

---

# Control de gestión y cuadro de mando integral: énfasis en la perspectiva financiera – aplicación en una empresa de servicios de informática

---

Dianelys Nogueira Rivera  
Alberto Medina León  
Gilberto Hernández Pérez  
Carlos Nogueira Rivera  
Arialy Hernández Nariño

## RESUMO

### Controle de gestão e *balanced scorecard*: ênfase na perspectiva financeira – aplicação em uma empresa de serviços de informática

No cenário turbulento, competitivo e dinâmico em que se encontram inseridas as empresas atualmente, é necessário, cada vez mais, dispor de informação útil, relevante e confiável para a tomada de decisão correta, oportuna e proativa. O objetivo neste artigo é apresentar um modelo de Controle de Gestão que utiliza o *Balanced Scorecard* ou Quadro de Controle Integral para conectar o rumo estratégico da organização a seus processos. Apresentam-se uma metodologia para o uso do *balanced scorecard* e sua aplicação em uma empresa de serviços de informática. Como resultado, ilustram-se o modelo de controle de gestão, a metodologia do *balanced scorecard* e sua aplicação em uma empresa de serviços de informática, com ênfase na perspectiva financeira, e se apresenta um índice integral para avaliar a saúde financeira da empresa.

**Palavras-chave:** controle de gestão, *balanced scorecard*, indicadores.

## 1. EL MODELO DE CONTROL DE GESTIÓN

El entorno turbulento y dinámico en que interactúan la mayoría de las empresas en este reciente siglo XXI, ha supuesto un importante cambio en lo que a la gestión empresarial se refiere. Así pues, las organizaciones que consigan el éxito en el futuro, serán aquellas que dispongan de una mayor capacidad para gestionar dicho cambio. Estos cambios han soportado mayores niveles de competencia e incertidumbre, lo cual ha dificultado el mantenimiento o la mejora de las ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, la consecución de sus objetivos estratégicos, además de la evaluación y la mejora del rendimiento empresarial.

Recebido em 20/julho/2007  
Aprovado em 05/junho/2009

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*  
Editor Científico: Nicolau Reinhard

---

*Dianelys Nogueira Rivera*, Engenheira Industrial, Mestre em Gestão da Produção, Doutora em Ciências Técnicas, é Professora Titular da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*, Matanzas, Cuba.

E-mail: nelydaylinyuly@yahoo.com  
dianelys.nogueira@umcc.cu

Endereço:  
Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"  
Carretera Vía Blanca Matanzas – Varadero, Km 3½  
CP 40.400.  
Matanzas – Cuba

*Alberto Medina León*, Engenheiro Industrial, Mestre em Gestão Turística, Doutor em Ciências Técnicas, é Professor Titular da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*, Matanzas, Cuba.  
E-mail: amedinalleon@yahoo.com

*Gilberto Hernández Pérez*, Engenheiro Industrial, Doutor em Ciências Técnicas, é Professor Titular da Faculdade Industrial da *Universidad Central de Las Villas "Marta Abreu"*, Santa Clara, Cuba.  
E-mail: ghdez@uclv.edu.cu

*Carlos Nogueira Rivera* é Engenheiro Eletrônico, Mestre em Gestão Turística, Mestre em Gestão da Informação e das Comunicações.  
E-mail: carlos2000\_cu@yahoo.com

*Arialy Hernández Nariño*, Engenheira Industrial, Mestre em Gestão da Produção, é Professora Assistente da Faculdade de Economia Industrial da *Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*, Matanzas, Cuba.  
E-mail: arialy.hernandez@umcc.cu

Hasta hace pocos años, la alternativa utilizada para medir la eficiencia de la empresa se basaba en el análisis exhaustivo de su información financiera. Las empresas ya no se gestionan solamente a través de sistemas de control de gestión contruidos en torno a indicadores y metas financieras que tienen una reducida relación con el progreso en el logro de los objetivos estratégicos de medio y largo plazo. Se requiere de una visión holística de los negocios, de la necesidad de establecer medidas no financieras orientadas hacia el futuro de la organización, como la satisfacción de los recursos humanos o la innovación de nuevos productos y procesos. Así pues, equilibrar la gestión financiera con otras variables significativas de la empresa (personas, procesos, calidad, clientes, entre otras), resulta indispensable si se quiere llegar a implantar una estrategia de negocio competitiva.

En la figura 1 se presenta, con un enfoque holístico, estratégico y de proceso, el modelo de Control de Gestión desarrollado por Nogueira Rivera, en su trabajo de Tesis Doctoral, derivado del estudio de 19 modelos, referidos en Nogueira Rivera (2001) y Nogueira Rivera *et al.* (2004a y 2004b). A partir del análisis de los componentes del modelo empresarial expuesto por Hamel (2000) y los elementos fundamentales en los que se soporta el modelo europeo de excelencia EFQM (*European Foundation for Quality Management*) (BENDELL *et al.*, 1994). La propuesta tiene como objetivo conectar el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, y utiliza como puente de enlace el Cuadro de Mando Integral, herramienta decisiva para el despliegue de las estrategias y el alcance de los objetivos.

La implementación del modelo requiere de un sistema informativo eficiente, flexible, oportuno y relevante, que ofrezca en cada momento la información que realmente se necesita para tomar decisiones efectivas y oportunas, de manera de asimilar los cambios rápidamente y a bajos costos, planteando indicadores fáciles de medir y evitando el burocratismo. Estos medidores o indicadores serán elegidos para reflejar las prioridades estratégicas y deben poder modificarse a medida que evolucione la estrategia. El Control de Gestión debe centrarse en aquella información que se considere más relevante para cumplir los objetivos de la empresa.

En consecuencia, el Control de Gestión se posiciona en un plano cuyas aristas se mueven en tres dimensiones: la estratégica, la operativa y la económica, representado en la figura 2. Es decir, a través del Control de Gestión la empresa configura sus decisiones estratégicas, mediante el análisis del entorno y las posibilidades y potenciales propias de la organización; evalúa la implementación de las decisiones de forma operativa, verificando el cumplimiento de los procedimientos y procesos; y realiza los análisis económicos, sobre la base de un sistema informativo (SI), eficiente, oportuno y eficaz, que permita la corrección de las desviaciones y su seguimiento (NOGUEIRA RIVERA *et al.*, 2002).

Los criterios económico-financieros en la asignación de los recursos se tienen que aplicar estratégicamente a la tota-

lidad de la empresa y, al propio tiempo, tienen que aplicarse operativamente en cada uno de los procesos o funciones (GARCÍA ECHEVARRÍA, 1994). Cada una de las funciones empresariales tiene sus características peculiares en la forma de realizar sus procesos y, precisamente, lo común entre todas ellas es lo económico.

Un sistema de información para la gestión es el instrumento encargado de procesar los datos con que cuenta la organización, convirtiéndolos en informaciones útiles para sus usuarios, así como de comunicarlos, en forma y oportunamente, para que estén disponibles en el momento en que sean necesarios para la toma de decisiones. Para ello se deben definir los factores críticos del éxito que, según Bendell *et al.* (1993, p.37-38), son un reducido número de indicadores clave que si muestran un progreso satisfactorio hacia los objetivos; normalmente se percibirá que la empresa funciona positivamente en un camino de mejora de la calidad; de manera que la información se organice en bases de datos comunes para todas las áreas de la empresa y facilite la toma de decisiones.

