el proyecto?

Como la solución también da P (km recorridos) = \$ 7,142857, las fuentes externas de transporte están justificadas económicamente. Para hallar los beneficios del proyecto, los estudiantes deben formular el sistema de nuevo, pero inmediatamente se dan cuenta de los cambios a introducir en la tabla y el sistema resultante. En vez de \$ 6, ahora tenemos \$ 7 como coste directo variable, pero el servicio de S2 a S1 (ahora externo) desaparece. De este modo, llegamos a la figura 5.

- | | |
|----|--|
| 1) | $\$ 7 = 1 P$ (km recorrido) |
| 2) | $\$ 50 + 1 P$ (km recorrido) = 1 P (hora mano de obra) |
| 3) | $\$ 150 + 15,625 P$ (km recorrido) + 1,875 P (hora mano de obra) = 1 P (km banquina) |
| 4) | $\$ 18.000 + 750 P$ (km recorrido) + 300 P (hora mano de obra) = 1 P (puente unitario) |

Sistema resultante a resolver.

Resolviendo este (fácil) sistema, los estudiantes hallarán que ahora P (km banquina) = \$ 366,25. Es decir, la utilización de fuentes externas para el Mantenimiento de banquetas no sería beneficiosa. Los ahorros con las fuentes externas de Transporte, sin embargo, son de \$ 0,142857 por cada km recorrido. Esto suma \$ 35.000 (ahora hay que recorrer solamente 245.000 km).

Algunas observaciones:

- La tabla de N cuadrados es solamente un vehículo para la formación. Sin embargo, parece que ciertos problemas pueden resolverse más fácilmente utilizando esta herramienta, y así puede ser también en la práctica.
- Algunos problemas de asignación piden dos sistemas: uno sobre la base de la capacidad presupuestada y otro sobre la base de la producción realizada. Estos dos sistemas tienen la misma estructura y sólo difieren en sus parámetros. Esto queda claro enseguida cuando se intenta dibujar la tabla de N cuadrados. Una situación similar era la encontrada en el caso de las banquetas y el Transporte que se ha descrito.
- Como queda ilustrado con el ejemplo de las banquetas y el Transporte, quedan para siempre fuera de uso los Métodos de asignación directa y escalonada.

CONCLUSION

De acuerdo con las experiencias del autor, el orden en que normalmente se tratan los Métodos de asignación de costes es incorrecto. En la asignación de costes se debe empezar con el Método recíproco, tras lo cual se debe mostrar por qué los otros dos Métodos son simplificaciones que podrían utilizarse condicionalmente. Por lo tanto, la enseñanza debe empezar con la situación condicionalmente más sencilla: ninguna condición en absoluto.

Además, el Método recíproco se entiende mejor cuando se utiliza la tabla de N cuadrados (introducida por LANO, 1979) de la que se deduce directamente el sistema de N ecuaciones con N incógnitas. La resolución del sistema de ecuaciones, ya no es difícil hoy en día con los modernos programas de hojas de cálculo. Por lo tanto, ahora podemos dar prioridad al método teóricamente más defendible al mismo tiempo que los principios teóricos se entienden mejor y con menos esfuerzo de estudiantes y profesor.

REFERENCIAS

GROOT, T. y VAN DE POEL, J., *Financieel management van non-profit organisaties*; Wolters-Noordhoff, Groningen N.L., 1985. El caso corresponde a un examen Handelswetenschappen M.O. 1983, publicado en Maandblad voor Bedrijfsadministratie en Organisatie (MBAO), Nros. 1040 y 1041.

HORNGREEN, CH. y FOSTER, G., *Cost accounting. A managerial emphasis*, Prentice-Hall Int. Inc., Englewood Cliffs N.J., 1987.

LANO, R. J., *A technique for software and systems design*, North-Holland, Amsterdam N.L., 1979.

*Instituto Argentino de
Profesores Universitarios de Costos*

Premio 1994
“Premio IAPUCO Iniciación”

- Participantes:** Jefes de Trabajos Prácticos y Auxiliares docentes de Universidades nacionales, estatales y privadas
- Temario:**
- Aspectos pedagógicos o didácticos referidos, en especial, al desarrollo de la enseñanza práctica
 - Aspectos técnicos sobre cualquier tema del programa de la asignatura
- Extensión:** No más de 20 páginas a doble espacio.
Tamaño Din A4
Nro. de ejemplares: seis (6)
- Comité de Selección:** Comisión Técnica del IAPUCO. El fallo será inapelable
- Primer Premio:**
- Diploma
 - Publicación del trabajo en la revista *Costos y Gestión*
 - Financiamiento del viaje al Congreso Anual para su exposición
- Segundo Premio:** — Diploma
- Entrega de Trabajos:
hasta el 15 de agosto de 1994
personalmente o por correo en
IAPUCO - Sede Central
Montevideo 771, 7ª "C"
(1019) Capital Federal
Tel. y Fax: 811-5411

Cuestiones polémicas del modelo ABC (*)

Angel Sáez Torrecilla (**)

1. PLANTEAMIENTO

El modelo ABC constituye, sin duda, una importante novedad de la Contabilidad de Gestión y la Contabilidad de Costes. Es una de las respuestas que estas disciplinas han dado al reto planteado a finales de la década de los ochenta.

Cierto es que el modelo despegó con los conocidos trabajos de COOPER y KAPLAN en torno a ciertas experiencias empresariales (COOPER y KAPLAN, 1991). Pero también lo es que los nuevos enfoques tuvieron fortuna y pronto fueron tomados en consideración en otros países.

Así, una de las cuestiones susceptibles de debate es la diferente interpretación del modelo ABC según cual fuera el modelo o los modelos de Contabilidad de Costes más generalizados en los distintos países y en las diferentes corrientes doctrinales en el momento de su aparición. En particular, desde nuestra perspectiva, distinta de la anglosajona, hemos de ver la interpretación europea-continental del modelo porque es la que nos cae más cerca.

Pero además, sin que renunciemos a esa interpretación, hemos de traer a colación otros aspectos polémicos de hondo calado. Se trata nada menos de dar respuesta a este interrogante: el modelo de ABC ¿es un modelo de costes completos, es un modelo de costes variables o es un modelo especial que no cabe encuadrar entre estos modelos mencionados?

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, setiembre 1993.

(**) Profesor de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.

Por último, para que no puedan acusarnos de desviacionistas en la elección de cuestiones a debatir, vamos a apoyarnos en algunas de las propuestas más divulgadas de cuestiones que no han de admitirse como indiscutibles, sino que han de ser objeto de debate.

En cualquier caso, no hace falta que demuestre que la lista de cuestiones candidatas a ser objeto de controversia en torno al modelo ABC puede ser realmente extensa y abierta lo cual no deja de ser una ventaja para el tiempo que dediquemos a la discusión.

De esta manera, paso al desarrollo de la síntesis anticipativa que acabo de realizar.

2. LAS INTERPRETACIONES DEL MODELO ABC; LA VERSION EUROPEA-CONTINENTAL

Empezaremos por plantear la diferente interpretación del modelo ABC según cual fuera el modelo o los modelos de Contabilidad de Costes más generalizados en los distintos países y en las diferentes corrientes doctrinales en el momento de la aparición del modelo ABC.

2.1. LAS DISTINTAS INTERPRETACIONES DEL MODELO ABC

La cuestión que surge es ésta: ¿ha venido experimentando el modelo ABC un desarrollo distinto en los países anglosajones y en otros ámbitos?

Es importante dejar constancia de un hecho: los diferentes modelos de Contabilidad de Costes que se han ido decantando hasta ahora, y entre los que estaremos de acuerdo en destacar el modelo de costes completos y modelo de costes variables, ya sean con un planteamiento de costes históricos o ya lo sean con un planteamiento de costes estándar, han sido objeto de versiones diferenciadas en Estados Unidos y el Reino Unido por un lado y en la Europa continental, por otro.

Parece lógico que esta variedad en el diseño de los modelos de Contabilidad de Costes en los países anglosajones y en los europeos-continentales implique una interpretación diferente del modelo ABC. Por supuesto que no encontraremos preocupación por esta cuestión en los expertos anglosajones; sin embargo, en la doctrina y en la práctica contable europeo-continental es frecuente hallar un eco de este problema.

Ello nos sitúa ante la idea en la que recientemente han insistido BOONS, ROBERTS y ROOZEN (BOONS, ROBERTS y ROOZEN, 1992, pág. 97), de la conveniencia de hacer un análisis

diferenciado de la significación del modelo ABC, tomando en un caso como referencia los modelos anglosajones y en otro los modelos europeos-continentales.

Ahora, por nuestra parte, vamos a tomar posición en una perspectiva europeo-continental. Aquí, en el área concreto del modelo de costes ABC especialmente, cabe hablar más de evolución que de revolución. La doctrina contable europeo-continental había avanzado en una línea que tenía sus semejanzas. Cabe preguntarse por la razón que hay detrás de la afirmación de MEVELLEC: los trabajos de COOPER son interesantes, pero no hemos de olvidar que, en términos generales, la Contabilidad de Costes americana está menos elaborada que la nuestra (MEVELLEC, 1993).

Cuando aparece el modelo ABC, la doctrina y la práctica francesas, por poner un ejemplo, giraban en torno a las secciones homogéneas que se apoyan en la distinción entre costes directos y costes indirectos y en su diferente tratamiento a efectos de la asignación. Tenemos de esta manera que:

- Los costes directos, es decir, las materias primas y una parte de la mano de obra, se asignan fácilmente a los productos; sin embargo, los costes indirectos se asignan a las secciones.
- Después de que los costes indirectos son tratados adecuadamente en las secciones, se asignan a los productos por medio de las unidades de obra, que se interpretan como la prestación suministrada por las secciones y consumidas por los productos. La unidad de obra se supone que representa una simplificación y una aproximación al proceso real de causalidad del consumo de recursos. En esta interpretación, el producto o servicio producido y comercializado se supone que es la causa del consumo de los recursos (LEBAS, 1991, págs. 47-48).

Desde esta posición se explica que Lebas haya dado un paso más, y haya tendido un puente entre el método de las secciones homogéneas y el nuevo método ABC, empezando por sostener que ambos métodos no son compatibles. Es más, afirma incluso que cuando se interpreta bien, una aplicación inteligente y adaptada del método de las secciones homogéneas permite llegar al modelo ABC (LEBAS, 1992).

Desde luego que, teóricamente hablando, las actividades dentro de una empresa no se reducen a los límites de las secciones existentes, sino que los desbordan. Sin embargo, en la práctica se prefiere que las actividades no desborden el límite de las secciones (LEFEBVRE y VAN DE BRANDE, pág. 139).

Hemos dado unas pinceladas que ya sirven para dibujar un cuadro del modelo ABC diferente, entre otras razones porque puede aprovechar la experiencia de elementos similares a los que parece que le fueran característicos.

