

EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO E IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DE COSTES: EL CASO JAPONÉS

José Malonda Martí

Vicente Ripoll Feliú

Alceu Souza

Resumo:

El ámbito de la Contabilidad de Gestión, y por tanto de la gestión de costes, se ha ampliado a las fases no productivas. Incluso es en estas diseño, planificación y otras donde se detenta actualmente un mayor potencial de reducción de costes. El tratamiento de las fases pre-productivas en Japón dieron nacimiento a una gestión estratégica de los costes, conocida como Target Costing, que empieza antes de acometer la producción y se alarga durante todo el ciclo de vida del producto. En este estudio definimos el marco conceptual del Target Costing y se recomienda una amplia bibliografía para la realización de futuras investigaciones ante la casi nula existencia brasileña de aportaciones referentes a la gestión de costes japonesa en general, y al Target Costing o Custo Meta en particular.

Palavras-chave:

Área temática: *Gestão Estratégica de Custos como Elemento de Suporte da Competitividade*

1.5. EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO E IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DE COSTES: EL CASO JAPONÉS

José Malonda Martí ¹, Vicente Ripoll Feliú ¹ y Alceu Souza ²

¹ Universitat de València
Departamento de Contabilidad
Edificio Departamental Oriental
Avenida dels Tarongers, s/n
46071 VALENCIA – España

Jose.Malonda@uv.es

² Universidade Federal do Paraná
CEPPAD- Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração
Rua Dr. Faivre, 405 – 6º andar
CEP 80060-140
CURITIBA-PR

RESUMEN

El ámbito de la Contabilidad de Gestión, y por tanto de la gestión de costes, se ha ampliado a las fases no productivas. Incluso es en estas – diseño, planificación y otras – donde se detenta actualmente un mayor potencial de reducción de costes. El tratamiento de las fases pre-productivas en Japón dieron nacimiento a una gestión estratégica de los costes, conocida como *Target Costing*, que empieza antes de acometer la producción y se alarga durante todo el ciclo de vida del producto. En este estudio definimos el marco conceptual del Target Costing y se recomienda una amplia bibliografía para la realización de futuras investigaciones ante la casi nula existencia brasileña de aportaciones referentes a la gestión de costes japonesa en general, y al Target Costing o *Custo Meta* en particular.

1. La Contabilidad de Gestión ante el ciclo de vida del producto

Actualmente, existe un debate abierto sobre el ámbito que abarca y el que debe contemplar la Contabilidad de Gestión y, por ende, en los aspectos en que debe incidir el contable.

En toda organización se acepta que la gestión y el control de la misma, debe realizarse a todos los niveles - estratégico, táctico y operativo -, con la finalidad de la supervivencia empresarial que genere valor a los propietarios. La Contabilidad de Gestión, como fuente de información para ese control y gestión organizativa debe ayudar a la toma de decisiones a todos los niveles. Teniendo en cuenta que el vector fundamental de beneficios en una empresa es el producto - bien o servicio - Lorino [1994: 35], el contable de gestión debe suministrar información oportuna que ayude a controlar y gestionar los costes del producto desde las perspectivas estratégica, táctica y operativa.

Así, el ciclo de vida del producto es un concepto al que se viene haciendo referencia cada vez más notoria y frecuentemente, en el ámbito de la Contabilidad de Gestión, y el cuál en opinión de Susman [1989] debe ser gestionado desde un punto de vista holístico.

