

ISSN 0327-5345

COSTOS

Y

REVISTA DEL
INSTITUTO ARGENTINO
DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS
DE COSTOS

GESTION

AÑO 3 - Nº 11 - MARZO 1994



Sumario

AÑO 3 — Nº 11 — MARZO 1994

ALONSO, NORA; BUSTOS, ADOLFO; DUFOUR, GABRIELA y SALAS, LUIS E.

Aplicación de la teoría general del costo en las organizaciones públicas

185

Los autores desarrollan la necesidad de incorporar Sistemas de Costos en las Haciendas Públicas; destacando que a partir de la Teoría General del Costo pueden aplicarse a este tipo de entes técnicas que coadyuven a la incorporación de criterios de eficiencia que redunden en brindar mejores y oportunos servicios a la comunidad. Destacan la necesidad de vincular los Costos con la formulación y ejecución presupuestaria a partir de los presupuestos por programa, sosteniendo la necesidad de abordar el tema en forma interdisciplinaria con los expertos en las Ciencias de la Administración y Finanzas Públicas.

ARTIGAS, JORGE IGNACIO y CAGLIOLO, MANUEL OMAR

Gestión de racionalización de costos

199

Los autores sostienen que la gestión racionalizadora de Costos no se agota en un plan de reducción de ellos, sino que es una forma de plantear racionalmente el cumplimiento de los objetivos de toda organización a partir de la relación Ingresos-Costos y Costos-Objetivos, desarrollando indicadores y parámetros útiles para lograr el objetivo de racionalización.

CARTIER, ENRIQUE NICOLÁS

El costeo basado en actividades y la teoría del costo

213

En este trabajo se efectúa un análisis del Costeo Basado en Actividades (ABC) desde la perspectiva de la Teoría General del Costo destacando las coincidencias fundamentales que existen y en las que, a juicio del autor, radicaría la fuerza de la técnica ABC alertando acerca de los peligros que pueden surgir ante errores conceptuales en la utilización de esta técnica si se asimila la misma a una Teoría propia e independiente.

PIRES CAIADO, ANTONIO C.

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

223

El autor efectúa un análisis general con respecto a los sistemas de costeo tradicionales y los compara con este método concluyendo en la necesidad de que la adopción del mismo sólo podrá dar respuestas útiles a

ciertas organizaciones altamente automatizadas o robotizadas, es decir, que no podría aceptarse la aplicación generalizada del Sistema en cualquier tipo de Organización.

REQUENA RODRÍGUEZ, JOSÉ MARÍA

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

En este trabajo el autor, miembro de la Real Academia Española de Ciencias Económicas, destaca la necesidad de delimitar, en forma previa a la interpretación de los problemas relativos a la generación, comportamiento e incidencia de los costos propios de cualquier explotación, la estructura que configura el ciclo económico-técnico o interno en el que tienen lugar las múltiples actividades y acciones que se derivan de el propio proceso de gestión.

Se desarrollan y vinculan los conceptos de producción, proceso productivo y medios de producción, y el ciclo económico-técnico de la empresa, con especial referencia a la estructura orgánica del proceso de captación, tratamiento e imputación del Costo.

PETRI VEIHMÄNEN, D.F.

Integración de productividad, eficiencia y eficacia en la contabilidad directiva

Este trabajo procura definir y analizar las relaciones entre productividad, eficacia y eficiencia, incluyendo la revisión del papel que ha desempeñado y desempeñan estos conceptos en los trabajos sobre Contabilidad Directiva, destacando que el primero de los conceptos no es habitual en esta última en tanto que sí lo son los de eficacia y eficiencia. Aporta, asimismo, definiciones sobre estos conceptos y los relaciona sistemáticamente.

las. Jornadas Iberoamericanas de Costos y Contabilidad de Gestión

Siglas II por **COST PLUS**

Premio IAPUCO 1994 "**DR. JOSÉ F. PUNTURO**"

Premio IAPUCO 1994 "**INICIACIÓN**"

Comentarios Bibliográficos

Autoridades del IAPUCO

Quiénes pueden ser socios del IAPUCO

235

247

197

212

246

268

269

III

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 GERGI 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 WAICHMAN (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

Aplicación de la Teoría General del Costo en las Organizaciones Públicas (*)

Nora Alonso (**)
Adolfo Bustos (**)
Gabriela Dufour (**)
Luis E. Salas (**)

I. PRESENTACION

Hasta el presente los sistemas de costos han sido implementados en forma casi exclusiva en organizaciones productoras de bienes y/o servicios, cuyos *inputs* y *outputs* son capaces de ser mensurados bajo cualquiera de las técnicas usuales.

En la esfera pública, si bien fueron pocos los aportes por introducir técnicas de costeo, los esfuerzos estuvieron dirigidos a entes públicos generadores de ingresos a través de tarifas o el precio de sus servicios. Del mismo modo, revisando la literatura de habla hispana, podemos advertir cuán escasas fueron las contribuciones científicas que brindaron un marco conceptual a la aplicación de sistemas de costos en organizaciones públicas de carácter no lucrativo (1).

(*) Trabajo presentado al III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, 1993.

(**) Docentes de la Cátedra de Costos de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

(1) Entre los escasos estudios que aluden explícitamente a esta dimensión, puede contarse un documento pionero elaborado por el Prof. Dr. OSCAR M. OSORIO (1986).

Luego, cabe preguntarse si las técnicas de costeo —en especial las surgidas a partir de la Teoría General del Costo— resultan aplicables a este tipo de entes que, en esencia, también deberían esmerarse por incorporar criterios de eficiencia que redunden en brindar mejores y oportunos servicios a la comunidad.

Plantado de esta manera el objeto central de este trabajo, surge una diversidad de cuestiones que hacen, no sólo a la factibilidad, sino a la necesidad de aplicar la Teoría General a las administraciones públicas centralizadas. Así, a lo largo de este documento nos preguntaremos: ¿Los costos de estos entes presentan singularidad? ¿Admiten ser denominados costos? ¿Existe algún paralelismo entre sistemas de costos de los sectores público y privado? ¿A partir de qué momento comienzan a devengarse? ¿Son generadores de ingresos por sí mismos? ¿Resultan significativos?, en definitiva: ¿Merece la temática propuesta su estudio?

A modo de síntesis para esta introducción, podemos sostener que nuestra respuesta será afirmativa. Confiamos en poder esgrimir argumentos válidos a los interrogantes planteados y hallar las herramientas conceptuales que justifiquen la pertinencia de introducir sistemas de costos en haciendas estatales centralizadas.

II. A PROPOSITO DE LAS ORGANIZACIONES

De modo general, siempre ha existido coincidencia entre las teorías clásicas y los nuevos enfoques de las Ciencias de la Administración en conceptualizar a las *organizaciones* como entes, empresas o cualquier otra forma de conformación que presentan la peculiaridad de tener un fin u objetivo en común, disponer de factores, medios o recursos productivos, ejercer acciones para obtener resultados, contar con una relación jerárquica de dependencia y presentar conflictivas relaciones entre sus partes.

Sin contradecir la teoría administrativa, consideraremos en este trabajo la noción de *organización* como concepto que reúne tanto la actividad productiva como administrativa (privada o pública), analizando en su estudio las formas concretas que asumen estas actividades.

Si bien desde el nacimiento del hombre han existido organizaciones, es a partir de la primera revolución industrial cuando comienzan a tomarse a estos entes como objeto de estudio, y es a partir del presente siglo donde se han realizado las más importantes contribuciones a la ciencia administrativa debido (entre otros factores) a la paulatina complejización del mundo moderno.

También a mediados de esta centuria se esbozaron las primeras elaboraciones teóricas en torno del fenómeno organizacional público, entendiendo que estas entidades también poseían analogías con las estructuras privadas, pero asimismo presentaban aspectos

que las diferenciaban sustantivamente. No obstante ello, se ha advertido que los entes privados y públicos presentan una característica común: la búsqueda de eficiencia.

Así, mientras las empresas privadas deben esmerarse en disponer en el mercado bienes y servicios demandados por los consumidores, las organizaciones públicas deben esforzarse en administrar eficientemente los recursos de la comunidad y brindar mayores y oportunos servicios a través de sus aparatos estatales.

Para estos fines, las organizaciones privadas cuentan con estructuras y aplican técnicas depuradas que facilitan el logro de sus objetivos, entre los que se cuentan los Sistemas de Costos. Dentro de la esfera estatal, también se dispone de cierta organización, en la que la aplicación de sistemas de costeo no presentaría mayormente dificultades (v.g. empresas públicas); pero, ¿qué ocurre al respecto con el resto de la administración estatal? Para responder a esta pregunta, debemos primero definir nuestro ámbito de interés.

El sector público está integrado por dependencias que forman parte de los gobiernos nacional, provincial y municipales. Se incluyen entonces a las empresas del Estado, organismos descentralizados y la administración general; dentro de esta última categoría se encuentran los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, ministerios, secretarías de Estado y otros organismos de menor jerarquía. Será entonces la administración general a la que dedicaremos nuestra atención, para intentar responder la mayor parte de las preguntas formuladas en nuestra introducción.

III. ASPECTOS CONCEPTUALES

En el acápite anterior hemos introducido algunos paralelismos entre las organizaciones públicas y privadas. Continuando con este esquema, podemos afirmar que las entidades del segundo tipo cuentan con factores, medios o recursos productivos que les permiten —mediante un determinado proceso productivo— obtener resultados u objetivos productivos, aportan capital propio y/o de terceros, pero primordialmente aplican para su desenvolvimiento el ingreso por la venta de sus bienes o servicios.

Las organizaciones públicas centralizadas presentan un esquema de comportamiento similar al descrito en el párrafo anterior, pero difieren en lo que hace a su fuente de financiamiento, los que conforme veremos a continuación se encuentran ceñidos en sus presupuestos.

Los poderes del Estado tienen, a través del presupuesto, una previsión de ingresos y autorización para gastar en determinado período; empero, si bien la metodología a emplear pueda consistir en elaborar presupuestos por programas, base cero, en base a criterios de caja u otra variante presupuestaria, no debe dejarse de considerar que —en la práctica— la elaboración de cada presupuesto público responde a pujas sectoriales tendientes a justificar erogaciones que no siempre tienen su correlato en la acción.

A partir del anterior planteo, surgen dos restricciones que merecen señalarse. La primera de ellas se relaciona con la escasez de recursos disponibles por el sector público y el permanente reclamo de la sociedad por un Estado más eficiente con un nivel menor de gasto⁽²⁾.

La segunda restricción se encuentra asociada (si bien se han desarrollado técnicas de presupuestos por objetivos) con el carácter secuencial que se ha aplicado a la elaboración de este tipo de presupuesto, lo que ha llevado progresivamente a desvirtuar esta metodología y a incorporar paulatinamente los vicios de la presupuestación tradicional, convirtiendo a esta importante herramienta hacendal en un mero presupuesto funcional.

Una de las causas probables que originan esta patología, y que presenta especial interés para nuestro desarrollo, consiste en la ausencia de herramientas conceptuales en el ámbito de la Administración Central, que permitan incorporar debidamente al proceso presupuestario el concepto de *capacidad*, del cual O. OSORIO (1987) realiza una precisa descripción:

«La capacidad expresa en términos de una unidad adecuada, las posibilidades o aptitudes de un ente para producir y/o vender determinados bienes y/o servicios... En realidad, es una medida de la potencialidad de una organización para cumplir su objetivo.»

De manera coincidente, pero ya no desde la Teoría General del Costo sino dentro de la esfera de la técnica presupuestaria, G. OJEDA (1974) se ha referido a la *capacidad operativa* de la unidad ejecutora como elemento indispensable y previo a la confección de los programas presupuestarios.

Ambos enfoques no hacen otra cosa que plantear la necesidad de definir como elementos determinantes de la capacidad del sector público (al igual que para cualquier otro ente) a factores fijos, al tiempo y a la productividad técnica. Estableciendo un paralelismo con la terminología clásica administrativa, podrían identificarse a estos elementos como recursos humanos y físicos, disponibilidad de estos recursos y los métodos de trabajo y su organización.

En lo que respecta a la disponibilidad de recursos humanos, las particularidades del empleo público atentan contra la flexibilidad que sería deseable imprimirle a este recurso. Leyes que imponen estabilidad contractual, así como garantías perpetuas a funciones, rigidez horaria, estrecheces en cuanto a movilidad y contratación del personal, y otras restricciones de corte legal llevan a condicionar la determinación de la variable temporal.

(2) Si bien la cuestión planteada puede resultar relevante para el desarrollo posterior de este trabajo, no pretendemos introducirnos en la génesis de esta circunstancia ni elaborar sugerencias que lleven a la solución del problema.

Otros ingredientes que determinan la capacidad son los recursos físicos que representan la estructura con que cuenta cada organismo del Estado para cumplir con sus objetivos, entre los que se cuentan sus inmuebles, mobiliario, equipos en general, los que una vez cuantificados se convertirán en *costos fijos de capacidad*.

Recordando que la productividad técnica refleja la intensidad y la racionalidad en el uso de los factores fijos en términos de producto obtenido por unidad de tiempo (cf. OSORIO, 1987), podríamos asimilar este concepto a la necesidad indispensable de determinar los métodos de trabajo que nos permitan arribar a nuestros objetivos, haciendo un mejor uso de los recursos disponibles. Debemos seleccionar una *unidad de medida de la capacidad*, la cual deberá cumplir con los requisitos de independencia, representatividad y simplicidad señalados por este autor.

Conforme al esquema que nos hemos trazado y su aplicabilidad en haciendas estatales, podríamos tomar como unidad de medida la variable *hora/hombre*, considerando que ella cumple acabadamente con las condiciones exigidas y mejor se asimila a ámbitos de reducido índice de mecanización con un alto componente mano de obra intensiva.

Introducidos los conceptos de capacidad, sus elementos determinantes y unidad de medida a emplear, queda aún por resolver de qué manera puede integrarse la Teoría General del Costo con los sistemas de presupuestación aplicados en las haciendas públicas. Para este primer objetivo, deberemos transitar un camino inverso al sistema tradicional de presupuestación, esto es, utilizar los *objetivos y metas* definidos a través de las políticas, para luego explicitar las *acciones* que justifiquen la necesidad de emplear *recursos*.

Luego, nuestro problema resulta análogo al de cualquier otra cuestión planteada por la teoría económica: obtener y combinar eficientemente determinados recursos escasos para maximizar determinados objetivos definidos *ex ante*. A partir de esta amplia perspectiva, debemos avanzar un poco más para especificar nuestra particular cuestión. Para ello, aludimos la caracterización de producción en el sentido en que lo hace J.F. DUE (1967), para luego distinguir en base a criterios análogos:

«Producción es... toda actividad económica que tiene por objeto aumentar la capacidad de los bienes para satisfacer necesidades o, lo que es lo mismo, para generar o crear utilidad sea esa una utilidad de forma, de lugar, de tiempo, de cambio, de modo, etc.»

Ahora bien, si consideramos que la Teoría General del Costo tiene por finalidad la construcción de sistemas de análisis aptos para interpretar y explicar coherentemente las realidades de los fenómenos productivos, podremos advertir que necesariamente debemos orientar nuestra búsqueda a las metodologías presupuestarias, cuya verdadera esencia consistan en cuantificar objetivos precisos a lograr.

Esta condición nos lleva a desechar las formas presupuestarias tradicionales, ya que presentan los vicios que fueron comentados y orientarnos a metodologías presupuestarias que expongan *qué* es lo que hace el Estado en cuanto conjunto y *cuánto* emplea para

hacerlo. Si estimamos que el Presupuesto por programas, tal cual fuera concebido por sus diseñadores, puede cumplir acabadamente con nuestros propósitos, podemos penetrar entonces en el mundo de las organizaciones públicas.

IV. LOS SISTEMAS DE COSTOS EN LAS HACIENDAS PUBLICAS

Cualquier ente público, sin considerar su magnitud o importancia relativa, cuenta con un organigrama y con manuales de misiones y funciones que representan su estructura formal. Estos instrumentos permiten a simple vista evaluar la distribución de las funciones entre determinadas áreas y su jerarquización, describen detalladamente los cargos que ejecutan las funciones y la fijación de normas y procedimientos para el ejercicio de las tareas que lleva a cabo el ente. Este aspecto formal de las organizaciones públicas define la estructuración de lo que se denomina la «jerarquía cargo-labor» (3).

Asimismo, y dentro de este esquema administrativo-burocrático, las políticas organizacionales quedan definidas por el vértice de la estructura organizacional, donde asimismo se planifica (dentro del margen acotado que determinan las organizaciones públicas de nivel superior) estableciendo una diversidad de actividades y tareas que tiendan al logro de los objetivos.

Hasta aquí, esta descripción del fenómeno organizacional estatal no nos resulta suficiente para el objetivo que nos hemos propuesto, por lo que resulta pertinente introducir un nexo que vincule la estructura formal de los entes públicos y sus sistemas presupuestarios con la Teoría General del Costo. Este elemento vinculante no será otro más que los *centros de costos* (unidades físicas o abstractas sobre las cuales se pretende acumular costos).

Cuando advertimos sobre la necesidad de determinar la capacidad del Sector Público, hicimos referencia al concepto de *unidad ejecutora*, al que vamos a conceptualizar, dentro de este esquema, como la menor estructura física o abstracta donde se lleva a cabo un proceso productivo, en el sentido amplio que le dimos al término *producción*. Luego, para nuestros propósitos, quedará definida la siguiente equivalencia:

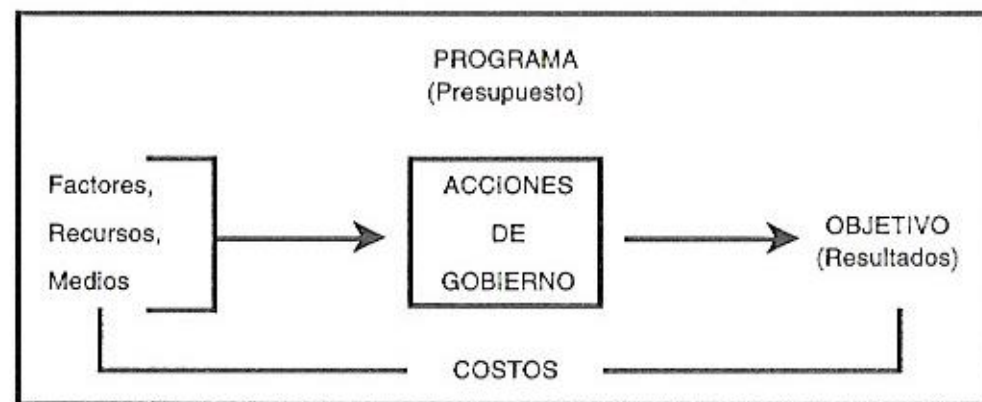
UNIDAD EJECUTORA = CENTRO DE COSTO

(3) Para un mayor desarrollo de este punto crítico, véase KLIKBERG (1985, pág. 459).

Antes de continuar con nuestra elaboración, conviene precisar que para nuestra argumentación no resultan equivalentes los conceptos unidad ejecutora y centro de costo con los tradicionales *unidad de organización y/o jurisdicción*, por cuanto éstos sólo referencian un aspecto formal de las organizaciones.

Volviendo a nuestra línea argumental, recordamos que costo es una vinculación válida, dentro de un proceso, entre un resultado y los factores necesarios para su obtención. Podemos añadir este concepto a los otros presentados, para esquematizar el funcionamiento del modelo en las haciendas públicas:

SISTEMA PRESUPUESTARIO

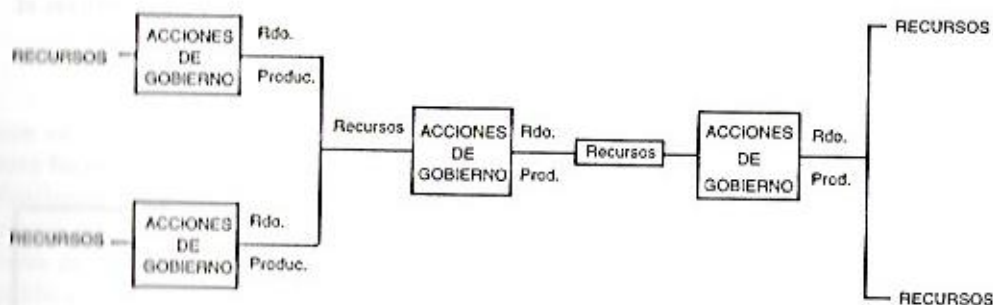


Dentro del sistema presupuestario general, el agrupamiento de partidas en cada una de las reparticiones permite inferir que las erogaciones se orientan al cumplimiento de las misiones y funciones fijadas en sus organigramas, sin poder identificarse cuáles son las funciones atendidas por el Estado y en qué medida, ni establecer la relación que tienen éstas con otras acciones, las que a su vez generan erogaciones (devengamiento de costos) que pueden orientarse al mismo objetivo.

La situación recién descrita significaría admitir que el *proceso de acumulación de costos* en la Administración General es (intrínsecamente) consecuencia de la existencia de la misma, independientemente de las acciones que se realicen.

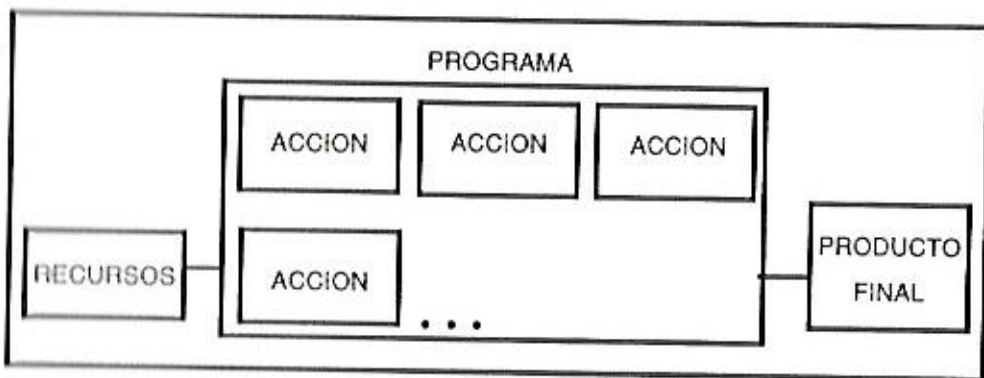
Hemos llegado a un punto fundamental en el desarrollo de este trabajo, cual es demostrar que en las haciendas públicas el proceso de acumulación de costos es similar al de cualquier otra organización, pudiéndose alcanzar el objetivo independientemente del hecho de que se generen o no ingresos.

Prosiguiendo dentro del sistema presupuestario, cada unidad ejecutora determinará su capacidad, y dicha potencialidad nos indicará las posibles acciones a realizar (4). Dentro del proceso, las acciones serán singulares o complementarias (5), por cuanto en algunos casos las mismas serán lineales y, en otros, resultarán convergentes hacia una nueva acción. El cuadro siguiente ilustra estas alternativas:



Entonces, el programa será el proceso productivo y el cumplimiento del programa será el producto final que (necesariamente) deberá ser cuantificado, por cuanto —de no ser así— resultaría impracticable evaluar la eficiencia en la gestión.

