

2009-12-01

## Modelo de integración del cuadro de mando integral y el costo de capital como nueva herramienta financiera

Luis Eduardo Gama Díaz  
*Universidad de La Salle, Bogotá, lgama@unisalle.edu.co*

Fabio Guarnizo Cuéllar  
*Universidad de La Salle, Bogotá, fguarnizo@unisalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/gs>

---

### Citación recomendada

Gama Díaz, Luis Eduardo and Guarnizo Cuéllar, Fabio (2009) "Modelo de integración del cuadro de mando integral y el costo de capital como nueva herramienta financiera," *Gestión y Sociedad*: No. 2 , Article 5.  
Disponible en:

This Artículo de investigación is brought to you for free and open access by Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Gestión y Sociedad* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Modelo de integración del cuadro de mando integral y el costo de capital como nueva herramienta financiera

Luis Eduardo Gama Díaz\*  
Fabio Guarnizo Cuéllar\*\*

**Recibido:** 20 de abril de 2009 – **Aprobado:** 6 de agosto de 2009

## Resumen

La gestión en las organizaciones cada vez se torna más compleja, debido a que se basa en un conjunto de conocimientos y exige un gran volumen de información. Por ello, debe dársele la máxima importancia que merece y debe ser abordada como algo útil, pues constituye la base para una adecuada toma de decisiones, relacionadas con la planeación estratégica, el control y un apropiado uso del capital.

Resulta necesario que las organizaciones colombianas, independientemente de su tamaño, se preocupen por implementar una serie de teorías, conocimientos y prácticas, que les permitan ser eficientes y competitivas, y lograr el desarrollo esperado por sus promotores. Aun-

---

\* Administrador de Empresas de la Pontificia Universidad Javeriana. Contador Público de la Universidad Autónoma de Colombia. Magíster Economía de la Pontificia Universidad Javeriana. Especialista en Docencia Universitaria de la Corporación Universitaria. Especialista en Gerencia Financiera de la Universidad Nacional de Colombia. Docente de la Universidad de La Salle y de la Escuela Militar de Cadetes José María Córdova.

\*\* Contador Público de la Universidad Central. Especialista en Tributación y Especialista en Gerencia Financiera de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Negociación Internacional y Solución de Conflictos. Docente de la Universidad de La Salle y de la Universidad Autónoma de Colombia.

que difícil de aceptar, es una realidad que las organizaciones medianas y pequeñas, en su mayoría (sin interesar el sector), son administradas empíricamente; se basan más en las experiencias de sus directores que en la aplicación de los conocimientos exigidos por la gestión moderna.

En este documento se pretende proporcionar elementos que puedan fortalecer la gestión de las empresas palmicultoras y todas aquellas organizaciones que lo consideren pertinente en la búsqueda de un resultado exitoso integrando al cuadro de mando integral los índices relacionados con el endeudamiento, la financiación y la inversión.

## Palabras clave

Control de gestión, costo de capital, costo de capital promedio ponderado (CCPP), cuadro de mando integral (CMI), indicador del rendimiento sobre el patrimonio.

## Abstract

The enterprise management is increasingly more complex because it is based on a knowledge suite so demands a higher information level. For that, we must give the highest relevance and take it as something useful because it is the core for a suitable decision-making linked to the strategic planning, control, and a suitable capital use.

It is necessary Colombian businesses take care –regardless their size- by implementing a collection of theories, knowledge and practices, which allow them to be efficient and competitive, and achieve the development expected by their promoters. Although it is very hard to accept the reality, mostly medium and small businesses are –regardless the sector they belong to– managed empirically, i.e. based on managers' experiences rather than a knowledge application as modern management demands.

This paper tries to provide basics that can strength the management of palm farming businesses and any other organization that consider relevant to search successful profits by integrating indebtedness, financing and investment indicators to the Balanced Scorecard.

## Keywords

Management control, management indicator, capital cost, Balanced Scorecard, Return on Equity indicator.

## Introducción

Cuando se trata de evaluar la gestión de una organización es necesario aplicar nuevos conocimientos que exigen un gran volumen de información puesto que así lo exigen las nuevas realidades de la globalización. Por ello, debe dársele la mayor importancia que ésta merece y ser abordada como algo útil, pues constituye la base para una adecuada toma de decisiones relacionadas con la planeación estratégica, el control y un apropiado uso del capital.

Puesto que las empresas colombianas no son ajenas a estas circunstancias, es necesario que los directivos tengan conocimientos de estas teorías y prácticas, de tal manera que les permitan ser eficientes y competitivas a fin de lograr el desarrollo esperado por sus promotores. Aunque es difícil de aceptar, es una realidad que las organizaciones medianas y pequeñas, en su mayoría –independientemente del sector al que pertenezcan– son administradas empíricamente; se basan más en las experiencias de sus directores que en la aplicación de los conocimientos exigidos por la gestión moderna.

En este punto es necesario definir *gestión*, abordando una serie de variables que deben ser estimadas previamente mediante indicadores de gestión. Luego se plantea la metodología para el establecimiento de indicadores y se prosigue con el costo del capital, pues éste (calculado con el método CAMP y de Similares) constituye la base de esta investigación. Asimismo, se define el cuadro de mando integral, se exponen sus características, se explican cada uno de los elementos que lo integran, y se presentan los pasos para su implementación.

A continuación se calculan los indicadores financieros como razón de deuda, razón deuda/

capital, apalancamiento total, apalancamiento a corto plazo y apalancamiento financiero, junto con el costo del uso de capital para el periodo 1995-2007 a partir de una muestra de empresas palmicultoras, que sirvió para verificar el decrecimiento que sufrió el sector por fenómenos como la revaluación del peso colombiano, la disminución a un solo dígito de la inflación y, asimismo, debido al menor valor de la tasa de interés. Finalmente, se determina el costo del capital promedio ponderado.

Aquí se puede destacar que el valor del costo de capital promedio ponderado es muy similar al valor del costo de uso del capital, pues la financiación está dada por el inversionista en mayor porcentaje que en los acreedores. Los otros indicadores financieros difieren de una empresa a otra, por las decisiones que cada una haya tomado de acuerdo con las circunstancias propias a la naturaleza del negocio.

A continuación se expone la integración al cuadro de mando integral (CMI), de los índices relacionados con el endeudamiento, la financiación y la inversión, con la finalidad de fortalecer la gestión de las empresas, dado que esta nueva herramienta (comprendida como parámetro de evaluación) permite tener una visión global del ente transformable en estrategias de acción y, por último, la discusión y la conclusión final.

## La gestión

La toma de decisiones deber estar fundamentada en una gran cantidad de información, cuya base sirve para planear, organizar, administrar y controlar. La información para la toma de decisiones debe ser relevante, exacta, frecuente, veraz, objetiva, oportuna, íntegra y concreta; así, los líderes de la organización podrán hacer un

seguimiento efectivo y garantizar el éxito de la misión de la organización.

Determinar las metas y objetivos de la organización, requiere una adecuada planeación y evaluación de los factores internos y externos, al igual que la implementación de estrategias y políticas adecuadas que deben estar bajo responsabilidad, coordinación y control de alguien. Por tanto, debe haber medios, recursos operativos y comunicativos, para que la administración pueda definir cuándo realizar las tareas planeadas, organizando el factor humano de tal manera que disfrute de la mayor capacidad y contribución.

Todos los procesos en su desarrollo deben ser controlados, como también los resultados obtenidos, mediante el análisis y la comparación de éstos frente a los pronósticos o planes trazados, con el fin de prever y garantizar, con éxito, el resultado y la gestión.