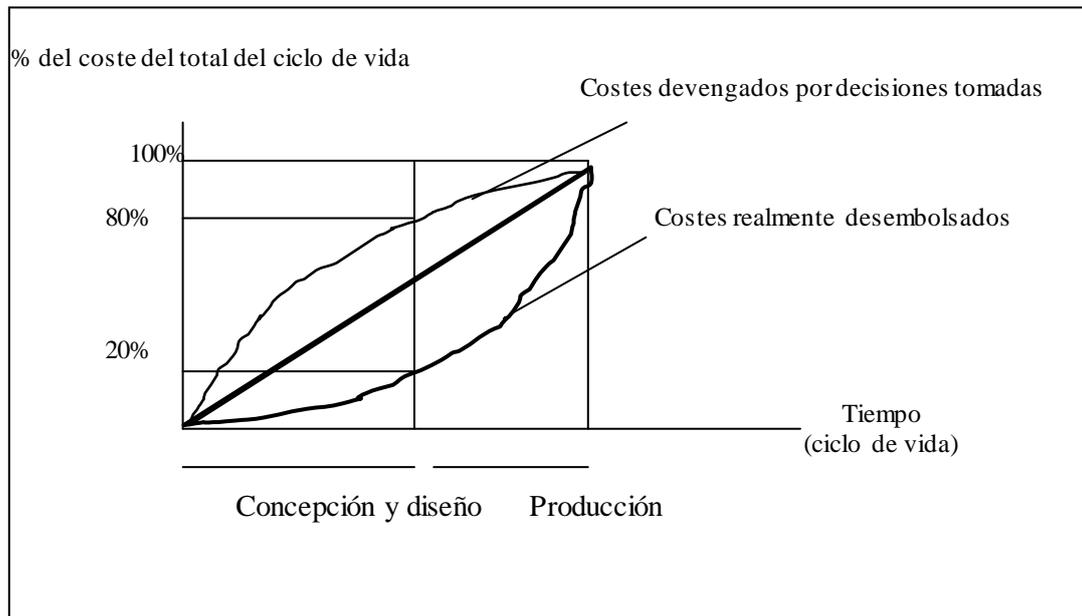
2. Coste de producción vs. Coste del ciclo de vida del producto

Desde una perspectiva amplia e integral, muchos autores - como queda reflejado en el Cuadro 1 - perciben que la mayoría de los costes, se comprometen antes de llegar a la fase de producción, por lo que los costes deben ser reducidos en las fases iniciales del ciclo de vida del producto, especialmente en las fases de concepción y diseño del mismo. Incluso Shields y Young [1991: 39] citan que un dólar gastado en fases precedentes a la de producción (análisis del mercado y consumidores, concepción del producto, diseño del mismo y otras actuaciones) puede ahorrar al menos entre ocho y diez dólares en actividades de producción y post-producción.

Artto [1994]	85%
Bruel [1994]	85%
Castelló y Lizcano [1994]	85%
Griffin [1993]	85%
Lorino [1994]	85%
Shields y Young [1991]	80-85%
Susman [1989]	90%
Tanaka et al [1994]	80%

Cuadro 1: Porcentaje de costes comprometidos antes de llegar a la fase de producción

La “divergencia” que, desde el análisis de la gestión de costes, existe entre los costes comprometidos y los realmente desembolsados aparece representada en el Cuadro 2. La contabilidad se ha centrado tradicionalmente en la etapa de producción donde los costes desembolsados aumentan de forma significativa; sin embargo los costes comprometidos (curva superior) se estabilizan al llegar a la misma.



Cuadro 2 : Diferencia entre costes comprometidos y desembolsados -incurridos-.

2.1 Costes del ciclo de vida del producto

La concepción del ciclo de vida nos ofrece un nuevo enfoque contable que nos conduce a que “el ámbito de la contabilidad se ampliará de cara a incluir no solamente la fase de producción, sino también la fase de diseño (en la que los costes de producción son fijados, frente a aquella, en la cual los costes de producción son incurridos)” [Castelló y Lizcano, 1994: 938].

Siendo el producto el verdadero generador de beneficios, las consecuencias más directas del análisis del coste del producto desde la vertiente de su ciclo de vida son la base de la gestión de costes en la actualidad; así deducimos que la mayor parte de los costes de producción y distribución vienen determinados por las decisiones tomadas en las fases de planificación y diseño del producto, incidiendo al mismo tiempo esas decisiones en mayor medida sobre los resultados futuros que sobre los actuales de la compañía. Se trata, en definitiva, de integrar la gestión de todos los costes del ciclo de vida mediante un análisis global frente al convencional análisis secuencial. No sólo basta con cambiar el sistema de contabilidad de costes, sino que deberá acompañarse de un cambio en la filosofía de gestión conducente a la consecución de una minimización del coste del ciclo de vida.