2.2. EL PROCESO DEL MODELO ABC DE ACUERDO CON LA ORIENTACION EUROPEO-CONTINENTAL

Somos concientes de que conlleva cierta simplificación hablar de la orientación europeo-continental. Las peculiaridades se han puesto de manifiesto en los estudios realizados inscriptos en esta orientación: bien con un trasfondo alemán (BOONS, HANNO y ROOZEN, 1992), bien con un planteamiento francés (MIVELLE y EVRAER, 1990 y GERVAIS, 1991, págs. 111-129) o español (BLANCO IBARRA, 1993, y SAEZ TORRECILLA, FERNANDEZ FERNANDEZ y GUTIERREZ DIAS, 1993).

A nuestro modo de ver, podrían establecerse los siguientes pasos en el proceso de diseño del modelo ABC desde la perspectiva que hemos seguido algunos dentro de la literatura española.

a) LA LOCALIZACION DE LOS COSTES EN LOS CENTROS Y EL CUADRO DE DISTRIBUCION

El proceso de asignación de las cargas indirectas respecto del producto, a cada uno de los centros, es similar en ambos modelos, por lo que una vez clasificadas se procederá a su distribución entre cada uno de los centros en los que se han originado.

b) IDENTIFICACION DE LAS ACTIVIDADES DE CADA CENTRO EN SU CONJUNTO

La identificación de las actividades que se realizan en cada centro, no tiene, como se sabe, correspondencia en el modelo de coste completo. Sin embargo, el modelo de costes completos en su versión europea-continental estaba muy en línea en ciertos aspectos con el modelo ABC.

Uno de los aspectos que caracterizaban al modelo de costes completos en la versión que hemos estudiado por nuestra parte eran los centros de actividad. Y de cara a su posible relación con el modelo ABC hemos de resaltar que el modelo ABC trabaja con actividades más pormenorizadas dentro de la actividad productiva que corresponde a un centro en conjunto.

c) REPARTO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTE ENTRE LAS ACTIVIDADES Y LA ACTIVIDAD DE LOS CENTROS

Esta etapa carece de correspondencia en el modelo de costes completos europeo-continental. La distribución del coste de cada centro entre las distintas actividades que en él tienen lugar, suele llevarse a efecto, generalmente, de una manera sencilla, por cuan-

to en la mayoría de las ocasiones resultará fácil identificar esos costes con las actividades. Sobre todo cuando el planteamiento es de diseñar actividades de tal manera que todos los costes sean directos.

d) DETERMINACION DE LOS GENERADORES DE COSTES Y SU COMPARACION CON LAS UNIDADES DE OBRA

La determinación de los generadores de costes posee una fuerte correspondencia con la elección de las unidades de obras o bases de referencias empleadas en el modelo europeo-continental que utiliza centros de actividad. No hay duda de ello cuando se plantea la unidad de obra como unidad de medida de la producción de los centros de actividad.

Desde el punto de vista de la asignación, existen unas claras similitudes entre generadores y unidades de obras: pero a pesar de ellas, hay también que destacar ciertas diferencias entre las unidades de obra y los generadores de costes:

- La homogeneidad atribuida a la unidad de obra es muy genérica.
- Para cada centro de actividad existirán numerosos generadores de costes; al menos tantos como actividades se hayan diferenciado en su ámbito de actuación.
- Y, desde luego, la principal consecuencia es que el generador de costes representa más claramente, y en mayor medida que la unidad de obra, la relación causa-efecto existente entre costes y causantes del coste.

e) LA RECLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES Y EL REPARTO SECUNDARIO ENTRE CENTROS DE ACTIVIDAD

En la comparación que venimos realizando entre el modelo basado en los centros de actividad y los sistemas de asignación basados en el modelo ABC podemos, sólo a estos efectos, parangonar esta etapa de reclasificación de las actividades con el reparto secundario del modelo de centros de actividad.

Mientras que el modelo basado en los centros de actividad de corte europeo-continental persiguen con esta fase de cesión de costes entre centros de actividad la repercusión de los costes de los centros auxiliares a los principales, para desde ellos asignarlos a los productos, en el modelo ABC no se procede a diferenciar a efectos de asignación, entre actividades principales y auxiliares.

Por el contrario, todas las actividades (excepto las de nivel de empresa) sean del centro que sean, principal o auxiliar, repercuten sus costes directamente sobre el producto, no contemplándose, por tanto, reparto secundario alguno.

En cambio, el modelo ABC procede a reclasificar las actividades que desempeñen tareas similares, en actividades más amplias que abarcan grupos homogéneos de actividades. Se trata de actividades semejantes realizadas por diferentes centros, que entre otras cosas, tienen de común los correspondientes generadores de costes.

f) FORMACION DEL COSTE DEL GENERADOR Y DE LAS UNIDADES DE OBRA

El proceso seguido para el cálculo del coste de cada uno de los generadores es semejante al ya conocido para obtener el coste de la unidad de obra, por lo que esta etapa no representa mayor dificultad. Dado que los costes de cada actividad son consecuencia directa de los generadores existentes en ella, el coste unitario del generador se obtiene por el reparto de los costes totales de cada actividad entre su número de generadores.

g) ASIGNACION DE LOS COSTES DE LAS ACTIVIDADES Y DE LOS CENTROS DE ACTIVIDAD A LOS PRODUCTOS

Esta etapa supone el final del proceso de asignación de las cargas indirectas a los productos. Como ya se sabe, el modelo ABC, asigna estos costes en función del uso que de cada actividad haya hecho cada producto, representado en el número de generadores consumidos por cada uno de ellos, por lo que el hilo conductor seguido es muy similar al empleado por el modelo de costes europeo-continental. Será necesario, pues, como paso previo a la imputación de cargas indirectas, conocer con precisión el número de generadores que cada producto ha consumido o empleado en su paso por las distintas actividades.

Más allá del cálculo del coste de las compras tenemos el cálculo de los costes de producción de los diferentes tipos de unidades de productos.

La formación del Coste de producción según el modelo de costes completos por centros de actividad implica que los distintos centros de producción ceden sus costes de acuerdo con el consumo que han hecho los productos de sus unidades de obra.

El modelo ABC también requiere la asignación de los costes indirectos a los productos; las diferentes actividades de los centros de producción asignan sus costes a los productos, en este caso según la cantidad de generadores de costes destinados a cada tipo de productos.

h) ASIGNACION DE LAS CARGAS DIRECTAS A LOS PRODUCTOS Y FORMACION DEL COSTE FINAL

Realmente se trata de dos operaciones diferentes, a las que nos vamos a referir por separado.

El coste de producción de los productos fabricados por la empresa queda definitivamente formado tras la asignación de las cargas directas consumidas por cada uno de ellos, proceso éste que debido a la propia naturaleza de las cargas a incorporar (directas), no representa complicación alguna. Y esto es precisamente lo que ha de hacerse tanto en el modelo de costes completos como en el modelo ABC.

El coste final, es decir, el coste de producción más el coste de venta, de acuerdo con el modelo de costes completos y de acuerdo con el modelo ABC se determinará añadiendo al coste de producción de los productos vendidos los costes correspondientes a distribución. Para ello daremos dos pasos.

El primer paso consiste precisamente en determinar el coste de producción de las unidades vendidas.

El segundo paso implica que al coste de las ventas hemos de añadirle el Coste del centro de distribución, para llegar al coste final.

3. EL PROBLEMA DE LA TIPIFICACION DEL MODELO ABC

Podría plantearse la cuestión de situar al modelo ABC dentro del conjunto de modelos conocidos. Y en este momento no resistimos la tentación de ofrecer como punto de partida argumentaciones al respecto de KAPLAN y COOPER, para proceder después a una propuesta de diversas alternativas.

3.1. UNA PROPUESTA CLASICA DE KAPLAN

El *direct costing* tradicional considera que cualquier empresa se crea con una dotación de costes fijos; las empresas no tienen a veces la seguridad de donde provienen esos costes fijos pero están ahí. No obstante nos dejaremos de preocupar de ellos porque no cambian con las decisiones que adoptemos. La adopción de decisiones sobre precios de los productos y servicios las decisiones sobre los diseños de productos se efectúan de acuerdo con los costes variables solamente.

Más recientemente, la "Teoría del enfoque de las restricciones", que es un perfeccionamiento del modelo *direct costing*, se puede sintetizar diciendo que la contribución es susceptible de ser considerada como la diferencia entre el precio de venta y el coste de los materiales. Los demás costes, aparte de los costes de los materiales, se consideran costes fijos.

Este enfoque del *direct costing* pone el acento en la optimización a corto plazo suponiendo que todos los demás parámetros diferentes a la contribución definida como se acaba de indicar, son fijos. En consecuencia, el problema a resolver es maximizar el flujo de contribución que consigne la empresa, en definitiva, el coeficiente de conversión de los *inputs* en *outputs*.

El problema que plantea el *direct costing*, tanto en su versión tradicional como en la "Teoría del enfoque de las restricciones", está en que los costes fijos han aumentado últimamente de forma notable. De hecho, dirigiendo una mirada a las últimas tres décadas, podremos observar que normalmente han sido los costes que la Contabilidad de costes y la Contabilidad de gestión han calificado como fijos los que más han aumentado.

Afortunadamente, muchas empresas se han resistido a los intentos de los contables académicos para convencerles de la conveniencia de ignorar los costes fijos; en este sentido, muchas empresas persisten en las asignaciones de acuerdo con el coste completo.

Han existido dos razones que han determinado la supervivencia de los costes completos. La primera es la necesidad de valorar los inventarios de acuerdo con las exigencias de la Contabilidad Financiera. La segunda se apoya en que los directivos creen que los costes fijos tienen algo que hacer en la producción y venta de los productos. Por si esto fuera poco, los procedimientos que las empresas han venido utilizando para asignar los denominados costes fijos a los productos exigen una revisión a fondo; se han usado asignaciones de un modo equivocado.

A juicio de KAPLAN el modelo ABC ha llevado a observar que muchos de los recursos de las empresas, los representados por los llamados costes fijos, pueden encontrar su explicación no por el total de output producido, sino por la diversidad de productos de la empresa, los clientes, los canales de distribución y las líneas de productos. El enfoque del ABC trata de penetrar en la burbuja de los costes fijos y mostrar que la mayor parte de ellos es realmente variable.

El nuevo enfoque del análisis de la contribución marginal proviene del modelo ABC. Y el aspecto más relevante del análisis basado en el ABC a estos efectos es la investigación de la variabilidad y la causalidad a través de toda la empresa.

Apoyándose en una clasificación de los costes según diferentes tipos de actividades que trasladan los costes hasta el nivel de producción:

- Costes al nivel unitario.
- Costes a nivel de lote.
- Costes a nivel de línea de producto.