PRESUPUESTO



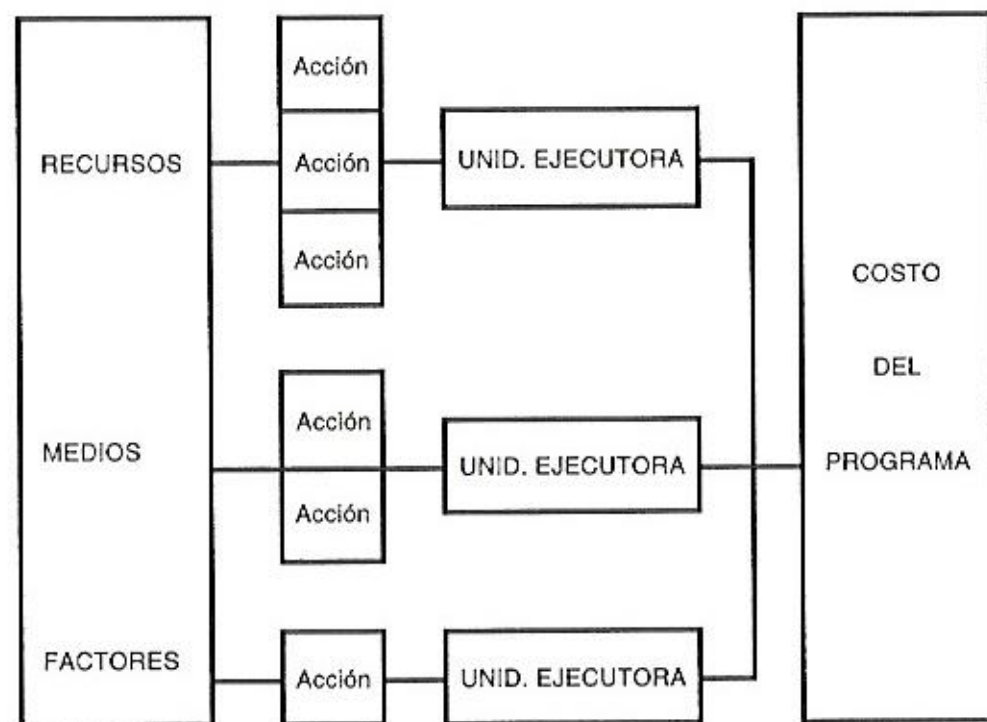
(4) No debemos olvidar que la determinación de la capacidad implicó previamente la previsión de recursos físicos y humanos, así como el modo de su utilización.

(5) Una reciente explicación de este sutil proceso ha sido desarrollado por CARTIER (1991).

Seguindo la *Teoría General del Costo*, el método de cálculo de los costos deberá basarse en una relación técnico-funcional definida, vinculante de las distintas acciones entre sí. Esta relación dependerá de las necesidades del usuario.

Podremos sostener entonces que, para nuestro caso en particular, el proceso de acumulación de costos deberá responder a las necesidades de información de la hacienda pública. El cálculo de costos para cada programa será consecuencia de las vinculaciones que establezcan las unidades ejecutoras con las actividades definidas por el programa.

Luego, aplicando las técnicas conocidas para cualquier sistema de costos, deberemos clasificar los mismos según su naturaleza, variabilidad y por último distribuirlos en las unidades ejecutoras, conforme sean directos o indirectos. A partir de allí, obtendremos las tasas de aplicación para cada unidad ejecutora, con el objeto de asignarlos al programa.



Evidentemente, esta etapa está orientada a la formulación del presupuesto y, por lo tanto, es *ex ante* a la efectiva acción de gobierno. La ejecución presupuestaria será el costo resultante del programa si respeta la tecnología aplicada para su predeterminación. Esta será la *condición necesaria y suficiente* para la evaluación de la gestión y el control mediante el cotejo del comportamiento de los costos presupuestados y los costos resultantes.

Este proceso, si bien puede darse en las circunstancias que decida la autoridad pertinente, presenta dos momentos claves:

- a) Cuando se formulan los programas presupuestarios, oportunidad en que el análisis se orienta a evaluar estimativamente el impacto de las políticas gubernamentales sobre las necesidades y demandas de la población que les dan origen; y
- b) Cuando se han cumplido los programas presupuestarios, momento en el que el análisis se orienta a obtener mediciones de los resultados, y a verificar hasta qué punto esos resultados han modificado la situación de necesidad o demanda identificada.

V. UN VASTO CAMINO POR EXPLORAR

Hemos visto cómo, a partir de los presupuestos de las haciendas públicas, en especial la presupuestación por programas, pueden incorporarse las conceptualizaciones proporcionadas por la *Teoría General del Costo*, y cómo pueden relacionarse éstas con los objetivos de las haciendas estatales. Estimamos entonces haber cumplido con el propósito buscado al comenzar el presente trabajo: consideramos factible la posibilidad de introducir sistemas de costos en las haciendas públicas.

No escapa a nuestra atención el abundante listado de inconvenientes que podría generar —en principio— transformar variables del comportamiento de las rígidas estructuras burocráticas del Estado (habituadas al empleo de información histórico-estática) para emplear una mejor información expositiva como la que proponemos. No obstante ello, estimaríamos apropiado iniciar este tipo de experiencia en organizaciones públicas de menor jerarquía, para luego (una vez ajustados ciertos desvíos inevitables) aplicarla en haciendas de mayor envergadura.

Un párrafo aparte merece la consideración de introducir técnicas de costeo de estos características en los procesos de reforma del Estado, que se llevan a cabo desde

aproximadamente una década en nuestro país ⁽⁶⁾. Entendemos que las reformas encarradas hasta el presente exhiben sorprendentes resultados para el corto plazo; empero, estimamos que la implementación de sistemas de costos permitirían una mayor operatividad en el mediano y largo plazo, flexibilizando las burocracias públicas ante los cambios del entorno y mejorando el planeamiento estratégico y los procesos de toma de decisiones.

Desde luego, no ignoramos que la temática propuesta pueda ser abordada sólo desde esta perspectiva, pues se trataría en cierta medida de una imprudente intromisión en el campo de las Ciencias de la Administración y de las Finanzas Públicas. Se requerirá entonces de un enfoque interdisciplinario que permita comprender en su integridad al fenómeno burocrático estatal y aplicar este esbozo de propuestas para las organizaciones públicas.

A lo largo de este trabajo hemos pretendido introducirnos en un territorio que, presumimos, no había sido académicamente explorado hasta el presente. Luego, nuestro documento, al tratarse precisamente de una introducción, requerirá no sólo de posteriores aportes o enfoques que permitan pulir y aderezar su contenido, sino también de críticas que colaboren a enriquecer su contenido conceptual.

Si finalmente no logramos arribar a este último objetivo, confiamos en haber despertado, al menos, cierto interés en considerar nuestra propuesta definitiva de introducir sistemas de costos en el seductor mundo de las organizaciones públicas centralizadas.

(6) En especial, El Programa de Reforma de la Administración Financiera Gubernamental que está llevando a cabo la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos de la República Argentina en estos momentos, cuyo programa está sustentado «...en el análisis de la realidad de nuestra administración pública y tiende a lograr los siguientes objetivos:

- lograr que la gestión del área se realice con economicidad, eficiencia y efectividad;
- generar información oportuna y confiable para la toma de decisiones;
- interrelacionar los sistemas de administración financiera con los de control interno y externo con la finalidad de facilitar la eficacia de éstos;
- realizar la gestión de los recursos públicos en un marco de absoluta transparencia».

BIBLIOGRAFIA

ATCHABAHIAN, ADOLFO y MASSIER, GUILLERMO, *Curso de Contabilidad Pública*, Buenos Aires, Ediciones Contabilidad Moderna, 1985.

CARTIER, ENRIQUE N., *Teorema de la Ficción del Costo. Aplicaciones en la gestión empresarial*. Documento presentado en el II Congreso Internacional de Costos, Asunción del Paraguay, Setiembre de 1991.

DUI, JOHN F., *Análisis Económico*, Buenos Aires, EUDEBA, 1967.

KLIKSHERO, BERNARDO, *La Reforma Administrativa en América Latina. Una revisión del marco conceptual* en O. OSZLAK (comp.), *Teoría de la Burocracia Estatal*, Buenos Aires, Paidós, 1985.

MUSGRAVE, RICHARD y MUSGRAVE, PEGGY, *Hacienda Pública teórica y aplicada*, Madrid, McGraw Hill, 1992.

OHIDA, GERMÁN, *Programación de la Ejecución Presupuestaria*, 1974 (mimeo).

OSORIO, OSCAR M., *La Capacidad de Producción y los Costos*, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1987.

OSORIO, OSCAR M., *Los Costos y la acción del Estado. Hacia un sistema de costos uniformes por actividades homogéneas*. Artículo publicado en la revista Contabilidad Gerencial N° 55, Buenos Aires, 1986.

OSORIO, OSCAR M. y CARTIER, ENRIQUE N., *Una Teoría General del Costo. Un marco necesario*. Documento presentado en las jornadas de Contabilidad, Finanzas y Auditoría en el proceso de integración Latinoamericana, La Habana, Cuba, 1992.

SECRETARÍA DE HACIENDA, MEYOYSP REPÚBLICA ARGENTINA, *Programa de Reforma de la Administración Financiera Gubernamental 1992*, publicación del Gobierno de la República Argentina.

Ias. 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, 7º «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

Gestión de Racionalización de Costos (*)

Jorge Ignacio Artigas (**)
Manuel Omar Cagliolo (**)

La gestión racionalizadora de costos no se agota en un plan de reducción de costos, sino que es una forma de plantear más racionalmente el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Nos parece importante ponernos de acuerdo con los principios planteados en el trabajo: la relación Ingresos-Costos como base de la racionalización; Costos-Objetivos como criterio base de las decisiones y el carácter de permanente e integralista de la metodología de racionalización.

A veces, además de racionalizar hay que ejercer la demostración fehaciente de sus beneficios, por eso exponemos Referenciales que consideramos que cumplen con esta necesidad.

El referencial del potencial de la reducción de Costos Fijos, de acuerdo con nuestra experiencia, es el de mayor impacto por su simplicidad y contundencia en la demostración del efecto sobre las utilidades, que hace al empresario decidir sobre la puesta en marcha de la gestión de racionalización.

(*) Trabajo presentado al III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, 1993.

(**) Profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Centro

A) INTRODUCCION

Algo está cambiando en la Argentina. A partir de abril de 1991 la economía argentina sufre una profunda transformación, producto de aplicación de ideas, planes, soluciones, que han provocado una desaceleración abrupta de las tasas de inflación con las que el país había convivido en los últimos 30 años.

Podríamos con cierta propiedad hacer nuestras las frases de GIULIANO BERTONI quien escribió: «las iniciativas, los programas y las técnicas de racionalización de costos llegaron a la cumbre del éxito en los años sesenta, justamente, evidente paradoja, en una época de pleno florecimiento económico».

Actualmente la Argentina ha salido de su estancamiento de años y comienza a mostrar signos evidentes de recuperación económica.

Parecería, entonces, apropiado presentar ideas sobre uno de los dos procedimientos aptos para hacer frente a una reducción de beneficios. Según FELIPE B. IBARRA y JOSÉ A. LÓPEZ «entre los objetivos que una determinada estrategia otorga a la contabilidad de gestión se encuentran los siguientes: la racionalización del costo, eliminando todo lo que no genere valor añadido». Sería prudente, a nuestro juicio, adjetivar sobre el concepto de valor añadido diciendo qué debe ser el correcto o el que corresponde.

No necesariamente racionalizar implica reducción de costos sino que en definitiva es gastar bien, o sea racionalmente.

La primera idea que surge cuando se habla de este tema es de asociarlo con la reducción de costos y reducción de personal; se produce un efecto de resistencia y temor a la racionalización, producto de la asociación inconsciente con la realidad de las empresas y de su personal. Estos conocen la baja eficiencia y performance del factor humano y el descontrol de costos y gastos que existen en toda empresa no planteada en términos de organizaciones eficientes y racionales.

Es importante que la reducción de costos se produzca como consecuencia de la aplicación de un plan de racionalización. Por ello consideramos no apropiado definir racionalización como reducción de costos ya que sería lo mismo que definir la función de la agricultura por los frutos y no por el proceso que da como resultado la obtención de ellos.

A la racionalización de costos la definimos como la razón entre los ingresos y los costos que los originan, lo que se expresa como:

$$\text{RACIONALIZACION} = \frac{\text{INGRESOS}}{\text{COSTOS}}$$

Parecería fácil entender que a cada ingreso debe corresponderle un costo que llamaremos racional, si no existe ingreso nuestra fórmula se convertiría en cero, por cierto sería fácilmente identificable el costo para ser incluido dentro de un plan de racionalización. Es perfectamente sabido que en la realidad de las empresas en las que actuamos resulta difícil hallar la relación causa-efecto entre ingresos y costos.

Fundamentalmente porque, así como concebimos el tema, los ingresos no son solamente medidos en términos generales de la empresa, sino en forma individual de cada costo que le dio origen, y el concepto de ingresos lo ampliamos no sólo al que procede del exterior de la empresa, sino también a aquellos internos, representados por los valores que miden las interrelaciones entre los factores de la empresa, por ejemplo, los precios de traslado interno. Asimismo el concepto de ingresos incluye la idea de beneficio en los casos de información, políticas, estrategias y determinantes. En un sentido amplio podríamos decir que ingreso es lo obtenido con un sacrificio económico y costos lo definiríamos como el sacrificio económico realizado.

El planteo lógico es el de que en muchas ocasiones resulta dificultoso o imposible determinar el grado de beneficio que se obtiene ante algunos costos, para nosotros esta dificultad o imposibilidad desaparece si podemos explicar el porqué de dicho costo, ya que si esto ocurre podríamos explicar ese beneficio o ingreso.

B) INDICADOR DE RACIONALIZACION

El indicador de racionalización está dado por el resultado de la razón entre los ingresos y los costos.

Ingresos	> 1 Verde
$I_r = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos}}$	= 1 Amarillo
Costos	< 1 Rojo

Al clasificar de esta manera los valores del indicador podríamos decir que los que reflejen mayor costo que ingreso deben ser racionalizados o bien su mantenimiento debe tener una justificación táctica o estratégica. Los valores donde los ingresos igualen a los costos, deben ser analizados para su mejoramiento en alerta amarillo y los indicadores en los que el ingreso supere a los costos representa la vía verde en la primera instancia de racionalización, quedando su análisis para una segunda etapa.

La racionalización no es una herramienta más, sino un análisis integralista de la relación funcional de los costos que en su concepción genérica contiene las verdaderas herramientas de que se vale la economía empresarial.

C) RACIONALIZACION POR CONCEPTOS

La racionalización puede darse a dos niveles, uno por conceptos y otro por hechos, éstos sin ser excluyentes sino que se complementan dentro de un plan único de racionalización.

La racionalización por conceptos es la que se aplica con rigor científico y práctico en la determinación de los costos y gastos de una empresa. Determinación que si bien no modifica las cifras totales de costos, sí varía y ajusta su imputación, no sólo entre costos y gastos, sino también entre líneas de productos, productos, bases de distribución, etc., todo dentro de la misma empresa.

Lo que se intenta con el análisis conceptual es la optimización de la relación objetivos/costos, o sea obtener el mejor costo para cumplir con los objetivos de la empresa.

Si consideramos que existirían cuatro metodologías de costeo: Absorción, Variable, Integral, Inverso ⁽¹⁾ y que son tres los elementos tradicionales del costo, y que además podemos aplicar múltiples bases de distribución de costos y todas estas variables las podemos combinar en tres momentos de tiempos distintos; podríamos asimilar al costo como el juego del cubo mágico en el que existen diversas combinaciones posibles, pero una sola tiene un color uniforme o sea la óptima para los objetivos seleccionados.

El principio rector de la racionalización conceptual está dado por la correlación entre:

OBJETIVOS ————— COSTOS

Bajo este principio aceptamos que no existe un solo costo sino que el costo responde en forma directa al objetivo por el cual se generó.

Si hemos de convenir que es prácticamente imposible establecer relaciones causa-efecto entre las acciones del proceso productivo y que solamente es posible hallar relaciones funcionales «habrá que concluir que la validez de la vinculación entre los factores (productivos) y de resultados productivos no podrá ser un concepto absoluto, único y excluyente» ⁽²⁾.

Por el contrario, si las relaciones funcionales se caracterizan por el condicionamiento de los objetivos perseguidos, habrá que «reafirmar que el concepto de costos es por naturaleza un concepto no unívoco, es decir, contenedor de tantas alternativas como objetivos haya» ⁽³⁾.

D) RACIONALIZACION POR HECHOS

En la racionalización por hechos es donde se reducen y/o se eliminan costos, gastos y/o se generan ingresos del ítem analizado; acciones que se ejercen en la empresa para mejorar la relación ingresos/costos, aunque por decisión no prospere el análisis, tendremos sin embargo la medida exacta del costo de dicha decisión tomada sin duda por razones estratégicas.

Nos encontramos con dos áreas bien diferenciadas, una la de los *macrocostos* formados por todos aquellos que por su volumen e importancia se controlan normal y habitualmente:

- Materias Primas
- Procesos
- Mano de Obra
- Amortizaciones
- Costos Especiales
- Costos de la no Calidad
- Otros Costos

Otra, la de los *microcostos*, que por su entidad y cantidad, no se controlan normalmente sino que en forma esporádica y forman parte de los costos y gastos generales de la empresa.

Estos microcostos son por lo general pequeños agujeros negros en la economía de la empresa, y son de habitual presencia en las mismas, y de muy difícil control y seguimiento y que se evidencian como un verdadero problema en nuestras PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas).

(1) ARTIGAS, JORGE I. y MÉNDEZ, CECILIA B., *Ensayo Metodología de Costos*. Trabajo presentado en el XIV Congreso IAPUCO, 1991.

(2) CARTIER ENRIQUIN, *Unidades temáticas*, Cátedra de Costos. Prof. OSCAR M. OSORIO, Universidad de Buenos Aires.

(3) CARTIER, ENRIQUIN, *op. cit.*

E) PARAMETROS

Disponemos de tres parámetros clásicos para la determinación del Grado de Urgencia en el análisis de racionalización. Este grado de urgencia marcará el orden en el tratamiento de los costos a racionalizar, éstos son:

		Variación \pm del ítem de costos			
(1) Parámetro Individual	$P_i =$			Total del ítem de Costos	
				Total del ítem de Costo	
(2) Participación del costo	$P_c =$			Costos Totales	
				Variación \pm ítem del Costo	
(3) Parám. de Aportación	$P_a = P_i \times P_c =$			Costos Totales	

Con estos tres parámetros podemos individualizar:

Primero: aquellos costos que tuvieran grandes oscilaciones en su comportamiento y que requieran de una acción rápida debido a su desfase individual.

Segundo: cuáles son los ítems más importantes dentro de los parámetros para priorizar su análisis.

Tercero: cuáles son los ítems que ante variaciones grandes o pequeñas del costo, inciden en forma directa en el resultado general de la empresa.

F) REFERENCIALES DE RACIONALIZACION

Son los elementos, la forma de comparar los resultados de la racionalización, para que el empresario, director u operario tomen real dimensión de la importancia de la misma, son en definitiva un conjunto de factores que permiten determinar el valor relativo de la racionalización.

1) CANTIDAD DE DINERO AHORRADO

Este es el referencial clásico que mide la cantidad de dinero ahorrado en un período de gestión, por lo general, éste es válido en los niveles altos de la empresa y cuando la cifra sea significativa.

2) PARAMETRO INDIVIDUAL

Es válido tomar el parámetro individual como referencia que nos indica el porcentaje ahorrado de costos, que es significativo únicamente para el costo racionalizado, no nos sirve para comparar la racionalización entre dos ítems de costos distintos, ya que los porcentajes al tener distintas bases no son comparativos.

3) PARAMETRO DE APORTACION

Este parámetro se utiliza como referencial más exacto para comparar racionalizaciones de costos de una magnitud importante entre dos costos racionalizados, pero que no es válido en el análisis de los microcostos y cuando las racionalizaciones individuales no generan grandes modificaciones.

4) REFERENCIAL TIEMPO

El referencial tiempo se basa en la traducción del ahorro o pérdida en términos de días, semanas, meses o años.

Ejemplo: En nuestro país los precios del combustible para automotores varían hoy en sus extremos de \$ 0,74 a \$ 0,67 por litro para el mismo producto (los pesos pueden leerse como dólares pues existe paridad). Si comparamos estas dos opciones por medio de referenciales como Ahorro de \$ 0,07 por litro o referencial de porcentaje con una diferencia del 9,46% en los costos del mismo producto. Ambos, si bien marcan una realidad, son menos convincentes y menos gráficos, que si referenciamos el ahorro a una función de tiempo.

$$\text{Año } 365 \text{ días} \times \text{Ahorro } 9,46\% = 35 \text{ días ahorrados}$$

El mensaje de este referencial sería *Si racionaliza el costo de combustible usted viaja más de un mes gratis.*

5) AHORRO EN BIENES

Este referencial de bienes se basa en fijar los pesos ahorrados y/o dilapidados en bienes significativos y de efectos psicológicos, que representan la real magnitud de la racionalización.

Este referencial es de alto efecto en los niveles medios y bajos de la organización.

Ejemplo: si una empresa tiene un costo de \$ 100.000 por mes y se logra racionalizarlo en 1%, el porcentaje es poco representativo. Aun cuando decimos que logramos una disminución de \$ 12.000 al año, no se ve significativo. Jerarquizamos más la racionalización efectuada, manifestando que el ahorro implica *Compramos un auto 0 Km por Año.*

6) VENTAS CONSUMIDAS

El referencial de Ventas Consumidas está dado por la cantidad de dinero de ventas necesarias para solventar un costo, el monto de venta consumida se obtiene de la aplicación del marginalismo como técnica

$$\text{Venta Consumida } V_c = \frac{\$ \text{ Costo}}{\text{Margen de Contribución}}$$

Este referencial es muy válido y de excelentes resultados en aplicaciones en el área de comercialización, porque cuando le decimos a los vendedores: «El costo es igual a tantos \$ de venta» inmediatamente lo asocian al esfuerzo que necesitan para vender esa suma.

7) AFECTACION DE VENTAS POR VARIACIONES EN LOS COSTOS VARIABLES

El aumento o disminución de los costos variables, afecta en forma negativa o positiva al volumen total de ventas de la empresa, de la línea de productos o del producto, necesarias para mantener los mismos resultados. Es por eso que consideramos importante referenciar la racionalización de costos de origen variable a las variaciones porcentuales del volumen de ventas, determinando el porcentaje de ventas que se mejoran con la racionalización de costos.