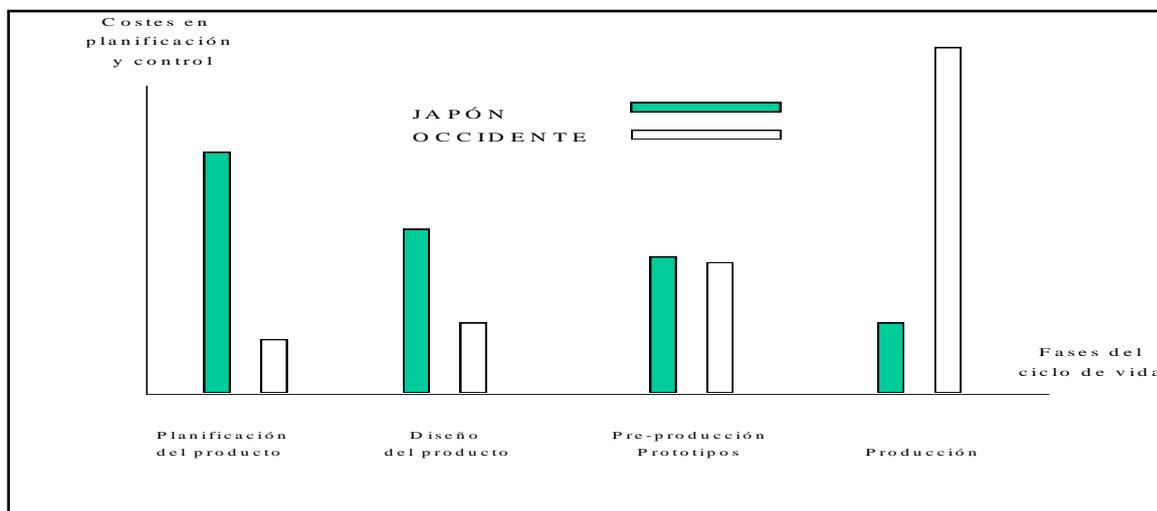
Incluso algunos autores como Artto [1994] y Tanaka et al. [1994] defienden que el análisis se haga extensivo al coste del ciclo de vida del producto desde la perspectiva del consumidor final - compra, funcionamiento, mantenimiento y enajenación o eliminación -, ya que tanto los costes del productor como del consumidor son verdaderamente relevantes en el mercado donde va a operar. Así los costes para el

consumidor pueden llegar ser, en la empresa de software informático, el elemento determinante del coste total del ciclo de vida del producto, como indica Smith-Saville [1996: 19].

Es importante reseñar la diferente incidencia de los costes incurridos en planificación y control a lo largo de las fases del ciclo de vida entre las compañías japonesas y las occidentales tal y como representamos en el Cuadro 3, según se haya tenido en consideración el impacto que la etapa de concepción tiene sobre las ejecuciones operativas futuras.

Así en Japón, debido al hecho ampliamente demostrado de que una gran proporción de los costes totales del producto vienen determinados en las fases de planificación y diseño, se incurre en éstas en unos costes superiores a la fase de producción ya que centran su atención y orientan gran parte de las técnicas de control a los estadios iniciales del producto, se puede decir que ejercen un control de gestión a priori con una visión de prevención. Sin embargo, en Occidente la filosofía es contraria ya que aún centran sus esfuerzos básicamente en las ejecuciones operativas, con un control de gestión a posteriori, en el sentido más restrictivo del término.

Esta diferencia denota un tratamiento distinto a lo largo de las fases del ciclo de vida y que no es más que la primera muestra de la evidencia de como la cultura empresarial es la rectora de la diversidad en la implantación y aplicación de las técnicas de gestión de costes actuales.