De acuerdo con este planteamiento, concluye KAPLAN (KAPLAN, 1990, pág. 15), las contribuciones marginales pueden calcularse al nivel de unidad de producto, o después de cubrir los costes de los lotes, o incluso después de cubrir los costes de las líneas de pro-

ductos, de los clientes o de los canales de distribución. El ABC permite el cálculo de diversos márgenes de contribución y capacita a los responsables de la gestión para contemplar una más rica variedad de acciones para transformar productos y clientes no rentables en otros que lo sean y para alcanzar la rentabilidad en el conjunto de la empresa.

3.2. LA INTERPRETACION DEL MODELO ABC COMO UN MODELO DE COSTES COMPLETOS SEGUN COOPER

A juicio de COOPER (COOPER, 1992, pág. B1-4), la mayoría de los modelos de ABC descritos en la literatura se sitúa en la línea del coste completo para el cálculo del coste del producto. Es decir, el coste del producto incluye todos los costes relacionados con la obtención del producto.

Los costes determinados por el modelo ABC no son numéricamente los mismos que los costes de los productos obtenidos por el modelo convencional de costes completos. Difieren, señala COOPER, porque el modelo ABC, entre otras cosas, se apoya en la clasificación de las actividades a distintos niveles, lo que disminuye las distorsiones del coste de los productos.

COOPER considera también que la variabilidad de los costes ha de establecerse a los diferentes niveles. De esta manera, los costes relacionados con los lotes pueden ser reducidos solamente si se consigue minorar el número de lotes o, por supuesto, si se logra una mayor eficiencia en el desarrollo de la actividad requerida por los lotes. El problema puede surgir a la hora de asignar los costes a nivel de lote, a nivel de líneas de productos y a nivel de empresa a las unidades de producto. COOPER sostiene que para el nivel de lotes y para el nivel de línea esa asignación no produce distorsiones en los cálculos porque el total de costes relacionados con la producción no varía.

Desde esta perspectiva, solamente cabe atribuir arbitrariedad a la asignación de los costes de empresa. Por ello, en los modelos ABC los costes a nivel de empresa no se asignan a los productos.

Algunos modelos ABC que informan sobre la idea de coste-completo de cada unidad de producto dan una apariencia no adecuada de variabilidad presentando separadamente la información a nivel de unidades de producto, a nivel de lotes y a nivel de líneas.

3.3. LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE TIPIFICACION DEL MODELO ABC

Estos dos planteamientos nos ponen sobre la pista de las diferentes posturas a efectos de las distintas opciones que aparecen para encuadrar el modelo ABC. Entre ellas están las siguientes:

- La primera, que de acuerdo con la exposición de Kaplan que acabamos de sintetizar, se trata de un perfeccionamiento del modelo de *direct costing* o costes variables. Se fundamenta en que el modelo ABC perfecciona los criterios de clasificación de los costes en fijos y variables, lo que lleva a la eliminación de los costes fijos. De esta manera estamos ante un modelo de *direct costing* ampliado a todos los costes.
 - En el polo opuesto estaría, con ciertos matices, la posición LORINO según la cual se ha eliminado la posibilidad de que pueda considerarse el modelo ABC como un modelo de *direct costing*. Se considera que debido a los efectos de la tecnología moderna, los costes directos tienen un escaso valor respecto de los costes indirectos y, por lo tanto, el modelo de *direct costing* ha perdido virtualidad (LORINO, 1991, pág. 33) y debe ser sustituido por otro. En este sentido podríamos añadir que mal cabe interpretar el modelo ABC como modelo *direct costing* cuando éste ha perdido su virtualidad.
- Recuerda a estos efectos que, de acuerdo con un estudio realizado por SUKURAI y HUANG con relación a empresas japonesas, y que ha puesto de manifiesto lo siguiente: únicamente cuatro de cada treinta y dos empresas encuestadas utilizan aún el *direct costing*; y varios dirigentes han proclamado que es una reliquia de los años sesenta, que no se ajusta al entorno moderno de las empresas.
- Tercero, puede defenderse que estamos frente a un modelo de costes completos en cuanto consigue que absolutamente todos los costes pasen a formar parte del coste de los productos. Solamente se plantearía la excepción de los costes a nivel de empresa, aunque una parte de la doctrina deja abierta la puerta a una asignación arbitraria de estos costes.
 - Cuarto, podría plantearse que el modelo ABC es un modelo diferente a los conocidos en el momento de su aparición. Se trata de un modelo que tiene elementos de los demás modelos y que ha superado la clave de la distinción existente entre los otros modelos, ya que ha superado la clasificación de los costes en directos e indirectos; esta clasificación se ha convertido en irrelevante (BOARDEN, 1990, pág. 321).

Aun nos quedaría otra cuestión, y es si se trata de un modelo de costes históricos o de un modelo de costes estándar. La contestación que prevalece en la doctrina es que igual que ocurre con los modelos de costes completos y de costes variables, el modelo ABC puede plantearse tanto en términos de costes históricos como en términos de costes estándar. En su versión de costes históricos podría ser una respuesta a considerar a la hora de valorar las existencias y en su versión de costes estándar constituye una herramienta muy útil para la planificación y el control.

4. LOS PUNTOS CONFLICTIVOS EN EL DISEÑO DEL MODELO ABC

Hemos planteado algunas de las cuestiones que nos parecen cruciales. No obstante, para que no se nos tache de arbitrarios en la elección de puntos a debatir, vamos a apoyarnos en algunas de las propuestas más divulgadas de cuestiones que no han de admitirse como indiscutibles, sino que han de ser objeto de debate.

Sería interesante que hiciéramos entre nosotros, los asistentes a la sesión, una especie de encuesta para destacar cuáles son los puntos más conflictivos en el diseño del modelo ABC. También nos parece que sería muy provechoso para guiar una posible discusión, llevar a cabo un inventario de lo que a este respecto ha sido puesto de relieve como polémico en la literatura existente.

Vamos a elegir otro camino para presentar estos puntos conflictivos, que deben ser objeto de discusión, porque no somos los primeros en abordar de esta manera el modelo ABC. Como este planteamiento es coincidente con el presentado por TURNEY en un interesante artículo que con indudable acierto ha incluido CARMONA MORENO (TURNEY, CARMONA MORENO, 1993, págs. 353-369) en su obra *Cambio tecnológico y contabilidad de gestión*, vamos a apoyarnos en este trabajo, al menos para ordenar las ideas.

A juicio de TURNEY existen una serie de mitos, que se aceptan indebidamente sin discutir su significado o su alcance, cuando lo aconsejable es discutirlos y no tratarlos como reglas de general aceptación si se quiere eliminar riesgos reales de diseños inadecuados del modelo ABC.

Plantaremos la discusión de parte de estos mitos, dentro de una interpretación abierta que busca especialmente suscitar una controversia capaz de ir logrando que las ideas se depuren y que la proyección del modelo pueda conseguir cuotas crecientes de eficacia. De acuerdo con esta intención, entramos en la presentación de las cuestiones que pueden ser objeto de debate:

1. El modelo ABC es demasiado costoso a la hora de implantarlo. Esta es una crítica que suele hacerse ya que todo el entramado de actividades y generadores de costes exige una mayor información que otros modelos.

Sin embargo, la experiencia demuestra que suele sobrecestimarse el coste relativo al seguimiento y recogida de datos de los sistemas ABC. Muchos de los datos ya son conocidos cuando la empresa se mueve en un entorno de alta tecnología.

Por otra parte, cuando se siguen otros modelos de costes suelen necesitarse estudios especiales para adoptar ciertas decisiones, estudios que se evitan cuando se sigue un modelo de costes ABC.

En cualquier caso, la cuestión quizá deba ser planteada de otra manera. A nuestro modo de ver, debería discutirse si las ventajas que comporta el modelo ABC compensan el coste. Y en este punto las empresas que lo han aplicado se han venido pronunciando en el sentido de que la implantación del modelo ABC es un buen negocio.

Por lo tanto, la pregunta que hemos de hacernos es ésta: ¿Es muy costoso el modelo ABC? ¿En principio se puede considerar rentable su implantación?

2. Los cálculos que exige el modelo ABC son complejos de entender. Señala TURNER que la percepción de que los sistemas ABC son demasiados difíciles de entender y de utilizar no se compara con la experiencia.

No hay que confundir complejidad con facilidad de entendimiento. Y el modelo ABC probablemente en el fondo es más complicado pero más fácil de entender porque sus elementos claves, sobretodo las actividades, constituyen una realidad más cercana y menos abstractas que otras que se emplean en otros modelos.

También en este caso el interrogante no debe zanjarse sin más. Y podríamos preguntarnos, incluso por sus implicaciones académicas: ¿El modelo ABC es difícil de entender?

3. Aumentando suficientemente los centros puede llegarse a un modelo que elimine los inconvenientes de los modelos no basados en la actividad. O dicho de otra manera, pueden difuminarse las ventajas del modelo ABC.

En este punto de discusión laten a nuestro modo de ver distintos aspectos:

- Uno de ellos es la significación de los centros de costes en el modelo ABC.
- Otro aspecto es si los centros de actividad en empresas de pequeñas dimensiones y sin mucha complejidad en sus actividades podrían llegar a constituir un modelo muy semejante al modelo ABC.

Hay que pensar que ciertos elementos de la estructura del modelo ABC, como es el diseño de actividades a diferentes niveles, v.gr., líneas, lotes, no están previstos en los demás modelos.

La pregunta es la siguiente: ¿Las unidades de obra suficientemente evolucionadas pueden llegar a coincidir con los generadores de costes?

4. Considerar la hora máquina como base de reparto puede eliminar los inconvenientes de los modelos que se vienen usando.

Hemos de aclarar que éste sería un perfeccionamiento del modelo anglosajón, que está abierto a utilizar los materiales y la mano de obra como base de asignación de los costes generales de fabricación.

Sin embargo, desde una perspectiva europea-continental, las unidades de obra, definidas como ya se había hecho desde hace tiempo como unidades que miden la producción de los centros de actividad, están muy en línea con los generadores de costes, como ya tuvimos oportunidad de señalar anteriormente.

En definitiva, la cuestión es ésta, referida a un modelo de costes completos apoyado en centros de actividad: ¿Puede converger este modelo con el modelo ABC si los centros de actividad aumentan adecuadamente?

5. Un modelo de costes ha de ser simple. Trasladado esto al modelo ABC, querría decir que habrían de tomarse pocas actividades y pocos portadores de costes.

No tiene mucho sentido plantear en abstracto estas cuestiones: ¿Cuántas actividades es conveniente distinguir? ¿Cuántos portadores de costes es preciso manejar? Dependerá de las características de la empresa y de la precisión que se pretenda con el cálculo de costes.