Para esto debemos comparar el volumen de ventas antes de la racionalización con el volumen necesario para mantener el mismo margen después de la racionalización.

$$\% VVe = \frac{MC}{MC - (1 - MC) Pcv}$$

- %VVe = Porcentual de Volumen de Ventas Esperado
- MC = Porcentaje margen de contribución
- Pcv = Porcentaje de Variación de Costos Variables

El porcentaje de Volumen de Ventas Esperado representa el volumen de ventas necesario para mantener la misma contribución marginal total, por ende obtener el mismo resultado.

Ejemplo:

Situación Inicial

Ventas	\$ 1.000	100%
Costos Variables	\$ 800	80%
Contribución Marginal	\$ 200	20%
Costos Fijos	\$ 150	15%
Resultado	\$ + 50	5%

Racionalización: 10% de los Costos Variables

$$\% VVe = \frac{0,20}{0,20 - (1 - 0,20) \cdot 0,10} = \frac{0,20}{0,20 + 0,08} = 0,71428$$

%VV = 71,428%

De este resultado se deduce que la racionalización del 10% del costo variable nos permite reducir nuestras ventas hasta un 71,428% y mantener el mismo resultado. Podemos realizar la comprobación del caso:

Racionalización					
Ventas	1.000	100%	71,428%	714.28	100%
C. Variables	800	80%		514.28	72%
Con. Marginal	200	20%		200	28%
C. Fijos	150	15%		150	21%
Resultados =	+ 50	5%		+50	7%

Lo podemos expresar también como la relación entre el estado anterior a la racionalización y la factibilidad del nuevo estado como ahorro ya no del porcentaje del costo sino como ahorro en el porcentaje del volumen de ventas:

Ejemplo: % de Vtas. Actual - % de Vtas. Factible = % Ahorro en ventas.

$$100 - 71.428 = 28.572\%$$

También podemos medir su impacto en las utilidades obteniendo el efecto multiplicador de utilidades:

$$EmVcv = \frac{\% \text{ de Costos Var. } \times \% \text{ Racionalizac. de Costos Var.}}{\text{Margen de Contribución}}$$

Este efecto multiplicado por el porcentaje de racionalización nos da la relación directa de la mejora en el porcentaje de las utilidades:

$$EmVcv = \frac{80\% \times 10\%}{20\%} = 40\%$$

$$M \% V = EmVcv \times \% \text{ Racionalizac. de C.V.}$$

$$\text{Mejora en el \% de Utilidades} = 4 \times 10\% = 40\%$$

En el caso del ejemplo: 40% de incremento sobre 5% => 7%

8) EFECTO POTENCIAL DE LA REDUCCION DE COSTOS FIJOS

El efecto potencial se expresa como la capacidad que tiene una reducción de Costos Fijos para incrementar las utilidades. Este efecto está dado por la razón entre los costos fijos y las utilidades.

$$EpCF = \frac{C.F.}{\text{UTILIDADES}}$$

Este efecto potencial multiplicado por el porcentaje de racionalización de costos fijos nos da el incremento porcentual obtenido en las utilidades como consecuencia de la reducción de costos.

Ejemplo: De acuerdo a los datos que poseemos del caso explicado y aplicando una reducción del 10% en los costos fijos obtendríamos:

$$EpCF = \frac{150}{50} = 3$$

$$\% \text{ Increment. Util.} = \% \text{ dismin. C.F.} \times EpCF$$

$$\% \text{ Incremento Utilidades} = 3 \times 10\% = 30\%$$

Confeccionando el cuadro comparativo

VENTAS	1.000		VENTAS	1.000
COSTOS V.	800		COSTOS V.	800
		RACIONALIZACION 10%		
CONT. MARG	200		CONT. MARG	200
COSTOS FIJOS	150		COSTOS FIJOS	135
RESULTADO	50		RESULTADO	65

Se demuestra que atacando conscientemente a los costos fijos el incremento de las utilidades es proporcional a la reducción que de los mismos se haga. O sea, que en aquellas empresas en donde la participación de costos fijos es muy importante y la utilidad baja, al aplicar criterios de racionalización de costos fijos se producirá una expansión en las utilidades.

G) METODOLOGIA DE LA RACIONALIZACION DE COSTOS

El objetivo de la racionalización perseguido puede concretarse a través de diferentes caminos que se podrían sintetizar en dos básicamente.

1) RACIONALIZACION PERMANENTE Y HABITUAL DE COSTOS

Es la que lleva a cabo la empresa permanentemente a través de la eficiencia, seriedad e imaginación de su personal.

2) PLAN DE RACIONALIZACION DE COSTOS

Si bien cada empresa determina su propia estrategia para racionalizar costos a modo de ayuda sugerimos dos etapas.

a) Operación Comando

La racionalización de costos exige una primera etapa donde se ataque de frente y enérgicamente a los costos de la empresa a través de un grupo pequeño y especializado de personas formado por: personal propio o interno y personal externo, con autonomía para decidir acciones a aplicar. Este grupo o comité debería estar formado por personal de las siguientes áreas:

1. Directorio.
2. Dirección de Producción.
3. Dirección de Comercialización.
4. Dirección de Finanzas.
5. Jefatura de Costos.
6. Consultoría Externa.

Pareciera lógico pensar que en las PYMES tradicionales de la Argentina no encontraremos, en lo absoluto, una estructura de la magnitud que hemos planteado; ¡no importa! Las funciones mencionadas sí tienen razón de ser en las pequeñas y medianas empresas. Esta circunstancia no debe impedir la acción de racionalizar y por ende la de reducir costos.

b) Operación Mantenimiento

Que no es otra cosa que mantener en los tiempos de la empresa los espacios ganados por la racionalización e incrementarlos dentro de las posibilidades, esto se logra con la toma de conciencia en los sectores que los costos tienen el efecto «pasto de jardín», que si no lo cortamos y cuidamos regularmente crece y se deforma.

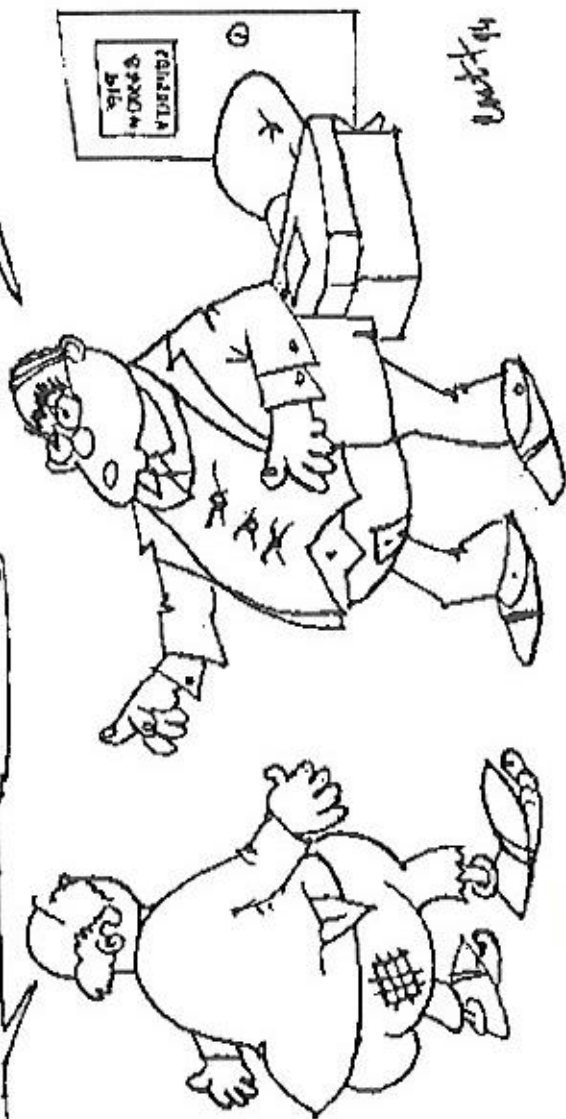
El área responsable de la operación de mantenimiento es la de costos, quien debe promover la concientización de todos los sectores; para que aporten a la racionalización total de la organización.

— LOS COSTOS NOS ESTÁN MATANDO!
 DOCTOR. APLICAMOS EL ABC Y NO PASO
 NADA. DESPUES EL DEF Y TAMPOCO.
 YA GASTAMOS U\$S 150.000.- Y TODO
 SIGUE IGUAL. ¿QUÉ PODEMOS HACER?

¿GHI? ¿QUÉ QUIERE DECIR ESO?

— BUENO... CREO QUE HA LLEGADO
 EL MOMENTO DE CONOCER EL
 GHI, QUE CUESTA SOLO U\$S 25000.-

— ¿GANANCIAS HOY? ¡IMPOSIBLE!



El Costeo Basado en Actividades y la Teoría del Costo (*)

Enrique Nicolás Cartier (**)

El trabajo analiza la técnica del Costeo Basado en Actividades desde la perspectiva de la Teoría General del Costo, tratando de resaltar la validez de ciertas premisas básicas del modelo y previniendo, a la vez, sobre los peligros latentes que pueden originar lo que el autor considera errores conceptuales en su utilización.

Se esbozan algunos de los principios de la Teoría del Costo y su vinculación con las técnicas de costeo.

Se resaltan las coincidencias fundamentales que, a juicio del autor, es donde radica la fuerza de la técnica ABC.

Se plantea como contradicción la consideración de una «lógica causal» para respaldar la validez de la metodología, arribándose luego a un conjunto de conclusiones vinculadas a la relatividad del concepto de Costo y al uso eficaz de los Costos en la gestión empresarial.

1. INTRODUCCION

La irrupción, a fines de la década de los '80, del Costeo Basado en Actividades (ABC) constituyó una circunstancia claramente auspiciosa. No sólo por lo que representó —y representa— para la gestión de las empresas que lo adoptan, sino además porque sacudió la modorra imperante en los círculos académicos y profesionales e impulsó un

(*) Trabajo presentado al III Congreso Internacional de Costos. Madrid, España, 1993.

(**) Profesor Titular de Costos. Universidad Nacional de Luján.

debate —aún inconcluso pero ya fructífero— de una importancia comparable a la célebre polémica sobre el costeo variable (*direct costing*) y el costeo completo (*full costing*).

Los que rechazan de plano la nueva técnica augurándole una corta vida y aun los que adhieren a ella con reparos, deberán aplaudir su nacimiento y celebrar el intento de adecuar las técnicas de gestión a un contexto evidentemente diferente y renovado.

Los cambios en las condiciones en que se desenvuelven las empresas —mundialización de los mercados, competencia, desregulación, revalorización del cliente, calidad total, flexibilidad, nueva organización industrial, nuevas tecnologías— son una realidad objetiva. Como son disciplinas instrumentales, la Contabilidad de Costos y la Contabilidad de Gestión no podían dejar de intentar adecuarse a la nueva coyuntura.

Pasado ya un lustro desde su lanzamiento, es posible analizar la técnica ABC (y muchos autores lo han hecho) desde distintas perspectivas:

- éxitos y fracasos en su aplicación;
- aplicabilidad a los diversos tipos de industrias;
- aplicabilidad en actividades no industriales;
- utilidad de la información que genera para distintos tipos de decisiones, etc.

En la presente ponencia es mi interés analizar la validez teórica de ciertas premisas que los creadores de la técnica —o sus exégetas— plantean como pilares fundacionales del método ABC y además prevenir de los peligros subyacentes de aplicaciones o usos incorrectos generados en eventuales errores conceptuales básicos.

Para este cometido he creído necesario y oportuno visualizar la técnica del Costeo Basado en Actividades desde la perspectiva de la Teoría General del Costo.

2. LA TEORIA DEL COSTO Y LAS TECNICAS DE COSTEO

Por Teoría del Costo entiendo al conjunto de principios y postulados generales relativos a la cuantificación y medición de los costos, determinados a partir de una *fundamentación económica* de los fenómenos propios de la gestión empresarial.

El problema de la gestión y de la dirección de las unidades económicas consiste en obtener y combinar eficientemente recursos escasos en orden a maximizar determinados objetivos. Es entonces —claramente— un *problema económico*.

La economía política, como ciencia, abordó el asunto por vía de una de sus ramas: la microeconomía o economía de empresa; y dentro de ella, particularmente, a través de las investigaciones sobre la llamada «teoría de la producción», entendida como «...una

teoría de las relaciones dinámicas entre medios y resultados físicos» (SPRANZI). En este contexto, *el Costo representa una problemática primero económica antes que contable*.

En esta línea de razonamiento, las técnicas de Costeo, a las que la investigación contable y la bibliografía dedican su máxima atención, no constituyen pues el máximo nivel de abstracción con el que podemos explicar la problemática del costo.

Si bien es cierto que toda técnica es una «modelización» de la realidad y, como tal, una abstracción útil para resolver determinados problemas, esto no impide que haya un nivel de abstracción superior que reúna al conjunto de principios liminares, a los fundamentos económicos sobre los cuales se asientan y elaboran las diferentes técnicas de costeo. Este plano superior de abstracción es el estadio donde se instala y desarrolla la Teoría del Costo, que trata de detectar los aspectos básicos prevalentes y omnipresentes en cualquier técnica de costeo, y tiende el «puente» imprescindible que debe existir entre la Microeconomía y los Sistemas de Información (contables y extra-contables) en la gestión de las unidades económicas.

Las Técnicas y los Sistemas de Costos —en suma, la Contabilidad de Costos— representan las «desembocaduras operativas» de la Teoría del Costo.

Así como la Teoría del Costo brinda las pautas generales para la construcción de una metodología de costeo, también permite evaluar las técnicas creadas según las coincidencias o las contradicciones que las mismas tengan con respecto a los postulados de la Teoría General. En este sentido se abordará el tema enunciado.

3. COINCIDENCIAS DE LA TECNICA DEL ABC CON LA TEORIA DEL COSTO

No resulta necesario decir que la técnica del ABC se encuadra, en general, dentro de los marcos de la Teoría General al ser sus postulados coherentes con ésta.

Tampoco resulta menester realizar una descripción de las características y del funcionamiento del método. Excelentes libros y artículos sobre este tema inundan las bibliotecas de los interesados en los problemas de la gestión de empresas y me eximen de tal cometido.

Hay, sin embargo, dos pilares fundamentales del ABC que quiero resaltar dado que los mismos son aspectos distintivos de la técnica y, a la vez, postulados básicos de la Teoría del Costo. Me refiero a:

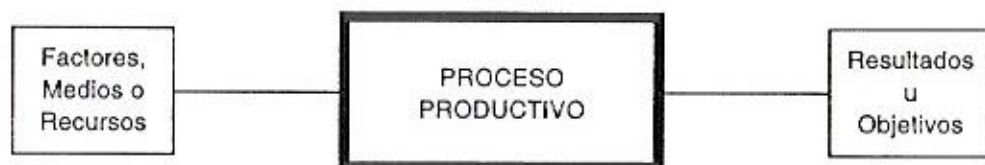
- a) el reconocimiento de las «actividades» desarrolladas dentro del Proceso Productivo como «consumidoras» de recursos o factores productivos; y

b) el reconocimiento de diferentes «generadores» que impulsan y determinan los costos.

La Teoría del Costo —junto con la microeconomía— entiende por Producción «... a toda actividad económica que tiene por objeto aumentar la capacidad de los bienes para satisfacer necesidades...» (DUE) es decir, generar o crear Valor.

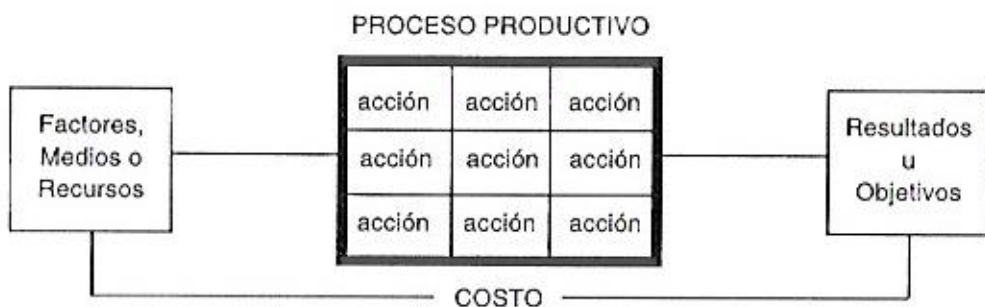
En consecuencia, Proceso Productivo sería «... el conjunto de acciones ejecutadas sobre determinados bienes para darles distinta utilidad a la que tenían antes del ejercicio de aquéllas» (OSORIO).

En todo Proceso Productivo, concebido tanto para la «unidad» empresa como para cada acción en particular que dentro de ella se desarrolle, es factible reconocer —por un lado— Factores, Medios o Recursos productivos objetivamente «entrados» y —por el otro— Productos o Resultados objetivamente «salidos».



Desde la perspectiva económica entonces, Costo no sería otra cosa que la vinculación válida entre un Objetivo y los Factores considerados necesarios para su obtención.

Pero dado que esa «vinculación» no puede hacerse sino a través del conjunto de acciones que componen el Proceso, su «validez» necesariamente tendrá que ver con la razonabilidad de la interpretación del fenómeno productivo particular que se pretenda costear.



Para la Teoría General, los Factores o Recursos Productivos son, necesariamente, utilizados y consumidos en la realización de acciones singulares del Proceso, o bien para el desarrollo conjunto de un grupo de ellas. Esta circunstancia torna factible la identificación objetiva de los recursos utilizados en cada acción o conjunto de acciones que componen el Proceso Productivo.

De esta manera, es posible considerar al desarrollo de las acciones como la *causa inmediata* que explica el «qué» y el «dónde» del sacrificio de los recursos productivos.

Sin embargo, esta correlación entre «desarrollo de acciones» y «consumo de factores» no explica el «porqué» del consumo del recurso o, dicho de otro modo, la *causa eficiente* del costo de un factor.

Para la Teoría, la «causa eficiente» hay que rastrearla en los denominados «Factores de Influencia» (SPRANZI) o «Determinantes» (ZAPPA) del costo; concepto éste que autores de la escuela alemana definen como «toda variable de la que depende el movimiento de los costos de producción» (EINFLUSSFAKTOR).

Spranzi ensaya una enunciación (no taxativa) de los «Factores de Influencia»:

- Volumen de Producción Física.
- Programa de Producción, que incluye:
 - Especies Producidas, y
 - Relación entre cantidades producidas de cada especie.
- Calidad de los Productos.
- Métodos de Producción, que incluye:
 - Calidad de los Factores, y
 - Tecnología empleada en la Producción.
- Precios de Cálculo.
- Eficiencia de la Producción.

Volviendo ahora a los aspectos destacados de la técnica del Costeo Basado en las Actividades, habrá que reafirmar como altamente significativo y plausible —desde la óptica de la Teoría del Costo—:

- a) El reconocimiento de las Actividades (acciones o conjunto de acciones) como la *célula básica del Proceso Productivo*. En este sentido, es importante resaltar la diferencia con otras metodologías que asumen a los Centros de Costos o de Responsabilidad («unidad más pequeña de actividad o el área de responsabilidad por la cual se acumulan costos» HORNGREN) como unidad de análisis en el proceso de determinación del costo.

- b) El reconocimiento del Desarrollo de las Actividades como la *causa inmediata del consumo de Factores Productivos* y, como tal, el elemento objetivo con el cual comenzar a «vincular» los Factores con los Resultados Productivos.
- c) El reconocimiento de *diferentes Determinantes o Factores de Influencia* que explican el movimiento de los costos en lugar de la única variable: el Volumen de Producción, utilizada por otras técnicas. Los llamados «costos de la diversidad y de la complejidad» (JOHNSON y KAPLAN) son claramente identificables dentro de los «determinantes» postulados por la Teoría del Costo.

4. CONTRADICCIONES DE LA TECNICA DEL ABC CON LA TEORIA DEL COSTO

En este orden, y sobre todo a juzgar por lo expresado en artículos de diversos autores sobre el tema, hay un aspecto en el que existirían claros signos contradictorios con posiciones ya consolidadas tanto dentro de la Teoría del Costo como en los análisis microeconómicos.

Me refiero a la *utilización de la «Lógica Causal»* para respaldar la validez de la metodología.

Esta «lógica causal» parte de la concepción de que la producción de determinados Bienes o Servicios (Resultados Productivos) es el «Efecto» de determinadas «Causas» que, en el caso del ABC, no serían otras que el desarrollo de las Actividades a través de los «inductores».

En la Teoría se asume que «...la esencia del principio de causalidad puede ser... caracterizada, diciendo que dos sucesos se entienden en relación de causa a efecto, cuando se presentan unidos en el espacio o en el tiempo de forma tal que la unión sea siempre en el (mismo) sentido y la verificación del primer suceso va siempre seguida de la verificación del segundo» (BARBIERI).

Pero la conceptualización del Proceso Productivo como un *Sistema de Acciones* que adopta la Teoría del Costo es incompatible con la consideración de relaciones de «causa-efecto» objetivas entre cada acción particular —o conjunto de acciones— y los Resultados Productivos.

Los Resultados Productivos son sólo la *consecuencia última y colectiva del conjunto de los hechos* que componen el Proceso de Producción, toda vez que las diversas acciones que componen el «sistema» se correlacionan entre sí en forma *dinámica y con carácter complementario*, es decir, sin que se pueda identificar y medir objetivamente el papel asumido por cada acción en el logro de los Objetivos concretos (lógica «no causal»).

En este sentido resultan esclarecedoras las opiniones de destacados tratadistas. ZAPPA plantea: «... en economía de empresa, especialmente, dado el carácter complementario de los fenómenos económicos y de su transformación en complejos siempre renovados, la individualización de las causas estimadas y de sus presuntos efectos excede de los límites de toda consecuente búsqueda concreta.»; y agrega: «La noción de causa es un residuo embarazoso, susceptible únicamente de alterar nuestros conocimientos».

«La lógica de la teoría de los costos de producción es típicamente *funcional*: asume la tarea (...) de construir esquemas de análisis de la variabilidad de los costos de producción, útiles para la previsión e interpretación de la variabilidad misma, y tales esquemas sólo pueden tener naturaleza funcional.» (SPRANZI).

«La *dependencia funcional* ... denota simplemente que los valores de una variable cambian al variar los de otra u otras variables» (BARBIERI).

Sin pretender realizar comparaciones valorativas con otros modelos, y al solo efecto de hacer más entendibles los conceptos teóricos antes expuestos sobre la diferencia entre «Lógica Causal» y «Lógica Funcional», considero útil el análisis de un sencillo caso.

Supongamos que en una planta industrial se han detectado, entre otras, las siguientes «actividades» con sus respectivos costos periódicos:

Centro de Respons.	Actividad	Costo
Program. y Control	P. Apertura Ordenes Fabricación	\$ 2.000
Oficina Técnica	Q. Puesta a Punto Equipos Prod.	\$ 8.000
Control de Calidad	R. Control Volante de Ordenes	\$ 5.000

Todas estas «actividades» poseen un «inductor» de costos común: la cantidad de «Ordenes de Fabricación Lanzadas» (OFL).