Las empresas demandan recursos de distinta naturaleza que requieren ser financiados (bien sea interna o externamente) y deben ser efectiva y sistemáticamente controlados, igual que la información para la toma de decisiones. Con base en lo anterior es importante explicitar el control de gestión:

El control en la gestión se ha definido por varios estudiosos del tema como un instrumento gerencial, integral y estratégico que, apoyado en unas herramientas administrativas y de control, periódica y objetivamente, permite que la organización sea efectiva para captar recursos, de manera eficiente para transformarlos y eficaz para canalizarlos y exige una serie de variables que deben ser valoradas previamente, mediante indicadores de gestión que permitan el monitoreo y la caracterización de los distintos

signos provenientes de la ejecución normal, efectiva, eficaz y eficiente de todas las funciones de la empresa (Beltrán, 2001).

Como es función de la alta gerencia fijar las normas de desempeño y comunicarlas a todos en la organización, debe proporcionar las herramientas necesarias para el desempeño eficiente de las funciones asignadas a cada uno de los empleados de la respectiva área funcional. Con ello, todos sabrán y entenderán de qué manera se les evaluará y se esforzarán en el cumplimiento de las metas y los objetivos organizacionales. La alta gerencia también debe aplicar una evaluación (en una fecha determinada) y supervisar y retroalimentar a quienes lo requieran con el fin de hacer los ajustes necesarios.

## **Metodología para el establecimiento de indicadores de gestión**

Existen varias fuentes para establecer los indicadores de gestión: 1ª fuente, el plan estratégico del negocio, los indicadores se establecen desde el nivel estratégico del negocio hacia los departamentos y son de carácter temporal, puesto que se asocian con los objetivos o proyectos; 2ª fuente, el área misma, los indicadores se establecen teniendo en cuenta el área de aplicación y son considerados típicos o normales de los departamentos; 3ª fuente, los procesos en los cuales un área interviene. Definidas las fuentes, se establecen los indicadores a partir de la naturaleza del área, luego se complementa con indicadores de los procesos en los cuales el área interviene, logrando, hasta este punto, consolidar el control de las variables claves de éxito del área como elemento individual del sistema. Junto con ello, se logra integrar

el área a las demás áreas interdependientes, a través de los indicadores derivados de los procesos. Más adelante, se asocian al área los indicadores derivados del plan estratégico de la organización, para producir lo que se conoce como integración vertical (Beltrán, 2001).

Para establecer indicadores de gestión, a continuación los elementos de análisis:

1. Entradas: recursos necesarios para producir.
2. Funciones: la razón de ser del área.
3. Procesos: la forma como el área convierte las entradas en salidas.
4. Estructuración: el modo como se establecen los elementos que constituyen un área para que pueda maniobrar.
5. Desempeño: correspondencia existente entre lo que entrega el área, cómo lo transforma y el producto que se espera de ésta.
6. Salida: productos o servicios para los clientes.

Con base en las características planteadas, se puede establecer la importancia de los indicadores de gestión y, en particular, de los indicadores de gestión financiera. En efecto, los indicadores de gestión permiten observar las condiciones y las preferencias de cambio concebidas en la entidad, respecto de los objetivos y fines pronosticados e influencias esperadas (mediante la relación entre variables cuantitativas y cualitativas). Asimismo, constituyen agentes para conseguir provecho y alcanzar una misión, unos objetivos y unas metas a partir de los procesos organizacionales.

Los indicadores, como elemento de información, tienen las siguientes características: exactitud, forma, frecuencia, extensión, origen, temporalidad, relevancia, integridad y oportunidad. Un indicador es un parámetro o guía de

control y sirve de modelo para lograr los fines propuestos. La naturaleza del indicador exige reflejar la actuación de los agentes claves y certifica la probidad de la función como base para la toma de decisiones

Todos los indicadores presentan características muy particulares que los identifican, los definen, los cuantifican o cualifican y los especializan, a saber:

1. El nombre que lo identifica, lo diferencia y define su objetivo y utilidad.
2. Un valor calculado mediante una fórmula matemática la cual permite cuantificarlo.
3. La unidad de valor en la que se expresará su monto.
4. Especificación de los aspectos referentes al indicador, como el uso, la importancia, la frecuencia de su cálculo, etc.

Las organizaciones deben establecer objetivos claros y precisos que puedan cuantificarse e implementar las estrategias que consideren pertinentes para lograrlos. No es una particularidad de las empresas multinacionales o transnacionales, sino algo que debe ser propio de cualquier organización (grande, mediana o pequeña).

De igual manera, existen indicadores de gestión para medir la eficacia, la eficiencia y la productividad de determinada área. Los administradores deben diseñar e implementar estrategias que orienten la aplicación de los recursos de la empresa; por consiguiente, resulta de suma importancia la medición de los resultados con el fin de verificar su manejo efectivo y eficiente.

“Medir el desempeño permite mejorar en el consumo de los recursos, el logro de los cambios organizacionales y el control de la gestión” (Barfiel, Raiborn y Kinny, 1999, p. 843). Por ejemplo, es necesario:

- Evaluar el desempeño de la organización
- Relacionar las misiones y metas de la organización con el desempeño administrativo
- Fomentar el desarrollo de los diferentes niveles de la administración
- Motivar a los administradores
- Mejorar la comunicación de la empresa
- Establecer criterios para las promociones
- Implementar el control

En el área de recursos humanos se tienen medidas de desempeño para calcular la productividad de la mano de obra, el ocio, la incorporación de personal, el nivel de cumplimiento del perfil, la oportunidad en la contratación y control de costos de la contratación, la frecuencia de accidentes, el tipo de trabajo, los tipos de salario, la importancia de los salarios, la importancia de las prestaciones sociales, la importancia de los pagos parafiscales, la rotación de trabajadores, las horas trabajadas por operario y las horas extras del periodo en relación con el total de horas trabajadas.

Las organizaciones que se preocupen por dar a sus clientes un mayor valor agregado a un costo más bajo, deben implementar medidas para evaluar el desempeño en función de las expectativas de los clientes, e identificar los desperdicios y examinar la eficiencia en el consumo de los recursos. En el área de atención de garantías, se pueden desarrollar índices para medir la rapidez de respuesta a determinado requerimiento del cliente, el número de interrupciones del trabajo, el tiempo de disponibilidad de los equipos, la amabilidad y la cortesía en la atención, el cumplimiento del trabajo en el tiempo prometido, la calidad, el nivel de repeticiones del trabajo, la satisfacción de los clientes, la oportunidad de respuesta a los clientes, las condiciones de operación, la cobertura dada, el costo de la labor realizada, las

horas de trabajo según la horas programadas, número de clientes, cuotas del mercado, porcentaje de clientes perdidos, ventas cerradas, clientes satisfechos, número de visitas a clientes e imagen de marca.

Normalmente los productos de determinada organización compiten con los de otras, en cuanto a funcionalidad, tamaño, precio y calidad. En consecuencia, es necesario desarrollar medidas de desempeño de productos y servicios con el fin de lograr ventajas competitivas. Estas medidas pueden ser indicadores de rentabilidad por producto o servicio, contribución por producto o servicio, comercialidad, nivel de calidad, participación de dañados y defectuosos.

La organización debe mostrar cómo debe desplegar sus estrategias para alcanzar los objetivos. Por tanto, debe aplicar medidas de desempeño del área productiva como índices de productividad de la maquinaria, mantenimiento por máquina, costo del mantenimiento por máquina, costo de la producción por máquina, horas-máquina trabajadas en el periodo, costo del mantenimiento preventivo, costo por el desperdicio originado por el mantenimiento y horas ociosas.