En cuanto a las características de la empresa, hemos de diferenciar entre empresas grandes o empresas pequeñas, empresas que obtengan mucha o poca diversidad de productos, empresas que tengan un proceso productivo complicado y muy variado en actividades y empresas con un proceso relativamente homogéneo.

En cualquier caso, pensamos que no hay unanimidad en establecer una pauta prudente, y éste es un aspecto en el que la discusión puede aclarar las ideas, y facilitar la aplicación del modelo ABC.

La cuestión es la siguiente: ¿Tenemos un criterio suficientemente claro y operativo para proponer un número adecuado de actividades y de portadores de costes?

6. El coste no es una magnitud única, fácilmente calculable. Ya sabemos que cada modelo de contabilidad de costes determina un coste diferente, con sus ventajas y sus inconvenientes.

Por ejemplo, desde el punto de vista fiscal, normalmente es más favorable un modelo de costes variables que un modelo de costes completos. Y cabría plantear la cuestión respecto del modelo ABC: ¿Es más favorable que el modelo de costes completos? ¿Es menos favorable que el modelo de costes variables?

También suele señalarse que el modelo ABC es especialmente recomendable en los casos de empresas que obtienen una gran variedad de productos muy semejantes, que se diferencian a veces solamente en el color o en algunos detalles. Ya han sido reproducidos y adaptados casos prácticos que demuestran con bastante claridad lo que acabamos de señalar.

7. Solamente los costes de fabricación son costes del producto. El modelo convencional de costes anglosajones excluye el coste de las actividades de compras, ventas, investigación y desarrollo, quizás en buena medida por influencia de los principios de Contabilidad General. Sin embargo, no tiene justificación desde los objetivos de la Contabilidad de gestión.

Esto se traduce en que el modelo ABC parece más perfecto que los modelos anteriores, ya que contempla actividades que son productivas y eran marginadas del proceso productivo.

Sin embargo, creo que debemos de ir más lejos, y preguntarnos si la actividad administrativa general, por ejemplo, ha de excluirse como actividad productiva. Y no hay que olvidarse que el modelo de costes completos europeo-continental venía incluyendo en muchas de sus interpretaciones los costes de la actividad administrativa general.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Como hemos visto, el modelo ABC plantea en este momento muchos interrogantes que han de ser despejados en debates y en investigaciones. Hemos procurado hacer una lista de ellos, sin embargo, como dijimos, la lista queda abierta. Aún hay muchos puntos oscuros sobre los que arrojar luz. Por ejemplo, quedan cuestiones como ésta:

- ¿Cabe seguir aplicando otros modelos al lado del modelo ABC, aprovechando las nuevas tecnologías del tratamiento de la información o este modelo supera a los demás y por lo tanto debe sustituirlos?

Además quedan para un debate de un congreso las cuestiones que los asistentes quieran plantear, y que desde su perspectiva, y desde todas, pueden ser más interesantes. Lo que no hemos cuestionado en ningún momento es que el modelo es válido y que en cualquier caso se ha convertido en un revulsivo, no el único, por supuesto, de la doctrina y de la práctica de la Contabilidad de Costes.

7. BIBLIOGRAFIA

- BLANCO IBARRA, FELIPE, *Contabilidad de costes y de gestión*, Ediciones Deusto, Bilbao, 1993.
- COOPER, ROBIN, *Activity-based costing for improved product costing*, Handbook of Cost Management. Coordinador: BRINKER, B. J., editado por Warrner, Gorham & Lamont, Boston, 1992, págs. B1-1/B1-50.
- COOPER, ROBIN y KAPLAN, ROBERT, *The desing of cost management systems*, Prentice-Hall International, Englewood Clifs, 1991.
- GERVAIS, M., *Contrôl de gestion et stratégie de l'entreprise*, Gestión y Economía, París, 1991.
- MEVELLEC, PIERRE (1993), *Systèmes de calcul de coûts de revient et subventionnements croisés*, Revue Française de Comptabilité, enero 1993, págs. 55-63.
- LEBAS, MICHEL (1991), *Comptabilité analytique basée sur les activités, analyse et gestion des activités*, Revue Française de Comptabilité, setiembre 1991, págs. 47-63.
- LEBAS, MICHEL (1993), *L'ABM ou le management basé sur activités*, Revue Française de Comptabilité, setiembre 1992, págs. 61-66.
- LEFEBVRE, C. y VAN DEN BRANDE, A. (1993), *Activity based costing. ¿Un nuevo ABC contable?* Información Comercial Española, abril 1993, págs. 133-156.
- KAPLAN, R., *Contribution margin analysis: no longer relevant*, Journal of Management Accounting Research (USA), Fall 1990, págs. 2-15.
- LORINO, PHILIPPE, *Le contrôle de gestion strategique. La gestion par les activités*, Dunod, París 1991, 1ra. edición, pág. 213.
- MEVELLEC, PIERRE y EVRAERT, S., *Coût complet a basde d'activirés: une etude comparative*, Revue Française de Comptabilité, octubre 1990.
- NOVIN, A. M., *Applying overhead: how to find the right bases and rates*, Management Accounting, marzo 1992, págs. 40-43.

SAEZ TORRECILLA, ANGEL; FERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONIO y GUTIERREZ DIAZ, GERARDO, *Contabilidad de costes y contabilidad de gestión*, McGraw-Hill, Madrid, 1993.

TURNER, PETER B. B., *Diez mitos sobre la implantación de un sistema de costes basado en la actividad (ABC)*. CARMONA MORENO, S., *Cambio tecnológico y contabilidad de gestión*, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Madrid, 1993.

Control de gestión: una herramienta para la dirección (*)

¿Cómo lograr que el sistema de control induzca a la acción comprometida y a fortalecer la estratégica?

Guillermo Tagle Q. (**)

El desarrollo de sistemas de control de gestión para apoyar la función de dirección es un tema que cada vez despierta mayor interés. Hoy resulta fundamental contar con información actualizada que permita medir el avance en el logro de los objetivos organizacionales y la contribución de las distintas unidades de la organización al resultado global. La creciente velocidad de las comunicaciones, que han acelerado el ritmo de los negocios, y la necesidad de comprometer a las personas de la empresa con la Estrategia Corporativa, hacen necesario redefinir el enfoque de los sistemas tradicionales de control, para transformarlos desde un mecanismo de "fiscalización" contable o "contraloría", en una herramienta efectiva de apoyo al proceso de decidir y conducir la acción de la empresa. El propósito de este artículo es definir las características que debiera tener un Sistema de Control de Gestión para servir como herramienta de apoyo a la implementación de la Estrategia, y establecer cómo manejar su desarrollo, diseño y puesta en marcha.

(*) Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, setiembre 1993.

(**) Ingeniero Comercial y Contador Auditor P.U.C. M.B.A. University of California, Los Angeles (UCLA). Profesor de Jornada Completa y Director de Programas Docentes, Escuela de Administración Pontificia Universidad Católica de Chile. Consultor de Empresas.

Diseñar un Sistema de Control de Gestión (SCG) que contribuya a "mover" la Organización en la dirección que establece la Estrategia, es una tarea fundamental para desarrollar una empresa exitosa. Al mismo tiempo, es una tarea complicada por cuanto requiere de una labor de "arquitectura" en que la obra debe ser hecha a la medida del cliente.

Para explicar por qué un SCG es una contribución importante a la Dirección de una empresa, es útil el ejemplo clásico que compara la labor de los directivos de una organización con la de un director de orquesta. A los ojos de un ignorante en música, pareciera ser que la contribución del director al logro de un sonido armónico es casi nula, pareciera que es el director el que se mueve al ritmo de la música y no que la música suena con el ritmo y con el matiz que el director le quiere dar. Quien sabe de música, entiende que si se elimina sorpresivamente al director, en pocos segundos los músicos no sabrán cómo controlar sus instrumentos (ritmo, intensidad, matices, etc.), el volumen de los vientos empezará a ser opacado por las cuerdas, los timbales apagarán el sonido de los demás y al poco rato, no habrá más remedio que detener la música, escoger al músico más diestro y pedirle que por favor tome control de la situación y trate de sustituir al director.

Para realizar su rol, el director de orquesta se vale principalmente de dos instrumentos: la partitura y su oído. En el paralelo con la dirección de empresas, para desempeñar su rol un gerente se debiera también basar en dos instrumentos: un Plan Estratégico que le señale lo que la organización espera hacer (la "partitura"), y un Sistema de Control de Gestión que le indique qué tan "afinadas" están siendo las acciones de cada una de las unidades a su cargo (su oído).

A raíz de lo anterior, pretender que un ejecutivo dirija una empresa sin contar con un Sistema de Control de Gestión adecuado —que mida resultados operacionales y la contribución de las distintas unidades al logro del Plan Estratégico— es equivalente a pedirle a alguien sin capacidad auditiva que asuma la dirección de una orquesta.

Un SCG debe ser el medio utilizado para la Dirección Superior de la Empresa para conocer en forma actualizada lo que está ocurriendo en cada unidad, y en qué medida los diferentes agentes de la organización están contribuyendo a que se logren los objetivos corporativos en la forma y oportunidad deseada.

El desarrollo abismante experimentado en el área de tecnologías de información ha cambiado la realidad de la empresa en este plano. En el pasado era posible encontrar organizaciones funcionando con sistemas de control precario (intuitivos, improvisados, o puramente contables), que no entregasen información con la velocidad deseada o que no midiesen todo lo que resultaba necesario medir. La velocidad con que se realizaban los negocios permitía, aún en empresas de gran tamaño, usar mecanismos informales de comunicación y control (más lentos y menos precisos) sin perjudicar mayormente el resultado de la gestión. El desarrollo de la Informática ha sido un elemento clave para la Administración de Empresas. Si hoy, una organización descubre tarde que una de sus uni-

dades está "desafinando", probablemente ya habrá quedado suficientemente atrás y le resultará difícil recuperar el terreno perdido. Un buen sistema de control debe ser capaz de detectar esos "desafinamientos" en forma oportuna.

Por otra parte, es ya hoy un planteamiento consolidado, el que una empresa que involucra, compromete y compensa a su gente en forma adecuada y "justa", tiene una probabilidad de éxito infinitamente mayor que aquella que considera a las personas sólo como un recurso más, al cual basta con proporcionarle una remuneración de "mercado" a cambio de su trabajo. La validez de este planteamiento, ha contribuido también a realzar la necesidad de desarrollar un SCG en la perspectiva señalada en este artículo. Para "inducir" a las personas a actuar en una cierta dirección —a "empujar" a la empresa en la dirección señalada en la Estrategia— no basta con proporcionar un sueldo de "mercado" y exigir que se haga lo más posible durante la jornada de trabajo contratada. El SCG debe ser capaz de cuantificar el avance en el logro de los objetivos, pero al mismo tiempo debe permitir que las personas "controladas" por el sistema conozcan y acepten qué se espera de sus unidades y cómo se medirá su contribución. El SCG debe contribuir a motivar a las personas a actuar en la dirección deseada y debe lograr un compromiso real entre los miembros de la organización y la Estrategia Corporativa.