Suponiendo además que la cuantificación del total de «inductores» del período arroje 75 OFL, el método del Costeo Basado en Actividades plantea asignar los \$ 15.000 del costo total de las tres actividades en función del «costo unitario del inductor común», esto es \$ 200 por cada OFL... Así cada tipo de producto recibirá costo indirecto, según las respectivas cantidades de Ordenes de Fabricación Lanzadas.

Sin que signifique un cuestionamiento a la coherencia del método, podría concluirse en que:

- a) A la luz del «principio de causalidad» enunciado (BARBIERI), resulta claramente temerario afirmar que cada Orden de Fabricación Lanzada de un producto

«Causa» el «Efecto» de un costo de \$ 200 por la realización de las actividades P, Q y R.

- b) Sin embargo, interpretar que en el largo plazo el valor de la variable «costo de las actividades P, Q y R» tenderá a cambiar cuando se produzcan cambios en la variable «Ordenes de Fabricación Lanzadas», puede resultar completamente razonable si el objetivo de análisis lo justifica.

Esta *interpretación* particular del fenómeno productivo se constituye en una «Relación Funcional» válida para la finalidad para la que fue realizada, pero de ninguna manera puede ser categorizada como Causa objetiva de algún Efecto concreto.

5. PELIGROS LATENTES QUE GENERAN LAS CONTRADICCIONES DETECTADAS

Ahora bien, es posible que la «contradicción» expuesta entre la lógica causal de la técnica ABC y la lógica funcional de la Teoría parezca una mera y abstracta petición de principios sin ningún efecto real y concreto.

Sin embargo, el aspecto aludido encierra —a mi juicio— un profundo contenido práctico que considero oportuno y necesario explicitar.

La consideración «causal» es —por definición— una relación *objetiva*. La consideración «funcional», en cambio, es una relación que siempre estará condicionada por los objetivos del análisis y, además, dependerá de la interpretación que se quiera hacer del fenómeno productivo en general y de las interrelaciones entre las distintas acciones que componen el Proceso en particular. Por lo tanto, siempre poseerá un legítimo —e importante— grado de *subjetividad*.

Asumir que la «lógica causal» respalda a una técnica de costeo (sea ésta cual fuere) implica, necesariamente, la consideración de que el costo determinado es un «costo objetivo». Esto es —en buen romance— un costo que deberá reputarse como «verdadero» y, por lo tanto, absolutamente válido para todos los objetivos y finalidades posibles en cuanto a su uso.

En cambio, asumir en plenitud la «lógica funcional» como respaldo de cualquier técnica, supone tener siempre presente que el costo determinado será un costo válido *solamente* para la finalidad para la que fue calculado.

6. CONCLUSIONES

Muchas de las críticas que los propios creadores de la técnica ABC y sus seguidores formulan a las metodologías tradicionales, corresponden —más que a una incorrecta formulación del costo— a la consideración de la «lógica causal» implícitas también en la mayoría de ellas.

La técnica del Costeo Basado en Actividades incubará el huevo de la serpiente si se aferra a la idea que el costo propone, por más razonables que sean sus fundamentos, es un costo universalmente válido para todas las decisiones.

Para evitar los peligros en ciernes, es necesario aceptar que el Costo —como vinculación entre Objetivos y Recursos— es un concepto, antes que absoluto, eminentemente Relativo y que depende de la manera según se interprete el sistema de interrelaciones existente en el Proceso de Producción; además que para cada tipo de decisiones existe un modo óptimo de interpretar el fenómeno productivo.

Existen, y seguirán existiendo, en la compleja realidad de la dirección de las empresas decisiones vinculadas con el corto, el mediano y el largo plazo, y para cada una de ellas seguirá habiendo una información de costos que mejor las apoye.

Paradójicamente, esta realidad —lejos de ser descalificadora de las técnicas— constituye su principal fuerza. La capacidad de discernir qué «costo» es el más útil para la decisión a tomar y no la condición de «absoluto» de los datos que maneja es lo que diferencia a un «decididor» exitoso de otro que no lo es.

Por último, una reflexión final destinada a los entusiastas seguidores que vislumbran en esta técnica una nueva y objetiva relación de causalidad: JOHNSON y KAPLAN en *Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión*, en la Síntesis del Capítulo IX —Nuevos sistemas de Control de Proceso y Coste de Producto—, refiriéndose a los tres necesarios y diferentes sistemas de información según sean los objetivos de sus usuarios:

- Sistema para Informes Financieros,
- Sistema para Control de Procesos, y
- Sistema de Coste del Producto.

dicen con respecto a los dos últimos:

«El sistema de coste de producto intentará rastrear (los) costes de largo plazo hasta los productos individuales y, por lo tanto, necesitará juicios y asignaciones extensas. Esto sugiere aun otra diferencia entre sistemas de coste de producto y de control de proceso: la información de control del proceso será objetiva y medible; *los Costes de Producto serán subjetivos y el Resultado de un Proceso de Asignación.*»

CITAS BIBLIOGRAFICAS

BARBIERI, BENEDETTO, *Il metodo statistico nello studio dei fenomeni osservazionali*. Torino, 1962.

CARTIER, ENRIQUE N., *Teorema de la ficción del costo*. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional de Costos. Asunción, Paraguay, 1991.

CARTIER, ENRIQUE N. y OSORIO, OSCAR M., *La teoría general del costo. Un marco necesario*. Trabajo presentado en el evento «Contabilidad, Finanzas y Auditoría en el Proceso de Integración Iberoamericana». La Habana, Cuba, 1992.

DUE, JOHN F., *Análisis económico*. Editorial Universitaria de Buenos Aires, EUDEBA, Buenos Aires, 1987.

HORNGREN, CHARLES T., *La contabilidad de costos en la dirección de empresas*. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, Uteha, México, 1969.

JOHNSON, H. THOMAS y KAPLAN, ROBERT S., *La contabilidad de costes: Auge y caída de la contabilidad de gestión*. Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1988.

OSORIO, OSCAR M., *La capacidad de producción y los costos*. Ediciones Macchi, Buenos Aires, 2da. Ed., 1992.

SPRANZI, ALDO, *La variabilidad de los costos de producción*. Editorial Montecorvo, Madrid, 1966.

ZAPPA, GINO, *Le produzioni nell'economia delle imprese*. Milan, 1957.

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

Antonio C. Pires Caiado (*)

1. INTRODUCCION

El número 194 del «Jornal de Contabilidade» (mayo de 1993) contiene un artículo de la autoría de los profesores JOSE ALVAREZ LOPEZ y FELIPE BLANCO IBARRA (Universidad del País Vasco), bajo el título *¿Cómo podemos tomar decisiones estratégicas si, muchas veces, utilizamos márgenes industriales erróneos? Una apuesta en el método ABC*. Después de la presentación de un caso por el método tradicional de los centros de costos y por el método ABC, los autores concluyen que este último ofrece mayor número de elementos para control de gestión y para poder tomar decisiones correctas en contabilidad de dirección estratégica.

El tema, a propósito, fue igualmente abordado en otra publicación de nuestro país, destacándose un artículo suscripto por Rui Assis en el semanario Expresso y un documento incluido en el diario O Publico, este último sobre las conclusiones de un seminario promovido por una de las empresas internacionales de auditoría. Se refiere en el primer artículo, que aquel sistema de costeo es «una técnica de contabilidad de gestión, señala-

(*) Instituto Superior de Economía y Gestión, Departamento de Gestión. Publicado en el «Jornal de Contabilidade». Boletín de la Asociación Portuguesa de Técnicos de Cuentas (APOTEC). Año XVII - Nº 196 - Julio de 1993.

Traducción: Prof. OSCAR LÓPEZ

da por los investigadores como solución para la medición de los costos» y que «proporciona los medios para un efectivo control de gestión y de apoyo a la decisión en casos como la selección del 'mix' de productos, fijación de precios de venta, selección de estrategias de marketing y nuevas inversiones», aspectos en que los «sistemas convencionales de contabilidad de costos» se encuentran desactualizados.

Sin pretender quitar el mérito inherente al hecho de que se cuestionen los modelos de contabilidad orientados para la determinación de los costos de producción, no dejaremos de colocar algunos interrogantes sobre el «real» cambio para «una contabilidad apoyada en los modernos métodos de costeo basados en las actividades», ya que la «contabilidad de costos» ha quedado bajo fuego, pues no suministra la información indispensable a las operaciones.

Esperamos que el debate del tema pueda contribuir a mejorar la información para gestión, tanto en las organizaciones con fines de lucro como en las organizaciones sin fines de lucro, como ejemplo de lo que está por suceder en otros países (Inglaterra, Australia, Estados Unidos, etc.).

2. ASPECTOS DEL CALCULO DEL COSTO DE PRODUCCION

En las empresas (organizaciones) que desarrollan una función productiva, la determinación de los costos de producción constituye una necesidad permanente. De hecho, la Contabilidad tiene que informar a los usuarios de los costos incorporados en los productos (servicios) terminados y de los que se encuentran en curso de fabricación, exponiéndose a las consecuencias de que los balances no presenten una información correcta de los rubros que integran las existencias finales.

Se trata, en suma, de cuantificar consumos y valorizarlos según criterios definidos —costo de adquisición o costo de producción— limitados por el respectivo valor de mercado. Existen consumos y gastos directos de los productos (costos directos), al mismo tiempo que se verifican consumos que contribuyen indirectamente para la producción (costos indirectos). La distribución de estos últimos ha constituido una preocupación permanente en el delineamiento de modelos para la determinación del costo de producción.

La Contabilidad, subsistema importante del Sistema de Información, ha procurado organizar el tratamiento de las informaciones con vistas a determinar los costos con el mayor rigor posible. Para eso, ha delineado esquemas de distribución de los costos indirectos con el propósito de conseguir aquel objetivo.

En los orígenes de la Contabilidad Analítica o Interna (finales del siglo XIX, principios del siglo XX), las preocupaciones se centraban en los denominados costos primos (materias primas y mano de obra directa), por cuanto los gastos generales de fabricación

constitufan una porción reducida de los costos de producción. Con la evolución de la organización interna de las unidades fabriles, la Contabilidad ha desarrollado esquemas de distribución de aquellos gastos, atendiendo a su peso creciente en la estructura de los costos de fabricación.

CAETANO DIAS decía, en 1930, que «uno de los fines más importantes de la Contabilidad Industrial es la determinación del costo de producción, operación de las más delicadas y que toda la dirección de una empresa industrial debe establecer... la imputación proporcional de los elementos indirectos —los gastos fabriles— para la fijación exacta, de ser posible, del costo de producción».

En opinión de este autor, «hay varios procesos de distribución de los gastos de fabricación, pero ninguno de ellos es absolutamente preciso; cada uno tiene sus ventajas sobre otros en determinadas circunstancias. La elección del proceso debe ser hecha con inteligencia por el responsable de la dirección de la empresa, atendiendo las condiciones locales, el grado de precisión buscado y las razones de la distribución» (1).

A este mismo tema se refiere el Prof. GONÇALVES DA SILVA cuando dice que «para facilitar el control y racionalizar la aplicación de los gastos generales, conviene generalmente distinguir en la fábrica cierto número de centros de actividad contablemente autónomos en los cuales se agrupan los gastos indirectos imputados a las cuentas de fabricación».

La adopción de este modelo, según este ilustre Profesor, «obedece al deseo que, en la medida de lo posible, transformar los gastos generales en gastos específicos o, mejor dicho, de reducir al mínimo la proporción de los gastos a distribuir en forma indirecta entre los varios titulares de costos que son los productos fabricados» (2).

Se verifica de este modo, que la mayor dificultad en el cálculo de los costos de producción se ha concentrado en los costos indirectos en que se clasifican la mayor parte de las naturalezas de los gastos generales de fabricación. En el fondo, se trata de conseguir una unidad de distribución que establezca una proporcionalidad directa entre la naturaleza de los gastos a distribuir y el costo del producto o servicio.

«La característica principal de los costos conjuntos y de los costos comunes es un 'conjunto' de costos que tienen que ser distribuidos entre un número de productos o usuarios. En las pequeñas empresas puede ser posible imputar los costos directamente a los productos o usuarios individualmente. Pero como las empresas se vuelven más complejas no es novedad verificar que históricamente el interés en la imputación de costos acom-

(1) O Comércio e Contabilidade, págs. 283/4.

(2) Contabilidade Industrial, págs. 340/1.

pañó el desarrollo de las empresas de gran dimensión», refieren MIRGHANI N. AHMED y ROBERT W. SCAPEUS (3).

3. EL METODO DE LAS SECCIONES HOMOGENEAS

En los Apuntes de Contabilidad Industrial, publicados en el año lectivo de 1962/63 en el entonces ISCEF, el Dr. NUNO MONTEIRO dice que «la distribución de los gastos generales de fabricación por los varios productos a través de un criterio casi siempre manifiestamente equivocado conduce a costos de producción que sólo sirven para confundir la gestión y llevarla a decisiones de dudoso éxito».

De acuerdo con este autor, «la única lógica de separación de los costos de transformación en mano de obra y gastos generales de fabricación estará en el hecho de que en ciertos países la mano de obra sea un costo tan elevado que valdrá la pena ponerlo en evidencia».

Verificándose que el criterio de distribución de los gastos generales de fabricación presenta lagunas, el proceso ideal para la determinación del costo de producción consistirá en medir directamente el consumo de cada costo de transformación producto a producto.

El método de las secciones homogéneas, incluido en el Plan de Cuentas Francés de 1957, se basa en el agrupamiento homogéneo de los costos de transformación, de forma de ser distribuidos de acuerdo con la actividad utilizada por cada producto del agrupamiento (centro funcional homogéneo). Se pasa, así, de un método que prevé la adopción de una o varias bases de distribución de los gastos generales de fabricación, a otro que se basa en la contribución de la actividad de cada centro a la fabricación del producto o servicio.

La existencia de una medida común para todos los costos de cada agrupamiento, que debe igualmente servir como medida común entre el agrupamiento de costos considerado y los bienes o servicios que originó, garantizan un mayor rigor en la determinación de los costos. Por otro lado, el agrupamiento de los costos permite separar responsabilidades, en la medida en que la clasificación por función o destino acompaña la estructura organizacional definida (4).

(3) Issues in Management Accounting, pág. 39.

(4) Tout centre d'analyse peut être rattaché à une des fonctions économiques assumées par l'entreprise. Plan Comptable Générale, pág. 278.

«La autonomía de la contabilidad de los varios centros de actividad considerados facilita extraordinariamente el control de las operaciones y la distribución de los gastos generales, contribuyendo, por lo tanto, en la obtención de costos más exactos», decía, en este sentido, el Prof. GONÇALVES DA SILVA.

Diversas clasificaciones de centros de costos pueden encontrarse en la práctica. Una de ellas puede abarcar las funciones principales de la empresa:

- Aprovechamiento.
- Producción.
- Distribución.
- Administrativa.
- Financiera.

El Plan Oficial de Contabilidad (POC) sólo prevé la elaboración (no obligatoria) del estado de resultados por funciones en que se prevé la indicación individualizada de los costos de distribución y de los costos administrativos, además del costo de ventas y prestaciones de servicios. Esta orientación no contribuye para el desarrollo de una Contabilidad al servicio de la gestión de las empresas, a través del suministro de informaciones internas necesarias a la toma de decisiones.

4. LA INFORMACION CONTABLE Y LA TOMA DE DECISIONES

El proceso de toma de decisiones se descompone, normalmente, en las siguientes etapas:

- **Localización y formulación del problema**
Los problemas que surgen, en esta etapa, obedecen al hecho de que los resultados no coinciden con los objetivos previstos, o que éstos sean inadecuados.
- **Análisis del problema**
Comprende la identificación de los elementos que fallan y la explicitación de los factores críticos del problema.
- **Investigación y elaboración de soluciones posibles**
Se trata de evitar sólo una solución, rechazar soluciones influenciadas por el favoritismo y considerar restricciones de naturaleza interna y externa.

— **Análisis de las soluciones**

Se vuelve necesario medir el valor relativo de cada solución mediante la comparación con los objetivos programados, considerar las ventajas y desventajas y determinar las consecuencias de cada solución posible.

— **Toma de la decisión**

En esta etapa el decisor debe testear la base para su elección, debatiendo cada punto de su raciocinio a la luz de la decisión óptima, para además de someter su solución al examen de otras personas, intentar la decisión por la implementación con objetivos limitados.

— **Ejecución de la decisión**

Para que la solución se vuelva decisión y sea operativa es necesario que sea llevada a la práctica, debiendo ser medidos los resultados y efectuadas las necesarias correcciones.

En cualquiera de las etapas mencionadas, el decisor tiene que disponer de información debidamente organizada y estructurada, con el fin de que su decisión tenga como base presupuestos fiables y pueda igualmente ser acompañada durante la ejecución.

La fijación de los precios de venta, por ejemplo, no debe ser considerada sólo en la óptica del costo de producción. En cuanto hace a la apertura de los mercados, la información de los costos es importante, pero el precio de venta tiene que ser analizado desde la perspectiva del comportamiento de la demanda y la competencia.

El control de gestión, en ambientes en constante turbulencia, no puede ser rígido como el Presupuesto del Estado. Cada gestor ha de ser evaluado por el grado de desempeño que resulta de la comparación de sus realizaciones con las previsiones ajustadas a la actividad real. De ahí el concepto de *presupuesto flexible*, que es de aplicación obligatoria en el control de los presupuestos de la empresa.

Obviamente se concuerda que los gestores deben utilizar preferencialmente los costos obtenidos por el costeo variable en lugar del costeo total. Sin embargo, se pueden discriminar estos últimos de modo que al separar los costos variables o proporcionales de los costos fijos o de estructura, estos últimos se consideren en las decisiones para el mediano y el largo plazo.

Esto no se confunde con los costos estándar, cuya utilidad para el control de gestión no es cuestionada, pues en la definición de cada estándar se establece el objetivo de cada nivel de gestión.

En una perspectiva ampliada, el control de gestión de los centros productivos presupone la obtención de economías de escala correspondientes a la capacidad instalada (el costo unitario se reduce por el aumento en la utilización de una instalación). Por otro lado,

se encaminan a la obtención de las economías de combinación de productos fabricados en la misma instalación.

En la globalidad, la mejoría de los rendimientos técnicos y el control de los costos de inactividad, llevará la gestión a coordinar y a equilibrar los flujos internos por los que pasan los materiales hasta que aparezcan bajo la forma de bienes más próximos de la utilidad final (productos terminados), a la par del control de las cuentas de terceros (clientes, ...), etc.

5. EL METODO DE COSTEO ABC (ACTIVITY BASED COSTING)

En este final del siglo XX, la Contabilidad Interna está por enfrentarse con dificultades a nivel interno y externo. Del punto de vista interno, se ha asistido a una disminución progresiva de la mano de obra directa que ha sido utilizada como base de distribución de los otros costos de naturaleza indirecta. En la óptica externa, los sistemas de control de gestión presentan dificultades crecientes para responder a las necesidades de los gestores (más allá de la concurrencia entre los costos hay que integrar en el sistema de gestión, entre otros, la calidad y los atrasos).

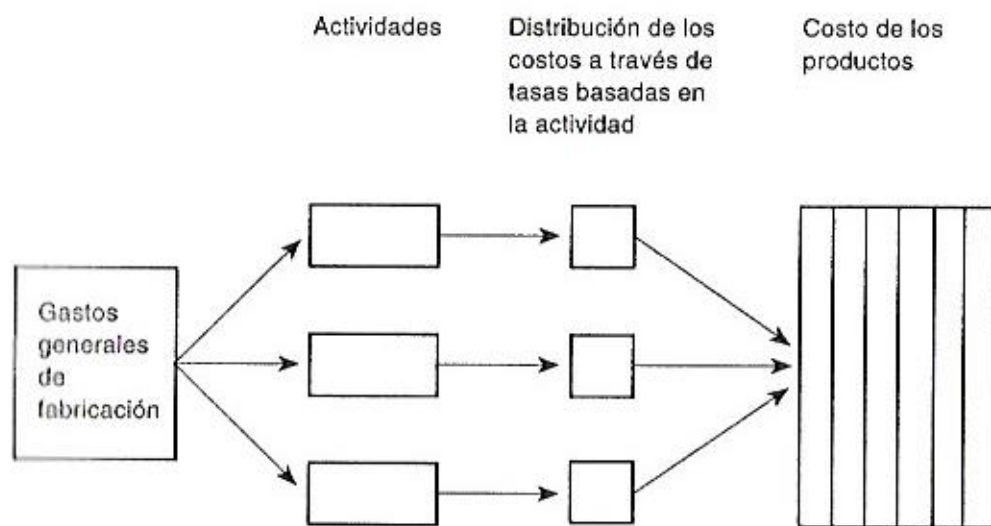
El método de costeo ABC (*Activity Based Costing*) procura evitar las imputaciones de costos arbitrarias y adoptar las bases de imputación que tienen sentido y que son variables de acción. Este método se basa en procedimientos de dos etapas⁽⁵⁾. La primera considera la distribución de los gastos generales de fabricación por conjuntos de costos basados en la actividad y la segunda abarca la distribución de los últimos por los productos, servicios... en base a tasas de imputaciones basadas en la actividad.

El esquema será:

(5) De acuerdo con ROBIN COOPER, el sistema ABC abarca las siguientes etapas:

1. Agregado de las acciones en actividades;
2. Imputación de los costos a las actividades;
3. Selección de las unidades de imputación interactividades;
4. Identificación de los centros de actividad;
5. Selección de las unidades de imputación a los productos.

(*Activity—versus Variability—Based Management Accounting*, págs. 38 a 48).



El esquema y el funcionamiento queda, de este modo, dependiente de tres factores esenciales:

- la elección de las actividades;
- la selección de los criterios de distribución de los gastos generales de fabricación por las actividades;
- la elección de la tasa de distribución de cada actividad.

La innovación del método se centra en la calidad de la representación del funcionamiento de la empresa y en su pertinencia para la toma de decisiones, a la par de la flexibilidad del análisis de los costos. En el primer caso se admite, más allá de las bases de imputación de cantidades (tradicionales), otras bases tales como lotes, forma de distribución, tipo de clientes, etc. El método se asienta en el hecho de que la Contabilidad debe preocuparse de los procesos generadores de costos antes que preocuparse de su distribución a los objetivos para los que se busca conocer el costo. Aquí son las actividades las que sirven de puntos de acumulación intermediarios.

La segmentación de la empresa en actividades puede ser, en ciertos casos, más pertinente para el cálculo de los costos (la estructura matricial puede ser el ejemplo más aproximado). Con todo la estructura de muchas empresas continúa apoyándose en la responsabilidad en que se aplica la óptica de las secciones homogéneas o centros de costos y en que los costos pueden ser subdivididos en variables y fijos.