Una de las tecnologías que mejor se integran y soportan este nuevo modelo de negocios es denominada almacén de datos o *Data Warehousing* (ARTECH CONSULTORES S.R.L., 2001), que utiliza la minería de datos (*Datamining*) para extraer la información y así contribuir a la toma de decisiones efectiva y proactiva. El viejo adagio de que “la información es poder”, ha dado paso a la necesidad de “información compartida”, en correspondencia con la definición dada por Gates (1999) de la Gestión del Conocimiento: “[...] cómo captar y organizar la información, cómo distribuirla entre las personas que la necesitan, cómo perfeccionarla constantemente por medio del análisis y la colaboración” y resalta la necesidad de la formación del personal.

Precisamente, Nogueira Rivera *et al.* (2004b) destacan la existencia de tres elementos importantes para garantizar el buen funcionamiento y el éxito del proyecto: una actitud innovadora, que implique la búsqueda sistemática de soluciones más eficaces; la formación del personal, como permanente renovación y puesta al día del capital humano; y el liderazgo, para despertar el entusiasmo y la motivación de las personas.

Por su parte, Aparisi Caudeli *et al.* (2000) señalan que algunas de las posibilidades o ventajas ofrecidas por los nuevos Sistemas de Información en las organizaciones empresariales de inicio del siglo XXI, son facilitar el diseño e implantación de las nuevas herramientas destinadas a la toma de decisiones; básicamente, se están refiriendo al Cuadro de Mando Integral (CMI) o *Balanced Scorecard*.

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL – PROPUESTA METODOLÓGICA

El CMI o *Balanced Scorecard* surge, paralelamente y durante los años 1960, en Francia y en Estados Unidos. En

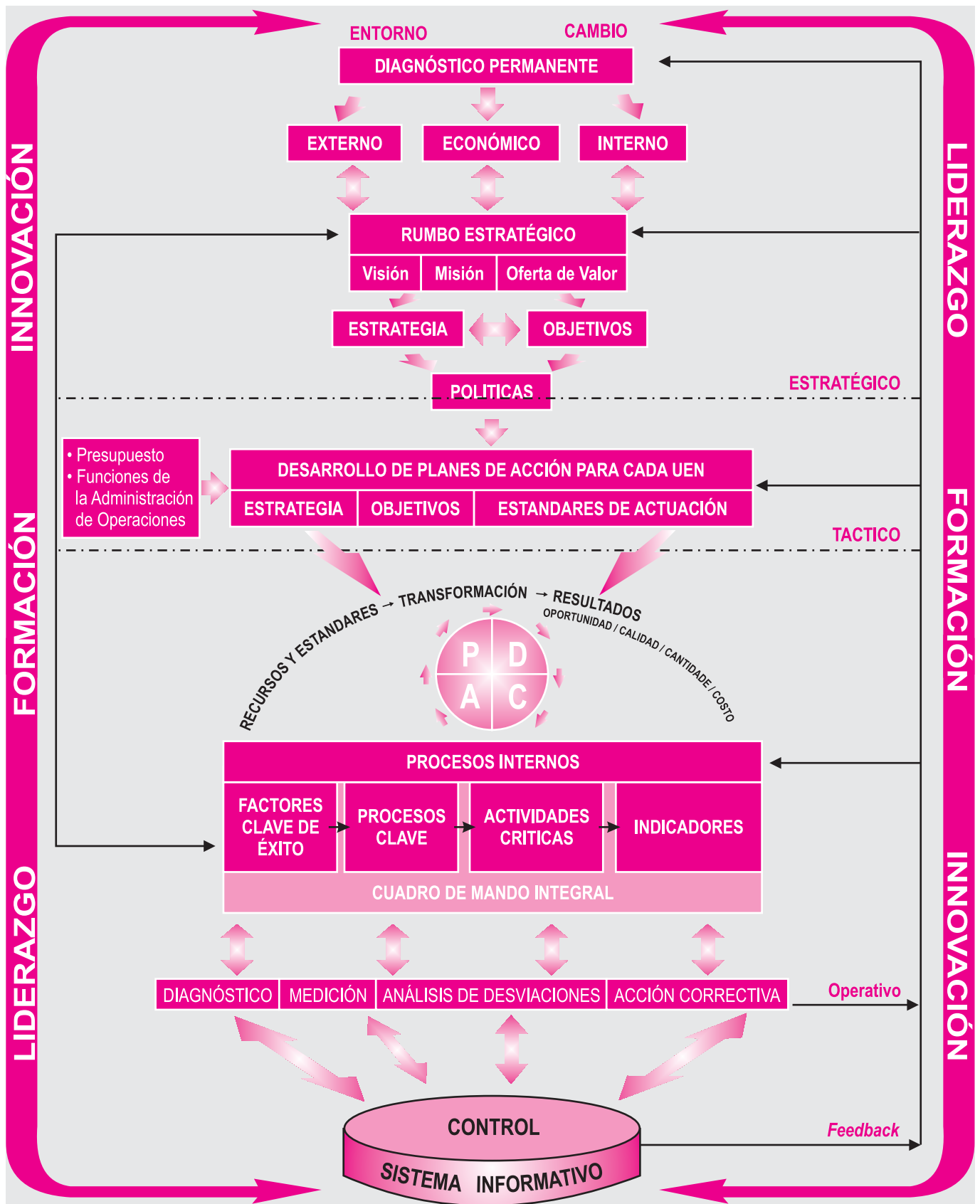
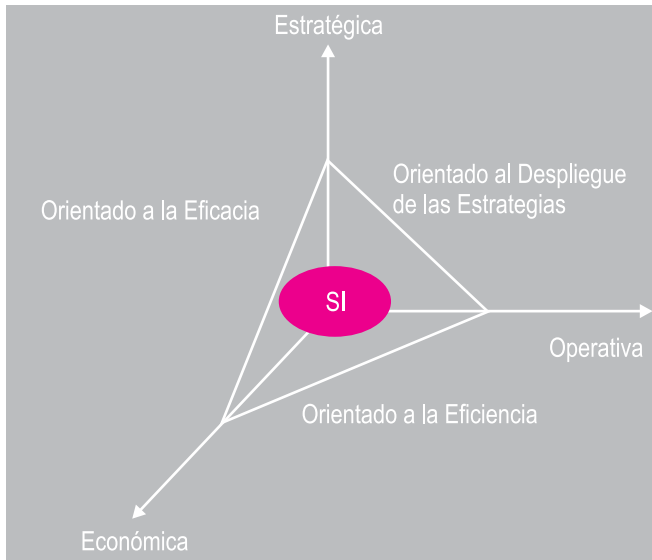


Figura 1: Modelo de Control de Gestión

Fuentes: Nogueira Rivera (2001) y Nogueira Riviera et al. (2004a y 2004b).