Con la finalidad que los inventarios sean bien manejados, cuenten con un buen sistema de control interno y se asegure su correcta utilización y manipulación en la producción y distribución, las organizaciones implementan índices de desempeño para el área de inventarios, a saber: volumen de existencias, movilidad de inventarios, importancia de los suministros, rotación de inventarios, rotación de créditos pasivos y ciclo de inventarios, bajas de inventarios y costo de almacenamiento y otros indicadores que permitan medir y evaluar el manejo, uso y manipulación de los inventarios.

El área financiera, por lo general, mide su desempeño con base en las utilidades, los ingresos, los costos, los gastos, el rendimiento de la inversión, el valor económico agregado y el valor residual. Los indicadores financieros permiten medir el desempeño y establecer la habilidad de los administradores para generar utilidades que a su vez se traduzcan en un incremento del precio de las acciones de la organización y mayores dividendos para sus accionistas.

Los ejemplos de indicadores financieros son el índice del capital de trabajo, índice de recuperación de cartera, punto de equilibrio, índice de política de crédito, índice de independencia financiera, índice de autofinanciación, promedios de cuentas corrientes, días promedio de sobregiro, concentración de inversiones, rotación de inversiones, crecimiento de la provisión de cartera, castigo de cartera, cobertura de seguros, activos asegurados, intereses pagados por financiación, monto de obligaciones financieras, inversiones en propiedad planta y equipo, crecimiento de propiedad, planta y equipo, crecimiento de las depreciaciones, crecimiento de los costos de ventas, crecimiento de los gastos de ventas, crecimiento de los gastos de administración, rotación de proveedores, contratos prorrogados, crecimiento de obligaciones financieras, crecimiento de las ventas, crecimientos de las devoluciones, rebajas y descuentos, y crecimiento del margen de utilidad.

Los indicadores de costo de capital y de endeudamiento hacen parte de las medidas de desempeño del área financiera. Estos factores tan importantes en el análisis estratégico y toma de decisiones, son estudiados a continuación, para el sector palmicultor colombiano, con base en una muestra representativa de las empresas que componen el sector –tomada de los infor-

mes que suministran a la superintendencia de sociedades.

### *Costo de capital*

El costo de capital muestra el costo promedio esperado de los fondos a largo plazo y debe reflejar la interrelación óptima de las fuentes de financiamiento, es decir, entre la financiación mediante deuda y emisión de acciones (Barfiel, Raiborn y Kinny, 1999).

El costo de capital corresponde a la retribución que reciben los inversores por proveer recursos a la empresa, algunas veces como intereses cuando se trata de préstamos y en otras como dividendos cuando correspondan a nuevos aportes de los accionistas. De acuerdo con lo anterior, el costo de capital es la tasa interna de rendimiento que se paga a los inversores cuando resuelven comprar títulos de una empresa.

Resulta importante conocer el costo de capital por varias razones:

- Para elaborar el presupuesto del costo de capital
- Para establecer la estructura financiera de la empresa
- Para conocer el riesgo de la empresa y el valor de mercado de sus acciones

Asimismo, para

poder determinar la tasa de rendimiento o remuneración que debe ganar la empresa en los proyectos en los que invierte para conservar su importe en el mercado; y establecer el beneficio que reciben los acreedores y accionistas por proveer fondos a la empresa, constituye la ventaja de los indicadores de costo de capital, en razón a, que al calcular la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa para que no dis-



minuyan su valor y el precio de mercado de sus acciones comunes es útil para: la gestión gerencial relacionada con la necesidad de disminuir el costo del capital financiero de los proyectos de inversión; tomar decisiones relacionadas con leasing; refinanciar la deuda; la recompra de títulos; decidir sobre la política de aumento o disminución del capital de trabajo; y fijar el precios de las acciones comunes (Córdoba, 2006, p. 427).

Los indicadores de costo de capital y endeudamiento, como elementos para gestión de la gerencia, serán de carácter temporal, cuando se asocien a algún proyecto en particular. Serán de carácter permanente cuando la organización (ordinaria y constantemente) esté efectuando operaciones de financiación o endeudamiento, lo cual implica su cálculo periódico. Estos indicadores, a su vez, se utilizarán como estratégicos, quizá como parámetros para futuros proyectos, y como operativos, al tomarlos para fines de control. Su valor agregado está dado por las decisiones que se tomen con base en éstos; deben tener la oportunidad y calidad requerida para asegurar el éxito de la organización con respecto a la gestión pretendida.

La solidez y tamaño del costo de capital, en una organización, dependen de la cantidad demandada de recursos necesarios para financiar nuevas inversiones; también de las condiciones económicas del país o región, de las particularidades del mercado y de las circunstancias financieras y operativas.

Las necesidades de financiación logran aumentar el costo del capital, que varía a veces por la incidencia de valores adicionales para su obtención; por ejemplo, el costo de la emisión de títulos o el valor que debe reconocerse al financiar un proyecto; cuando se presenta

incertidumbre sobre la capacidad de la organización para cubrir obligaciones mayores a su tamaño (lo que puede significar un mayor riesgo para los inversores quienes sólo estarían en condiciones de suministrar fondos con superiores rendimientos); cuando sea necesario financiarse con capital accionario (momento en que la empresa debe analizar las decisiones teniendo en cuenta el rendimiento requerido por dicho capital); y cuando decida financiarse con capital accionario, acciones preferentes y endeudamiento (importante calcular el costo promedio de estas fuentes de financiación).

En conclusión, se puede afirmar que el costo de capital depende de:

1. La demanda y oferta de capital y el nivel de inflación que están determinados por las condiciones económicas. Cuando disminuye o aumenta la demanda de capital, los inversores tienden a aumentar o disminuir la tasa de rendimiento según el caso.
2. El riesgo, el cual puede ser producto de decisiones de inversión que alteran la utilidad de los activos o por variación en el beneficio obtenido por los accionistas, motivado por decisiones de financiación. Aquellos proyectos, con utilidades superiores al costo de capital y con un riesgo invariable, incrementan el valor de la empresa; contrario a los proyectos con utilidades inferiores que lo disminuyen.

### *El costo de capital promedio ponderado*

Éste manifiesta el costo futuro promedio deseado del capital a largo plazo. Asimismo, debe manifestar la interrelación óptima de las actividades de financiamiento. Es indudable que el dinero tiene costo, por tanto, una de las funciones de la dirección de la empresa consiste

en calcular que los proyectos de inversión alcancen el mayor rendimiento posible, para lograr aumentar el valor de la empresa.

Resulta importante tener en cuenta que el costo de uso del capital sirve como tasa mínima de referencia a la cual deben descontarse los flujos de efectivo del proyecto para traerlos al valor presente junto con la incidencia directa de las cargas tributarias (impuestos, tasas y contribuciones) en el cálculo del costo del uso de capital, ya que éstas resultan determinantes para la toma de decisiones.

Ahora una mirada a los factores que determinan el tamaño del costo del capital, según el planteamiento de Córdoba, 2006:

- Las condiciones económicas que determinan la oferta y demanda de capital y el nivel de inflación.
- Las condiciones del mercado, porque dependiendo del nivel del riesgo del proyecto, el acreedor exigirá una mayor o menor tasa de rendimiento.
- Las condiciones financieras y operativas de la empresa, que dependen de las decisiones de inversión y de financiación que se tomen.
- La cantidad de financiación, requerida para las nuevas inversiones de la empresa, afecta el costo de capital debido a los costos de emisión, al volumen de financiación en relación con el tamaño de la empresa y porque a mayor financiación menor será el precio de las acciones en el mercado.