El método ABC permite la liberación del dominio de la hora de mano de obra u hora máquina que son características del método de las secciones (cada actividad es descrita por lo que causa el consumo de recursos y no solamente por las personas que utiliza o por el parque de máquinas que moviliza). En este método, el costo de producción es un indicador global y refleja todas las acciones que se tomarán hasta la venta.

6. LA INFORMACION CONTABLE PARA GESTION Y EL METODO ABC. CUESTIONES A PONDERAR

No obstante el interés que el tema ha suscitado a los investigadores de materias contables, se alinearán algunas reflexiones sobre su posicionamiento ante la actual diversidad de situaciones organizacionales a los que la Contabilidad (Interna) trata de dar respuestas oportunas.

- a) Los que proponen las imputaciones de costos basados en la actividad argumentan que los sistemas de distribución de los gastos generales de fabricación son obsoletos y de poca relevancia en el contexto de las nuevas tecnologías de producción. Los sistemas tradicionales no sólo suministran informaciones distorsionadas de los costos para decisiones importantes de gestión (fijación de precios, reducciones de costos, ...), sino también fallan significativamente en el control de los gastos generales de fabricación en las empresas industriales.

La historia de la Contabilidad se caracteriza por la permanente búsqueda de soluciones para los problemas que le han sido asignados no sólo del ambiente exterior sino también de los propios de gestión. La contabilidad tradicional definió criterios posibles para la distribución de los gastos indirectos, los cuales estuvieron vigentes durante varias décadas. A título de ejemplo, y para no citar a los autores portugueses ya referenciados, recuérdese el plan de cuentas de 1927, de la autoría de SCHMALEMBACH, que contenía cuentas destinadas a la distribución de los costos de los centros de producción y de servicios, esquema que terminó quedando incluido en el Plan de Cuentas Francés.

Los cambios tecnológicos ocurridos en la segunda mitad del siglo XX son marcados. La Contabilidad no puede permanecer indiferente a las solicitudes que en mayor cantidad y calidad le han sido presentadas. Sus *outputs* se destinan a usuarios cada vez más exigentes, por lo que los criterios son repensados y perfeccionados. Juzga así, que el método ABC es uno de los «productos» obtenidos en este proceso de permanente acompañamiento de las necesidades de los usuarios de la información contable para quienes los criterios definidos para la distribución de los gastos indirectos eran ya inadecuados.

- b) El método ABC está aún en la infancia. Las experiencias efectuadas en algunas empresas o departamentos estatales de los Estados Unidos, Inglaterra, Australia, ... no están suficientemente madurados para que el abordaje pueda ser generalizado a todos los sectores de actividad.

Una de las dificultades reside en la elección de la unidad de medida de la actividad. En el ejemplo constante del artículo antes referenciado, se consideran los siguientes centros de costos operativos y sus respectivas unidades de obra:

Centros de Costos	Unidades de Obra
• Centro «A» (engloba las actividades relativas al consumo de materiales y a su corte)	Kilos consumidos
• Centro I (engloba las actividades de tratamiento y acabado)	Horas hombre
• Centro II (engloba las actividades de pintura y embalaje)	Unidades pintadas

En cualquiera de los tres centros de costos no se verifica una condición del método de las secciones homogéneas, la homogeneidad de la operación efectuada. No se ve que exista identidad entre el consumo y el corte, entre el tratamiento y acabado y entre la pintura y embalaje.

Así, la comparación entre los costos y desvíos determinados no se apoya en bases comparables.

- c) El método ABC se asienta, tal como otros sistemas de contabilidad, en los costos históricos. Estos pueden proporcionar una base importante para previsiones futuras. En los tiempos alterados que hoy vivimos la gestión necesita de información proyectada adecuada, por lo que no se puede solamente apoyar en la información de los costos obtenidos por el citado método ABC.
- d) Las modificaciones operadas en los sistemas de producción y de las operaciones en las últimas décadas, determinadas por la automatización, dejan entrever cambios profundos en el tratamiento de la información y en los procedimientos administrativos, los cuales se encuentran ya en curso.

La Contabilidad irá necesariamente reflejando aquellas alteraciones. Así, más allá de poder disponer de informaciones *on line* y en *real time*, la comparación de los datos de hoy puede ser hecha con los de la última operación. La importancia de los desvíos tiende a localizarse en períodos de tiempo cada vez menores.

Recurrente con aquellas modificaciones, la distribución de los costos indirectos podrá pasar a ser hecha naturaleza a naturaleza, en base a criterios de distribución adecuados (la actividad constituirá, siempre que fuera posible, el criterio más apropiado).

- e) Transcurridas las transformaciones provocadas por la automatización de las operaciones es posible vislumbrar formas organizativas más simples. Sin embargo, continuará la necesidad de proceder al control de las actividades, con mayor o menor grado de agregación, en el que intervienen necesariamente personas. De ahí que no se pueda abstraer del criterio de la responsabilidad inherente al control de gestión.

En suma:

- Estamos ante un método de costeo que tiene por preocupación hacer la imputación de los costos indirectos por la contribución de cada actividad en la fabricación de cada producto o en la prestación de cada servicio.
- En la medida de que aquella contribución ha sido permanentemente investigada por la Contabilidad (Interna), surgirán las bases de distribución múltiple de los gastos generales de fabricación y el método de las «secciones homogéneas», este último consagrado en el Plan de Cuentas Francés.
- La descomposición de la organización (empresa) en actividades constituye un obstáculo difícil de atravesar. ¿Habrá coincidencia entre «actividad» y «operación»? ¿Será el «proceso» de fabricación?
- El universo de organizaciones en las que la Contabilidad (Interna) está presente es tan variado que es impensable definir un modelo único para proceder al cálculo de los costos de producción y de venta.

Estamos en un área en que la flexibilidad de criterios debe ser una constante, a fin de que pueda estar al servicio de la gestión.

- El método ABC podrá dar respuestas útiles a ciertas organizaciones automatizadas o robotizadas. Con todo, en organizaciones de mano de obra, más o menos intensiva, necesita de reflexión, bajo pena de crearse un vacío en el suministro de la información contable adecuada.
- Los avances tecnológicos en el área del tratamiento de la información dejan preanunciar alteraciones importantes. La Contabilidad, como subsistema del Sistema de Información, irá necesariamente reflejando aquellas modificaciones.

Todas las contribuciones que la investigación pueda proporcionar irán atenuando los efectos del cambio.

7. BIBLIOGRAFIA

ASTHON, DAVID; HOPPER, TREVOR y SCAPENS, ROBERT W., *Issues in Management Accounting*, Englewood Cliffs, ed. Prentice-Hall Int., 1991.

CAIADO, ANTONIO C. PIRES, *Contabilidade Analítica — Um Instrumento para Gestão*, 2da. ed., Lisboa, ed. Rei dos Livros, 1992.

COBB, I.; INNES, J. y MITCHELL, F., *Activity Based Costing — Problems in Practice*, London, ed. C.I.M.A., 1992.

CONSEIL NATIONALE DE COMPTABILITÉ, *Plan Comptable Général*, 2da. ed., París, ed. Imp. Nationale, 1982.

DIAS, F. CAETANO, *Comércio e Contabilidade*, Evora, Ed. Graf. Eborense, 1930.

INNES, J. y MITCHELL, F., *Activity Based Costing — A Review with Case Studies*, London, ed. C.I.M.A., 1992. *A Case Study of Development and Implementation*, London, ed. C.I.M.A., 1993.

ISRAELSEN, POUL, *Activity —versus Variability— Based Management Accounting*, Copenhagen, ed. DJOF Publishing, 1993.

REVUE FRANÇAISE DE LA COMPTABILITÉ, Nº 237, Setiembre de 1992, págs. 61 a 66.

SILVA, F. V. GONÇALVES, *Contabilidade Industrial*, 9a. ed. revisada por el Prof. ROGÉRIO F. FERREIRA, Lisboa, ed. Liv. Sá da Costa, 1992.

TRESARRIEU, JEAN PHILIPPE, *Réflexions sur la Comptabilité Hommage à Bertrand d'Illiers*, París, ed. Económica, 1990.

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

José María Requena Rodríguez (*)

Para la mejor interpretación de los problemas relativos a la fenomenología de generación, comportamiento e incidencia del coste inherente a cualquier explotación durante un determinado período de tiempo, es preciso delimitar convenientemente la estructura en que se asienta el desarrollo de las múltiples actividades que, en una u otra forma, configuran su ciclo económico-técnico o interno, en el que, como expresión de convergencia de una hipotética pluralidad de objetivos, tiene lugar la realización funcional de las diversas acciones que puedan derivarse de su propio proceso de gestión.

Después cabrá plantearse, obviamente, el tratamiento que deba darse, en función del enfoque de asignación adoptado, al proceso de cómputo, análisis y, en su caso, captación del coste en que se haya incurrido, determinando el diseño del modelo a aplicar que, en cualquier caso, encontrará apoyo esencial en dicha estructura.

Para ello, prescindiendo del marco estrictamente tecnológico, cuyo campo de observación corresponde a otras áreas de conocimiento, cabría asentar el análisis al menos en una triple vertiente: formal, económico-técnica y contable. En el presente trabajo vamos a ocuparnos, principalmente, del aspecto formal, aun cuando con carácter previo se haga referencia expresa a la noción de producción, fundamento básico en el que encuentra razón de ser y se asienta el referido ciclo económico-técnico.

(*) Catedrático de Contabilidad de la Empresa y Estadística de Costes, Universidad de Málaga, España.

1. PRODUCCION: SUS CLASES

En sentido amplio, la noción económica de producción cabe asociarla a la acción que deviene en la obtención de un conjunto de bienes —productos—, en los que se ha generado un cierto incremento de utilidad respecto de los de partida —factores—. En sentido estricto, suele identificarse como parte de la *actividad económica de la empresa consistente en la transformación —o simple mejor adecuación—, mediante una determinada técnica, de factores productivos en productos.*

Durante el proceso, y en los restantes múltiples aspectos de la gestión, tiene lugar la aplicación de medios que configura el coste, del período de que se trate, inherente al consumo de factores en que realmente se haya incurrido. La subsiguiente periodificación de dicho consumo determinará el componente negativo de la contraposición de flujos en que se asienta el cálculo del resultado habido en el mismo.

Por su parte, desde otro punto de vista, por producción suele entenderse, asimismo, la *cantidad de producto o productos obtenidos por una explotación o toda una economía durante un determinado período de tiempo*, o lo que es lo mismo, el conjunto de bienes obtenidos merced a la referida actividad, en cuya consecuencia, cabe interpretar el término en un doble sentido, como causa y como efecto, según que lo asociemos al proceso en sí o al producto resultante del mismo.

En el presente epígrafe vamos a referirnos a la producción interpretada como proceso —causa—, en cuyo caso y de conformidad con lo ya apuntado, en su sentido más amplio habrá que entenderla como *actividad que incrementa la adecuación de los bienes para la satisfacción de las necesidades humanas*. Obviamente, tal incremento puede alcanzarse por transformación de los bienes de partida en otros más útiles, o por simple actuación sobre ellos para aumentar su utilidad sin provocar cambio intrínseco alguno en su naturaleza y/o en su forma.

Esta interpretación del concepto no se halla desprovista, sin embargo, de una cierta controversia en el tiempo, pues hasta llegar a ella se ha discrepado profundamente en cuanto al verdadero alcance del término⁽¹⁾. En principio, los fisiócratas afirmaron que sólo la agricultura crea riqueza, toda vez que únicamente la tierra, como decía QUESNAY, genera un producto neto: de un grano de trigo o de maíz se obtienen espigas o mazorcas que contienen muchos granos, de una pepita de uva toda una planta capaz de producir racimos durante años, etc. Para los fisiócratas solamente los agricultores eran, por tanto, verdaderos productores, pues cualquier otra actividad no hacía más que transformar bienes ya existentes.

(1) DE FENICIO, FERDINANDO, *Economía Política*. Ed. Bosch, Barcelona 1958, págs. 220 y sigtes.

Por su parte, aun cuando los clásicos ingleses acabaran con este equívoco, no die-ro al término su auténtica amplitud, pues si ADAM SMITH juzgó productivas no sólo la agricultura sino también, ciertamente, la industria y el comercio, no calificó de igual forma a los trabajadores domésticos, artistas, profesionales, etc., cuya actividad juzgó im-productiva porque no se concretaba en objetos materiales.

Finalmente, SENIOR completó la interpretación del concepto al afirmar que no existe diferencia, por ejemplo, entre el trabajo de un zapatero y el de un limpiabotas, pues si aquél transforma cuero, pegamento, etc., en un par de zapatos, éste transforma un par de zapatos sucios en otro par de zapatos limpios, subrayando con ello la coincidencia esencial de la naturaleza económica de ambas actividades.

Quiere decirse, pues, que existe producción cuando el carácter y naturaleza intrín-seca de los bienes de partida varían, de modo que los obtenidos sean más aptos para la satisfacción de las necesidades; pero también, cuando se lleva a cabo una traslación de dichos bienes en el espacio o en el tiempo, e incluso asimismo cuando, simplemente, pasen de manos de quien no los utiliza a las de quien esté en disposición de hacerlo; lo que, con lo anterior, concuerda con la amplia significación actual del término, que ade-más de la acción generadora de productos incluye, por tanto, las actividades comercial y de servicios, aun cuando, frecuentemente, al hablar de producción se suela hacer en sen-tido estricto, con la significación dada al respecto en el inicio del epígrafe.

A tenor de cuanto antecede cabría hablar, por consiguiente, de diversas posibles clasificaciones de la producción, si bien, quizá la más caracterizada, o al menos la que para nosotros ofrece un mayor interés, sea la que atiende conjuntamente a las clases de productos obtenidas en una explotación y a su forma de obtención distinguiéndose así entre *producción simple y producción compuesta*, según que en aquélla se obtenga una sola o varias clases de productos. Por su parte, la producción compuesta puede ser *alter-nativa, acumulativa y paralela* (2).

En la alternativa, la aplicación de los diversos medios productivos a la obtención de un determinado tipo de producto es excluyente respecto de los demás, de manera que todo aumento en la producción de uno cualquiera de ellos conlleva una reducción en la de los restantes, cual sucede, por ejemplo, en el cultivo de diferentes tipos de cereales en una misma finca, el envasado de aceite de distintas semillas en una misma planta envasadora, etc.

Por su parte, la producción acumulativa se caracteriza porque las variaciones en la producción de una determinada clase de producto van ligadas a las de otro u otros, que lo hacen en igual sentido por resultar conjunta e inseparablemente del mismo proceso. Se

(2) STACKELBERG, HEINRICH FRIEDRICH VON, *Principios de Teoría Económica*. Instituto de Estudios Polí-ticos, Madrid 1961, págs. 31 y 32.

conoce habitualmente con la denominación de *producción conjunta* y constituyen casos de ella, por ejemplo, la obtención de carne y leche en la cría de ganado vacuno, muebles y viruta o aserrín en una fábrica de muebles de madera, harina y salvado en la industria harinera, etc. Un caso particular de ella es la *producción acoplada*, cuando se hace completamente imposible obtener un producto sin que a la vez resulte otro u otros en proporciones fijas, como sucede en la producción de gas y coque.

Finalmente, puede darse el caso de diversos procesos independientes que, en forma separada, propicien la obtención de otros tantos tipos de productos sin que entre ellos exista interferencia alguna. Se trata, en definitiva, de la confluencia de varios procesos simples perfectamente diferenciados, aunque unidos en una misma explotación, lo que determina la denominada *producción paralela*.

2. PROCESO PRODUCTIVO Y MEDIOS DE PRODUCCION

En el epígrafe anterior se han precisado los diversos conceptos de producción, como causa —en sentido amplio y estricto— y como efecto. En su momento, se apuntó que nuestra atención giraría en torno a su interpretación como causa, de cuyo sentido estricto resulta que la elaboración de cualquier producto deriva de un determinado proceso en el que sus operaciones peculiares constituyen un aspecto puramente tecnológico —ajeno al marco que nos ocupa— en el que resultan especialmente relevantes los caracteres comunes a cualquier proceso, lo que, en esencia, define su característica principal.

Desde ese punto de vista es importante subrayar que por proceso productivo debe entenderse *aquel en virtud del cual la materia prima discurre por los diversos centros de trabajo para, sucesivamente y merced a la intervención de los restantes factores, ir adquiriendo mayor grado de perfeccionamiento hasta convertirse en productos elaborados* (3). En todo proceso productivo existen, pues, unas entradas de factores —*inputs*— y unas salidas de productos —*outputs*—, pudiendo realizarse de aquéllos, con el Prof. CALAFELL, la siguiente diferenciación:

- a) Factores que permanecen fijos, esto es, que pueden participar en el proceso productivo varias veces, como pueden ser el edificio, maquinaria, instalaciones, etc.: *estructurales*.
- b) Factores que se consumen de una vez y, por tanto, participan en un solo proceso productivo, cuya función principal es su transformación en productos: *materias primas*.

- c) Factores que se consumen de una vez y, por lo tanto, participan, asimismo, en un solo proceso productivo, si bien, a título de mera colaboración para facilitar la transformación de las materias primas merced a la estructura básica del proceso, cual sucede, por ejemplo, con las materias auxiliares, mano de obra, energía, etc.: *colaboradores*.

Además de los *inputs* que, en cierto modo, representan una corriente uniperiódica de bienes y servicios, existen, pues, otros factores más o menos fijos —pluriperiódicos— que son los que, en esencia, configuran la estructura del proceso productivo. El conjunto de unos y otros definen los denominados *medios de producción*, que serán, por tanto, *aquellos que hacen posible el desarrollo del proceso productivo*.

Pero no todos los medios se comportan de igual forma ni participan de la misma condición. Mientras unos caracterizan el producto y, por lo tanto, han de participar inexcusablemente en su obtención, cual sucede, por ejemplo, con el estaño o la piel de cocodrilo en la fabricación, respectivamente, de latas de estaño o zapatos de cocodrilo, o participan en el producto en proporciones fijas, como puede ser el caso del azufre, oxígeno e hidrógeno en el ácido sulfúrico (SO_4H_2); otros pueden ser reemplazados, como la tracción manual o mecánica en múltiples procesos, el cable de cobre o cinc como conductor eléctrico, el azúcar y la sacarina como edulcorante, etc. Los primeros constituyen *inputs* fijos para una determinada cantidad de producto y se denominan factores o medios de producción *limitativos*, que en determinados procesos, como el referido del ácido sulfúrico o la obtención del agua por síntesis del oxígeno e hidrógeno, se comportan, además, como *complementarios*; los segundos, recíprocamente sustituibles, se conocen con la denominación de *sustitutivos*.

Obviamente, esta distinción es de gran importancia por cuanto condiciona la programación de la empresa, habida cuenta que si las disponibilidades de medios limitativos deben tenerse en cuenta a efectos de la combinación más eficiente entre ellos, los sustitutivos, por su parte, aunque con frecuencia puedan adaptarse convenientemente a la cuantía de aquéllos, no es menos cierto que, asimismo, deberá intentarse su combinación óptima, de suma importancia desde un punto de vista económico.

La conjunción de determinadas cantidades de medios de producción —limitativos y sustitutivos— susceptibles de combinarse armónicamente para obtener una o más unidades de producto, determina una *combinación productiva unitaria*. En ocasiones se entiende el concepto también como conjunto armónico de determinadas cantidades de medios de producción que dan lugar a una unidad de producto (4). En lo que sigue, no obstante, utilizaremos la primera de dichas interpretaciones, que frente a esta última refiere el concepto, como fácilmente cabe deducir, a la unidad de aplicación de medios.

(3) CALAFELL, CASTELLO, A., *Apuntes de Contabilidad Interna. Teoría*, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona, págs. 8 y 9.

(4) Véase al respecto: CALAFELL, CASTELLO, A., *Apuntes de Teoría Económica de la Producción y Control de Costes*, Escuela de Administración de Empresas de Barcelona, Curso 1959/60.

Pues bien, la empresa obtiene su producción merced a la reiterada aplicación de sus combinaciones productivas unitarias, que podrán repetirse sucesivamente mientras la estructura del proceso productivo resulte compatible. Cuando dicha estructura no permita aumentar la cantidad de producto, la capacidad de la empresa habrá alcanzado su valor máximo, que determina su *capacidad potencial* de producción. Existe, sin embargo, otra capacidad de producción, la *capacidad óptima*, que es aquella en que la productividad técnica media es máxima, o creciente tendiendo a la máxima. Obviamente, si a medida que aumenta el número de combinaciones productivas aplicadas la productividad media o la diferencial disminuyen —debido a la ley de las productividades marginales decrecientes—, puede que desde un punto de vista técnico interese sobrepasar la capacidad óptima para tender a la máxima, pero económicamente dependerá del coste de las unidades de producto obtenidas que, en definitiva, deberá ser determinante al respecto. Finalmente, la parte de la capacidad máxima u óptima alcanzada realmente por la empresa define la denominada capacidad real, que se concreta en la cifra de producto obtenida y coincide con la noción de producción —como efecto— dada en el epígrafe anterior.

3. EL CICLO ECONOMICO-TECNICO DE LA EMPRESA: CLASES, LUGARES Y PORTADORES DE COSTE

Como en su momento se ha dicho, la fenomenología económico-técnica de la empresa se concreta en la aplicación, al servicio de una determinada tecnología, de un conjunto de medios de producción —*inputs*— que, convenientemente tratados, devienen en la obtención de una determinada cantidad de producto —*output*— en el que, previa la oportuna homogeneización, se conjugan los varios factores de coste intervinientes para determinar el único valor de coste final. En su más amplia interpretación, la materialización de dicho fenómeno tiene lugar en los diferentes centros de actividad que, de una u otra forma, contribuyen al desarrollo, en sus diversas vertientes, del ciclo de explotación.

Se configuran en la referida estructura, pues, tres nociones básicas perfectamente delimitadas: clases de coste, lugares de coste y portadores de coste; que dando contenido al proceso de generación, homogeneización y afectación del mismo, determinan, a su vez, los tres conceptos fundamentales de la Contabilidad interna.

Los factores o clases de coste corresponden a una idea de clasificación y definen el valor del consumo de todos y cada uno de los medios de producción tangibles e intangibles —bienes o servicios— que participan en el coste final del portador de que se trate, sea cual fuere la concepción que del mismo resulte, en función del modelo de asignación adoptado. En su esencia, el concepto se corresponde, en cierto modo —no todo factor de coste ha de ir precedido, necesariamente, de su correspondiente gasto—, con la noción externa de clases de gastos —obviamente, en cuanto que de los mismos se realice el consiguiente consumo—, pudiendo participar en el proceso de muy diversa forma,

toda vez que su contribución y presencia en el portador respectivo puede ser directa o indirecta, sin perjuicio de cuál fuere, en su caso, el tratamiento que, a efectos de su imputación final, pueda dársele.