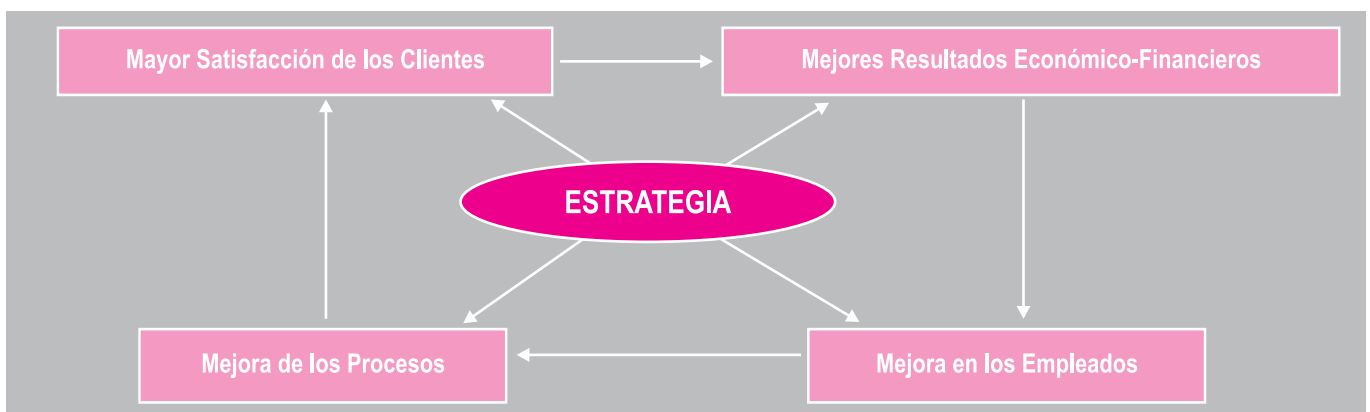
**Figura 2: Dimensiones del Control de Gestión**

Fuente: Nogueira Rivera *et al.* (2002).

Francia, con el nombre de *Tableau de Bord* y un criterio de selección basado en la intuición y la experiencia y, en Estados Unidos, específicamente en la *General Electric*, se confeccionó un tablero de control para el seguimiento de sus procesos a partir de la definición de ocho áreas clave de resultados y que contenían indicadores para controlar la consecución de objetivos a corto y largo plazos. Sin embargo, este sistema, aunque más completo, no permitía concatenar su seguimiento con la estrategia y los objetivos propuestos. Según Creelman (1998), hacía falta **algo** que permitiera establecer vínculos e interrelaciones entre el sistema de indicadores para el despliegue de la estrategia en toda la organización, analizar su efectividad y anticipar problemas para lograr las metas fijadas.

Así, brota uno de los instrumentos de control más consistentes en el actual panorama empresarial: el Cuadro de Mando Integral, que se consolidó como herramienta de gestión a partir de los estudios realizados en una docena de empresas para desarrollar un nuevo modelo de medición de la actuación y cuyos resultados fueron publicados por Kaplan y Norton (1992). De hecho, la originalidad de esta herramienta radica, precisamente, en el modo como se seleccionan, determinan e interrelacionan los indicadores (financieros y no financieros, monetarios y no monetarios, internos y externos) que, con una mayor coherencia, se ordenan jerárquicamente según el modelo de relaciones causa-efecto y el mapa estratégico, basándose en la hipótesis de que si se actúa sobre la perspectiva de los empleados, estos serán el motor de la mejora de los procesos, lo que redundará en unos clientes más satisfechos, que comprarán más; y, por lo tanto, los resultados financieros para la organización serán mejores. Esta relación causa-efecto aparece ilustrada en la figura 3.

Su aplicación y difusión rebasa los diferentes sectores y ramas de la economía, como son: gestión de un CMI aplicado a un hospital (NAVARRO ELOLA y PASTOR TEJEDOR, 2005); para los fondos de pensiones (NAVARRO RUIZ, 2005); empresa de calzado (NOGUEIRA RIVERA y MEDINA LEÓN, 2003); sistema portuario en España (GONZÁLEZ BARRIOS, 2001; APARISI CAUDELI *et al.*, 2003); en la Comisión Federal de Electricidad, Dirección de Operaciones, Subdirección de Transmisión, Transformación y Control (GUZMAN MALDONADO, 2002); sector educativo en Argentina (JARAMILLO MARTÍNEZ, 2001); una PyME forestal (DÍAZ CANDIA, 2001); en el ámbito comunal aplicado a la actividad turística (XODO y NIGRO, 2001); en áreas de la Logística (MARTÍNEZ RIVADENEIRA, 2001); en una empresa industrial (AGUILÁ BATLLORI, 1998); entre otros. Su éxito se le atribuye a tres eventos importantes que tuvieron lugar en sus principales aplicaciones: el cambio, el crecimiento y el hacer



**Figura 3: Influencia de la Mejora en los Empleados**

Fuente: Nogueira Rivera (2002).

de la estrategia un trabajo de todos (KAPLAN y NORTON, 2002b) y, últimamente, ha sido adoptado como el modelo de medidas de gestión, aceptado por muchas empresas que siguen el Modelo EFQM de Calidad Total.

Las aplicaciones exactamente repetidas o **puras**, en realidad no existen o no son posibles (CUESTA SANTOS, 2000). Cada organización es única y puede desear seguir su propio camino para construir un CMI. Del análisis bibliográfico realizado, se detectó que no existe una metodología única para desarrollar el CMI. En la figura 4 se ofrece el procedimiento expuesto por Nogueira Rivera (2002), a partir de las proposiciones de Amat Salas y Dowds (1998), Kaplan y Norton (2002a), Biasca (2002) y López (2002). Este procedimiento parte del supuesto de que la empresa haya ejecutado su ejercicio estratégico.

El procedimiento propuesto consta de cuatro fases: Orientación al Diseño, Definición de la Arquitectura de Indicadores, Informática e Implantación.



**Figura 4: Procedimiento para el Despliegue del Cuadro de Mando Integral**

Fuente: Nogueira Rivera (2002).

Informática, e Implantación. Resulta importante la caracterización de la empresa para definir las perspectivas a emplear en el diseño, desarrollo e implantación del CMI, pues no será el mismo tratamiento para una universidad que para un banco, una fábrica de calzado o alimentos, por citar algunos ejemplos. Asimismo, el CMI puede diseñarse para una organización en su conjunto o para una parte de la misma; sin embargo, según sus precursores, Kaplan y Norton (2002a), el proceso inicial funciona mejor en una unidad estratégica de negocios que realice actividades en toda una cadena de valor.

De igual manera, resulta necesario e imprescindible que todos los implicados en el proceso de diseño y seguimiento del CMI comprendan la esencia del mismo, su estrecha relación con el proceso de formulación y revisión de las estrategias, y lo chequeen de forma periódica para adaptarlo a los cambios en las estrategias. Resulta, por tanto, un proceso permanente, ya que las estrategias evolucionan constantemente con los cambios del entorno.

El equipo de trabajo, formado por la alta dirección, representantes de los siguientes niveles de gestión y de directores funcionales clave, para ampliar la base de deliberaciones y consenso, entre seis y 12 personas, según Kaplan y Norton (2002a, p.316), selecciona y clasifica los objetivos estratégicos de la empresa para cada perspectiva, identifica los factores clave para la consecución de los mismos y elabora el mapa estratégico con las relaciones causa-efecto entre ellos, así como el listado de los indicadores potenciales para evaluar los factores clave y, por consiguiente, determinar el grado de consecución de los objetivos estratégicos. Existe consenso en la literatura (AMAT SALAS y DOWDS, 1998; KAPLAN y NORTON, 2002a), acerca de no sobrepasar la cifra de 25 indicadores para evitar el exceso de **datos** que pueda encarecer y dificultar su utilización; sin embargo, esto es relativo, ya que está en dependencia del tipo de empresa en particular, como es el caso de Aguilá Batllori (1998) que define un total de 30 en su investigación. Los indicadores se deben actualizar periódicamente, ya sea: diario, semanal, decenal, quincenal, mensual, trimestral, etcétera; y, adicionalmente, se debe precisar su “encadenamiento vertical” para, en caso necesario, buscar e intervenir sobre los “inductores de actuación” que provoquen desviaciones con la meta fijada.