Al analizar los sistemas de control utilizados hoy por empresas, tanto de Chile como de países desarrollados, es común encontrar que los sistemas de control financiero o de contraloría tienen sólo como papel principal, "fiscalizar" el uso de recursos, elaborar presupuestos, fijar metas y exigir explicaciones por las desviaciones que se producen entre los resultados reales y los presupuestos estimados. Estos sistemas suelen ser desarrollados en el área contable de la empresa (departamento de contabilidad, departamento de costos o departamento de planificación financiera), y se generan como un subproducto del plan de cuentas del sistema de contabilidad general que tiene como objetivo principal elaborar el Balance y Estado de Resultados. Los informes que se obtienen de estos sistemas tradicionales de control, suelen ser recibidos por los ejecutivos de la empresa como "un informe más" de contabilidad que no afecta mayormente su motivación y compromiso con la empresa. No estoy diciendo que perjudique su compromiso con la empresa, sino sólo que no contribuye a mejorarlo.

¿QUE CONDICIONES SE DEBEN DAR PARA QUE UN SCG CONTRIBUYA EN FORMA EFECTIVA AL EXITO DE UNA EMPRESA?

En primer lugar es fundamental destacar, que en este artículo se identifica como un Sistema de Control de Gestión Integral, al mecanismo utilizado para medir y controlar el logro de resultados, que integra los sistemas de información contable y de operaciones con

el Plan Estratégico de la empresa, con una Estructura Organizacional adecuada a los objetivos de largo plazo y lo principal, con una consideración clara y explícita del impacto y el efecto que se espera lograr con el Sistema sobre la conducta de cada una de las personas de la Organización.

En segundo lugar, en cuanto a la construcción del SCG, hay elementos generales y comunes para toda organización, pero antes de entrar en ellos me parece importante destacar que cada empresa necesita de un esfuerzo especial y único para llegar a diseñar lo que deberá, en lo particular, ser un "traje hecho a medida". Elementos tales como el negocio en que la empresa opera y sus áreas claves, el estilo de dirección de los ejecutivos principales, los fundamentos filosóficos que inspiran la acción de los dueños de la compañía, la cultura de trabajo, y los recursos disponibles, son todos elementos que contribuyen a determinar las características propias que el SCG tendrá en cada empresa.

Entre los elementos generales que se deben considerar: el primero de ellos es la interrelación que se debe lograr entre el Plan Estratégico, la Estructura Organizacional, la Medición de Resultados (financieros y operacionales) y los Sistemas de evaluación y compensación (retroalimentación) (ver Figura 1).

Los objetivos de L.P. deben, además de orientar el futuro de la empresa, determinar las características generales de la Estructura Organizacional. El Sistema de medición de resultados debe medir el logro y la contribución de las unidades claves de la Estructura (centros de responsabilidad) a lo que la Estrategia señala como objetivos. La integración de todos los elementos anteriores constituirá lo que aquí se denomina Sistema de Control de Gestión Integrado, cuyo resultado final será medir y evaluar resultados y, al mismo tiempo, entregar señales claras que puedan influir en la conducta de los individuos que forman parte de la Organización y de cuya gestión depende un resultado global exitoso.

No es una excepción encontrar empresas en las que la tarea de diseñar el SCG se asigne en forma aislada al departamento de planificación o de contabilidad, sin incluir en el proceso ninguna revisión de la congruencia entre el sistema diseñado, la estructura organizacional y los objetivos de L.P. Cuando esto ocurre, la función de control adquiere principalmente el rol de fiscalizar el cumplimiento de los valores presupuestados. Los sistemas diseñados de esta forma se limitan a generar informes en los que se comparan esos valores presupuestados con los reales y se calculan desviaciones para los conceptos que se consideran relevantes o que se podían extraer fácilmente del sistema de contabilidad general (figura 2). Es indudable que con un sistema de esta naturaleza es difícil lograr efectos significativos sobre la conducta de los individuos, que a lo más se preocuparán de explicar a la unidad de contabilidad el porqué se produjeron desviaciones, pero no de establecer un compromiso real con los resultados.

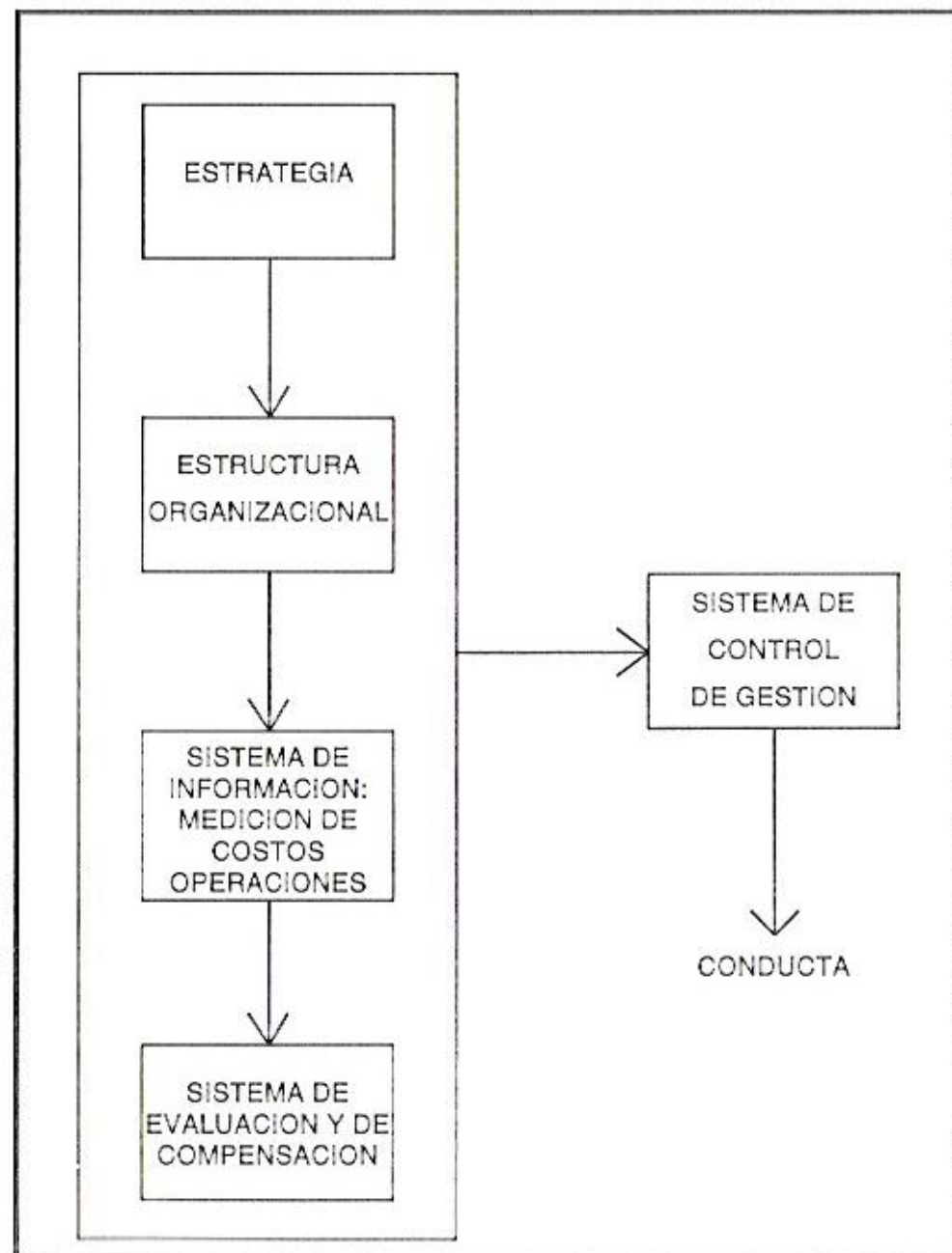


Figura 1. Relaciones de dependencia. Visión integral del sistema

CONTROL PRESUPUESTARIO				
Periodo	1	2	Reales	Desviaciones
Ingresos:				
Costos:				
Otros:				
Indicadores:				
Resultado:				

Figura 2. Sistema de Control de Gestión. Control Presupuestario

Por otra parte, si además de usar un sistema de control con las deficiencias señaladas, ocurre que la Estructura Organizacional de la empresa no es algo real y "vivo", y no es un reflejo claro de una definición de Estrategia, el sistema de control no será, nuevamente y por la razón antes mencionada, más que un procedimiento contable y administrativo de acumulación de información financiera y de operaciones, incapaz de afectar la conducta en personas o unidades claves del negocio. Por lo tanto, así como en una organización la Estructura puede no ser un cuerpo vivo que facilite la acción de la Empresa, el sistema de control también puede no ser un influjo de vida capaz de activar el funcionamiento de las células principales de la organización.

Construir un SCG que cumpla con los objetivos mencionados, hace necesario analizar el tema desde una perspectiva integradora, en la que distintas disciplinas de la Administración de Empresas tienen aportes importantes que hacer. La Dirección Superior debe delinear los aspectos principales del Plan Estratégico; la Estructura Organizacional debe ser un reflejo orgánico de esa Estrategia, debe identificar unidades claves (centros de responsabilidad) con objetivos específicos y actividades concretas a realizar. El sistema de medición de resultados se debe adaptar para poder medir la contribución real de esas unidades al logro de los objetivos. Los sistemas de evaluación y compensación deben ser capaces de motivar la acción de los individuos en la dirección deseada por la empresa. Hay, por lo tanto, en el diseño de un SCG, contribuciones concretas del área de Dirección General, de Sistemas de Información, de Comportamiento Organizacional y Relaciones Humanas y, finalmente, de la Contabilidad, Presupuestos y Operaciones. De cada una de estas sub-disciplinas se deben extraer elementos con el objeto de crear un sistema de control efectivo. La figura 3 ilustra la integración que aquí se propone para cada uno de esos elementos.