En los centros o lugares de coste es, precisamente, en los que tiene lugar la homogeneización del coste de las clases para su ulterior transformación en portadores. Responden, pues, a una idea de localización y definen las células básicas en las que tienen lugar las diversas actividades desarrolladas por la empresa en el marco de su ciclo de explotación. Representan la vertiente económica de la noción tecnológica —en su más amplio sentido e interpretación— que determina el centro o lugar de trabajo como expresión de cualquier actuación de la empresa directa o indirectamente vinculada a la producción. En consecuencia, cumplen la función colectora de los elementos nutrices del coste y caracterizan la estructura orgánica de la empresa, que constituye la base de los sistemas de costes de igual denominación.

Finalmente, los portadores de coste responden a una idea de afectación e incorporan el coste habido en el período como consecuencia de la gestión, aunque con distinto alcance según cuál fuere el enfoque de asignación que se adopte, del que, en definitiva, dependerá su configuración, contenido y número. Cumplen, por lo tanto, la función acumulativa del valor de la totalidad del consumo de factores productivos que incida en cualquiera de los sustratos que, de una u otra forma, hayan quedado previamente definidos, de manera que a cada manifestación de la producción corresponderá, pues, un portador de coste, pero no a la inversa.

La captación de la incidencia final del valor de los factores de coste en los portadores de coste puede, sin embargo, llevarse a cabo de distinta forma. En ocasiones, se soslaya la fase de homogeneización en lugares, captando el proceso de incorporación del coste a los portadores directamente desde las clases de costes, lo que determina los modelos denominados inorgánicos; en otras, se sigue el proceso secuencial clases-lugares-portadores, a través de lo que se conoce como modelos orgánicos. En cualquier caso, como ya en su momento se apuntó, el modelo de captación que se adopte es independiente del enfoque de asignación que se siga.

4. ESPECIAL REFERENCIA A LA ESTRUCTURA ORGANICA DEL PROCESO DE CAPTACION, TRATAMIENTO E IMPUTACION DEL COSTE: DE LA UNIDAD DE TRABAJO A LA SECCION DE COSTE

Como fácilmente cabe deducir de lo apuntado en epígrafes anteriores, en la aprehensión, homogeneización y ulterior incidencia del consumo de valores aplicado al ciclo de explotación de una empresa se hallan implicadas las primeras materias y/o restantes

medios de producción, los centros de trabajo en los que tiene lugar su tratamiento y transformación —o simple mejor adecuación— y el *output*, resultado u objetivo final —bienes, servicios y/o, en general, cualquier sustrato en que quepa materializar otras posibles derivaciones últimas del proceso—; de cuya conjunción, por su armonía y consonancia con el devenir real del fenómeno, resulta su configuración orgánica. La articulación del cálculo, tratamiento e imputación última del coste generado en el proceso y, en su caso, la subsiguiente captación del mismo, será asimismo orgánica, pues, cuando se halle vertebrada en dichos tres estadios ⁽⁵⁾.

Quiere decirse que si, en su consideración económico-técnica, los tres conceptos correlativos a la referida estructura orgánica son las clases, lugares y portadores de costes, su confluencia en un mismo modelo será, pues, la que confiera a éste dicha calificación. Y de entre ellos, no es menos cierto que los lugares son los que en realidad adquieren una relevancia especial por cuanto, en definitiva ellos son, justamente, los que tipifican el carácter definidor de la misma, habida cuenta que tanto el cómputo del consumo de factores —clases de costes— como el del resultado u objetivo último del proceso —portadores de costes— concurren también en los modelos inorgánicos.

En la noción de lugar de coste y sus diferentes grados, por consiguiente, hay que centrar la atención cuando del aspecto formal de la configuración orgánica de un modelo de costes se trate, y al hacerlo es precisamente la unidad trabajo, como expresión tecnológica mínima de cualquier acción o actividad directa o indirectamente relacionada con la obtención de un producto o prestación de un servicio, la que ha de servir de punto de partida.

4.1. UNIDADES DE TRABAJO Y UNIDADES DE COSTE

La empresa es un todo unitario integrado por una serie de elementos que, convenientemente agrupados, definen unidades de trabajo que, como a modo de células básicas, resultan de la conjunción de uno o más medios estructurales —maquinaria, espacio físico en que se halle ubicada, etc.— y su dotación de personal, unos y otra determinados por la *actividad* a desarrollar.

Por su propia naturaleza y composición, la unidad de trabajo es la expresión mínima del fraccionamiento tecnológico —en su más amplia interpretación— máximo del desarrollo de cualquier actividad de la empresa. A tenor de ello, la unidad de trabajo es, por consiguiente, indivisible, toda vez que si cualquiera de los elementos que la integran puede poseer, intrínsecamente, una hipotética utilidad para otros propósitos, independien-

te de la que aporte al conjunto, no sucede otro tanto respecto de su función en la empresa, a cuya mejor realización han de contribuir conjuntamente.

Tales unidades, en su actuar, desarrollan un trabajo específico —receptionar una mercadería, diseñar un producto, lijar una superficie de madera, montar y ajustar una pieza, cumplimentar un pedido, extender una factura, etc.—, en virtud del cual se genera un coste; y ambos —trabajo y coste— constituyen elementos que, en aspectos y para fines distintos, definen criterios básicos —tecnológico y económico— de homogeneización a aplicar en la configuración de estratos de nivel superior.

Cada unidad de trabajo determina, por lo tanto, implícitamente, una unidad de coste, nociones ambas que, aunque en aspectos distintos, coinciden.

4.2. LUGARES Y SECCIONES, DE TRABAJO Y DE COSTE: SUS CLASES

El conjunto de unidades cuya función tecnológica contribuya a un fin absoluto o relativamente homogéneo configura un lugar de trabajo. Por su parte, el conjunto de tales unidades cuya función económica sea común y su coste medible homogéneamente determina un lugar de coste ⁽⁶⁾. En su consecuencia, dado que el criterio de agrupación de sus respectivas unidades no es coincidente, lugar de trabajo y lugar de coste pueden corresponderse o no. Si cada unidad de trabajo determina una unidad de coste, no sucede otro tanto, pues, con los lugares de trabajo y de coste.

Finalmente, la agrupación homogénea de lugares nos lleva a la noción de sección de trabajo o de coste —según se trate de unos u otros—, las que, como en el caso de los lugares respecto de las unidades, pueden hallarse integradas, igualmente, por varios o un solo lugar.

Pues bien, las secciones y los lugares de coste, en particular estos últimos, pueden ser principales y auxiliares, según cuál fuere el carácter de su comportamiento en el ciclo de explotación de la empresa. Mientras que los primeros participan de una manera directa en el mismo y su coste suele representar un estadio perfectamente definido en la estructura del coste del portador, los auxiliares sólo lo hacen indirectamente, a través de otro u otros, asimismo principales o auxiliares ⁽⁷⁾.

(6) Obviamente, del mayor o menor grado de precisión en la relación causal consumo-actividad dependerá el mayor o menor número de lugares de coste resultantes.

(7) Los lugares auxiliares pueden ser comunes y auxiliares de los principales, escindiéndose aquéllos, a su vez, en comunes, propiamente dichos, y recíprocos, según que realicen prestaciones a otros lugares —principales o auxiliares— sin cesión mutua o con ella. Auxiliares de los principales son los que, como su nombre lo indica, sólo realizan prestaciones a uno de éstos.

(5) Cuando falte alguno de ellos, la estructura resultante recibe la denominación de inorgánica, circunstancia que, por sus propias características, sólo puede darse cuando se haga caso omiso a la consideración de la fase intermedia de homogeneización.

4.3. SECCIONES PRINCIPALES BASICAS EN LA EMPRESA: ESPECIAL REFERENCIA A LA SECCION DE ADMINISTRACION

Aun cuando la configuración de la empresa en secciones pudiera llevarse a cabo atendiendo a diversos criterios, lo que nos llevaría a pensar en múltiples posibles clases de ellas, no es menos cierto que una forma bastante lógica y racional de actuación encuentra su esencia y razón de ser en la estructura circulatoria que define su ciclo de explotación, de cuyo análisis derivarían, en principio, sus tres secciones principales básicas: aprovisionamiento, transformación y comercial o de distribución.

A la sección de aprovisionamiento corresponde, principalmente, las funciones propias de la compra, recepción, almacenamiento y conservación de materias primas y similares, e incluso en ocasiones, si se desea, su administración particular. Por su propio carácter, a la sección de transformación incumbe el proceso económico-técnico *strictu sensu* de la empresa, correspondiéndole, pues, la fenomenología inherente al resultado u objetivo propio de la explotación de la misma, sea cual fuere la forma en que éste se manifieste, pudiendo integrar asimismo, como en el caso de la de aprovisionamiento, su correspondiente administración. Finalmente, a la sección comercial corresponde, en general, la gestión de venta de la empresa: almacenamiento, colocación y distribución de la producción; como en las anteriores, si se desea, también cabe que incorpore su propia administración.

Cuando tales secciones incorporen su administración, la general de la empresa configuraría una sección independiente, principal o auxiliar según que su coste de mantenimiento se incorpore directamente al portador respectivo o se redistribuya entre las demás secciones. En caso contrario, administración general y particular de las secciones, conjuntamente, pueden constituirse en sección, normalmente principal, pues de otra forma podrían repercutir costes de unas secciones en otras a las que no competen.

Es frecuente encontrar opiniones en favor de esta última alternativa, aduciéndose, entre otras razones, que así el coste de mantenimiento de las restantes secciones sería más representativo al no incorporar conceptos sobre los que sus responsables pueden carecer de influencia. Suele apuntarse también la conveniencia de que se le dé tratamiento de principal —incluyendo la administración general y la particular de las secciones— porque en caso contrario la complejidad en hallar la medida de su actividad dificultaría una adecuada distribución de su coste.

Entendemos, no obstante, que el coste de cada sección debe incluir el de su administración particular, pues si el último de los referidos argumentos en favor de su exclusión podría resultar relativamente aceptable, no es menos cierto que el primero de ellos quizá sea un tanto extremo, dado que en determinadas secciones, como pueden ser las de aprovisionamiento y comercial, lo lógico es, precisamente, que incorporen su propia administración, principalmente la de aprovisionamiento, cuyos costes, por su participación en el precio de liquidación de materiales obliga, en gran manera, a actuar así.

De tal forma, sólo la administración general se constituiría en una sección independiente, con carácter de principal e incluyendo la dirección y financiación de la empresa, en este último caso como a modo de lo que en la doctrina francesa cabría interpretar como "lugar de cálculo".

No juzgamos aconsejable hacer referencia expresa, en forma genérica, a cualquier posible detalle de una hipotética predeterminación de lugares de coste, que en gran manera dependería, esencialmente, de la propia funcionalidad y fines de la empresa de que se trate, principalmente en la sección de transformación, cuya fenomenología y peculiaridades vienen dados por el perfil tecnológico del proceso productivo de la misma.

*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

Integración de productividad, eficiencia y eficacia en la contabilidad directiva (*)

D. F. Petri Vehmanen (**)

1. INTRODUCCION

Se ha debatido mucho y de manera muy variada desde que JOHNSON y KAPLAN escribieron su inspirado libro sobre la relevancia de la información de la contabilidad directiva (12). En estos debates ha habido dos cosas típicas. En primer lugar, se ha mantenido que el contenido de algunos conceptos corrientes de la contabilidad directiva, en particular el de costos del producto, debería modificarse. En segundo lugar, se ha sugerido que deberían adoptarse varios conceptos, la mayoría de ellos de carácter no financiero, a efectos de toma de decisiones operativas y estratégicas.

Este documento se centra en tres conceptos básicos de enorme importancia para el futuro de la contabilidad directiva, aunque, desde el punto de vista tradicional, parecen estar al margen de esta disciplina. Tradicionalmente, la contabilidad directiva se ocupa fundamentalmente de las medidas financieras visibles como, por ejemplo, se infiere de la siguiente caracterización típica:

«La contabilidad directiva mide los cambios económicos pasados que se hayan producido en segmentos de una actividad determinada, asignando ingresos y gastos a dichos segmentos.» (8, pág. 2).

Además de los informes económicos periódicos, la dirección necesita también información no financiera. Presumiblemente, los directores de explotación encuentran de

(*) Trabajo presentado al IIIº Congreso Internacional de Costos. Madrid, España, 1993

(**) Profesor de Contabilidad Directiva, Universidad de Oulu, Finlandia, Departamento de Economía.

utilidad disponer de información oportuna sobre medidas de rendimiento de fabricación de la planta, tales como plazos de producción, tiempos de montaje, entregas a tiempo, índices de defectos y linealidad de la producción (13, págs. 412-424). Obviamente, los informes relativos a tales medidas tendrían un formato no financiero. Por otro lado, los directores estratégicos requieren información no financiera sobre, digamos, vendedores, competidores y clientes. Así pues, la variedad de información solicitada ha aumentado claramente. La dificultad parece estar en que no existe un marco de referencia unificador para toda esta nueva información, que está excesivamente diversificada y a la que, en consecuencia, es difícil hacer frente, debiendo buscar los medios necesarios para condensarla.

El objeto de este documento es mostrar que los conceptos de productividad, eficiencia y eficacia, con una definición apropiada, pueden ligarse entre sí de tal forma que proporcionen un útil marco de referencia para juzgar la relevancia de distintas partes de la información. A fin de conseguir este objetivo, se exploran diferentes alternativas para definir estos conceptos, y se definen, a su vez, algunos conceptos complementarios.

2. REVISION DE LITERATURA

Este capítulo se centra en las definiciones que podemos encontrar en la literatura sobre el tema de productividad, eficacia y eficiencia. Además, en él se revisa brevemente el papel que han desempeñado estos conceptos en algunos escritos anteriores sobre contabilidad directiva. El objetivo que se persigue es encontrar definiciones existentes que se ajusten al marco conceptual del final de este artículo. Como estos conceptos ya han sido utilizados durante mucho tiempo, la intención es evitar definiciones totalmente nuevas, aunque las que se elijan tal vez haya que refinarlas para armonizarlas entre sí.

2.1. PRODUCTIVIDAD

La productividad no es un concepto habitual en la contabilidad directiva. Algunos de los principales libros de texto de los Estados Unidos y de Europa ni siquiera la relacionan en sus índices por materias (8, 10, 11). Algunos textos utilizan el concepto como si su significado estuviera tan claro que no fueran necesarias definiciones explícitas (13, págs. 321-350). Es más, la mayoría de los documentos sobre productividad parecen tratarlo como concepto macroeconómico (19). Los modelos microeconómicos, que serían de mayor utilidad para cada una de las compañías son más raros. Por ejemplo, ARMITAGE y ATKINSON (3, págs. 91-93) afirman que su estudio sobre la forma en que siete firmas canadienses eligieron las medidas de productividad en sus respectivas organizaciones nació de la falta de estudios sobre productividad en la literatura de investigación de contabilidad.

Una característica de algunos documentos sobre productividad, a la que se pueden poner objeciones, es que entremezclan definiciones de productividad y discusiones referentes a su medida. Ponen tanto énfasis en la parte de las medidas de la productividad que el propio significado de ésta no queda todo lo explícito que podría. Por ejemplo, TERSINE (24, pág. 12) afirma:

«El rendimiento es el principal criterio en la evaluación de las organizaciones. Una importante medida del rendimiento para el estudio comparativo de una organización a lo largo del tiempo es la productividad. Es un importante indicador de la capacidad de una organización para utilizar sus recursos escasos... La productividad se computa como la relación entre salida y entrada o esfuerzo.»

De manera algo similar, USILANDER (25) da la siguiente caracterización:

«La productividad mide el índice de cambio en la eficiencia. Mide el cambio en la relación entre productos o servicios producidos y recursos utilizados.»

Otro atributo cuestionable de muchos documentos sobre productividad es que la definen en términos de «eficiencia». Esto es censurable porque la eficiencia, como tal, es un concepto con muchos significados. Por lo tanto, sin una definición explícita, la eficiencia no elaborará suficientemente el contenido de productividad. La cita precedente de USILANDER (25) sirve, también, como ejemplo de ello. También sirve de ejemplo la definición de CRAIG y HARRIS (7, pág. 14), que es bastante similar:

«La productividad es la eficiencia con la que se producen las salidas —relación entre salidas y entradas.»

MAMMONE (19, pág. 37) ofrece también un ejemplo más de este mismo enfoque:

«La productividad se define normalmente como una medida de la eficiencia con la que se utilizan los recursos en la producción de bienes y servicios.»

No sería difícil encontrar aún más referencias en las que se describe la productividad en términos de eficiencia, tomando ésta como evidente por sí misma, p. ej., MAMMONE (20, pág. 42). Existe, sin embargo, otro grupo de obras que también utilizan el concepto de eficiencia, pero que son más elaboradas en cuanto a su significado. Estas obras distinguen explícitamente entre dos tipos de eficiencia, a saber: la eficiencia técnica y la económica, o eficiencia de precios. BEA (4, págs. 766-769) es un ejemplo de este enfoque:

«Uno de los requisitos previos para satisfacer las demandas de eficiencia económica es la consecución de eficiencia técnica, a la que denominamos también productividad. La eficiencia técnica se expresa normalmente en términos de relaciones cuantitativas, ya que el objeto de las medidas de productividad es expresar la eficiencia de la entrada —con independencia de su valor... Para elaborar un índice económico significativo, la relación técnica

expresada por la productividad debe transformarse en una relación valorada. Esto se realiza valorando las entradas y las salidas a sus precios reales.»

A pesar de que se añaden algunas precisiones, incluso esta caracterización no es satisfactoria, ya que no especifica suficientemente qué significa «la eficiencia de la entrada». AMBY (1, págs. 1-2) da una descripción más elaborada:

«El economista, cuando habla de la eficiencia de una firma, generalmente se refiere a una o dos relaciones. La primera corresponde al éxito de la firma en la producción de una salida tan grande como le sea posible a partir de un conjunto dado de entradas (o, con lo que se llega a lo mismo, a la producción de una salida dada con el mínimo posible de entradas); y a esta relación le llama *productividad*, o *eficiencia técnica*. A estos efectos, es normal incluir como entradas únicamente recursos con propiedades físicas, de forma que el capital monetario no suele incluirse, haciéndolo sólo con las cosas que se compran o alquilan con él, como tampoco se incluyen entradas no materiales tales como 'organización'. La segunda medida económica reconoce el hecho de que para una firma no es suficiente con resolver el problema técnico, sino que también debe ajustar adecuadamente sus operaciones a los precios de mercado predominantes —en particular a los precios relativos de sus entradas. De acuerdo con ello, la segunda medida, también una relación o ratio entre salidas y entradas, se realiza de forma valorada.»

El problema con estas dos descripciones es que, por un lado, hacen determinados tipos de eficiencia prácticamente sinónimos de productividad (eficiencia técnica), y, por el otro, de rentabilidad. BEA (4, pág. 770), por ejemplo, afirma que la rentabilidad es una forma especial de eficiencia económica, diseñada para mostrar la eficiencia de la entrada de capital. Obviamente, se podría estar de acuerdo con esto, pero aquí buscamos una elaboración más diferenciada para productividad, así como para eficiencia y rentabilidad.

KOLMIN y CERULLO (16, págs. 32-33) ofrecen, de forma reconocida, una definición diferenciada de productividad que, desafortunadamente, es bastante simplista. Afirman que productividad se refiere a la producción equivalente total de la firma en términos de la producción básica. En primer lugar, la equivalencia del trabajo en curso en diferentes etapas de progreso se establece para cada producto en términos de unidades terminadas de dicho producto. Además, la equivalencia se establece para el total de la producción en términos de una producción básica. Esto es lo mismo que decir que la productividad es solamente una cifra de salida con respecto a otra normalizada. Esto, no obstante, es una interpretación bastante rara de encontrar del concepto de productividad.

Hay todavía otro enfoque de la productividad, adoptado por quienes defienden que se refiere básicamente a un principio o máxima. Por ejemplo, KUROSAWA (17, págs. 44-45) afirma:

«La productividad se define originalmente como el principio que guía la actividad industrial, para utilizar de forma sensata la naturaleza para la producción de bienes útiles para los seres humanos... En el nivel de la empre-

sa, la productividad debe entenderse como un concepto dual, es decir, la productividad como *principio*, según se acaba de describir, y la productividad como una relación o ratio.»

KERN (15, pág. 1888) parece pensar de forma similar, aunque hace énfasis claramente en el aspecto de relación del concepto de la productividad, cuando hace la siguiente afirmación:

«Una máxima aplicable generalmente a cada fase de la producción, además de la más alta consideración de rentabilidad y la obligación de observar limitaciones técnicas, legales, financieras y de otro tipo, es la *productividad*... Básicamente, se utiliza para establecer en qué medida se ha conseguido una salida determinada a partir de una entrada dada, en una disposición organizativa en áreas de aplicación tanto limitadas como amplias.»

El enfoque final de productividad que se revisa brevemente aquí es el de función de producción. Es la base de la teoría de costos introducida por BELKAOUI (5, págs. 23-49). Es también un concepto clave de la teoría de la producción, cuyos fundamentos introduce con cierta profundidad WITTMAN (26, págs. 1921-1938). La función de producción describe la relación entre entradas de factores x_i ($i=1, \dots, r$) y salidas de productos y_j ($j=1, \dots, p$).

De la función de producción pueden derivarse interpretaciones particulares para productividades totales, marginales y medias. Aquí se omiten los detalles técnicos, pero merece la pena apuntar que las productividades medias de entradas de factores se expresan como cocientes. Por lo tanto, se puede decir que todas las caracterizaciones precedentes de productividad que sugieran definir ésta como relación o ratio entre salidas y entradas utilizan básicamente unas ideas precedentes del enfoque de función de producción. Técnicamente, esta relación parece ser la esencia de todo lo que es la productividad. La definición de productividad debería expresar en palabras lo que la relación dada trata de cuantificar con números. Antes de intentar realizar una formulación que satisfaga estos requisitos, se exploran algunas contribuciones técnicas a la productividad. Normalmente se denominan medidas de productividad y se formulan como índices de productividad.

Las medidas de productividad se toman en consideración con más frecuencia (3, 6, 7, 14, 17, 18, 21) que el propio concepto de productividad. Con muy pocas excepciones, como KOLMIN y CERULLO (16), las medidas de productividad se basan en el punto de vista de que la propia productividad se refiere a la relación entre salidas y entradas de una u otra forma. Esto, sin embargo, lleva a múltiples significados de productividad, tal y como observa MUNDEL (21, pág. 24):

«Medimos la productividad como prelude para mejorarla. Por lo tanto, la forma en que definimos productividad conlleva nuestra definición de mejora. Son posibles numerosas definiciones de mejora y, en consecuencia, de productividad... Las diferencias en el significado de índice de productividad se crean al utilizar diferentes formas de contabilizar y sumar las entradas y las salidas.»