Cuadro 3 : Costes incurridos en planificación y control : Japón vs. Occidente

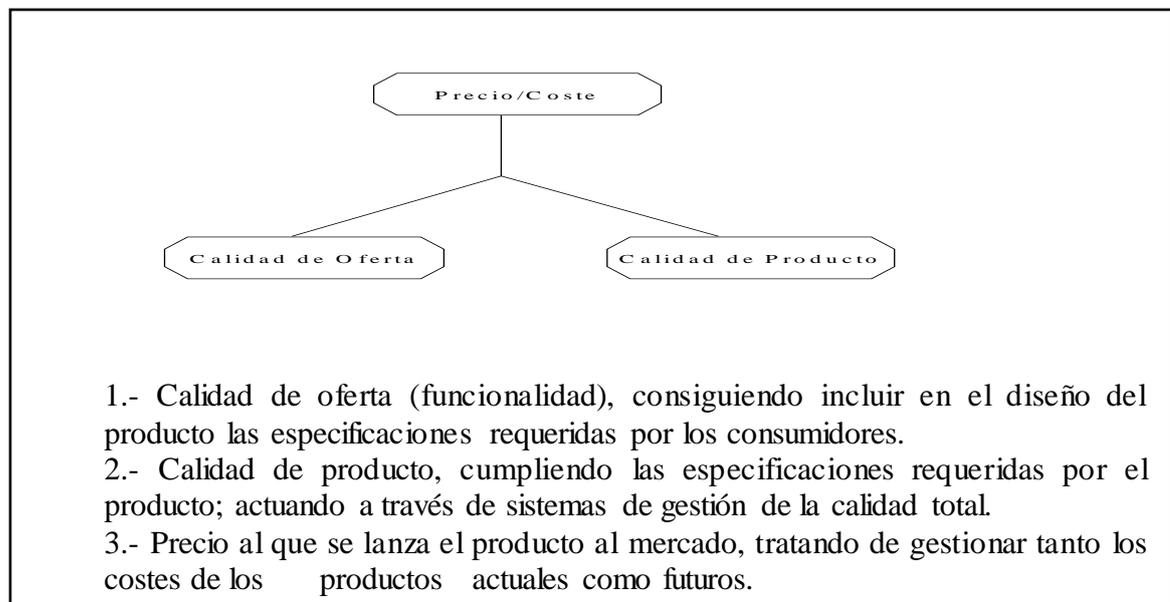
3. Implicaciones del ciclo de vida del producto en la gestión integral de costes

La influencia de la Contabilidad de Gestión se ha de ampliar a todo el ciclo de vida del producto, abandonando la tradicional óptica productiva, es por ello que la gestión de costes ha variado en una amplia medida. En este punto trataremos las deficiencias en

gestión del coste, que a nuestro entender, se están dando en Occidente y las compararemos con las tendencias japonesas actuales.

3.1 Miopía de la gestión de costes occidental

La empresa se sitúa en el mercado gracias a sus productos, constituyendo éstos el núcleo de la gestión estratégica desde el actual enfoque de orientación al cliente. Las empresas occidentales, hasta hoy día situaban sus productos en el mercado tratando de detentar una ventaja competitiva sostenible mediante la elección de una de las estrategias de producto genéricas, “líder en costes” o “diferenciación” siguiendo a Porter [1990]. Las empresas japonesas han sabido salvar esta situación dicotómica ayudadas por los cambios en el entorno organizativo, automatización de los procesos de producción y acortamiento del ciclo de vida del producto, tratando de conseguir repetidas ventajas competitivas temporales mediante la interacción de los tres ejes representados en el Cuadro 4, que forman la zona tridimensional de supervivencia del producto.



Cuadro 4 : Tripleta de supervivencia - rentabilidad- del producto

No hay que prestar una exclusiva atención al proceso de reducción de costes perdiendo la visión global de gestión del producto. Así, para un determinado nivel de funcionalidad la compañía debe de tener en cuenta si puede ofrecer todas las funciones requeridas y a un precio acorde con el dispuesto a pagar por el consumidor. De otra parte, por ejemplo hay niveles de calidad y funcionalidad mínimos requeridos por los consumidores.