El objetivo principal del CMI es ayudar a la toma de decisiones efectivas, oportunas y proactivas mediante el establecimiento y uso adecuado de un conjunto de indicadores que integren todas las áreas de la organización, controlen la evolución de los factores clave de éxito derivados de la estrategia y lo haga, además, de forma equilibrada, atendiendo a las diferentes perspectivas que lo forman. Así pues, debe ser claro y sencillo para facilitar su comprensión por parte de todo el personal implicado en el proceso de toma de decisiones. Lo ideal en los indicadores clave es registrar los valores históricos, comparar con una meta y con el valor que surge de las **mejores prácticas** (empresas del sector, líderes del mercado o la competencia, *benchmarking*).

El CMI le permite a la empresa saber dónde está y hacia dónde o en qué dirección tiene que caminar. En consecuencia, resulta conveniente que tenga una presentación y lectura agradable y comunique de forma clara la información en él contenida, de manera que capte la atención de todos los implicados y estos a su vez se involucren con los objetivos perseguidos en la empresa.

Sus precursores, Kaplan y Norton (2002a, p.14), afirman que:

- “El CMI traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El CMI sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos financieros. El CMI mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento. El CMI permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro”.

Mientras que algunos críticos abogan por la completa eliminación de las medidas financieras, Kaplan y Norton (2002a) afirman que los balances y unos indicadores financieros periódicos han de seguir teniendo un papel esencial a la hora de recordar a los ejecutivos que la mejora de la calidad, tiempos de respuesta, productividad y nuevos productos son medios para un fin, no el fin en sí mismo. Tales mejoras únicamente benefician a una empresa cuando pueden ser traducidas en una mejora de las ventas, en menores gastos operativos o en una mayor utilización de los activos.

### 3. PERSPECTIVA FINANCIERA DEL CMI

Internacionalmente se reconoce que gerenciar sólo por indicadores financieros es un suicidio; no obstante, de la misma manera que existe una función especializada en la calidad, el Control de Gestión es la función especializada en lo económico de la empresa. El análisis económico-financiero responde a una de las tres dimensiones del Control de Gestión (dimensión económica) y pone a disposición del equipo directivo los instrumentos necesarios para comprobar continuamente el pulso de la empresa; y poder, así, implementar programas correctivos tan pronto se presenten síntomas de problemas futuros (NOGUEIRA RIVERA, 2002).

Como parte de la perspectiva financiera del CMI, se desarrolla un indicador para evaluar la “salud económico-financiera de una empresa” que tiene como objetivos: complementar el estudio del análisis de ratios y tendencias, detectar inductores críticos que afectan a la empresa desde el punto de

vista económico-financiero, y fortalecer el control económico de la organización como base fundamental del Control de Gestión.

### 3.1. Pasos desarrollados para la obtención del índice de eficiencia económico-financiera

#### Paso I – Seleccionar los indicadores que formarán parte del índice integral

Según la literatura consultada (KURB, 1980; PÉREZ GOROSTEGUI, 1991; CALVA MERCADO, 1996; AMAT SALAS, 1997; WESTON y BRIGHAM, 1999; GÓMEZ, 2002), los indicadores más utilizados para realizar un estudio económico-financiero son: rentabilidad económica y financiera, índices de liquidez (solventía y prueba ácida o liquidez inmediata), capital neto de trabajo, ciclos de cobro y pago, índices de rotación (existencias y capital) y endeudamiento.

A partir de estos criterios, se aplicó el método de expertos que aparece en la figura 5, con una composición representada tanto por el sector académico como productivo, se demostró su competencia a través de la metodología Oñate-Ramos-Díaz (1988, tratada en HERNÁNDEZ NARIÑO y NOGUEIRA RIVERA, 2002), y dio como resultado la elección de ocho indicadores (coincidiendo con los planteamientos de Bendell *et al.*, 1994), con un coeficiente de concordancia superior a 0,5.

Asimismo, para evaluar la fortaleza de la concordancia obtenida, se realizó la prueba de hipótesis de que los expertos no tienen comunidad de preferencia, para lo cual se verificó la hipótesis fundamental  $H_0$ : No hay concordancia entre los expertos; contra la hipótesis alternativa  $H_1$ : Hay una concordancia no casual entre los expertos. Para ello se utilizaron las tablas de Friedman y la prueba Chi-cuadrado, que dio como resultado que la concordancia de los expertos es válida y los resultados no son casuales (NOGUEIRA RIVERA, 2002).

#### Paso II – Estimar el peso relativo de cada indicador

A tal efecto se aplicó el método de comparación por parejas mediante el llamado Triángulo de Fuller (GRANDE, 1992), donde sólo es necesario la opinión de un decidor o experto. El resultado obtenido se muestra en la tabla 1. Los indicadores de mayor peso en el índice integral son la liquidez, rentabilidad económica y solventía.

#### Paso III – Determinar el índice de eficiencia financiera

Para el cálculo del indicador integral se desarrolló la expresión [1] que muestra una comparación entre el máximo nivel que puede ser alcanzado (en el caso de que todos los indicadores obtengan la más alta puntuación) y el que posee la organización en la actualidad.