Cuando se adopta el modelo de ratio para medir la productividad, hay que decidirse entre dos tipos diferentes de relaciones de productividad (7, pág. 14):

- (1) Productividad Total = $\frac{\text{Total salidas}}{\text{Total entradas}}$
- (2) Productividad Parcial = $\frac{\text{Total Salidas}}{\text{Entradas Parciales}}$

Intuitivamente, la primera de ellas, que comprende las cifras acumuladas totales es más atractiva. Asimismo es la que permite la mayor parte de artículos de productividad (6, 7, 21). La dificultad estriba en encontrar pesos para totalizar adecuadamente salidas de productos y entradas de factores, respectivamente. También se utilizan otros métodos, pero el método normal para resolver este problema es adoptar precios y pesos (6, 7, 18). Esto, sin embargo, no está de acuerdo con el énfasis físico del concepto de productividad, que implica que hay que centrarse en la relación entre las entradas y las salidas reales (3, pág. 95). Es interesante observar que, de acuerdo con ARMITAGE y ATKINSON (3, pág. 92), los profesionales rechazan como innecesarias las medidas de productividad de factores totales, y basan las medidas de productividad de factores parciales en datos no confidenciales. Además, aunque la productividad es un término interpretado de forma diversa, los profesionales generalmente lo aplican a la relación entre salidas y entradas. La forma en que debería hacerse esto técnicamente no es asunto de este documento.

En resumen, hay unas cuantas características claves de la productividad que predominan en la literatura de investigación y que definen y miden la productividad. Estas características serán utilizadas posteriormente en este documento, y son, de forma breve, las siguientes:

- La productividad establece una relación entre salidas y entradas.
- La productividad comprende componentes en términos reales.
- Las medidas de productividad pueden requerir pesos para asegurar la homogeneidad.
- La productividad puede concebirse como principio y como ratio.

2.2. EFICACIA

La eficacia es una palabra de uso corriente en la contabilidad directiva. Sin embargo, en sentido técnico, su papel no es importante, no siendo necesaria de manera frecuente, p. ej., en los cálculos. Expresa, simplemente y en términos generales, la forma en que

un directivo debe decidir sobre la relevancia de lo que está haciendo. Parece haber un consenso mucho mayor al definir eficacia que al definir productividad. Sin embargo, no todos los que escriben sobre contabilidad directiva la definen, quizá porque pueden encontrarla difícil de medir (10, págs. 493-495). Aquellos que sí la definen parecen estar de acuerdo en su contenido básico, cosa que puede ilustrarse con unos cuantos ejemplos. ANTHONY (2, págs. 431-432) afirma:

«Por eficacia entendemos *la medida en la que un directivo hace bien su trabajo... La Eficacia siempre está relacionada con los objetivos de la organización... Cuando un objetivo de la organización en general es conseguir beneficios, la contribución a este objetivo por un centro de beneficios constituye una medida de su eficacia.»*

Para DRUMM (9, pág. 577), la eficacia constituye una contribución a los objetivos de la sociedad. Para HORNGREN y FOSTER (11, pág. 217), la eficacia expresa el grado con el que se satisface un objetivo o meta predeterminados. Para TERSINE (24, pág. 186), la eficacia indica la capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos. SINTONEN (23, págs. 14-15) ofrece una formulación ligeramente diferente, proponiendo que la eficacia es idéntica al concepto de resultados reales, lo cual, a su vez, se conceptualiza como la consecución neta del objetivo de resultados atribuible a la acción en cuestión. Todas estas caracterizaciones parecen estar en armonía, recalcando la significatividad de los objetivos principales.

La eficacia normalmente no se estudia sin relacionarla con el concepto de eficiencia. En algunos estudios la relación está clara, en algunos otros, más difusa. Normalmente queda clara en casos en los que ambos conceptos se definen en términos generales. Por ejemplo, DEARDEN (8, pág. 403) da las siguientes definiciones:

«*Control de gestión es el proceso por el que la dirección asegura que una organización lleve a cabo sus estrategias eficaz y eficientemente. La eficacia supone hacer las cosas correctas; la eficiencia quiere decir hacerlas bien, es decir, haciendo máximas las salidas y mínimas las entradas.»*

Estas caracterizaciones son algo inexactas, pero fáciles de entender, y el papel de cada concepto queda bastante diferenciado. Debe observarse, no obstante, que la última frase que hace referencia a la doble optimización está formulada incorrectamente (véase más adelante el principio de racionalidad).

En algunos otros estudios, la eficacia y la eficiencia no se tratan como conceptos totalmente independientes. TERSINE (24) nos ofrece un estudio así. En las páginas 173-174, afirma que antes de poder delinear las medidas de eficacia, deben conocerse los objetivos de una organización, siendo las citadas medidas aquellas que indican en qué grado dicha organización está alcanzando adecuadamente sus objetivos. Sigue diciendo que existen ciertos criterios comunes para medir la eficacia de una organización, cuales son producción, eficiencia, satisfacción, adaptatividad y desarrollo. Obsérvese en particular que considera la eficiencia como uno de dichos criterios comunes. Describe la eficiencia

como el valor de la salida de un proceso dividido por el valor de la entrada correspondiente (pág. 11). Añade que también se puede utilizar el beneficio como medida de la eficiencia. Discute además que la eficacia mide la salida real en relación con la prevista (pág. 12). La eficiencia se encuentra, de ese modo, contenida en la eficacia, en el sentido de que siendo eficiente se puede contribuir realmente a que la organización consiga la salida prevista.

KUROSAWA (17, págs. 34-42) elabora el concepto de eficacia con cuatro dimensiones, a saber, entidad organizativa, actividad innovadora, incertidumbre y actividad especulativa.

Su análisis muestra también una estrecha relación entre eficacia y eficiencia. Afirma que la eficiencia se encuentra incluida esencialmente en la eficacia. En consecuencia, la eficacia tiene un significado más amplio que la eficiencia.

KUROSAWA (17, pág. 34) recalca que la eficacia debe estudiarse en relación con los fines de la organización. La eficacia es el criterio fundamental para evaluar el grado de satisfacción de objetivos, y se define como «un amplio valor potencial desde la perspectiva de la finalidad». Esta definición se refiere a cantidades que pueden expresarse en términos absolutos como la salida neta de la organización. «Desde la perspectiva de la finalidad» puede significar, por ejemplo, que ha de mantenerse un cierto nivel de calidad al tratar de conseguir la salida requerida.

Sin embargo, de acuerdo con KUROSAWA (17, pág. 35) los valores absolutos no son la única forma de expresar la eficacia. La relación entre eficacia y eficiencia se convierte en algo muy sutil cuando afirma:

«Aunque el término eficacia tiene el matiz de un extenso grado implícito de satisfacción de objetivos y parece ser una medida no necesariamente conectada con una magnitud de entrada o sacrificio para la consecución del objetivo, también puede definirse como relación entre salidas y entradas.»

Como ejemplo de una situación en la que esta interpretación de eficacia es apropiada, menciona una decisión de inversiones a gran escala en condiciones de incertidumbre. Aunque a primera vista podría discutirse que la decisión debería valorarse comparando el resultado del proyecto con el objetivo dado, esto es algo que en realidad no es posible normalmente. La eficacia de la decisión debe evaluarse, en cambio, por la relación entre el resultado y la entrada. El énfasis sigue recayendo en el resultado, pero la entrada puede considerarse ahora como el rendimiento mínimo en términos de gastos.

Las cuatro dimensiones, según se expresaron anteriormente, clarifican en mayor medida las condiciones en las que debería evaluarse la eficacia. En primer lugar, la eficacia se fundamenta en una *entidad organizativa*, caracterizada por KUROSAWA (17, pág. 37) como sigue:

«... el sistema es esencialmente semiabierto en lugar de cerrado, y sus entradas no son solamente materiales, dinero y personal, sino también influencias sociales del exterior de la organización, la cual se convierte así en un organismo autorreproductor. Es una entidad evolutiva y tiene un ciclo de vida así como la posibilidad de desarrollo dinámico... Pensando en términos cuantitativos, la eficacia se define como una cantidad importante o valor absoluto, determinado, lógicamente, por un cierto nivel de calidad...»

En segundo lugar, el concepto de eficacia se relaciona con la *actividad innovadora*, que puede describirse como sigue (17, pág. 38):

«La eficacia se utiliza básicamente en la actividad activa o innovadora llevada a cabo por una persona que acepta un riesgo y basada en una perspectiva bastante amplia; sus resultados se evalúan retrospectivamente... Las características analizadas anteriormente pueden resumirse desde un punto de vista lingüístico... Aunque la eficiencia denota un ratio con un significado meridianamente claro, indicando una relación técnica entre salidas y entradas, la eficacia no puede mostrar la relación de forma tan clara como la eficiencia, sino que tiene connotaciones procedentes de sus amplias implicaciones y deja un gran espacio para una interpretación bastante flexible.»

En tercer lugar, desde el punto de vista de la dirección, la *incertidumbre* es un importante atributo de todas las situaciones en las que hay que utilizar la eficacia (17, pág. 38):

«... la eficacia se utiliza en situaciones de incertidumbre, en las que la actividad se lleva a cabo en condiciones inciertas y variables. La actividad gerencial debe llevarse a cabo con una perspectiva estratégica a largo plazo. La finalidad... u objetivos últimos son la base de la decisión adoptada por los directivos, que deben adaptarse con éxito al entorno.»

En cuarto lugar, como para el patrón de actividad, la eficacia se utiliza en relación con lo que podría denominarse *actividades especulativas*. KUROSAWA (17, pág. 39) las describe de la siguiente manera:

«... la eficacia se utiliza para actividades especulativas, en las que se pone énfasis en el potencial del agente y la situación. Sin embargo, es bastante usual que el resultado se vea con bastante retraso a partir de la decisión adoptada. ... Así pues, haciendo un examen de los principios que subyacen bajo la actividad, ... la eficacia se guía por las normas satisfactorias, lo cual conduce a actividades para alcanzar objetivos múltiples.»

Estas dimensiones caracterizan el concepto de eficacia desde tantos ángulos diferentes que ya no es posible profundizar más en su análisis aquí. Incluso esta breve descripción de las citadas dimensiones es, no obstante, suficiente para mostrar el papel que debe desempeñar el concepto de eficacia en la formulación de los planes de control de la dirección.

En resumen, no es fácil hacer una lista completa de las características anteriormente asociadas al concepto de eficacia. Por otro lado, hay algunas predominantes a las que se hace referencia con frecuencia, que, de forma breve, son:

- La eficacia está siempre relacionada con una finalidad, meta, objetivo o propósito.
- La eficacia es un concepto amplio que incluye, por ejemplo, el de eficiencia.
- La eficacia es básicamente una cantidad importante o valor absoluto.
- La eficacia puede concebirse también como un principio o, incluso, como un ratio.

2.3. EFICIENCIA

La eficiencia, al igual que la eficacia, es una palabra de uso habitual en la contabilidad directiva. Generalizando, se puede decir que la eficiencia se estudia bastante a menudo en relación con la eficacia (2, 8, 9, 11, 17, 24) y, sin embargo, la eficiencia parece un concepto que tiene más cosas en común con la productividad (4, 19, 20, 25). En un extremo, se puede considerar que la eficiencia técnica es sinónimo de productividad (1, pág. 1-2). En el otro extremo, la eficiencia puede tomarse como una pequeña parte de la productividad, la cual, a su vez, podría contener, incluso, cierta interpretación de eficacia (24, págs. 11-12):

«Eficiencia es el valor de la salida del proceso dividida por el valor de la entrada... La productividad es el resultado de la eficiencia de la mano de obra, la eficacia de la dirección y el estado de la tecnología.»

La cita anterior describe la eficiencia de forma bastante técnica como ratio. En particular, es una proporción entre dos conceptos valorados, a saber, el valor de la salida y el valor de la entrada. También se sugieren otros conceptos valorados; por ejemplo, KOLMIN y CERULLO (16, págs. 32-33) describen cómo podría expresarse la eficiencia en términos de costos de mano de obra. Primero se computa la producción equivalente, luego se comparan los costos estándar de mano de obra para la producción con los costos reales, a fin de medir la eficiencia de la planta orientada a los costos. HORNGREN y FOSTER (11, págs. 217) definen la eficiencia sin hacer referencia a valores. De acuerdo con ellos, la eficiencia es la relación entre las entradas utilizadas y las salidas conseguidas. La misma idea queda expresada por ANTHONY (2, págs. 431-432). Su formulación ya ha sido citada como ejemplo de una forma típica de definir la eficacia. En el mismo contexto, ofrece la siguiente descripción de eficiencia:

«La eficiencia se utiliza en su sentido de ingeniería —es decir, como cantidad de salida por unidad de entrada. Una máquina eficiente genera una cantidad dada de salidas con un consumo mínimo de entradas, o genera las mayores salidas posibles a partir de una cantidad dada de entradas.»

La eficiencia, por sí misma, no está relacionada con los objetivos. Un directivo eficiente es aquel que haga lo que realiza con el mínimo consumo posible de recursos; pero si lo que hace (es decir, la salida) es una contribución inadecuada para el cumplimiento de los objetivos de la organización, no será eficaz.»

BEA (4, págs. 764-766) sugiere también que la eficiencia consiste en una proporción entre salidas y entradas. Dependiendo de la forma en que se definan y midan las «salidas» y las «entradas», se puede llegar a cocientes diferentes, con diferentes nombres e interpretaciones. Todos ellos pueden considerarse como subcategorías de eficiencia. Veamos seguidamente posibles formulaciones:

(3) Eficiencia	=	$\frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}}$
(4) Eficiencia técnica (productividad)	=	$\frac{\text{Cantidad producida}}{\text{Cantidad consumida}}$
(5) Eficiencia técnica (productividad)	=	$\frac{\text{Valor de cantidad producida}}{\text{Valor de cantidad consumida}}$
(6) Eficiencia económica ₁	=	$\frac{\text{Ingresos}}{\text{Gastos}}$
(7) Eficiencia económica ₂	=	$\frac{\text{Producción}}{\text{Costos}}$
(8) Rentabilidad	=	$\frac{\text{Beneficios}}{\text{Capital}}$

La eficiencia, al igual que la productividad, también puede considerarse como principio. BEA (4, pág. 765) afirma que la eficiencia es una expresión de lo que se conoce como principio de la eficiencia económica (principio de racionalidad). Su formulación del principio es la siguiente:

«... dado que las necesidades de las personas son muy grandes, pero los medios para satisfacerlas son limitados, el principio fundamental debe ser desplegar los recursos escasos con la mayor moderación y eficacia que sea posible. Así pues, el principio de eficiencia económica puede expresarse de las dos formas siguientes:

- conseguir un resultado dado con el mínimo posible de recursos (*principio de minimalidad*)
- conseguir el mejor resultado posible con unos recursos dados (*principio de maximalidad*)

KUROSAWA (17, pág. 29-45) ofrece un amplio análisis de eficiencia desde diversos puntos de vista. Primero, introduce el término «eficiencia técnica» tal y como se aplica en física al evaluar una actividad desarrollada en un sistema existente, definible técnicamente con una estructura bastante sencilla. Por ejemplo, la eficiencia en el empleo de calor, con arreglo a la segunda ley de la termodinámica, puede expresarse por la Ec. (9), donde:

Q1 es la cantidad de calor suministrado a un motor de calor;

Q2 es la cantidad de calor perdido;

Q3 es la cantidad de trabajo realizado, es decir, $W=Q1-Q2= \Delta Q$

$$(9) \quad \text{La eficiencia en el uso del calor} = \frac{\Delta Q}{Q1} = \frac{W}{Q1} <= 1$$

La Ec. (9) indica que la eficiencia en el uso del calor debe ser, o bien menor que la unidad (condiciones reales), o bien igual a la unidad (valor máximo en condiciones ideales). Obsérvese que la Ec. (9) es únicamente una aplicación especial de la Ec. (3). Por lo tanto, no introduce nada nuevo para definir la eficiencia. Sin embargo, es interesante su simplificación de que en la práctica, la eficiencia debe estar siempre por debajo de la unidad. Cuando se aplica a organizaciones, esto conduce a ciertas conclusiones extrañas, que, no obstante, son totalmente rechazadas por KUROSAWA (17, pág. 34):

«Es evidente que la sociedad humana está condicionada por las leyes físicas. Sin embargo, no tiene sentido mantener que la sociedad humana está destinada a debilitarse en el futuro debido a las consecuencias inevitables de la segunda ley de la termodinámica, porque esto es lo mismo que si afirmásemos que no conseguiremos mejorar la sociedad humana.»

El rechazo no es la única solución a este dilema. Puede ser que la eficiencia de cualquier organización humana esté realmente por debajo de la unidad, tal como sugiere esta definición, y aun así se evite el sino de debilitarse al ser los sistemas humanos semiabiertos en vez de cerrados. Ya se hizo referencia anteriormente a esto al estudiar la eficacia. Por lo tanto, el hecho de que la eficiencia de un sistema pueda exceder la unidad se basa en la posibilidad de contar con entradas externas, p. ej., energía, materiales, o incluso, aprendizaje, hacia este sistema estrechamente definido. De este modo, no es necesario abandonar este punto de vista de la eficiencia como demasiado específico o estricto.

En segundo lugar, como para la eficacia, KUROSAWA (17, págs. 36-39) distingue cuatro dimensiones para el concepto de eficiencia, que son (las dimensiones correspondientes a la eficacia se muestran entre paréntesis): Mecanismo técnico (entidad organizativa), actividad operativa (actividad innovadora), controlabilidad (incertidumbre) y trabajo rutinario (actividad especulativa). Los términos son descriptivos en sí mismos y fácilmente comprensibles, especialmente, si se comparan con los respectivos términos entre paréntesis.

Mecanismo técnico se refiere al fundamento de la eficiencia. Un sistema cerrado es un sistema sencillo en cuanto a estructura y estático o cíclico en cuanto a movimiento. Es más, la eficiencia se define que ha de ser una cantidad intensiva o un valor relativo. La eficiencia se utiliza para una *actividad operativa*. Se define técnicamente para hacer previsible de antemano el sistema y su comportamiento. El objetivo viene dado por una definición totalmente clara, y el trabajo se espera que sea llevado a cabo evitando riesgos. Desde un punto de vista lingüístico, la eficiencia denota una proporción. Es más, la eficiencia se utiliza para actividades que son *controlables* en condiciones fijas. Los objetivos se dan entonces claramente y las actividades gerenciales son tácticas con una orientación a corto plazo. Los resultados de la dirección se aceptan a través de valores estándar fijos predeterminados. Finalmente, en el caso de la eficiencia, el patrón de actividad es el *trabajo de rutina*. El énfasis se pone en el efecto conseguido en vez de en el potencial en la dirección día a día. La finalidad del trabajo se define de forma objetiva y se evalúa por el principio de optimización.

En tercer lugar, a fin de ilustrar las dificultades para distinguir entre los tres conceptos fundamentales, se ha extraído una cita de KUROSAWA (17, págs. 33-34) del contexto en el que analiza la productividad total y la productividad parcial tratando de relacionarlas con la eficiencia:

«De este modo, la *productividad* total tiene la forma de *eficiencia*, pero es esencialmente un índice que expresa la eficacia de la prosecución de ciertos objetivos de la organización, porque es el resultado combinado de factores tecnológicos, sociales y organizativos y no puede evaluarse ni preverse con anticipación como en el caso de un sistema formalístico o mecánico.» (Las *itálicas* se han añadido.)

Se toma ahora una referencia adicional para mostrar una formulación más de eficiencia. SINTONEN (23, págs. 14-15) define la eficiencia en términos de eficacia del modo siguiente:

«La eficiencia de una acción es función de su eficacia y de las entradas o costos reales... La forma funcional puede ser o bien una proporción o bien una diferencia.»

En esta formulación hay dos cosas que merece la pena destacar. Primero, expresa la eficiencia en términos de eficacia. En referencias anteriores era la eficacia la que se

expresaba en términos de eficiencia (17, 24). Segundo, afirma que la eficiencia puede formularse o bien como proporción, o bien como diferencia. La misma idea es la propuesta por ANTHONY (2, págs. 431-432) cuando define primero la eficiencia como proporción entre salidas y entradas, y luego sostiene que el beneficio se ve influido tanto por la eficacia del directivo como por su eficiencia. Esto es lo mismo que decir que el beneficio, en tanto que diferencia, mide tanto la eficacia como la eficiencia. Por lo tanto, de acuerdo con SINTONEN (23), si la eficacia de una acción se designa como E^a y las entradas necesarias se designan con I^a , puede adoptarse para la eficiencia cualquiera de las siguientes fórmulas:

$$(10) \text{ Eficiencia de una acción}_1 = \frac{E^a}{I^a}$$

$$(11) \text{ Eficiencia de una acción}_2 = E^a - I^a$$

En resumen, dar las características clave de la eficiencia es muy parecido a dar las de la productividad. Sin embargo, existen diferencias también. La siguiente lista ofrece una posible condensación de las principales ideas sobre eficiencia:

- La eficiencia se formula en términos de salidas y entradas.
- La eficiencia es básicamente una cantidad intensiva o un valor relativo.
- La eficiencia puede manifestarse como proporción o diferencia.
- La eficiencia es un concepto restringido relativo a sistemas cerrados.
- La eficiencia también puede concebirse como principio.
- La eficiencia no está relacionada directamente con los objetivos.

3. DEFINICIONES

Antes de pasar a las definiciones, deben recalcarse dos puntos. Primero, que los conceptos de productividad, eficacia y eficiencia se consideran aquí como propiedades de la firma de la misma forma que, por ejemplo, la longitud y el volumen son propiedades de un objeto físico, o la inteligencia y el poder son propiedades de un ser humano. Segundo, que hay un denominador común a todas estas propiedades. Todas ellas son capacidades de la firma, y tales capacidades son las que aquí se definen.

La definición es un proceso consistente en dar significado a un concepto. Esto es algo que puede hacerse a diferentes niveles de especificación o generalidad. Aquí distinguiremos tres niveles de especificación. En el primer nivel se da una descripción gene-

ral aproximada del concepto. Puede consistir en un eslogan o en un principio, y puede requerir más de una frase. En el segundo nivel, se define en sentido usual la capacidad en cuestión. En el tercer nivel se cuantifica el concepto previamente definido, es decir, se da una fórmula para cada concepto, a fin de especificar el significado en sentido técnico. Debe tenerse en cuenta que la cuantificación no es una medida. La cuantificación termina especificando la fórmula a utilizar en la medida. La medida real consistiría en llevar a cabo todas las acciones empíricas requeridas para obtener información numérica de los casos particulares. Las consideraciones de medida juegan solamente un papel marginal en este documento, por lo que no se tratan de forma sistemática.

3.1. PRODUCTIVIDAD

Descripción. La productividad está relacionada con la escasez de recursos. No está orientada a los objetivos. Se ocupa de la utilización de recursos con moderación, con independencia de lo que se haga. En este sentido, es un principio que anima a evitar derroches. Como eslogan, puede expresarse en los términos de la siguiente prescripción: «Hacer las cosas correctamente».