En opinión de Cooper [1996: 219-221] las compañías deben identificar esa zona de supervivencia teniendo en cuenta que en los mercados con información perfecta y consumidores racionales, éstos eligen el producto que les proporcione una mejor combinación de precio, calidad y funcionalidad, siendo ésta la base de determinación de

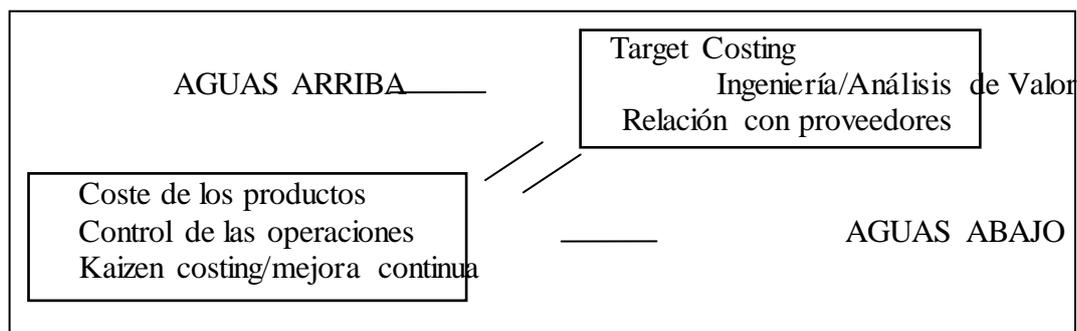
la estrategia a aplicar. El efecto de la creciente sofisticación del consumidor es la reducción cada vez más grande del tamaño de la zona de supervivencia.

3.2 Gestión integral de costes japonesa

A través del estudio de la numerosa literatura contable y en especial de los estudios de caso, sobre las prácticas de gestión de coste japonesas, podemos deducir que las compañías niponas gestionan los productos durante todo su ciclo de vida y a través de actuaciones en los niveles estratégico, táctico y operativo.

Hemos obtenido de esa lectura, que las técnicas de gestión de costes más aplicadas eran seis, clasificándolas en aguas arriba (orientación al futuro) o aguas abajo (orientación al pasado - es decir, a las decisiones tomadas en el pasado-).

Pero la conclusión más importante, en nuestra opinión, viene motivada por la aplicación al unísono, o al menos en concordancia, de todas ellas siendo el referente el **Target Costing**.



Cuadro 5 : Técnicas de gestión de costes japonesas

La aplicación de todas ellas responde a tres paradigmas distintos :

1. Determinar la cartera de productos - actuales y futuros - de productos a vender.
2. Gestionar el coste de los productos futuros
3. Gestionar el coste de los productos actuales

3.2.1 Composición de la cartera de productos

La preocupación de este paradigma reside en poder asegurarse la empresa de que sólo va a ofrecer productos en el mercado que generen rentabilidad a la compañía. Así para los productos ya lanzados, los costes son reportados por los sistemas de coste de la empresa ya vigentes, mientras que para los productos futuros aplican el coste objetivo. Cuando un producto está en la fase de madurez, si quiere mantenerlo en cartera fidelizar al cliente deberá subcontratarlo o redefinirlo.

- Actuaciones : - Fijación del precio de venta
- No lanzar productos no rentables
- No vender productos no rentables

3.2.2 Gestionar el coste de los productos futuros

Es en este punto donde el Target Costing posee una mayor fortaleza, al ser una herramienta donde la idea central es una técnica simple que pretende asegurar una rentabilidad mínima, impuesta por la estrategia global de la empresa, respecto a los nuevos productos una vez conocido el 'futuro' precio de venta impuesto por el mercado, pudiendo ser expresado de la forma siguiente:

$$\text{Precio de venta estimado} - \text{Beneficio esperado} = \text{TARGET COSTING}$$

Al mismo tiempo la empresa debe calcular a que coste actual puede ser producido el nuevo producto con el estado actual de la tecnología y la competencia, obteniendo el 'coste estimado', tal y como lo representamos a continuación:

$\begin{aligned} \text{Precio de venta estimado (PV)} - \text{Beneficio esperado (BE)} &= \text{TARGET COST (TC)} \\ \text{'GAP'} &= \text{COSTE ESTIMADO (CE)} - \text{TARGET COST} = \text{CE} - (\text{PV} - \text{BE}) \end{aligned}$

Dado que existe una falta de investigaciones sobre el Target Costing en Brasil, creemos más oportuno facilitar abundante bibliografía sobre este tema para promover investigaciones sobre el mismo tanto desde la teoría, académicos brasileños, como desde la práctica con aportaciones profesionales. Tan sólo reseñar que centra sus esfuerzos en las primeras fases de diseño del producto, de ahí lo de aguas arriba, pero necesita del complemento de la gestión del coste aguas abajo una vez determinado el producto a lanzar.

3.2.3 Gestionar el coste de los productos actuales

Se trata básicamente de la Contabilidad de Gestión como es entendida en Occidente, así se ocupa del cálculo de costes - aunque las compañías japonesas utilizan asignaciones y repartos de costes diferentes -, reducción de costes en la fase de producción y el control de las operaciones ejecutivas.

3. Conclusiones

Del estudio de la literatura contable sobre la gestión de costes occidental, deducimos que durante décadas los esfuerzos occidentales de la Contabilidad de Gestión se han centrado exclusivamente en la fase de fabricación, donde se ha producido un desarrollo intensivo de la misma en técnicas, modelos y objetivos, habiendo obtenido una saturación en su potencial de reducción de costes. Al mismo tiempo la Contabilidad

de Gestión ha sufrido un desarrollo extensivo donde se supone que van a destacar nuevas técnicas como el coste objetivo, más conocido como Target Costing en la literatura contable internacional, y el análisis de los costes del ciclo de vida del producto. El estudio conjunto de ambas técnicas serán la base de la nueva gestión integral de costes, sin olvidar el peso que aún conforma tanto la Contabilidad de Gestión como los 'convencionales' métodos de la Contabilidad de Costes. Pero no podemos limitarnos al estudio teórico, sino que lo debemos de completar con las implicaciones culturales que propician dicha técnica, ya que como ha quedado demostrado, la gestión de costes aún camina por senderos distintos. Por ello acompañamos en el Anexo siguiente una selección de la literatura más relevante sobre el Target Costing para la realización de futuras investigaciones de esta filosofía de gestión estratégica de costes japonesa a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

ANEXO I. LITERATURA SOBRE EL TARGET COSTING

1) Bibliografía recomendada

ANSARI, S. L.; BELL, J. E. y the CAM-I Target Cost Core Group [1997]: *Target costing: The Next Frontier in Strategic Cost Management*, McGraw-Hill, Bedford-Texas.

Esta obra transmite la fortaleza del Target Costing como referente de la gestión estratégica de una Compañía. Además del estudio dentro de la misma firma, incluidos participantes y organización, incorpora los efectos de extender el proceso a toda la cadena de valor –*Target Costing in the Extended Enterprise*-. Al ser un trabajo realizado por The Consortium for Advanced Manufacturing International (CAM-I) se acompaña de aplicaciones prácticas, en compañías occidentales, que facilitan la comprensión de los conceptos que han llevado a las firmas japonesas al denominado “*japanese miracle*”.

COOPER, R. [1995]: *When lean enterprises collide: competing through confrontation*, Harvard Business School Press, Boston-Massachusetts

Transmite las reglas del mercado y de la competencia futura donde se moverán las empresas. Explica el cambio de *lean manufacturing* a la *estrategia de confrontación*, donde se llega a intentar desarrollar los productos más innovadores a un menor coste. Para ello la tripleta de supervivencia se considera básica al tener que balancear el coste, la calidad y la funcionalidad, donde la gestión del coste a lo largo de toda la cadena de valor se convierte en el factor clave. Trata así mismo, el manejo de técnicas como Target Costing, Value Engineering, Kaizen Costing, etc. como técnicas que ayudan al manejo tanto de los costes de los productos actuales como futuros.