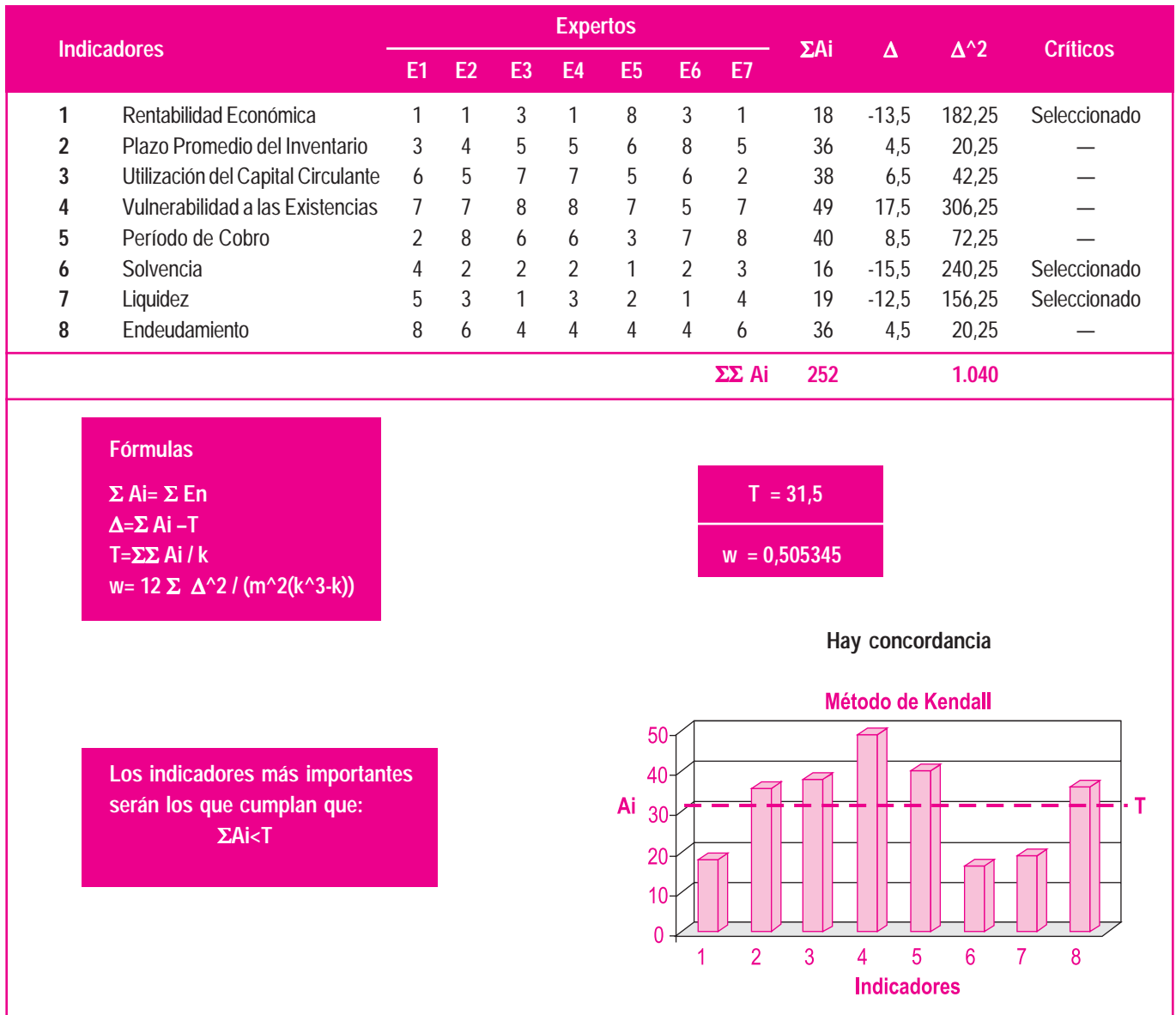


Figura 5: Aplicación del Método de Expertos (Coeficiente de Kendall)

Fuente: Nogueira Rivera (2002).

$$IEF = \frac{\sum_{j=1}^k V_j \times P_j}{5 \sum_{j=1}^k V_j} \quad [1]$$

donde:

- IEF= Índice de eficiencia económico-financiera.
- V<sub>j</sub> = Peso relativo de cada indicador (determinado mediante el método de Füller).
- P<sub>j</sub> = Comportamiento de cada indicador en la empresa analizada (puntuación real otorgada).
- k = Cantidad de indicadores.

En la tabla 2 aparecen seis niveles de evaluación, donde el grupo evaluador de la empresa, luego del análisis que realice con toda la información cuantitativa posible y las valoraciones cualitativas, deberá por consenso, marcar con una (X) el nivel actual que considere sobre el comportamiento del indicador analizado. De no existir consenso, se considerará la puntuación sobre la base de una medida de tendencia central (media o moda).

Indudablemente, resulta difícil establecer límites para decidir si una empresa tiene una eficiencia económico-financiera alta, media o baja, por cuanto no existen referencias anteriores del cálculo de este índice; no obstante, las aplicaciones prácticas han demostrado que, aunque no existe una base referencial o de comparación, su cálculo permite contar con una

**Tabla 1**

**Desarrollo del Método del Triángulo de Füller (Comparación por Parejas)**

							Indicadores	Peso Relativo
1*	1*	1*	1*	1*	1	1*	Rentabilidad Económica	0,2143
2	3	4	5	6	7*	8	Plazo Promedio del Inventario	0,1071
	2*	2*	2	2	2	2*	Utilización del Capital Circulante	0,1071
	3	4	5*	6*	7*	8	Vulnerabilidad a las Existencias	0,0357
		3*	3*	3	3	3*	Período de Cobro	0,0714
		4	5	6*	7*	8	Solvencia	0,1786
			4*	4	4	4	Liquidez	0,2500
			5	6*	7*	8*	Endeudamiento	0,0357
				5	5	5*		
				6*	7*	8		
					6*	6*		
					7*	8		
						7*		
						8		

Nota: (\*) Indicadores de mayor incidencia en el índice de eficiencia económico-financiera.

Fuente: Nogueira Rivera (2002).

**Tabla 2**

**Hoja de Evaluación de los Indicadores**

Indicadores del IEF	Niveles de Comportamiento					
	I	II	III	IV	V	VI
Rentabilidad Económica						
Plazo Promedio del Inventario						
Utilización del Capital Circulante						
Vulnerabilidad a las Existencias						
Período de Cobro						
Solvencia						
Liquidez						
Endeudamiento						

**Legenda:**

I = Muy bien (5 puntos); II = Bien (4 puntos); III = Regular (3 puntos); IV = Mal (2 puntos); V = Muy mal (1 punto); VI = No existe (0 puntos).

**herramienta útil** en manos del directivo para mejorar el control de la gestión empresarial y la toma de decisiones oportunas, a través de la comparación con períodos anteriores de desempeño de la empresa objeto de estudio.

A su vez, la empresa está en condiciones de:

- evaluar su capacidad y eficiencia económico-financiera para afrontar los cambios económicos y tecnológicos del entorno;
- proyectarse hacia la solución de problemas internos;
- potenciar nuevas inversiones dentro de la organización para ofertar nuevos servicios;
- seguir de cerca la marcha del control económico en la empresa, identificando de este modo los factores que inciden en el desempeño desfavorable.

**4. APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA ECONÓMICO-FINANCIERA A LA EMPRESA DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA GET VARADERO**

La empresa GET Varadero (Grupo de Electrónica para el Turismo) es una Unidad Empresarial de Base, ubicada en el Territorio de Varadero, perteneciente a la empresa nacional GET, que cuenta con unos 440 trabajadores en todo el país. Su actividad fundamental, dentro de la estrategia informática del MINTUR (Ministerio del Turismo) en Cuba, es garantizar los servicios de informática y comunicaciones a este sector. GET Varadero tiene cerca de 100 trabajadores para atender los polos turísticos de Varadero y Ciénaga de Zapata, además del resto de la provincia de Matanzas. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 3.

La puntuación de cada indicador se obtiene mediante un análisis estático y dinámico, comparándolos con los valores fijados por el sector, las empresas líderes y su evolución en el tiempo. Los valores obtenidos evidencian que la empresa tiende hacia una **buena** salud económico-financiera con pers-

Tabla 3

## Cálculo del Índice de Eficiencia Económico-Financiera

Indicadores del IEF	Vj	Año 1		Año 5	
		Pj	Vj*Pj	Pj	Vj*Pj
Rentabilidad Económica	0,2143	4	0,8542	5	1,0715
Plazo Promedio del Inventario	0,1071	3	0,3030	3	0,3213
Utilización del Capital Circulante	0,1071	3	0,3030	4	0,4284
Vulnerabilidad a las Existencias	0,0357	4	0,1428	4	0,1428
Periodo de Cobro	0,0714	1	0,0714	1	0,0714
Solvencia	0,1786	4	0,7144	4	0,7144
Liquidez	0,2500	4	1,0000	4	1,0000
Endeudamiento	0,0357	1	0,0357	1	0,0357
<b>Evaluación del IEF</b>			<b>0,6849</b>		<b>0,7571</b>

pectivas de mejora. Adicionalmente, se puede inferir que los principales inductores de actuación que inciden, de forma negativa, en el comportamiento del índice de eficiencia económico-financiera son: período de cobro y endeudamiento.