### *Sistema CAMP*

Para este documento, para el cálculo del costo de capital, se optó por el modelo de fijación de precios de activos de capital –metodología CAPM, del original *Capital Asset Pricing Model*–,

debido a que incluye los factores señalados y postula lo siguiente:

Que en condiciones de mercados de capitales perfectamente competitivos, el rendimiento esperado de un activo es una función creciente del nivel de riesgo del mismo, pues un inversionista solo aceptará incluir activos riesgosos en su portafolio si el mercado le compensa por el riesgo adicional en que incurra (Herrera y Mora, 1997, p. 25).

La mayoría de las empresas colombianas no tienen implementado un sistema de gestión, pues actúan según los criterios personales de quienes las dirigen. Por esto último, se considera importante involucrar, para el sector agroindustrial de palma africana, los indicadores de gestión al cuadro de mando integral.

### *Sector palmicultor colombiano*

En análisis efectuados a la información financiera de algunas empresas palmicultoras colombianas, representativas del sector, se pudo establecer el uso de algunos indicadores de gestión financiera que se reportan periódicamente obligatoriamente ante las autoridades de control. Dichos indicadores son:

- Apalancamiento financiero
- Concentración de pasivos
- Endeudamiento con el sector financiero
- Capacidad operativa del pago de obligaciones a corto plazo
- Cobertura operacional del pasivo financiero
- Razón de endeudamiento
- Concentración de endeudamiento con proveedores
- Endeudamiento a corto plazo con proveedores

Estos indicadores, aunque relevantes para el análisis de la información financiera, resultan

insuficientes a la hora de evaluar la gestión y de tomar decisiones. Con esto no se pretende establecer un número indeterminado de índices para medir la gestión, pero sí tratar de conformar un cuadro de mando que constituya una herramienta propia y suficiente para gerenciar las organizaciones palmicultoras y tomar decisiones en miras al éxito empresarial.

Por tanto, se sugiere que las empresas palmicultoras colombianas (además de los índices de gestión que reportan anualmente a las autoridades de control y fiscalización) implementen –para su información y toma de decisiones– nuevos índices de evaluación de gestión y particularmente de gestión financiera, entre otros, aquellos relacionados con el costo del capital (endeudamiento y financiación).

En toda inversión, los objetivos son las utilidades que, a su vez, pueden ser calculadas si se conoce el costo del capital. La tasa de rentabilidad se considera una medida de eficiencia de capital y sirve como ayuda para tomar decisiones en el análisis financiero de las inversiones.

A las empresas palmicultoras, que deseen adelantar proyectos de inversión y requieran financiamiento, les resultará conveniente diversificar su portafolio, pues el mercado colombiano es un mercado de capitales perfectamente competitivo. Además, con toda seguridad los inversionistas de este sector sólo aceptarán incluir activos riesgosos, en su portafolio, si el mercado les retribuye por el riesgo adicional incurrido.

Debido a la carencia de cotizaciones de las acciones de las empresas palmicultoras en la Bolsa General de Colombia, se encontró un modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM) para 2007 de un portafolio de acciones que dio como resultado el 16%. Para

empresas con alguna relación con el sector agrícola fue del 19%. Esta diferencia se debió a los riesgos inherentes que el agro tiene en una economía como la colombiana. Este último porcentaje se toma en cuenta como índice de referencia del costo de capital en aplicación al método de similares.

## Cuadro de mando integral

Este cuadro corresponde a un mapa estratégico en el cual se describen las estrategias, las iniciativas y los objetivos para conseguir las metas acordadas. El CMI proporciona un marco de referencia para que los directivos de una organización describan y mejoren el desempeño de las actividades de una organización, por medio de indicadores que se integran en una cadena de relaciones causa-efecto.

El cuadro de mando permite convertir la visión de una empresa en estrategias de acción, ayuda al enfoque de que lo que se haga en la organización debe ser hecho para crear valor futuro, sirve de mecanismo integrador para una variedad de programas competitivos, sirve como medio de comunicación y como agente de cambio (Estupiñán y Estupiñán, 2006, p. 257).

Robert Kaplan y David Norton, creadores del cuadro de mando, plantean que éste es un sistema de administración, o sistema administrativo (*Management System*), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa. El CMI es un método que permite implementar y llevar a la práctica el plan estratégico de la compañía y medir sus actividades en términos de su visión y su estrategia. Además, permite a los administradores una mirada global de la situación de la organización.

El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar al desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas. El BSC es un robusto sistema de aprendizaje para probar y obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Provee el sistema gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo -en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Cambia la manera en que se mide y gerencia un negocio (Harvard Business School Press, 1996, p. 125).

El cuadro de mando integral agrupa una serie de indicadores de gestión, en cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos, e innovación y aprendizaje.

### *Perspectiva financiera*

Está integrada por indicadores financieros calculados con base en las cifras que presenta la contabilidad en sus estados financieros. Para lograr un desarrollo sostenible de esta perspectiva es importante conocer las peculiaridades del mercado de la organización. Sus indicadores se articulan con la estrategia de las utilidades, el ROE y el EVA.

### *Perspectiva del cliente*

El objetivo de esta perspectiva consiste en medir las relaciones con los clientes y las expectativas que éstos tienen sobre los negocios. También permite enfocarse en los aspectos que son importantes para éstos, teniendo en cuenta los elementos que les generan valor agregado. Sus indicadores estratégicos se relacionan con el precio, la calidad, la imagen, el servicio y el tiempo.

### *Perspectiva de procesos*

Se encarga de la adecuación de los procesos internos de la organización con el fin de obtener la satisfacción del cliente y lograr niveles altos de rendimiento financiero. Para ello es indispensable llevar a cabo un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave en la cadena de valor. En toda organización se distinguen cuatro tipos de procesos:

- Operaciones
- Gestión de clientes
- Innovación. Mercado en relación con la competencia
- Procesos relacionados con el medio ambiente y la comunidad

Los indicadores de la perspectiva de procesos se desarrollan con el fin de construir marca, analizar los procesos, medir la productividad y evaluar la entrega de producto.

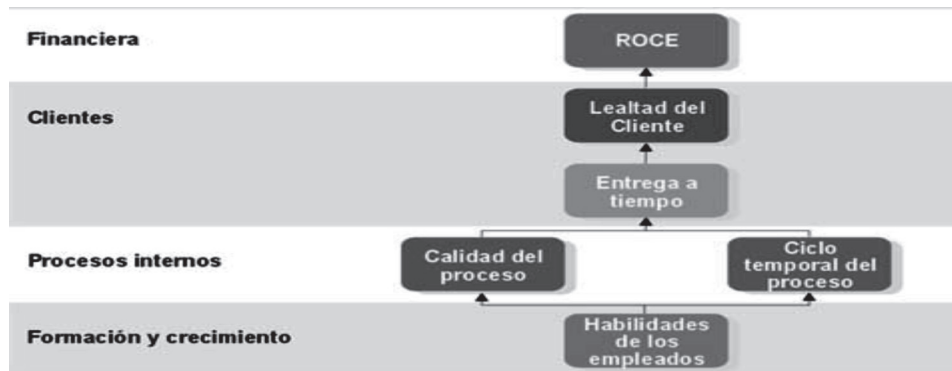
### *Perspectiva de la innovación y del aprendizaje*

Corresponde a medidas que debe implementar la empresa a fin de conseguir la infraestructura necesaria para crear valor a largo plazo. Los

indicadores se enfocan en la formación, la competencia, la capacidad y el crecimiento de las personas, el mejoramiento de los sistemas para que provean información útil y el clima

organizacional. Se busca que dichos indicadores ayuden al cumplimiento de los objetivos de las demás perspectivas.

**Figura 1.** Relaciones causa-efecto a partir de las cuatro perspectivas del CMI.



Fuente: Kaplan y Norton (2007).