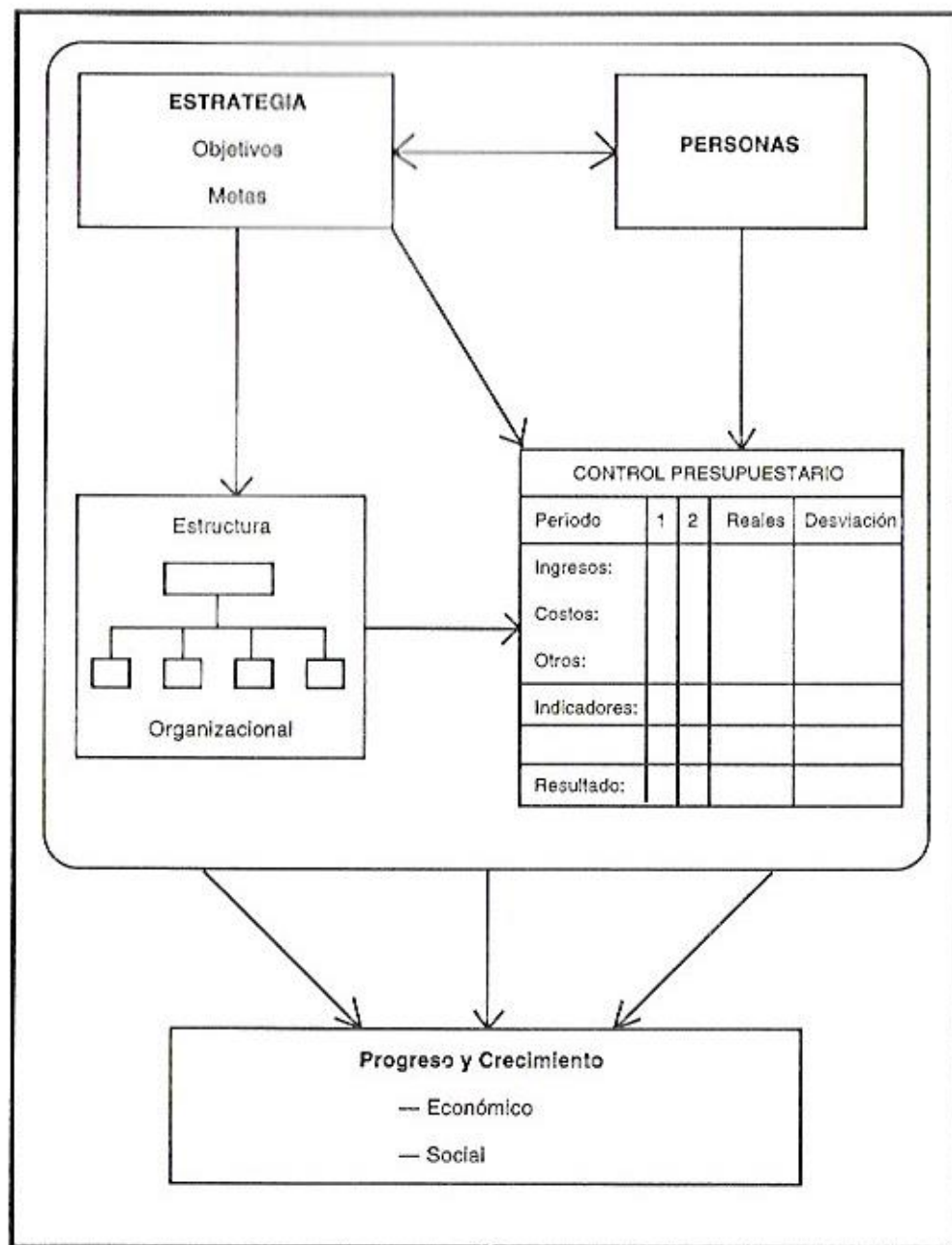


Figura 3. Control de Gestión. Un Sistema Integrado

EL EFECTO DEL SISTEMA SOBRE LAS PERSONAS: UNA PERSPECTIVA CRISTIANA

Un tema que merece ser especialmente destacado al diseñar un sistema de control de gestión, es el del impacto que éste produce sobre los individuos responsables de dar forma a la acción de la empresa. Como cristianos nos debe siempre preocupar la dimensión espiritual del trabajo humano, especialmente cuando "jugamos" del lado en que somos responsables de decidir cómo será el ambiente en que se desarrollará ese trabajo. Siempre tendremos que tener en cuenta que detrás de todo este proceso de dirección y control, hay personas creadas a imagen y semejanza de Dios, que tienen sus propias inquietudes y necesidades, no sólo de sustentación y compensación económica, sino también de realización personal y desarrollo espiritual. Estas personas tienen su propia función de utilidad y sus propias metas y como es natural, frente a incentivos diversos reaccionarán siempre tratando de lograr sus propios fines.

El análisis que aquí se plantea obliga a considerar con cuidado dos aspectos:

- El primero, es que resulta vital que el SCG contribuya en forma positiva a mejorar el ambiente de trabajo. Debe ayudar a que los individuos sepan qué se espera de ellos, cómo serán evaluados, y que sientan que su contribución es justamente compensada. El sistema no logra este propósito si se percibe como una imposición rígida que coarta e inhibe su acción y cuyo único objeto es cumplir con normas de fiscalización rígida. La mejor manera de lograr que el SCG contribuya positivamente a la empresa, es que su elaboración, diseño y puesta en marcha, siga una metodología clara, transparente y aceptada por todos los afectados. No es posible despreocuparse de este aspecto y, por lo tanto, es necesaria una labor de "marketing" al interior de la empresa para lograr que el sistema diseñado sea bien recibido y contribuya a mejorar la calidad del ambiente interno.
- El segundo, es que por tratarse de un sistema que mediante incentivos y formas de evaluación pretende inducir conductas en las personas, también hay que preocuparse de las consecuencias éticas y morales que el SCG pueda provocar sobre el comportamiento de los individuos en la empresa. Es fundamental cuidarse de crear incentivos perversos, que puedan generar conductas éticamente cuestionables desde la perspectiva de lo que debiera ser un recto ejercicio profesional. Si, por ejemplo, el sistema de control de una empresa mide y premia la gestión de la unidad de ventas principalmente por el total vendido, se crea sin duda un alto incentivo a que el equipo de personas no se preocupe como debiera, entre otras cosas, por la calidad de las cuentas por cobrar o por la contribución de las ventas a la rentabilidad de la empresa. Tal vez las ventas puedan crecer rápidamente en el corto plazo, pero si los incentivos son

desproporcionados (o, por ejemplo, una porción muy grande de la compensación es variable), se estarán creando incentivos para que los individuos se despreocupen de la calidad de sus clientes y luchan por vender más a cualquier costo. En un mediano plazo la tasa de incobrabilidad crecerá, generando problemas financieros (es común encontrarse con casos en que, producto del sistema de incentivos, la fuerza de ventas se transforma más en un "aliado" del cliente que de la empresa).

Otro ejemplo de lo anterior se puede apreciar en el siguiente caso: Si a la unidad de cuentas de un banco se le compensa principalmente por el crecimiento en su cartera de colocaciones y no por la calidad de ella, se incentiva el tratar de otorgar más créditos a los clientes sin preocuparse, con la seriedad profesional que su actividad amerita, de analizar la viabilidad de las operaciones. Una buena dosis de la crisis del sector financiero de fines de los setenta y principios de los ochenta que se vivió en Chile fue sin duda generada por este tipo de incentivos.

En las conductas generadas por un SCG, hay indudables consideraciones de índole ético y moral involucradas, y es responsabilidad de quien diseña el sistema el preocuparse de simular los efectos que éste tendrá en los individuos, para prevenir la existencia de incentivos perversos.

¿CUALES SON LAS ETAPAS A SEGUIR EN EL DISEÑO DE UN SCG?

Desgraciadamente para hacer un buen trabajo la tarea no es sencilla ni corta, pero no cabe duda que debiera resultar satisfactoria y exitosa si se dan todos los pasos adecuados.

En lo general, las etapas son las que se definieron en la figura 1, vale decir debe haber una definición de Estrategia que permita identificar objetivos de largo plazo, debe existir una Estructura Organizacional congruente y adecuada con esa Estrategia. Es necesario contar con sistemas de información con retroalimentación que permitan conocer lo que está pasando en cada momento, en forma oportuna y relevante. Por último, deben existir sistemas de evaluación y compensación claros, transparentes y aceptados, que busquen inducir conductas, incrementando la intersección entre las metas personales de los individuos, con las metas particulares que corresponde lograr a cada unidad de la empresa y, finalmente, con los objetivos corporativos.

En los aspectos prácticos, hay algunas consideraciones adicionales útiles de mencionar:

Un primer aspecto importante es que el primer nivel de la Organización (Directorio y/o Gerencia General) debe estar ciento por ciento involucrado en el proceso de diseño e implementación, no necesariamente con su tiempo y trabajo detallado, sino con su actitud y pre-disposición hacia el proyecto. Una primera señal que permite predecir casi con certeza el fracaso de la iniciativa de construir un buen SCG, es el de relegar la responsabilidad del diseño al segundo o tercer nivel de la Organización, demostrando una actitud poco comprometida con los resultados del equipo de trabajo. En el proceso sin duda pueden surgir muchos conflictos de autoridad entre ejecutivos de la empresa, muchos rechazos naturales a mostrar realmente cuáles son los aspectos claves de cada unidad o área de negocio, por no querer que haya otros de la organización que se metan en "mi parcela" más de la cuenta. Si la iniciativa no se percibe realmente como una necesidad y un intento real del nivel superior por crear una herramienta que contribuya a mejorar la gestión de la empresa, es probable que muchos prefieran no colaborar y quizás incluso "sabotear" el Sistema.

Un segundo aspecto importante de resolver es quién (o qué unidad de la empresa) deberá ser el encargado de implementar el proyecto de diseño. Al respecto no hay una respuesta universal, lo que sí se debe destacar es que si se desarrolla con participación de consultores externos, no debe faltar nunca la participación activa y comprometida de personal interno en la ejecución del trabajo. Los asesores pueden ayudar a definir las líneas generales del sistema, pero si éste no es realmente construido con participación activa del personal de la empresa, es probable que no se logre el nivel de compromiso que se necesita para que el esfuerzo sea efectivo.

En tercer lugar, es también importante simular todos los efectos en el comportamiento de las personas que generarán los distintos indicadores de gestión utilizados para evaluar y compensar. Hay que ponerse en todos los casos posibles, evitar generar incentivos perversos, y asegurarse que la conducta inducida sea congruente con los Objetivos de L.P. de la empresa. Un sistema de control e incentivos, construido con la mejor intención puede terminar induciendo conductas éticamente cuestionables sólo por el hecho de no haber considerado todas las opciones conductuales que los incentivos generaban en los individuos.

En cuarto lugar, el tamaño de la organización es también importante de tener en cuenta para resolver qué tan formal es necesario que sea el Sistema de Control. A menor tamaño es posible lograr un control efectivo con mayor informalidad. A mayor tamaño se requerirá mayor formalidad y un sistema más estructurado. Un análisis de costo-beneficio deberá resolver el grado de automatización del sistema, la periodicidad de los informes, la sofisticación del análisis, etc.