## 5. PRESENTACIÓN DE OTRAS PERSPECTIVAS DEL CMI A LA EMPRESA DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA

El equipo de trabajo, formado en la empresa, decide emplear el CMI por su probada efectividad para el despliegue, seguimiento y control de las estrategias y objetivos. Esto se desarrolló a través de un proceso de formación-acción y de una cultura de trabajo en equipo, donde la existencia de liderazgo en la empresa jugó un papel clave para el éxito del proyecto. La preparación del responsable del proyecto, su conocimiento del negocio, visión global del entorno, integración moral, apoyo y entusiasmo le permitió involucrar a los miembros de la organización.

Las dimensiones que componen el CMI no son una **camisa de fuerza** y aunque predomina el enfoque de Kaplan y Norton (1992) sobre las cuatro perspectivas definidas por ellos, existen autores, como Beltrán Costa (2002), que definen dos más, según su experiencia como consultor, y son: proveedores y comportamiento / comunidad. No obstante, el equipo de trabajo, luego de un análisis exhaustivo, decidió emplear la propuesta de Kaplan y Norton, pues en ella se recogen todos los factores clave que tributan al cumplimiento de las estrategias y objetivos de la empresa.

### 5.1. Perspectiva de formación y crecimiento

Representa el pilar donde se sustenta el CMI y se refiere al factor humano como elemento clave para la vitalidad de la

empresa. La presencia de líderes emprendedores y un personal altamente cualificado, constituyen los requisitos indispensables para alcanzar la competitividad.

Para el análisis de esta perspectiva dentro de la empresa se aplicaron tres encuestas utilizadas en Suárez Mella *et al.* (2001). La primera, sobre el liderazgo; la segunda, acerca de la cultura innovadora; y la tercera, para evaluar el nivel de satisfacción de los empleados.

Las encuestas se aplicaron, principalmente, a especialistas y trabajadores. Los resultados sobre el liderazgo manifiestan a un equipo directivo joven, capaz de liderar a todos los niveles de la organización, con un nivel de reconocimiento de 71,14% entre los trabajadores; el resultado para el responsable del proyecto fue de 85%. Con relación a la cultura innovadora, se aprecian los esfuerzos que realiza la empresa para alcanzar la categoría de innovador supremo con la captación de un personal preparado y especializado de manera integral, el estudio mostró un incremento de 64,5% a 73,69% de la cultura innovadora. Las encuestas relacionadas con el nivel de satisfacción de los empleados (86%), arrojaron un resultado positivo con relación a períodos anteriores. Este último resultado se sustenta en mejores condiciones de trabajo, tecnología más sofisticada y facilidades en cuanto a capacitación y superación. Adicionalmente, se realizó un diagnóstico para identificar las necesidades de aprendizaje en la organización, a partir del cual se proyectó el plan de formación y capacitación.

### 5.2. Perspectiva del cliente

Con el propósito de evaluar el nivel de satisfacción de los clientes, así como conocer los aspectos más significativos (positivos y negativos) del servicio que brinda la empresa, se diseñó una encuesta, referida en Nogueira Rivera *et al.* (2004a, p.93-95) y apoyada en los criterios de Hayes (1995, p.28-34).

Dicha encuesta permitió contar con una amplia información, en relación a:

- tipo de contratos firmados con la organización;
- tiempo que llevan los clientes recibiendo servicios del GET;
- motivos que conllevan a los clientes a establecer contratos con la empresa;
- relación de calidad-precio con respecto a los servicios que se ofertan;
- rivalidades en el mercado con sus competidores; y
- atributos o valores que se espera del GET.

Del análisis realizado, la mayoría de los clientes evalúan el servicio que ofrece el GET Varadero como: bueno (con una puntuación ponderada superior a cuatro, en una escala de cinco) y además, igual o superior al que brindan las empresas similares de la competencia, como son: TECUN, COPEXTEL, ESI y DITA. Así, la mejora en el servicio con la satisfacción de los clientes, ha contribuido a que la organización amplíe sus servicios a otras provincias, con éxito y credibilidad.

### 5.3. Perspectiva de procesos internos

En cuanto a los procesos internos, éstos fueron estudiados en base a un estudio para la mejora de los procesos de la empresa, referido en Nogueira Rivera (2002) y Nogueira Rivera *et al.* (2004a), donde quedaron definidos como procesos clave: gestión de la calidad y gestión de servicios técnicos, luego de aplicar la matriz objetivos estratégicos – repercusión en el cliente – impacto en el proceso – éxito a corto plazo. A partir de estos resultados, se potenciaron aquellas actividades que aportaban valor a la empresa, al cliente y al propio proceso y se disminuyeron las que no generaban valor. En este sentido se incrementaron servicios con valor agregado para los clientes fidelizados.

Estos servicios consistían en la instalación, sin costo adicional, de los programas necesarios para los equipos adquiridos por los clientes. Asimismo, se optó por la introducción de un **servicio igual**, el cual se gestiona como un contrato de tarifa mensual que funciona como un seguro en el que el GET

incluye los servicios de: mantenimiento; reparación; imprevistos; y asesoría técnica, para los clientes fidelizados, beneficiando a los mismos con atenciones y facilidades de pago.

## 6. PROPUESTA DE INDICADORES AL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El equipo de trabajo clasificó los objetivos estratégicos de la empresa para cada perspectiva, identificó los factores clave para la consecución de los mismos y elaboró el mapa estratégico con las relaciones causa-efecto entre ellos. Los indicadores definidos para cada perspectiva aparecen en el cuadro da pagina 232. Las relaciones causa-efecto que existen entre los indicadores seleccionados se basan en la hipótesis de que, si se actúa sobre la perspectiva de los empleados, estos serán el motor de la mejora de los procesos; lo que redundará en clientes más satisfechos, fieles y crecientes, mejorando con esto los resultados económico-financieros de la organización. La tabla 4 resume los resultados económico-financieros para un período de cinco años (2001-2006).

La utilidad mejoró a consecuencia de: mejor gestión de cobro; mejor oferta de precios de los diversos servicios; y aumento de clientes fidelizados. La rentabilidad fue otro de los indicadores que tuvo un beneficio significativo dentro de la organización, sustentado principalmente por el incremento de las utilidades en mayor proporción que el incremento de los activos. La ampliación de la cuota de mercado en el período se originó por: incremento de la diversidad de servicios a los clientes; aumento de clientes contratados; mayores ofertas con valores agregados en los servicios; y mejora en la imagen y prestigio de la organización.

El proyecto se realizó con un apoyo computacional que le permite a la empresa contar con la información de la tendencia y del comportamiento dinámico de los indicadores, soportado en las posibilidades que brinda el *datawarehouse*, el *data-mining* y la Intranet.