COOPER, R. y SLAGMULDER, R. [1997]: *Target Costing and Value Engineering*, Productivity Press, Portland-Oregon.

En esta obra los autores se centran en el estudio del Target Costing y el Value Engineering a través del estudio de su aplicación en firmas japonesas (Nissan, Toyota,

Komatsu, Olympus, Sony, Topcon e Isuzu) que nos ayudan a desmitificar esa divergencia entre teoría y práctica en el mundo de la Contabilidad de Gestión.

MONDEN, Y. [1995]: *Cost reduction systems: Target Costing and Kaizen Costing*, Productivity Press, Portland-Oregon.

Contiene una detallada y clara exposición del proceso de aplicación del Target costing y Kaizen costing. Así mismo, la obra de Monden es recomendable para el estudio de las técnicas y herramientas colaterales al Target-Kaizen Costing.

2) Otras lecturas en Target Costing

AALBREGTSE, R.J. [1994]: *Target costing*, en BRINKER, B.J (ed.), pp. D2/1-26.

ALVAREZ, J. y BLANCO, F. [1995]: “Planteamiento internacional actual de la contabilidad de dirección estratégica”, *Técnica Contable*, noviembre: 721-732.

BALADA, T. y RIPOLL, V. [1994]: “Utilidad de la información de Gestión para un análisis estratégico de costes”, en AECA (ed.), pp. 276-283.

BHIMANI, A. y OKANO, H. [1995]: “Targeting excellence : target cost management at Toyota in the UK”, *Management Accounting (UK)*, june: 42-44.

BOOTH, R. [1995]: “Hitting the target. Simple as ABC”, *Management Accounting (UK)*, january: 42.

BRAUSCH, J.M. [1994] : “”Beyond ABC. Target Costing for profit enhancement”, *Management Accounting (UK)*, november: 45-49.

BRINKER, B.J (ed.) [1994]: *Handbook of cost management*, Warren, Gorham & Lamont, Boston, Massachusetss.

BRUEL [1994]: “La conception à coût objectif : quelles implications pour les comptables ?”, *Revue Française du Comptabilité*, février: 50-58.

COOPER, R y CHEW, W.B. [1996]: “Control tomorrow’s costs through today’s designs”, *Harvard Business Review*, january-february: 88-97.

DUTTON, J.J. y FERGUSON, M. [1996]: “Target costing at Texas Instruments”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, vol. 10, nº 3: 33-38.

FISHER, J. [1995] : “Implementing target costing”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*

HIROMOTO, T. [1988]: “Another hidden edge : Japanese management accounting”, *Harvard Business Review*, July-August: 22-26.

HIROMOTO, T. [1991]: “Restoring the relevance of management accounting”, *Journal of Management Accounting Research*, fall: 1-15.

HORVÁTH, P. [1995]: “Pour un contrôle de gestion à l’écoute du marché”, *Revue Française de Gestion*, juin-juliet-aout: 72-85.

KATO, Y. [1993]: “Target costing support systems: lessons from leading Japanese companies”, *Management Accounting Research*, 4: 33-47.

KATO, Y.; BOËR, G. y CHOW, C. [1995] : “Target costing : an integrative management process”, *Journal of Cost Management for Manufacturing Industry*, vol. 9, nº 1: 39-51.

LORINO, P. [1994]: “Target Costing` ou gestion par coût cible”. *Revue Française du Comptabilité*, avril, pp. 35-45 & mai, pp.48-60.

LORINO, P. [1996]: “TARGET COSTING : Why so difficult to develop in Western”, *Workshop on Japanese practices in Management Accounting, ESCP, Paris*.

MALONDA, J. y RIPOLL, V. [1997]: “Impacto de la cultura empresarial sobre el coste objetivo en la nueva gestión integral de costes”, V Congreso Internacional de Costos, Julio, Acapulco-México.

MALONDA, J.; RIPOLL, V.; SOUZA, A. e PRATES, M. [1997]: “La gestión integral de costes, mediante el coste objetivo, como evolución natural de la Contabilidad de Gestión”, 4º Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos, Dezembro, Belo Horizonte.