En quinto lugar es importante destacar la necesidad de "vender" el sistema diseñado al interior de la organización, para así evitar rechazos y promover un apoyo a su implementación. Se puede recomendar para estos efectos, el realizar sesiones explicativas por grupos, elaborar buenos manuales o documentos que faciliten su uso, y destacar los buenos resultados que con el Sistema se logren. En síntesis, habrá que desarrollar una campaña de "marketing" interno.

Por último, es necesario aclarar, para quienes puedan erróneamente interpretar que el construir un Sistema de Control de Gestión en la forma aquí descrita limitará la descentralización e inhibirá la iniciativa, que la conclusión debiera ser la contraria. Es justamente gracias a que la empresa cuenta con un Sistema de Control efectivo, el que una mayor descentralización se hace posible. La existencia de incentivos adecuados y una medición "justa" de la contribución de las unidades a los resultados, debiera actuar no como inhibidor, sino que como inductor de iniciativa y creatividad y, por sobretodo, de acción en la dirección que la organización necesita.

Un SCG bien construido resultará clave para progresar desde un punto de vista económico, para hacer una valiosa contribución social al medio en que la empresa esté inserta, para asegurar una exitosa continuidad de la empresa en el largo plazo y contribuir al desarrollo no sólo de sus dueños sino que de todos los que de ella se benefician (trabajadores, proveedores, clientes, etc.).

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS (*)

CHESTER, PHILIPPE

La caja de herramientas de los contadores internos en Europa, Management Accounting (UK), vol. 71, N° 10, november 1993, págs. 42-44.

El autor señala que los problemas que los contadores internos o directores financieros del Reino Unido enfrentarán cuando trabajen con los restantes países de Europa son causados por distintas circunstancias que pasa a analizar.

Toma un ejemplo de lo que le ocurre a un director financiero de un grupo que tiene un problema con una subsidiaria en el Mercado Común Europeo. La información mensual siempre llega retrasada, está sujeta a imprecisiones y siempre sujeta a sorpresas. Nunca la subsidiaria hace pronósticos mensuales. El director cree que hay un problema, pero no sabe exactamente cuál es, no consiguiendo la contestación que está buscando. La cosa curiosa es que cuando observa la cuenta de la subsidiaria parecen correctas, pero no puede poner el dedo exactamente donde está el problema.

Las causas fundamentales de estos problemas pueden encontrarse en tres áreas:

- Diferencias culturales, esto es, la diferencia en las creencias y valores de lo que es importante, originado en las diferencias topográficas, religiosas e históricas.
- Problemas de lenguaje, es decir, la incapacidad de los que hablan inglés para comunicarse en un lenguaje de trabajo o la incapacidad de los socios europeos para interpretar los mensajes en dicho idioma.
- El conocimiento técnico y legal, una carencia de apreciación de los diferentes métodos y filosofía usados para elaborar las cuentas en los países europeos.

Como conclusión, el autor señala que la principal causa depende del conocimiento y el trabajo debido a las diferencias culturales más que con respecto a los problemas de lenguaje o conocimiento técnico.

GOSLINO, D. H.

Arquitectura de datos: un plan de acción para el manejo de su negocio, CMA Magazine, vol. 67, N° 8, october 1993, págs. 17-23.

Este artículo discute el apuntalamiento conceptual de un sistema de información que elimine la inflexibilidad de la estructura de datos basada exclusivamente en los aspectos financieros y permita un manejo efectivo y estratégico de la empresa.

Aquí se expone un caso particular de la firma Ontario Hidro, una de las empresas más grandes del mundo en materia de generación de energía eléctrica, que por distintas circunstancias no podía operar en las condiciones del pasado.

Observa el autor que los datos son recursos de mucho valor y que deben ser manejados con mucho cuidado y atención, por lo cual la clave de un efectivo manejo de los datos es la "arquitectura de datos".

Una arquitectura de datos es sólo una de las distintas arquitecturas que deben ser desarrolladas cuando diseñamos y rediseñamos nuevos sistemas de procesos. En este caso particular, se piensa que una arquitectura de datos como un modelo estructural para clasificar información que es similar, pero de contenido distinto a un plan de cuentas tradicional.

HOOPER, TREVOR; KIRKHAM, LINDA; SCAPEINS, ROBERT W. y TURLEY, STUART

¿La contabilidad financiera domina la contabilidad de gestión?, Management Accounting Research, vol. 3, N° 4, december 1992, págs. 307-311.

Este trabajo de investigación piloto tiene por objetivo poner al descubierto las implicaciones del argumento de JOHNSON y KAPLAN (*La contabilidad de costes*, Plaza & Janes Editores, 1988) que las prácticas de la contabilidad de gestión han contribuido muy poco a la competitividad internacional de los EE.UU. debido a que ha estado subordinada a los requerimientos de la contabilidad financiera o externa.

Los autores se han hecho las siguientes preguntas que necesitan ser contestadas:

- ¿Las decisiones gerenciales están influenciadas por los procedimientos de la contabilidad financiera?
- ¿Los sistemas de contabilidad de gestión están determinados por los requerimientos de la contabilidad financiera?
- ¿Cómo la información necesaria para la gerencia superior se relaciona con la información para los usuarios externos y las decisiones tomadas por los gerentes de menor nivel?

Para la elaboración de esta investigación piloto se seleccionaron seis grandes corporaciones que desarrollaban distintas actividades industriales, comerciales y de servicios. Las entrevistas que duraban una a dos horas fueron negociadas a través de la función contable, por cuya razón los entrevistados fueron contadores o personas con orientación contable.

En general, los resultados de esta prueba empírica no sustentan la tesis de JOHNSON y KAPLAN y en las seis compañías visitadas surgió que los sistemas de contabilidad gerencial usados dentro de los segmentos, ni la información diaria usada para la toma de decisiones gerenciales están explícitamente limitadas, en alguna medida, por las cuentas financieras.

Por último, los autores señalan que no se pueden generalizar estos resultados puesto que se estaba evaluando una pequeña muestra. Por ello, los mismos requieren para explorar el tema con profundidad observar el proceso organizacional a través de la formación de las expectativas, interés y creencias gerenciales, consultando más a los gerentes que a los contadores.

KATO, YUTACA

Los sistemas apoyados en el costo objetivo: una lección de las principales empresas japonesas, Management Accounting Research, vol. 4, N° 1, march 1993, págs. 33-47.

El autor menciona que algunas empresas japonesas, como Toyota, están ahora comenzando a replantear el uso de los sistemas de producción "justo a tiempo", señalando que los problemas que están comenzando a surgir, incluye el impacto en el medio ambiente.

Además, mientras se reconoce que el justo a tiempo ha generado importantes reducciones en los costos en la etapa de la producción, muchas compañías japonesas están buscando oportunidades en dicha reducción en otras etapas anteriores en el proceso de elaborar nuevos productos.

Este trabajo explora la contribución del costo objetivo en relación a las actividades de reducción de costos en las empresas japonesas y describe los sistemas de información que son necesarios para apoyar la filosofía de dicho costo.

El costo objetivo no es un sistema de costeo como tal; más bien es una actividad cuyo propósito es reducir el costo del ciclo de vida de los nuevos productos, mientras se asegura al mismo tiempo la calidad, la confiabilidad, y otros requerimientos de los clientes, por medio del examen de todas las ideas para la reducción del costo en el planeamiento del producto y los procesos de investigación y desarrollo.

El sistema de apoyo descrito en este trabajo hace del costo objetivo el principal elemento de un sistema gerencia para la obtención del beneficio total.

(*) Responsable: Profesor Norberto García (Universidad Nacional de Córdoba)

LARSON, GAYLEN N.

Una crisis de confianza en la información contable, Management Accounting (USA), february 1994, vol. LXXV, N° 8, págs. 52-54.

Este artículo describe el trabajo del "Jenkins Committee" que consiste en una elaboración efectuada por la American Institute of CPAs (AICPA) para considerar en forma total una nueva visión de la información contable y recomendando ideas para mejorarla al efecto de que sirva más satisfactoriamente a los usuarios del próximo siglo.

El autor señala que generalmente se cree que EE.UU. posee un cuerpo de normas contables que permite elaborar la mejor información contable pero muchos no son partidarios de tal aserto.

Entre las citas de personas e instituciones que están en esta última posición es interesante señalar el comentario del Strategic Planning Committee del AICPA, el cual recomendó en 1991 que la profesión debería rediseñar la información contable para hacerla más pertinente, comprensible y más provechosa para los usuarios agregando:

Históricamente, los estados financieros han enfocado la información de cómo la gerencia utiliza los recursos que le proporcionan, esto es, de cómo la gerencia lleva a cabo la función administradora (*stewardship function*). Por tal circunstancia la mayor parte del estado financiero... no exhibe planes, presupuestos y pronósticos.

LARSON pasa a continuación a citar los objetivos que se propone el Jenkins Committee, así como también todos los puntos que van a tomar en consideración los subcomités técnicos constituidos para diseñar mejoras en el modelo actual, el nuevo modelo y el informe de los negocios no financieros.

LOUGH, DAVID y HARDY, JANET

La participación en las ganancias, CMA Magazine, vol. 67, N° 10, december/january 1994.

Indica el autor que la participación en las ganancias se refiere a un plan de pagos por medio del cual las ganancias económicas en el desempeño son fijadas con la fuerza de trabajo como un reconocimiento del éxito del esfuerzo colectivo.

Aunque se puede incorporar la idea de "compensación al riesgo" (esto es, deducciones en la base preexistente para el pago de remuneraciones), típicamente significa "agregar oportunidades" por medio del pago de compensaciones más allá de los salarios, sueldos y programas de incentivos.

La participación en las ganancias representa creer en la importancia de la cooperación y de los trabajos en equipo como elemento fundamental en el éxito de un negocio.

Más adelante se exponen los distintos tipos de planes de participación en las ganancias haciendo una evaluación de los mismos en función de los resultados económicos y sus dificultades de implementación.

MIA, LORMAN

El rol del sistema de contabilidad de gestión en las organizaciones, The British Accounting Review, vol. 25, N° 3, september 1993, págs. 269-285.

Este trabajo ofrece los resultados de una investigación empírica del rol del sistema de contabilidad de gestión (*Management Accounting System*) en la mejora del desempeño gerencial y su satisfacción en las tareas que desarrolla.

La investigación existente sobre la información provista por dicho sistema es ampliada por medio de la indagación del rol de tal información como un mediador en la relación entre la gerencia y sus funciones en un medio ambiente de incertidumbre.

Los resultados indicaron que la información del sistema de contabilidad de gestión realmente actúa directamente como mediador con el desempeño gerencial, más aún lo incrementa, pero tiene un efecto inverso sobre la satisfacción de sus tareas.

MORISON, ALANA y ABROSIMOVA, IRINA

La evolución de la contabilidad en Rusia, Management Accounting (UK), vol. 71, N° 11, december 1993, págs. 18-19.