El cuadro de mando integral destaca las siguientes características:

1. La naturaleza de las informaciones recogidas en éste, en el cual proporciona cierto privilegio a las secciones operativas (ventas, etc.) para poder informar a las secciones de carácter financiero; estas últimas son el producto de las demás.
2. La rapidez de ascenso de la información entre los distintos niveles de responsabilidad.
3. La selección de los indicadores necesarios para la toma de decisiones, sobre todo en el menor número posible.

Lo importante es establecer un sistema de señales en forma de cuadro de mando que indique las variaciones de las magnitudes verdaderamente relevantes por controlar.

### *Implementación del cuadro de mando integral*

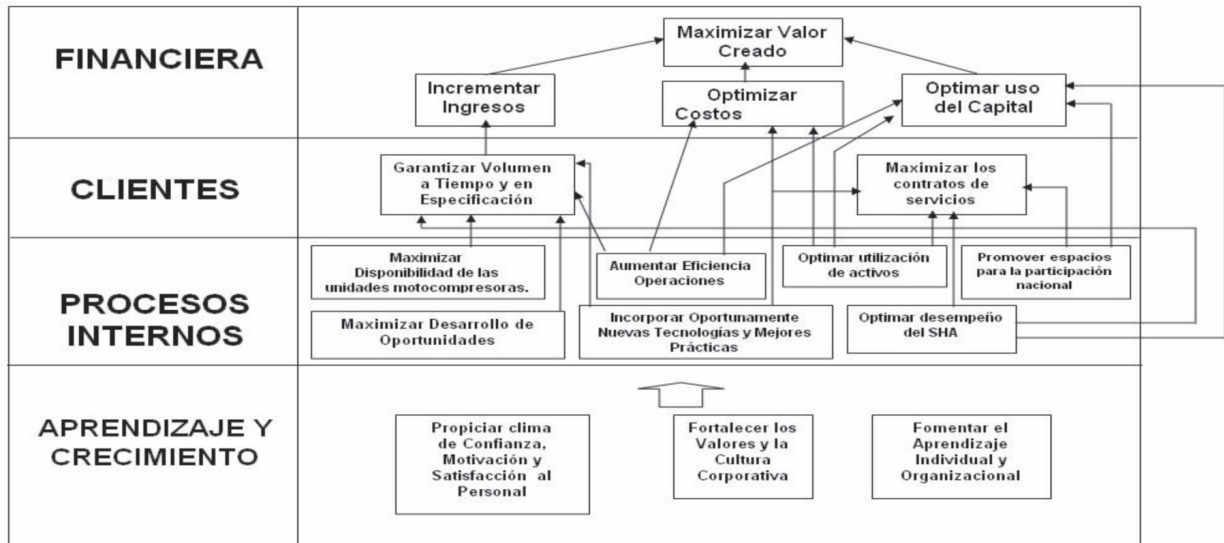
Para implementar el cuadro de mando integral se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Analizar la situación como se encuentra la empresa y recolectar información para evaluar dicha situación y para los demás fines requeridos.
2. Analizar el estado de la empresa y determinar las funciones que se desarrollan con el fin de establecer los niveles de responsabilidad y las necesidades de información.
3. Definir las necesidades según las prioridades y nivel informativo de los empleados.
4. Identificar las variables críticas que permitan ejercer el control de cada área funcional con el fin de tomar decisiones adecuadas.
5. Determinar los indicadores, teniendo en cuenta la correspondencia lógica, eficaz y eficiente entre las variables críticas que se determinen y los valores o medidas que informen el estado de éstas para su control.
6. Configurar el cuadro de mando en cada área funcional y en cada nivel de responsabilidad, según las necesidades y la información obtenida.

En el cuadro de mando sólo se debe presentar la información pertinente, de manera sencilla, sinóptica y resumida, es decir, debe hacer énfasis en las informaciones más significativas.

En el cuadro de mando son importantes los cuadros de datos, los gráficos y las tablas, porque constituyen elementos de apoyo de toda la información que se presenta.

**Figura 2.** Cuadro de mando integral de la empresa Hanover Venezuela C.A.



Fuente: [http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id\\_nota=49464&tabla=finanzas](http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=49464&tabla=finanzas)

## Resultados

Para integrar los índices de endeudamiento, financiación e inversión al cuadro de mando se utilizó el siguiente procedimiento: inicialmente se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los indicadores financieros a las empresas palmicultoras seleccionadas, incluidos el costo de uso del capital y el costo de capital promedio ponderado; a continuación se calculan y explican los índices de razón de deuda, rendimiento sobre la inversión, y de rendimiento sobre el patrimonio, y se presentan unos cuadros comparativos entre el CUC, el CCPP y los índices de razón de deuda, rendimiento sobre la inversión, y de rendimiento sobre el patrimonio, lo que señala las diferencias al analizar dichos indicadores. De igual manera, proporciona una explicación sobre tales discrepancias. Por

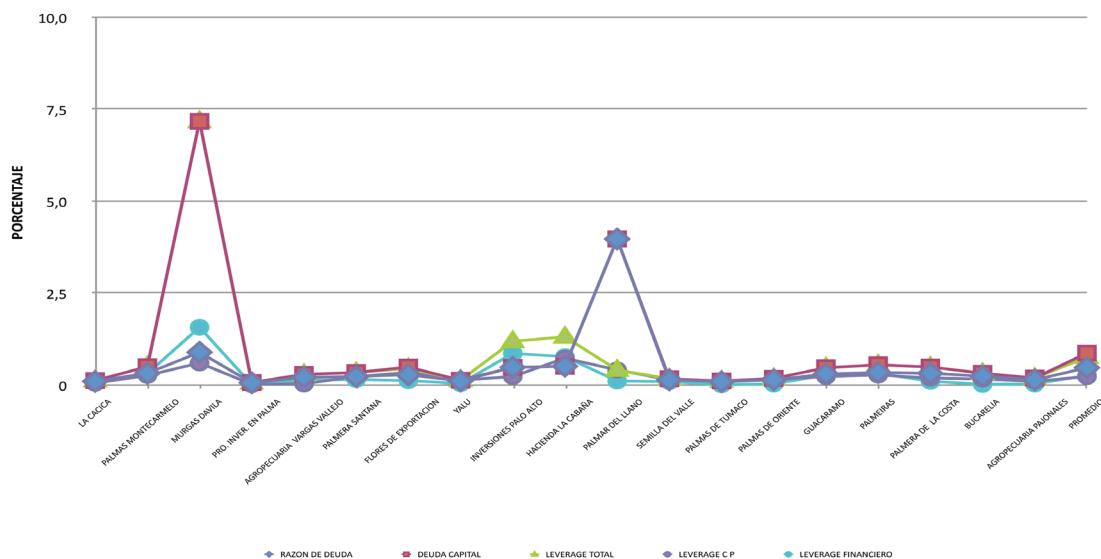
último, se muestra cómo se integran los indicadores del costo de capital en la perspectiva financiera del cuadro de mando integral para las empresas de la muestra. A continuación se presenta dicho desarrollo.

Los resultados obtenidos en la aplicación muestran los diferentes indicadores tanto financieros, como el costo de uso del capital y el costo de capital promedio ponderado.

### *Indicadores financieros*

Aquí se presentan los resultados de la aplicación de los indicadores financieros, así: la razón de deuda, la razón deuda/capital, apalancamiento total, apalancamiento a corto plazo y apalancamiento financiero.

**Figura 3.** Razón de deuda; razón deuda/capital; apalancamiento total; apalancamiento a corto plazo; apalancamiento financiero.



Fuente: Elaboración de los autores.