Definición. La productividad de una entidad es su capacidad para transformar las entradas en las salidas. Es neutra con respecto al valor de la actividad. En principio, una entidad puede ser muy productiva haciendo algo que nadie quiere. La productividad refleja simplemente la capacidad para utilizar las entradas en el proceso de producción. El juicio sobre la propia actividad es siempre algo externo a la productividad.

Cuantificación. La productividad es la proporción entre salidas y entradas. Depende de las condiciones que habría que añadir a todo ello. Las salidas son productos y las entradas son factores de producción. De ese modo, la productividad trata fundamentalmente con términos reales. Sin embargo, cuando las salidas o las entradas no son conmensurables, pueden surgir problemas, necesitándose entonces de la investigación para obtener pesos para los índices. Si los pesos son precios, reales o potenciales, o algún otro tipo de valores, es algo difícil de responder en general. En algunos casos, los precios pueden servir como pesos apropiados, en otros pueden crear distorsiones. El punto esencial es que la cantidad de salidas debe relacionarse con la cantidad de entradas. La forma de hacerlo tendrá un efecto en el resultado, y es en este sentido técnico en el que la cuantificación de la productividad dará significado al concepto de productividad.

3.2. EFICACIA

Descripción. La eficacia está relacionada con la consecución de objetivos. Está totalmente orientada a los objetivos. No presta ninguna atención a las entradas ni a los recursos. En este sentido fundamental es en el que la eficacia se diferencia de la produc-

tividad. Dentro de límites aceptables, los fines parecen justificar los medios. Como principio, la eficacia anima a intentar conseguir aquellas cosas que merecen la pena. Esto podría expresarse a modo de eslogan con la siguiente frase: «Hacer las cosas correctas».

Definición. *La eficacia de una entidad es su capacidad para alcanzar unos objetivos dados. Es neutra con respecto a los recursos necesarios. Está claramente enfocada hacia afuera. La propia actividad no es lo importante, sino los resultados. En consecuencia, este concepto no se utiliza necesariamente con frecuencia. Se trata de un amplio principio guía para asegurarse de que se presta atención a asuntos de importancia.*

Cuantificación. *La eficacia es un concepto difícil de cuantificar. La razón de ello estriba en la generalidad de los objetivos. Si los objetivos son complejos, su consecución apenas puede ser cuantificada de una forma sencilla. Para aliviar el problema, pueden adoptarse varios indicadores. Algunos de ellos podrían cuantificar la eficacia por medio de un valor absoluto, tal como el beneficio, algunos otros podrían formularse en forma de ratios, tales como la salida real con respecto a la salida prevista. Para el sistema conceptual de este documento, la eficacia puede cuantificarse mediante una fórmula sencilla o una lista de fórmulas que indiquen la medida en la que se satisfacen los objetivos básicos de una entidad.*

3.3. EFICIENCIA

Descripción. *La eficiencia no está relacionada directamente con los objetivos. Está relacionada con la escasez de recursos. En este sentido, la eficiencia es como la productividad. Ambas se ocupan de la utilización de recursos con moderación. Esta preocupación se explica formalmente en el principio de racionalidad, del que hay dos versiones: principio de minimalidad y principio de maximalidad.*

La eficiencia no es, sin embargo, sinónimo de productividad. Además de preocuparse de la utilización de recursos con moderación, la eficiencia requiere eficacia. Esto es lo que da a la eficiencia su relación indirecta con los objetivos. Como consecuencia de ello, resulta más difícil comprender la eficiencia que la productividad. Por un lado, la eficiencia se asemeja a la productividad, y por el otro, tiene algo en común con la eficacia. Este punto de vista hace surgir un conflicto con la idea de eficiencia como concepto de estrechos límites relativo únicamente a sistemas cerrados. Es más, la eficiencia se convierte en un concepto unificador entre productividad y eficacia. La eficiencia puede expresarse, a modo de eslogan, de la siguiente manera: «Hacer correctamente las cosas correctas».

Definición. *La eficiencia de una entidad es su capacidad para utilizar las entradas para la consecución de los objetivos. Esta definición expresa de forma breve las dos características claves de la eficiencia. En primer lugar, es necesario utilizar las entradas con moderación. En segundo lugar, también es necesario que las salidas puedan valorarse en relación con los objetivos de la entidad.*

Cuantificación. *El papel de la eficiencia entre la eficacia y la productividad hace que el problema de la cuantificación de estas últimas surja también al tratar de cuantificar la eficiencia. Esto no se tiene en cuenta en el grueso principal de la literatura que, simplemente, sugiere que la eficiencia debería formularse en términos de salidas y entradas. Obviamente, esto no sería más difícil en este caso que en el contexto de la productividad. Para hacer frente, no obstante, al significado más amplio de eficiencia, ha de introducirse una ligera modificación. La eficacia podría sustituir a las salidas para extender la cuantificación de la eficiencia hacia los objetivos. Consecuentemente, la eficiencia podría cuantificarse como proporción entre eficacia y entradas.*

Esta cuantificación de la eficiencia se admite como rara en la literatura. Sin embargo, encaja bien en el marco a desarrollar seguidamente y, aún más, no está en conflicto con las ideas básicas relacionadas previamente con la eficiencia.

4. SISTEMA CONCEPTUAL

A efectos de la dirección, los conceptos en uso deben ser suficientemente pocos en número, extensivos en contexto, sin ambigüedad en cuanto a significado y deben estar sistemáticamente interrelacionados. Cuando esto sea así podrán utilizarse simultáneamente. Un ejemplo notable de un sistema que satisfaga estos requisitos es la conocida formulación de rendimientos sobre las inversiones (22, pág. 57):

- (12) ROI = ROS x CIFRA DE NEGOCIOS, donde
- $$\text{Ingresos}$$
- (13) ROI = $\frac{\text{Ingresos}}{\text{Inversiones}}$
- $$\text{Ingresos}$$
- (14) ROS = $\frac{\text{Ventas}}{\text{Ventas}}$
- $$\text{Ventas}$$
- (15) Cifra de Negocios = $\frac{\text{Ventas}}{\text{Inversiones}}$

El objetivo de este documento ha sido llegar a un sistema análogo para los conceptos de productividad, eficiencia y eficacia. Seleccionando las definiciones apropiadas, se pudo obtener tal sistema. En la literatura no pudo encontrarse ningún sistema similar, aunque para los antiguos no fueran necesarios ni nuevos conceptos ni nuevas definiciones. Las interrelaciones entre los conceptos claves quedan reflejadas en la siguiente fórmula:

$$(16) \text{ Eficiencia} = \text{PRODUCTIVIDAD} \times \text{LOGROS, donde}$$

$$(17) \text{ Eficiencia} = \frac{\text{Eficacia}}{\text{Entradas}}$$

$$(18) \text{ Productividad} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}}$$

$$(19) \text{ Logros} = \frac{\text{Eficacia}}{\text{Salidas}}$$

La Ec. (16) establece que la eficiencia es igual a la productividad por el factor de logros. El factor de logros refleja el grado con el que la entidad consigue satisfactoriamente sus objetivos. Como se indicaba en el texto precedente, los objetivos están relacionados directamente con los logros e indirectamente con la eficiencia, pero no con la productividad.

En la Ec. (16) puede verse que si el factor de logros se hace igual a la unidad, la eficiencia se hace igual a la productividad. Este es un caso especial que surgirá siempre que la eficacia sea igual a las salidas. Este será, a su vez, el caso cuando las salidas se ajusten completamente a los objetivos de la entidad. Por ejemplo, para una organización no lucrativa, el objetivo podría ser prestar el máximo posible de servicios gratis. En este caso, la eficacia podría medirse en términos de salidas reales, y los logros se convertirían en la unidad. Consecuentemente, la eficiencia de tal organización sería idéntica a la productividad. Esto parece intuitivamente correcto.

Si la eficacia y las salidas no fueran iguales, pero estuvieran muy correlacionadas, la eficiencia y la productividad quedarían igualmente muy correlacionadas, pero ahora no serían idénticas. Supongamos ahora que aumentan las salidas. Si esto da lugar o no a un incremento de la productividad así como de la eficiencia, dependerá, por supuesto, de la cantidad de entradas necesarias. Esta es siempre una cuestión empírica, y está relacionada con la moderación con la que la entidad utiliza sus entradas. Esto también parece correcto intuitivamente. Del hecho de tener una buena eficacia no puede deducirse *a priori* si habrá o no una buena productividad y una eficiencia elevada.

Aun puede surgir otra posibilidad cuando la eficacia y las salidas sean atributos diferentes y, además, estén correlacionadas negativamente. Esto supondría que un incremento en las salidas daría lugar a una disminución de la eficacia. En ese caso, está claro que la entidad no estaría «haciendo las cosas correctas». Obsérvese en particular, que si las entradas necesarias para crear una mayor salida pudieran permanecer iguales, tanto la eficacia como la eficiencia disminuirían, mientras que sólo aumentaría ligeramente la productividad. También ésta parece una conclusión aceptable.

Las propiedades de este sistema conceptual podrían analizarse aún en mayor profundidad. Sin embargo, lo dicho hasta ahora debería clarificar suficientemente sus fundamentos así como justificar su estructura. El sistema satisface algunos requisitos intuitivamente sólidos. También está bien fundamentado en la literatura, aunque algunas formulaciones diferentes también lo estarían.

5. CONCLUSIONES

El objeto de este documento era mostrar que los conceptos de productividad, eficiencia y eficacia, con unas definiciones apropiadas, podían conectarse entre sí de forma tal que proporcionarían un útil marco de referencia para juzgar la relevancia de diversas partes de información. A fin de conseguir este objetivo, se han explorado diversas alternativas para definir estos conceptos, definiéndose igualmente algunos conceptos auxiliares.

En este documento se ha definido productividad, eficiencia y eficacia en tres niveles de generalidad: descripción, definición y cuantificación. La productividad se ha definido como la capacidad para transformar entradas en salidas, y se ha cuantificado como ratio de salidas y entradas. La eficacia se ha definido como la capacidad para alcanzar unos objetivos dados, y se ha afirmado que su cuantificación puede requerir una lista de fórmulas que indiquen en qué medida se alcanzan dichos objetivos básicos. La eficiencia se ha definido como la capacidad para utilizar entradas para alcanzar los objetivos, y se ha cuantificado como ratio de eficacia y entradas.

La integración de estas definiciones y cuantificaciones lleva a las dos fórmulas siguientes:

$$(1) \text{ Eficiencia} = \text{Productividad} \times \text{Logros}$$

$$(2) \frac{\text{Eficacia}}{\text{Entradas}} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}} \times \frac{\text{Eficacia}}{\text{Salidas}}$$

Estas fórmulas constituyen el resultado fundamental de este documento, interrelacionando los conceptos que aparecen en el título. En la literatura existente no podrá encontrarse ningún sistema que se le corresponda, aun cuando el sistema no necesitó ni nuevos conceptos ni nuevas definiciones para los antiguos.

REFERENCIAS

- (1) AMEY, L.R., 1969. *The Efficiency of Business Enterprises*, George Allen y Unwin, Londres.
- (2) ANTHONY, R.N., 1970. *Management Accounting: Text and Cases*, Irwin, Homewood, Illinois.
- (3) ARMITAGE, H.A. y ATKINSON A.A., 1990. *The Choice of Productivity Measures in Organizations*. En: R.S. Kaplan (Ed.). *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- (4) BEA, F.X., 1990. *Efficiency*. En: E. Groachla y E. Gaugler (Eds.). *Handbook of German Business Management*, Volúmenes 1 y 2, Poeschel Verlag, Stuttgart, y Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- (5) BELKAOUI, A., 1991. *Handbook of Cost Accounting Theory and Techniques*, Quorum Books, Nueva York.
- (6) CHEW, W.B.; BRESNAHAN, T.F. y CLARK K.B., 1990. *Measurement, Coordination, and Learning in a Multiplant Network*. En: R.S. Kaplan (Ed.). *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- (7) CRAIG, C.E. y HARRIS, R.C., 1973. *Total Productivity at the Firm Level*, Sloan Management Review, Primavera: 13-29.
- (8) DEARDEN, J., 1988. *Management Accounting: Text and Cases*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- (9) DRUMM, H.J., 1990. *Coordination*. En: E. Groachla y E. Gaugler (Eds.). *Handbook of German Business Management*, Volúmenes 1 y 2, Poeschel Verlag, Stuttgart, y Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- (10) DRURY, C., 1992. *Management and Cost Accounting*, Chapman and Hall, Londres.
- (11) HORNGREN, C.T. y FOSTER, G., 1991. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- (12) JOHNSON, H.T. y KAPLAN R.S., 1987. *The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- (13) KAPLAN, R.S. y ATKINSON, A.A., 1989. *Advanced Management Accounting*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

- (14) KENDRICK, J.W. y CREAMER, D., 1965. *Measuring Company Productivity: Handbook with Case Studies*, Studies in Business Economics, N° 89, National Industrial Conference Board, Nueva York.
- (15) KERN, W., 1990. *Production*. En: E. Groachla y E. Gaugler (Eds.). *Handbook of German Business Management*, Volúmenes 1 y 2, Poeschel Verlag, Stuttgart, y Springer Verlag, Berlin Heidelberg.
- (16) KOLMIN F.W. y CERULLO, M.J., 1973. *Measuring Productivity and Efficiency*, *Management Accounting*, Noviembre: 32-34.
- (17) KUROSAWA, K., 1991. *Productivity Measurement and Management at the Company Level: The Japanese Experience*, Elsevier, Amsterdam.
- (18) LIU, S. y CHEN, J., 1992. *A Computer-Assited System for Productivity Management*, *Computer in Industry: An International Journal*, 19(3): 271-279.
- (19) MAMMONE, J.L., 1980. *Productivity Measurement: A Conceptual Overview*, *Management Accounting*, Junio, 36-42.
- (20) MAMMONE, J.L., 1980. *A Practical Approach to Productivity Measurement*, *Management Accounting*, Julio: 40-44.
- (21) MUNDEL, M.E., 1976. *Measures of Productivity*, *Industrial Engineering*, Mayo: 24-26.
- (22) SAKURAI, M., 1990. *The Influence of Factory Automation on Management Accounting Practices: A Study of Japanese Companies*. En: R.S. Kaplan (Ed.). *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.
- (23) SINTONEN, H., 1981. *An Approach to Economic Evaluation of Actions for Health*, Tesis D.F., SVY sosiaalisia erikoistutkimuksia XXXII 74, Helsinki.
- (24) TERSINE, R.J., 1985. *Productions/Operations Management: Concepts, Structure, and Analysis*, Elsevier, Amsterdam.
- (25) USILANDER, B.L., 1976. *Productivity Measurement: A Management Tool*, GAO Review, Otoño: 54-59.
- (26) WITTMAN, W., 1990. *Production Theory*. En: E. Groachla y E. Gaugler (Eds.). *Handbook of German Business Management*, Volúmenes 1 y 2, Poeschel Verlag, Stuttgart, y Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.

*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

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

BÖER, GERMAIN y JETER, DEBRA

What's New About Modern Manufacturing? Empirical Evidences on Manufacturing Cost Changes? Journal of Management Accounting Research, Vol. 5, Fall 1993, págs. 61-83.

Muchos escritores de contabilidad gerencial han comentado que la mano de obra no es en la actualidad un costo significativo y que los costos indirectos se están incrementando representando una parte importante del costo total.

Este trabajo informa los resultados de un examen de los datos sobre el costo del material y la mano de obra de distintas industrias para el período 1899-1987.

Esta investigación sugiere que mientras la mano de obra como porcentaje de las ventas alcanzó un pico alrededor de 1950 y disminuyó realmente hasta llegar a ser poco significativa en algunas industrias, en otras, aún en 1987 representaba una parte importante del costo total.

Por otro lado, las tendencias también indican que para algunas industrias los costos indirectos están aumentando, mientras que en otras se están manteniendo relativamente constantes.

Resumiendo, los autores sostienen que la estructura del costo de fabricación ha estado cambiando lentamente en el tiempo lo que implica que la generalización acerca del fenómeno de la «manufactura moderna» debe tomarse cuidadosamente, por cuya razón se expresa que ningún enfoque de los sistemas de contabilidad de costos es probable que sea óptimo para todas las organizaciones industriales o sectores.

(*) Responsable: Profesor NORBERTO GARCIA (Universidad Nacional de Córdoba).

Los suscriptores que tengan interés en los trabajos comentados pueden solicitar la reproducción de los mismos en su versión original y completa.

KAPLAN, ROBERT S.

Research Opportunities in Management Accounting, Journal of Management Accounting Research, Vol. 5, Fall 1993, págs. 1-14.

El autor señala que han sido utilizados en los últimos tiempos, métodos de investigación respetados y bien fundamentados en materia de contabilidad gerencial. Sin embargo, observa que debe elegirse cuidadosamente el método para el estudio de los distintos temas. Cuando las organizaciones están sujetas a grandes cambios en sus operaciones, en la medición y en los sistemas de contabilidad gerencial, requiere procedimientos de investigación distintos a los usados para indagar los problemas de la ciencia normal.

Por ello, KAPLAN ha sugerido la «investigación de campo» como el método adecuado para dar luz a los procesos creativos requeridos para diseñar nuevos sistemas de costos y de medición del desempeño y nuevos sistemas de información y control.

GLAD, ERNEST

Implementation Considerations for an ABC System, Management Accounting (U.K.), Vol. 71 N° 7, July/August 1993, págs. 29 y 32.

Este autor analiza los problemas que pueden surgir durante la conversión a un sistema de contabilidad basado en la actividad (ABC). Aunque implementar el sistema citado puede resultar problemático, GLAD reconoce su bondad en que incrementa el conocimiento y la comprensión del negocio en sí.

COUGHLIN, PAMELA y DARLIGTON, JOHN

As Fast as the Slowest Operation: the Theory of Constraints, Management Accounting (U.K.), Vol. 71 N° 6, Jun 1993, págs. 14-17.

En este artículo se intenta resaltar las diferencias entre el costeo basado en la actividad (ABC) y la propuesta de los autores denominada «Teoría de las restricciones», conocida también esta última como «Throughput Accounting», en los temas de mercados y capacidad que como la mayoría están de acuerdo son fundamentales para el éxito de cualquier negocio.

Los autores prestan especial atención a la teoría gerencial de la capacidad aplicadas dentro del esquema ABC y dentro del enfoque de la teoría de las restricciones indicando el avance que implica este último al poderse incorporar en forma sencilla al sistema de medición los temas de disponibilidad y activación.

GREGORY, ALAN

A New Approach to Allocating Service Department Costs, Management Accounting (U.K.), Vol. 71 N° 4, April 1993, págs. 42-44.

Aunque el procedimiento expuesto por el autor es más complicado que el método convencional aplicado por las empresas, tiene el beneficio de alentar a los usuarios de los servicios a mirar en otra parte las distintas ofertas.

Además, el proceso en su totalidad proporciona un incentivo eficiente para el proveedor del servicio. En adición a esto, tal tipo de asignación es adecuada para los usuarios (quienes reciben el servicio a un bajo costo que la próxima mejor alternativa) y los proveedores del servicio (quienes deberían solamente esperar cubrir los costos totales económicos).

Por último, señala el autor que este procedimiento de asignación facilita económicamente la toma de decisiones óptima, considerando la provisión de los servicios esenciales.

GUPTA, MAHENDRA

Heterogeneity Issues in Aggregated Costing Systems, Journal of Management Accounting Research, Vol. 5, Fall 1993, págs. 180-212.

Los sistemas de contabilidad de costos han sido repetidamente criticados por las mediciones que producen distorsiones en el costo del producto, en parte por los métodos de agregación en la acumulación y asignación de los costos. La mayoría de las críticas de los sistemas de costos agregados están basados en la amplia creencia y la intuición común de que la sumatoria de los conjuntos heterogéneos de información distorsionan las inferencias basadas en dicha información.

En este trabajo, el autor analiza cómo el grado de heterogeneidad en: 1) los productos, 2) las mediciones de asignación, y 3) los recursos usados en el producto utilizados a través de las actividades afecta las asignaciones de los costos a distintos niveles de

agregación. Para tal fin realiza una investigación empírica de campo de las industrias químicas y electrónicas.

KAWADA, MAKOTO y JOHNSON, DANIEL F.

Strategic Management Accounting. Why and How? Management Accounting (U.S.A.), Vol. LXXV N° 2, August 1993, págs. 32-38.

Este trabajo es el comentario de un caso donde fueron aplicados los nuevos métodos de producción como «justo a tiempo», sistema de elaboración flexible, tecnología de producción optimizada, etc. El experimento no sólo cambió plantas de producción languidecientes, sino que fue un poderoso motor de la evolución de los sistemas de contabilidad gerencial de la empresa.

Existen muchos tópicos que se podrían exponer pero haría muy largo este comentario. Los aspectos más interesantes están vinculados con el costeo basado en el tiempo transcurrido entre el requerimiento de un envío y la llegada efectiva del mismo (*Lead Time Based Costing*) y la arquitectura de la contabilidad gerencial estratégica.

SUPKOWSKY, JOHN N.

Is Japan the Key to our Future? Management Accounting (U.S.A.), Vol. LXXV N° 2, August 1993, págs. 27-30.

El Japón es enigma para la mayoría de los países del oeste. Esta expresión del autor hizo que realizara un estudio de una empresa particular de dicho país: la Toshiba Corporation.

Aunque la contabilidad del Japón pareciera a la distancia que sigue las líneas de las prácticas Norteamericana y Británica, se aparta radicalmente de ellas en lo relativo a distintos aspectos de ámbito. Por ejemplo, el beneficio en Japón es visto como una fuente de fondos para distribución de dividendos distinto a lo que ocurre en América y Gran Bretaña donde el resultado es considerado una medición del desempeño de la empresa. Por otra parte, el financiamiento fundamental de la empresa es proporcionado por los bancos u otras instituciones financieras y en una menor medida por parte de los accionistas.

Estas características ambientales indicadas, como otras señaladas por el autor, hace que sea débil la demanda de contadores auditores en donde solamente operan unos 11.000 en contraposición con EE.UU. donde llegan a 400.000 aproximadamente.

LEE, JOHN Y. y JACOBS, GRAY BRIAN

Kunde Estate Winery. A case study in cost accounting. CMA. The Management Accounting Magazine, Vol 67 N° 3, April 1993, págs. 15-19

Este es un trabajo donde los autores ponen de manifiesto cómo el proceso y el análisis del costo basado en la actividad (ABC) puede satisfacer las necesidades de una pequeña manufactura dedicada a la producción de vinos.

Después de hacer una breve referencia al proceso productivo de esta actividad, describe el sistema de costeo que se aplica, haciendo hincapié en las características de este tipo de producción. Además, han sido explorados muchos temas de contabilidad gerencial junto con el sistema de contabilidad de costo.