MONDEN, Y. y HAMADA, K. [1991] : “Target costing and kaizen costing in japanese automobile companies”, *Journal of Management Accounting Research*, fall: 16-34.

MORGAN, M.J. [1993]: “A case study in target costing : Accounting for strategy”, *Management Accounting (UK)*, may: 20-24.

RIPOLL, V. ; MALONDA, J. y STEGER, T. [1997] : “Rediseñando para obtener el coste objetivo”, *Boletín de AECA*, nº 42: 32-34.

RIPOLL, V. y MALONDA, J. [1997] : “El coste objetivo en la nueva gestión integral de costes”, *Técnica Contable*, octubre, nº 586: 641-652.

SAKURAI, M. [1989]: “Target Costing and how to use it”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, vol 3, nº 2: 39-50.

SCHMELZE, G.; GEIER, R. y BUTTROSS, T.E. [1996]: “Target costing at ITT Automotive”, *Management Accounting (USA)*, december: 26-30.

TANAKA, T. [1993]: “Target costing at Toyota”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, vol. 7, nº1: 4-11.

TANAKA, T. [1994]: “Kaizen budgeting : Toyota’s cost-control system under TQC”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, vol. 8, nº3: 56-62.

TANI, T.; OKANO, H.; SHIMIZU, N.; IWABUCHI, Y.; FUKUDA, F. y COORAY, S. [1994]: “Target cost management in japanese companies: current state of the art”, *Management Accounting Research*, 5: 67-81.

VERA, S. [1996]: “El target costing : una perspectiva integral de la gestión de costos”, *Costos y Gestión*, septiembre: 73-87.

YOSHIKAWA, T. [1994] : “Some aspects of the japanese approach to management accounting”, *Management Accounting Research*, 5: 279-287.

YOSHIKAWA, T.; INNES, J. y MITCHELL, F. [1995]: “A Japanese case study of functional cost analysis”, *Management Accounting Research*, December: 415-432.

ZARDOYA, A. I., ; BELLOSTAS, A. ; GASCA, M^a y ILENA, F. [1996] : “Técnicas de reducción de costes : análisis empírico sobre la aplicación del target costing en la industria española”, *Comunicación presentada al VII Encuentro de ASEPU*C, Barcelona.

Bibliografia

ARTTO, K. [1994]: “Life cycle concepts and methodologies”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, vol. 8, nº 3: 28-32.

BRUEL [1994]: “La conception à coût objectif : quelles implications pour les comptables ?”, *Revue Française du Comptabilité*, février: 50-58.

CASTELLO, E. y LIZCANO, J. [1994] : “Los costes del ciclo de vida del producto : Marco conceptual en la nueva Contabilidad de Gestión”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 81: 929-955.

COOPER, R. [1996]: “Costing techniques to support corporate strategy: evidence from Japan”, *Management Accounting Research*, 7: 219-246.

GRIFFIN, A. [1993] : “Metrics for measuring product development cycle time”, *Journal of Product Innovation Management*, 10: 112-125.

LORINO, P. [1994]: ““Target Costing` ou gestion par coût cible”. *Revue Française du Comptabilité*, avril: 35-45 & mai: 48-60.

PORTER, M. [1990]: *Competitive advantage*, Free Press, New York.

SHIELDS, M.D. y YOUNG, S. [1991]: “Managing product life cycle costs: an organizational model”, *Journal of Cost Management for the Manufacturing Industry*, fall: 39-52.

SMITH-SAVILLE, R. [1996]: “Minimising the whole life costs of IT”, *Management Accounting (UK)*, march: 18-20.

SUSMAN, G. [1989]: “Product life cycle management”, *Journal of Cost Management for Manufacturing Industry*, vol. 3, nº 2: 8-22.

TANAKA, M.; YOSHIKAWA, T.; INNES, J. y MITCHELL, F. [1994]: *Contemporary cost management*, Chapman & Hall, London.