Estos resultados constituyen el análisis de las diferentes cifras de las empresas de la muestra. Por una parte, la razón de deuda se entiende como el indicador que mide el porcentaje de los activos de la empresa financiado por terceros o acreedores. Asimismo, este análisis señala que las empresas del sector palmicultor con mayor índice de endeudamiento, en orden, son: Palmar del Llano con un 399%, lo que significa que por cada peso de activo propio debe cuatro pesos; y Murgas Dávila con un 91%. El promedio de razón de deuda para las empresas estudiadas es del 47%. Entre las menos endeudadas se destacan: Promociones, con el 8%, y Palmas de Tumaco, con un 11%.

La razón deuda/capital indica el porcentaje que tiene la deuda total en relación con el patrimonio del ente. Las empresas que presentan un mayor índice de la razón deuda/capital son Murgas Dávila con un 719% y Palmar del Llano con 399%. Las que presentan un menor índice

son Promociones con el 9% y Palmas de Tumaco con el 13%. El promedio de la razón deuda/capital es del 89% para el total de la muestra.

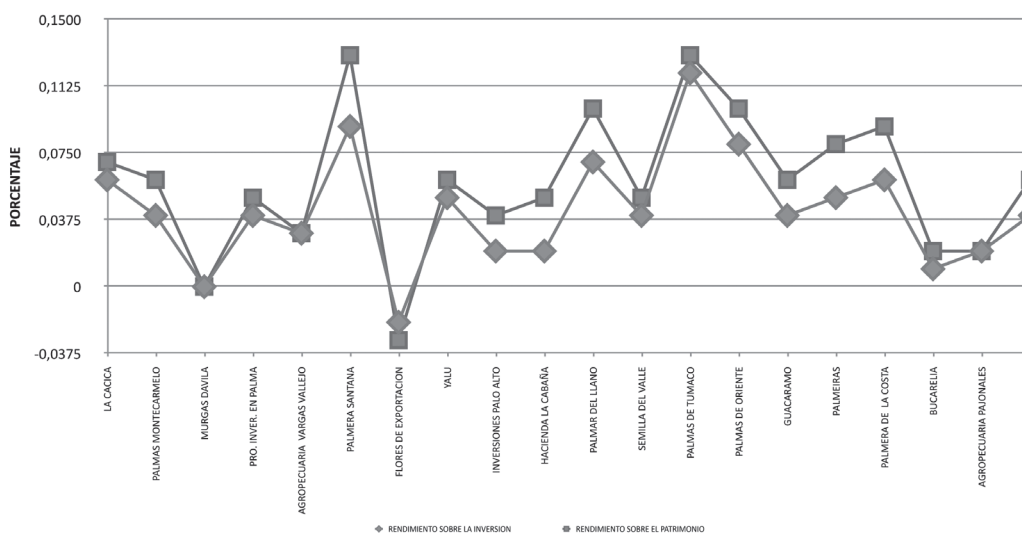
El apalancamiento total muestra la relación que existe entre las deudas con terceros y el capital invertido. Las empresas que presentan un mayor índice de apalancamiento total son Murgas Dávila con un 719% y Hacienda la Cabaña con 133%. Las que registran un menor índice son Promociones con un 8%, Agropecuaria Doima con el 12%. El promedio acumulado de la muestra es el 78%.

El apalancamiento a corto plazo muestra la relación que existe entre las deudas a corto plazo con terceros y el capital invertido. Las empresas que presentan un mayor índice del apalancamiento a corto plazo son Hacienda la Cabaña con 75%, y Murgas Dávila con un 62%. Las que presentan un menor índice son Promociones con un 4%, y La Cacica con un 7%. El promedio acumulado de la muestra es de 25%.

El apalancamiento financiero muestra la relación que existe entre las deudas con sector financiero y el capital invertido. Las empresas que presentan mayor índice son Murgas Dávila con un 159% e Inversiones Palo Ato con un

88%. Las que presentan un menor índice son Promociones y Palmas de Tumaco con un 3% cada una. El promedio acumulado de la muestra es del 28%.

**Figura 4.** Rendimiento sobre inversión y sobre el patrimonio.



Fuente: Elaboración de los autores.

El índice de rendimiento sobre la inversión mide la relación existente entre las utilidades netas y el total de activo. Según la figura 4, quienes presentan un mayor índice son: Palmas de Tumaco y Palmera Santana con 12% y 9%, respectivamente. Las que muestran un menor índice son Flores de Exportación y Murgas Dávila con -2% y 0%, respectivamente.

El indicador rendimiento sobre el patrimonio muestra el porcentaje de relación de las utilidades netas sobre el patrimonio. Las que presentan un mayor índice son Palmas de Tumaco y Palmera Santana con 13% cada una; Las que señalan un menor índice son Flores de Exportación y Murgas Dávila con -3% y 0%, respectivamente.

### Costo de uso del capital (CUC)

Para el cálculo del costo de uso del capital del periodo 1995-2007, se tuvo en cuenta la siguiente formulación que parte de lo enunciado por Gama (2007, p. 47).

$$Cu = \frac{(1 + IVA + AR + SyF)}{1 + \tau} * \left[ \frac{Q}{P_t} \right] * \left( r + \delta - \frac{Q'_t}{Q_t} \right)$$

donde:

Cu = costo de capital

IVA = impuesto al valor agregado

AR = arancel

S y F = sobretasa a las importaciones

Q = índice de tasa de cambio



$P$  = índice de precios al productor.  
 $r$  = tasa de interés nominal  
 $\delta$  = depreciación

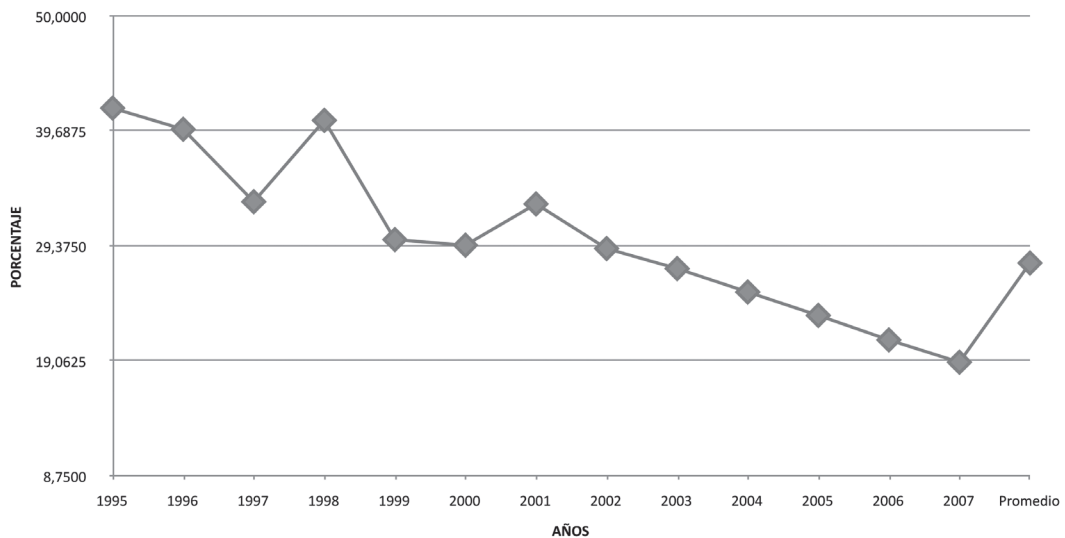
En la primera parte de la ecuación se presenta el impacto que tiene la tributación (IVA, aranceles, sobretasas e impuesto de renta); en la segunda, la importancia relativa del índice de tasa de cambio nominal sobre el índice de precios al productor y, en la última, la relación con respecto a la tasa de interés nominal, la depreciación contable –se tomó la depreciación del 10% como si toda estuviera asociada a maquinaria y

equipo– y el deflactor implícito de la inversión privada

De esta manera se calcula el costo que el inversionista tendría como la denominada TMRR (tasa mínima requerida de retorno o tasa de oportunidad del propietario), puesto que es el costo que éste asume de acuerdo con el riesgo dado por su decisión de inversión.