De hecho, la transferencia de estas tecnologías al mundo empresarial, así como el propio despliegue del CMI y su automatización, permiten que cada usuario acceda a la infor-

Tabla 4

### Estado Comparativo (Evolución) de Algunos Indicadores de la Empresa

Indicadores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (miles de pesos)	625,00	766,60	946,10	1.417,80	1.315,10
Beneficio antes de intereses e impuestos (miles de pesos)	162,70	220,00	185,80	251,30	312,10
Liquidez	1,9	2,6	1,5	1,8	2,1
Solvencia	3,3	3,7	2,1	2,8	2,7
Rentabilidad Económica (%)	10	9	17	17	20
Cuota de Mercado (%)	16	19	20	21	30

### Detalle de los Factores Clave y de sus Indicadores para el CMI

Factores Clave Económicos	Indicadores Económicos
Rentabilidad	Rentabilidad económica, Margen comercial, Rendimiento de los activos
Incremento de ventas	Series históricas de las ventas, tanto de servicios como de existencias
Aumento de cuota de mercado	Cuota de mercado actual
Solvencia	Activo circulante / Pasivo circulante
Liquidez	(Activo circulante – Existencias) / Pasivo circulante
Período de cobro	Cuentas por cobrar / Ventas diarias medias
Factores Clave de Cliente	Indicadores de Cliente
Retención de clientes	Estadísticas de ingresos por grupos de clientes: Gran Caribe, Cubanacán, Gaviota, Horizontes, Islazul, Cubalse, Rumbos, Caracol, TRD, MINTUR y otros
Ventas cruzadas	Estadísticas de ingresos por tipo de servicios, Estadísticas de equipos contratados por grupos de clientes
Nuevos clientes	Clientes contratados / Clientes potenciales (para cada grupo de clientes y total)
Satisfacción del cliente	Clientes contratados / Clientes potenciales, Encuestas
Factores Clave de Procesos Internos	Indicadores de Procesos Internos
Servicio postventa	Capacidad de respuesta a la restauración de la garantía para cada zona de atención de los servicios informáticos y para los clientes no contratados
Servicio de calidad	Atención a reclamaciones (para cada tipo de servicio), Estadísticas de ingresos por tipo de servicios: automática, telemática, servicios informáticos, venta de mercancías y total, Encuestas en sitio Web
Entrega puntual	Tiempo de respuesta de los servicios informáticos para cada zona de atención y total, Tiempo promedio para satisfacer una solicitud de compra para las ventas siguientes: equipos de informática, insumos de informática y material de oficina
Logística adecuada	Plazo promedio del inventario, tiempo promedio para satisfacer una solicitud de compra para las ventas siguientes: equipos de informática, insumos de informática y material de oficina, vulnerabilidad a las existencias, estado técnico del transporte por UEN de acuerdo a las revisiones periódicas
Cuentas por cobrar por edades	Análisis del estado de las cuentas por cobrar para las categorías siguientes: 30, 60, 90 y más de 90 días.
Factores Clave de Trabajadores	Indicadores de Aprendizaje y Crecimiento
Formación	Diagnósticos de conocimientos, % de trabajadores que reciben algún tipo de formación
Productividad	Ventas / Promedio de trabajadores
Retención	1 – (Bajas del período / Promedio de trabajadores)
Satisfacción	Encuestas

mación útil y relevante para la toma de decisiones y realice un análisis multidireccional de los inductores de actuación, ofreciendo así, la posibilidad de definir modelos de negocio apropiados a cada caso en particular.

La automatización se realiza con el uso del *MIS DecisionWare (Management Integrated System)*, en alianza con la empresa Desoft S.A. (dirigida al desarrollo y comercialización de

productos informáticos y electrónicos) y, específicamente, en el GET Varadero, como empresa piloto, para su posterior extensión al resto de las empresas del grupo, de manera que se pueda ejecutar un *benchmarking* interno y externo. Precisamente, los sistemas *MIS DecisionWare* pueden enlazarse con el sistema contable de la empresa, a la vez que se alimentan con grandes volúmenes de información procedentes de dife-

rentes fuentes y la ofrecen a diversos usuarios, según el papel que desempeñen en la organización, para una toma de decisiones efectiva, proactiva y oportuna.

## 7. CONCLUSIONES

El diseño e implementación del CMI en el GET Varadero, unido a la aplicación de otras herramientas complementarias, le permitió al equipo de dirección observar globalmente el mecanismo de los aspectos clave de la gestión de la empresa. Esto permite corregir, oportunamente, las desviaciones que podrían alterar las metas u objetivos previstos, mediante un control por excepción en áreas clave. De este modo, por medio de señales de alerta, se pueden identificar las desviaciones, con sus causas y efectos, ligadas al nivel inmediato inferior de su propia función directiva. Así, la información obtenida con

rapidez permite la actuación oportuna y proactiva, además de la disminución de problemas derivados de la gestión.

La evaluación de la gestión integral de la empresa debe ser analizada en las cuatro perspectivas que ofrece el CMI para lograr una gestión equilibrada basada en indicadores financieros y no financieros. Con la sola utilización del índice de eficiencia económico-financiera no resultara factible comparar el desempeño de empresas en condiciones de mercado, ramas productivas y tipos de producción diferentes, de manera que se recomienda el mismo para evaluar la dinámica de la gestión económico-financiera dentro de la empresa y, a lo sumo, como medida de comparación, entre empresas similares, lo que contribuye a elaborar, adecuar y reorientar, en caso necesario, estrategias y acciones en cualquier orden del sistema de control, que necesariamente se apoyan en una buena efectividad financiera y económica. ◆

## REFERENCIAS

- AGUILÁ BATLLORI, S. La aplicación del cuadro de mando integral a una empresa industrial. *Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad*, España, v.18, n.21, p.27-34, 1998.
- AMAT SALAS, Oriol. *Análisis de estados financieros. Fundamentos y aplicaciones*. 3.ed. Barcelona: Gestión 2000, 1997.
- AMAT SALAS, Oriol; DOWDS, J. Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral. *Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad*, España, v.18, n.22, p.21-29, 1998.
- APARISI CAUDELI, José Antonio et al. Utilidad para la contabilidad de gestión de los nuevos sistemas de información. *Revista Técnica Contable*, España, año LII, n.615, p.75-84, 2000.
- \_\_\_\_\_. Una aproximación a la implantación del cuadro de mando integral en el sistema portuario español: el caso de la autoridad portuaria de Valencia. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTES, 8., 2003, Punta del Este, Uruguay. *Anais...* Punta del Este, Uruguay, 2003.
- ARTECH CONSULTORES S.R.L. Data warehousing: visión general. 2001. Disponible em: <[www.genexus.com](http://www.genexus.com)>.
- BELTRÁN COSTA, R. El balanced scorecard y la estrategia empresarial. 2002. Disponible em: <[www.tablero-decomando.com/site/pensamiento.htm](http://www.tablero-decomando.com/site/pensamiento.htm)>.
- BENDELL, T. et al. *Benchmarking for competitive advantage*. London: Published by arrangement with Pitman Publishing, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Ventaja competitiva a través del benchmarking*. Barcelona: Ediciones Folio, 1994.
- BIASCA, R.E. *Performance management: los 10 pasos para construirlo*. 2002. Disponible em: <[www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivos/degerencia/germo2.zip](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivos/degerencia/germo2.zip)>.
- CALVA MERCADO, Alberto. *Lo que todo ejecutivo debe saber sobre finanzas*. España: Editorial Grijalbo, 1996.
- CREELMAN, J. Building and implementing a balanced scorecard – international best practice in strategy implementation. *Business Intelligence*, Londres, v.15, n.23, p.39-46, 1998.
- CUESTA SANTOS, Armando. Ergonomía organizativa y liderazgo de gestión laboral. *Producción y Sociedad*, Brasil, Año III, n.5, p.195-213, 2000.
- DÍAZ CANDIA, L.A. Tablero de comando en una empresa forestal PYME. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE TABLERO DE COMANDO, 2., 2001, Argentina. *Dossier...* Disponible em: <[www.tablero-decomando.com](http://www.tablero-decomando.com)>.
- GARCÍA ECHEVARRÍA, S. El controlling moderno: base del management. *Revista Alta Dirección*, España, v.19, n.176, p.77-98, 1994.
- GATES, Bill. *Los negocios en la era digital*. Barcelona: Plaza & Janés, 1999.
- GÓMEZ, G.E. El Control de gestión como herramienta fundamental para la gestión financiera. 2002. Disponible em: <[www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no2/controldegestion.html](http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no2/controldegestion.html)>.
- GONZÁLEZ BARRIOS, A. El CMI en el sistema portuario español: alineando objetivos y estrategias de negocio. In:

- CONGRESO INTERNACIONAL DE TABLERO DE COMANDO, 2., 2001, Argentina. *Dossier...* Disponível em: <www.tablero-decomando.com>.
- GRANDE, I. *Dirección de marketing*. Fundamentos y software de aplicaciones. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, 1992.
- GUZMAN MALDONADO, F. *Planeación estratégica: aplicación en la comisión federal de electricidad, de dirección de operaciones, subdirección de transmisión, transformación y control*. México, 2002. (Premio scorecard 2001). Disponível em: <www.tablero-decomando.com>.
- HAMEL, Gary. *Liderando la revolución*. Barcelona: Gestión 2000, 2000.
- HAYES, B.E. Cómo medir la satisfacción del cliente. Desarrollo y utilización de cuestionarios. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 1995.
- HERNÁNDEZ NARIÑO, Arialys; NOGUEIRA RIVERA, Dianelys. Desarrollo y análisis de un indicador integral para potenciar el control económico. *Revista Avanzada Científica*, Cuba, v.5, n.1, p.13-21, Jan./Apr. 2002.
- JARAMILLO MARTÍNEZ, A.A. Aplicación del balanced scorecard en el sector educativo. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE TABLERO DE COMANDO, 2., 2001, Argentina. *Dossier...* Disponível em: <www.tablero-decomando.com>.
- KAPLAN, Robert; NORTON, David. The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, v.7, n.39, p.71-79, Jan./Feb. 1992.
- \_\_\_\_\_. *Cuadro de mando integral (the balanced scorecard)*. 3.ed. Barcelona: Gestión 2000, 2002a.
- \_\_\_\_\_. Creando la organización focalizada en la estrategia. 2002b. Material traducido por Guillermo Arana del original: The balanced scorecard collaborative. Disponível em: <www.bscol.com>.
- KURB, M. *La consultoría de empresas*. Guía para la profesión. Madrid: Edición OIT, 1980.
- LÓPEZ, C. *Introducción al tablero de comando*. 2002. Disponível em: <www.gestiopolis.com>.
- MARTÍNEZ RIVADENEIRA, Ricardo. *El balanced scorecard aplicado en áreas de logística*. 2001. Disponível em: <www.tablero-decomando.com>.
- \_\_\_\_\_. *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas*. 2002. Tese (Doutorado) – Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", Ciudad de La Habana, Cuba.
- \_\_\_\_\_. *Fundamentos para el control de la gestión empresarial*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Cuadro de mando integral: modelo de control empresarial. *Revista Nueva Empresa*, Ciudad de La Habana, v.3, n.3, p.35-37, Mayo 2004b.
- NAVARRO ELOLA, L.; PASTOR TEJEDOR, J. Gestión de un cuadro de mando integral aplicado a un hospital, utilizando las redes neuronales y comparándolo con la regresión multivariante. In: CONGRESO DE AECA, 13., 2005, Oviedo. *Anais...* España, 2005. p.6-15.
- NAVARRO RUIZ, María A. Propuesta de una estructura básica de CMI para los fondos de pensiones. In: CONGRESO DE AECA, 13., 2005, Oviedo. *Anais...* España, 2005. p.34-46.
- NAVARRO RUIZ, María A. Propuesta de una estructura básica de CMI para los fondos de pensiones. In: CONGRESO DE AECA, 13., 2005, Oviedo. *Anais...* España, 2005. p.34-46.
- NOGUEIRA RIVERA, Dianelys. Propuesta de un modelo de control de gestión (MCG). *Gestión Empresarial*, México, v.1, n.1, p.80-86, Jan./June 2001.
- NOGUEIRA RIVERA, Dianelys *et al.* El control de gestión: sus dimensiones y diagnóstico permanente. *Revista Ingeniería Industrial*, Cuba, v.XX, n.3, p. 24-33, Mayo 2002.
- NOGUEIRA RIVERA, Dianelys; MEDINA LEÓN, Alberto. Os processos internos e a dimensão financeira do controle de gestão. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP)*, São Paulo, Brasil, v.38, n.2, p.165-173, abr./maio/jun. 2003.
- PÉREZ GOROSTEGUI, Eduardo. *Economía de la empresa*. España: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 1991.
- SUÁREZ MELLA, Rogelio *et al.* *El reto*. Gestión de vitalidad en entornos competitivos. Ciudad de La Habana: Editorial Academia, 2001.
- WESTON, J.F.; BRIGHAM, E.F. *Fundamentos de administración financiera*. 10.ed. México: McGraw-Hill, 1999.
- XODO, D.; NIGRO, O. El CMI en el ámbito comunal. Su aplicación a la actividad turística. In: CONGRESO INTERNACIONAL DE TABLERO DE COMANDO, 2., 2001, Argentina. *Dossier...* Disponível em: <www.tablero-decomando.com>.

ABSTRACT

**Management control and the balanced scorecard: emphasis on the financial perspective – application in an information technology services company**

In the turbulent, competitive and dynamic environment that currently surrounds companies, it has become increasingly necessary to have useful, relevant and reliable information in order to make correct, timely and proactive decisions. The objective of this article is to present a management control model that uses the balanced scorecard or total control framework to link an organization's strategic directions to its processes. A methodology for using the balanced scorecard and for its application in an information technology (IT) services company is presented. As a result, the management control model, the balanced scorecard methodology and its application in an IT services company are exemplified, emphasizing the financial perspective. Additionally, a complete index for evaluating the company's financial health is also presented.

**Keywords:** management control, balanced scorecard, indicators.

RESUMEN

**Control de gestión y cuadro de mando integral: énfasis en la perspectiva financiera – aplicación en una empresa de servicios de informática**

En el entorno turbulento, competitivo y cambiante en el que se encuentran inmersas las empresas en la actualidad, es necesario, cada vez con mayor urgencia, el disponer de información útil, relevante y fiable para una toma de decisiones acertada, oportuna y *proactiva*. El objetivo del artículo es presentar un modelo de Control de Gestión que utiliza el Cuadro de Mando Integral (CMI) para conectar el rumbo estratégico de la organización con sus procesos. Se ofrece una metodología para el despliegue del CMI y se presenta su aplicación en una empresa de servicios de informática. Como resultado se ilustran el modelo de control de gestión, la metodología del CMI y su aplicación en una empresa de servicios informáticos, con énfasis en la perspectiva financiera, y se presenta un índice integral para evaluar la salud financiera de la empresa.

**Palabras clave:** control de gestión, cuadro de mando integral, indicadores.



**RAUSP**

Revista de Administração  
desde 1947

Assine já:  
**www.rausp.usp.br**  
ou pelo telefone:  
(011) 3818-4002

Para entender Administração



FEA-USP