En la era de la Unión Soviética la contabilidad no existía, dicen los autores, solamente una gran cantidad de tenedores de libros que eran empleados por las empresas solamente para cumplir el rol de recolectores y elaboradores de informes de datos para las autoridades de control y las oficinas gubernamentales de estadística.

En la actualidad, en el paso de una economía centralmente planificada a una economía de mercado, un cambio cultural está teniendo lugar. Los rusos de casi todas las creencias están deseosos de abrir sus mentes y eliminar todo natural temor de obtener conocimiento de las prácticas occidentales y, como ellos han aprendido las opciones, están deseosos de debatir las próximas etapas.

La penetración del conocimiento contable occidental se está generando por la radicación en Rusia de una gran cantidad de contadores de dicho origen que prestan servicios de consulta de distintas formas, así como también por medio de la colaboración que prestan los países de occidente (por ejemplo, la British Council Know How Fund) para crear un vínculo que facilitará la transferencia del conocimiento contable del Oeste al Este.

Un aspecto interesante para señalar es el progreso realizado en los organismos vinculados con la contabilidad que han sido establecidos y reestructurados. Cabe señalar las siguientes:

La Asociación de Contadores y Auditores de Rusia

El Colegio Ruso de Auditores

La Cámara de Auditores de Moscú

El Departamento de Gestión para la Metodología de la Contabilidad (bajo el auspicio del Ministerio de Finanzas)

SPICER, BARRY H.

El surgimiento de la contabilidad de costos y de gestión: un examen de algunos desarrollos recientes en la práctica, las teorías y los métodos de investigación de casos, Management Accounting Research, vol. 3, N° 1, march 1992, págs. 1-36.

Expresa el autor que en años recientes ha habido un resurgimiento importante en la teoría y en la práctica de la contabilidad de costos y gestión. Esto fue debido al aumento de la competencia y los desarrollos de la tecnología, y también a la desregulación económica de la industria en muchos países.

Como los sistemas de contabilidad de costos y gestión están siendo rediseñados para responder a esos cambios es de considerable interés para la gerencia y los contadores internos, así como también para los investigadores al efecto de que lleven a cabo estudios para contribuir en este proceso.

El objetivo del trabajo es proporcionar un examen crítico de:

- 1) La variedad de propósitos para la investigación con el fin de estudiar la práctica.
- 2) El rol de la teoría para jugar un papel en la guía, estructuración y estudios disciplinarios de la práctica.
- 3) El importante rol que surge de la investigación de campo y casos en el estudio de la práctica por medio de los métodos descriptivos/exploratorio e informativo/exploratorio.

Se da una atención particular a la demostración de cómo la investigación de campo y casos que surge está ligada con la práctica, la teoría y otro tipo de investigación empírica en la contabilidad de costos y gestión.

INDICE GENERAL POR AUTORES

INDICE GENERAL

	Tomo	Pág.
A		
ALONSO, NORA; BUSTOS, ADOLFO; DUFOUR, GABRIELA y SALAS, LUIS E. Aplicación de la teoría general del costo en las organizaciones públicas	III	185
AMAT, JOAN M. La contabilidad de gestión en la empresa española	II	93
ARTIGAS, JORGE IGNACIO y CAGLIULO, MANUEL OMAR Gestión de racionalización de costos	III	199
ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD DIRECTIVA (ACODI) Reproducción del Documento Nº 1, Contabilidad Directiva	II	273
B		
BALADA ORTEGA, TOMAS y RIPOLL FELIU, VICENTE M. Nuevos horizontes de la contabilidad de gestión en el proceso de reducción de costos	II	297
BLANCO DOPICO, MARIA ISABEL y GAGO RODRIGUEZ, SUSANA Cultura organizativa y sistema de información para la dirección: una conexión necesaria	III	93
BOLATTI, RAUL El estudio de costos en el planeamiento y el problema de la eficiencia en la programación de la producción	II	127
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
C		
CAPASSO, CARMELO; MUÑOZ, OSCAR; DOVAL EDUARDO; FERREIRO, MARIA; ESPINOSA, ADRIANA; GONZALEZ, MERCEDES; MARTINEZ, SANDRA; RODEIRO, OMAR; VILA, HECTOR y SARUONI, GUSTAVO Costos en una industria farmacéutica (primera y segunda partes)	I	67
Costos en una industria farmacéutica (tercera parte)	I	145
CARTIER, ENRIQUE NICOLAS El costo del factor bienes de uso	II	143
El costeo basado en actividades y la teoría del costo	III	213
CASCARINI, DANIEL C. Uso de los costos con fines decisorios en industrias de producción conjunta (primera parte)	I	1

Usos de los costos con fines decisorios en industrias de producción conjunta (segunda parte)	I	105
COLLINS, FRANK y WERNER, MICHAEL L. Nuevo enfoque en costos y métodos en industrias	I	277
COOPER, ROBIN Usted necesita un nuevo sistema de costos cuando...	III	105
CORONEL TRONCOSO, GREGORIO Los costos en la actividad sanatorial. Determinación de costos por patología	I	185
COSTOS Terminología	III	85
COST PLUS Interpretaciones	I	52
Cooperando	I	118
Eficiencia y productividad	I	208
Conclusión	II	296
Costos e imaginación	II	34
Estructura de costos	II	126
Explicación	II	214
Elección	III	36
Siglas	III	104
Siglas II	III	212
Siglas III	III	292
D		
DE ROCHI, CARLOS ANTONIO Sobre la problemática de los costos remanentes	II	1
Cálculo, valuación y control de los costos remanentes	II	195
DIEGUEZ SOTO, JULIO y GONZALEZ GARCÍA, VICENTE Precisiones en torno a los conceptos de productividad, eficiencia, eficacia, rendimiento y economicidad	III	275
E		
EMPERADOR, JOSE A. La hora de los costos en los bancos	III	115
F		
FRANK, GARY B.; FISHER, STEVEN A. y WILKIE, ALLEN R. Vinculando los costos con los precios y la utilidad	I	119

G

GARCIA, LAURA GRACIELA
 La contribución marginal en procesos con pérdida de unidades III 1

GIMENO ZUERA, JAVIER
 Los retos de las contabilidad de gestión de los noventa:
 ¿crisis o revitalización? II 23

GONZALO ANGULO, JOSE A. Y GUTIERREZ PONCE, HERENIA
 Sistemas de costos y presupuestos en las empresas españolas:
 resultados y paradojas I 209

H

HANKS, GEORGE F.; FREID, MICHAEL A. Y HUBER, JACK
 Cambio de marcha en la automotriz Borg-Wagner III 293

HOWELL, ROBERT A.
 Contabilidad gerencial (y otras lecciones) de los japoneses III 23

J

JARAZO SANJURJO, ANTONIO
 Problemática de la determinación de costo y resultados en un
 ambiente inflacionario II 215

JOHNSON, THOMAS (H.)
 Es tiempo de detener la sobreventa de los conceptos del análisis
 por actividades (*activity based*) II 319

K

KAPLAN, ROBERT S.
 En defensa de la gestión basada en el costo por actividades III 37

KEYS, DAVID E. Y REDIND, KURT F.
 Control Estadístico de Proceso (*Statistical Process Control - SPC*).
 Lo que los contadores de gestión deben conocer II 331

KOHLER, ROBERT W.
 Estrategia de triple ataque II 35

KHUEGER, CHARLES A. Y TOWNSEND, RICHARD L.
 La función del controller en el control de los costos de la construcción II 47

L

LARREA, PEDRO
 El costo de la no calidad I 225

M

MALLO, CARLOS
 Principios fundamentales económicos de la contabilidad de gestión I 25

MARTIN, MIGUEL ANGEL

Gestión de la administración del costo de la electricidad II 341

MARTINS, ELISEU Y YARDIN, AMARO R.

Contribución marginal y límites en la capacidad de producción I 283

MARTINSON, OTTO B.

Cálculo de costos de la producción en el entorno de servicios III 307

MATOS CARVALHO, J. M.

El resultado en costeo racional III 123

MENDINA, OSCAR

Introducción a un sistema de afectación de ingresos y costos a los distintos
 productos en una entidad financiera I 297

MIJAJI, RICARDO

La graficación de la relación costo-volumen-utilidad II 57

MOCCIARO, OSVALDO A.

El presupuesto empresarial ante el MERCOSUR III 52

N

NORESE, ALBERTO ENRIQUE

Los costos completos y el control de la gestión empresarial II 231

O

OSORIO, OSCAR M.

Hacia una teoría general de los costos en contabilidad III 133

OSTRANGA, MICHAEL R.

Actividades: el punto focal de la administración del costo total I 241

P

PAILLET, EDUARDO B. A.

Costos en la industria agropecuaria III 64

PERALTA, JORGE A. Y TOCHO, DANIEL G.

Gestión y control de costos en proyectos de inversión (primera parte) II 64

Gestión y control de costos en proyectos de inversión (segunda parte) II 159

PETRI VEHMANEN, D. F.

Integración de productividad, eficiencia y eficacia en la contabilidad directiva III 247

PIRES CALADO, ANTONIO C.

Algunas reflexiones sobre el método de costeo ABC (*Activity Based Costing*) III 223

R

REQUENA RODRIGUEZ, JOSE MARIA

Estructura formal del ciclo económico-técnico o interno de la empresa III 235

INDICE GENERAL

RIPOLL FELIU, VICENTE M. y MONTAGUD MASCARELL, LOLA			
La investigación en contabilidad de gestión en las postrimerías del siglo XX	I	355	
S			
SAEZ TORRECILLA, ANGEL			
Cuestiones polémicas del modelo ABC	III	331	
SHARMAN, PAUL A.			
Costeo basado en la actividad (ABC)	III	155	
SMOLJE, ALEJANDRO R.			
Algunas soluciones aplicadas para problemas especiales	I	258	
T			
TAGLE Q., GUILLERMO			
Control de gestión: una herramienta para la dirección. ¿Cómo lograr que el sistema de control induzca a la acción comprometida y a fortalecer la estratégica?	III	347	
TOME, RAUL			
ABC. El costeo por actividades	I	131	
TURNERY, PETER B. B.			
Gestión basada en las actividades (ABM)	II	259	
V			
VAN REEKEN, ANTON J.			
Experiencias en la enseñanza de métodos de asignación de costos	III	319	
VAZQUEZ, JUAN CARLOS			
Las encuestas que nos faltan	I	53	
Y			
YARDIN, AMARO R. y RODRIGUEZ JAUREGUI, HUGO			
Reflexiones sobre el cálculo de costos en el transporte urbano de pasajeros	III	165	

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS	III	88, 269	
		358	
TRABAJOS PRESENTADOS A CONGRESOS DEL IAPUCO (1977 a 1990)	I	164	
TRABAJOS PRESENTADOS A CONGRESOS DEL IAPUCO (1992)	III	179	