Con la aplicación de esta ecuación, se obtiene que el costo de uso del capital, para el periodo 1995-2007, presenta el siguiente comportamiento:

**Figura 5.** Costo de uso del capital.



**Fuente:** Elaboración de los autores.

Como puede observarse, el costo disminuye sustancialmente desde 1995 de un 41,8% a un 19,8% en 2007, lo que porcentualmente equivale a un descenso del 52.6%. Esto es una consecuencia de los efectos que se presentan en la economía colombiana a raíz de la revaluación del peso colombiano, la disminución a un solo dígito de la inflación (que influye en el índice de precios al productor) y, por consiguiente, un menor valor de la tasa de interés, tanto para

colocación como para captación de recursos del sistema financiero.

### Costo de capital promedio ponderado (CCPP)

El costo de capital promedio ponderado se entiende como el indicador que refleja el costo futuro de los fondos a largo plazo que requiere una organización. El cálculo del costo del capital promedio ponderado de las empresas

seleccionadas se realizó a partir de la siguiente fórmula enunciada por Gitman (2007, p. 378).

$$C = (W_i * K_i) + (W_p * K_p) + (W_s * K_s) + (W_{pt} * K_{pt}) + W_{ur} * K_{ur}$$

donde:

$C_k$  = costo de capital

$W_i$  = proporción deuda a corto plazo

$K_i$  = costo de la deuda a corto plazo, calculada con la tasa de interés nominal

$W_p$  = proporción de la deuda con proveedores

$K_p$  = costo deuda proveedores, calculada así: tasa de interés nominal más 0.05%

$W_s$  = proporción deuda a largo plazo

$K_s$  = costo de la deuda a largo plazo; calculada la tasa de interés nominal más un punto adicional

$W_{pt}$  = proporción del capital contable

$K_{pt}$  = costo de la inversión inicial; calculado con el costo de capital más el riesgo país

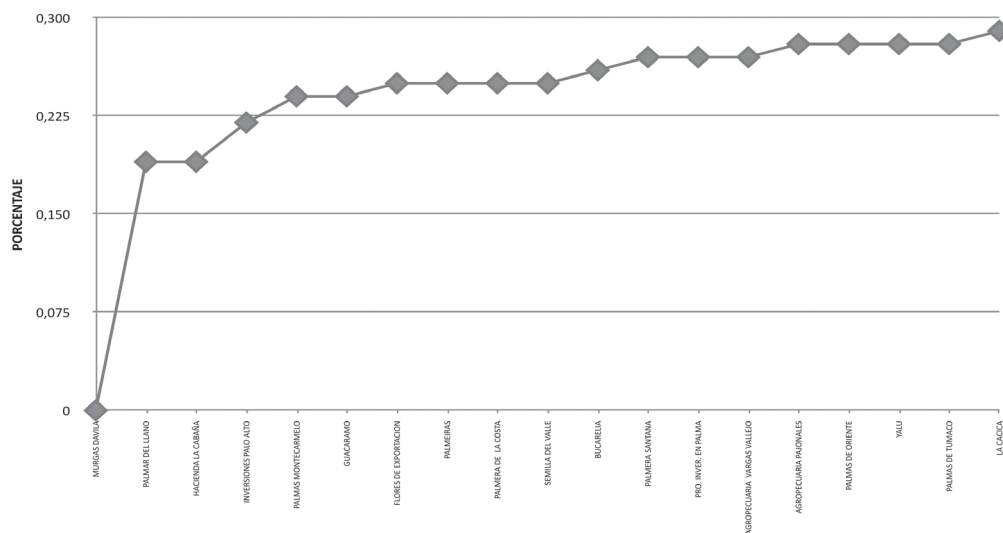
$W_{ur}$  = proporción de utilidades retenidas.

$K_{ur}$  = costo utilidades retenidas; calculado con el costo de capital más el riesgo país más un punto

Así se determinan las diferentes series de los datos obtenidos para comprobar la importancia de las variables estudiadas que influyen en la determinación del costo de uso del capital.

La figura 6 presenta el cálculo del costo de capital promedio ponderado correspondiente al periodo analizado a partir de las empresas palmicultoras estudiadas, con fin de compararlo con los índices de razón de deuda, rendimiento sobre la inversión y el costo de uso del capital.

**Figura 6.** Costo de capital promedio ponderado.



**Fuente:** Elaboración de los autores.

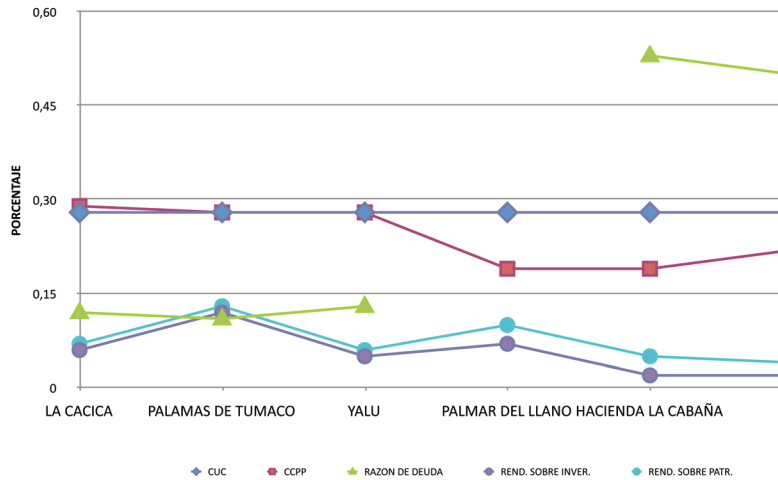
En la figura precedente se observa que el mayor CCPP es 29%, y el menor, 19%. Al comparar el promedio del costo de capital promedio ponderado se puede afirmar que los de La Cacica, Palmas de Tumaco, Yalu, Palmas del

Oriente y Agropecuaria Pajonales son muy similares a su respectivo CUC, mientras que para las demás empresas de la muestra, estos mismos indicadores presentan diferencias representativas.

En la siguiente figura se analizan los indicadores financieros de razón de deuda, rentabilidad de la inversión y rentabilidad del patrimonio, a la luz del CUC y del CCPP. Se subraya que las

empresas que tienen un mayor CCPP presentan menor razón de deuda, e inversamente las que registran menor CCPP tienen mayor razón de deuda.

**Figura 7.** Indicadores financieros de razón de deuda, rentabilidad de la inversión y rentabilidad del patrimonio.



Fuente: Elaboración de los autores.

El costo de uso del capital se vio afectado, principalmente, por las variaciones en las tasas de interés debido a diferentes fenómenos económicos como la crisis financiera de 1998, el descenso de la inflación a un dígito y la revalorización del peso colombiano frente al dólar.

## Discusión

Elaborado el cuadro de mando se debe diseñar un plan de acción con el fin de llevar a cabo sus objetivos, en el cual además se identifiquen perspectivas, indicadores, metas, indicadores actuales, indicadores esperados, planes de acción y responsables, tal como se observa a continuación:

**Tabla 1.** Plan de acción.

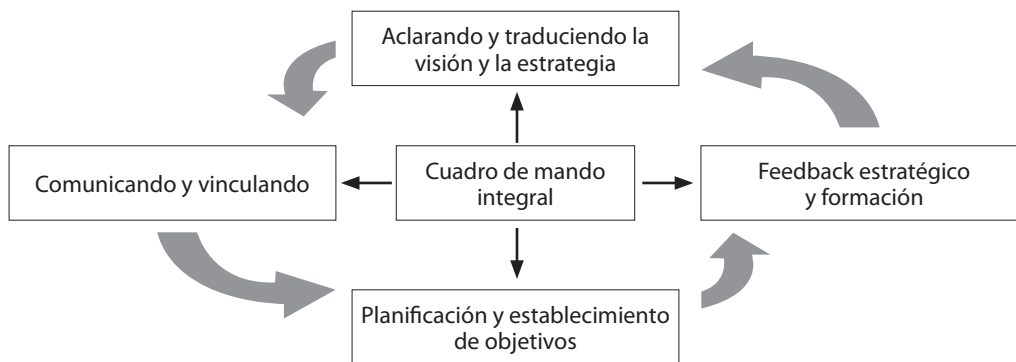
Perspectiva	Objetivos	Indicador	Meta	Indicador actual	Indicador esperado	Plan de Acción	Responsable
Financiera							
Clientes	Mejorar servicio al cliente	No. de reclamos	Disminuir reclamos	12% de clientes atendidos	6% de clientes atendidos	Supervisión adecuada de las operaciones	Director de servicio de atención al cliente
Procesos internos							
Aprendizaje y crecimiento							

Fuente: Elaboración de los autores.

Es importante tener en cuenta que el cuadro de mando permite el proceso de retroalimentación, con el fin de corregir desviaciones, para alcanzar los objetivos definidos y, asimismo,

cuestionar y reflexionar la vigencia y actualidad de lo argumentado en un inicio y su posible adecuación.

**Figura 8.** El desarrollo de la estrategia es un proceso continuo.



**Fuente:** Kaplan y Norton (2007).

En esta instancia se utiliza el sistema de *feedback* para comprobar las hipótesis sobre las cuales se basa la estrategia. En síntesis, se han expuesto las características más importantes de los indicadores de gestión y del cuadro de mando integral, con fin de identificar cómo se integrarían los indicadores de costo de capital y endeudamiento al cuadro de mando de las empresas palmicultoras.

Es claro que los indicadores de costo de capital harían parte de la estrategia financiera, una vez ésta mejore el retorno sobre la inversión, incremente el retorno sobre el capital, aumente las utilidades, maximice el valor agregado, mejore el flujo de caja, reduzca costos, maneje los costos en la cadena de suministros, optimice el margen operativo y amplíe el portafolio de ingresos.

**Tabla 2.** Estrategias.

	<b>Crecimiento de utilidades</b>	<b>Reducción de costos</b>	<b>Uso de activos</b>
CRECIMIENTO	% crecimiento de ventas por línea de producto	Estándares de consumo.	% costo de capital sobre la inversión.
	% ingresos a partir de nuevos productos, servicios y clientes	Desarrollo eficiente de productos y servicios	Costo del endeudamiento sobre la inversión.

**Fuente:** Elaboración de los autores.

Como se expuso en párrafos anteriores, no es suficiente diseñar sólo el cuadro de mando, pues éste requiere un plan de acción y la

definición de las diferentes estrategias para lograrlo. No es tarea fácil diseñar un cuadro de mando para el cometido de la organización. En

este trabajo se ha tratado de mostrar, de una manera sencilla e ilustrativa, que es posible iniciar la implementación del CMI, mediante la adición y complementación de cada una de las estrategias en la medida en que se incrementa la base de datos, aumente la información apropiada requerida en cada caso y se adquiera mayor experiencia en el uso de esta herramienta de gestión empresarial.

## Conclusiones

Las empresas palmicultoras, en su mayoría, tienen un costo de capital promedio ponderado muy similar al costo de uso del capital debido a que la financiación está dada por el inversionista en mayor porcentaje que por los acreedores. Solamente una empresa de las estudiadas presenta una relación inversa y una variación acentuada entre el CUC y CCPP. Los otros indicadores financieros difieren de una empresa a la otra, por las decisiones que cada una ha tomado de acuerdo con las circunstancias propias de sus negocios. En efecto, los resultados determinan que las empresas que tienen un mayor CCPP registran menor razón de deuda e, inversamente, las que poseen menor CCPP señalan una mayor razón de deuda, debido a la incidencia de los descuentos tributarios que afectan el costo financiero.

Integrar al CMI, los índices relacionados con el endeudamiento, la financiación y la inversión, fortalecería la gestión de las empresas. Esta nueva herramienta permitiría tener una visión global, como parámetro de evaluación, lo cual posibilitaría convertir la visión del ente en estrategias de acción. El cuadro de mando contribuye a enfocar una organización en la creación de valor futuro. También sirve de mecanismo integrador para una variedad de programas competitivos, pues actúa como medio de comunicación y como agente de cambio.

La aplicación del cuadro de mando integral en la gestión de las empresas de la muestra, constituye una labor interesante e importante que debería implementarse, en búsqueda del beneficio que esta metodología le representa para alcanzar el mejoramiento continuo. Por supuesto, existen deficiencias en la información financiera recurrente de las empresas analizadas, lo cual dificulta la implementación de estas herramientas gerenciales.

Para estructurar el cuadro de mando se sugiere efectuar un estudio sobre la gestión y la importancia de sus indicadores, de tal manera que se ciña a la metodología implementada en este trabajo.

## Anexos

**Tabla 1.** Indicadores financieros.

Empresa	Razón de deuda	Razón deuda/capital	Apalancamiento total	Apalancamiento a corto plazo	Apalancamiento financiero
La Cacica	12%	14%	14%	7%	9%
Palmas Montecarmelo	34%	52%	52%	28%	33%
Murgas Dávila	91%	719%	719%	62%	159%
Pro. Inver. en Palma	8%	9%	8%	4%	3%
Agropecuaria Vargas Vallejo	23%	31%	31%	5%	15%
Palmera Santana	25%	36%	36%	25%	17%
Flores de Exportación	30%	51%	47%	36%	14%
Yalu	13%	15%	15%	15%	6%
Inversiones Palo Alto	50%	50%	121%	25%	88%
Hacienda La Cabaña	53%	53%	133%	75%	79%
Palmar del Llano	399%	399%	43%	43%	13%
Semilla del Valle	16%	19%	19%	16%	11%
Palmas de Tumaco	11%	13%	13%	13%	3%
Palmas de Oriente	16%	20%	20%	17%	5%
Guacaramo	32%	49%	49%	25%	29%
Palmeiras	36%	57%	57%	29%	34%
Palmera de la Costa	34%	51%	51%	21%	12%
Bucarelia	26%	34%	34%	18%	4%
Agropecuaria Pajonales	16%	21%	21%	12%	5%
Promedio	49%	89%	78%	25%	28%

Fuente: Elaboración de los autores.

**Tabla 2.** Rendimiento sobre la inversión y rendimiento sobre el patrimonio.

Empresa	Rendimiento sobre la inversión	Rendimiento sobre el patrimonio
La Cacica	6%	7%
Palmas Montecarmelo	4%	6%
Murgas Dávila	0%	0%
Pro. Inver. en Palma	4%	5%
Agropecuaria Vargas Vallejo	3%	3%
Palmera Santana	9%	13%
Flores de Exportación	-2%	-3%
Yalu	5%	6%
Inversiones Palo Alto	2%	4%
Hacienda La Cabaña	2%	5%
Palmar del Llano	7%	10%
Semilla del Valle	4%	5%
Palmas de Tumaco	12%	13%
Palmas de Oriente	8%	10%
Guacaramo	4%	6%
Palmeiras	5%	8%
Palmera de la Costa	6%	9%
Bucarelia	1%	2%
Agropecuaria Pajonales	2%	2%
Promedio	4%	6%

Fuente: Elaboración de los autores.

**Tabla 3.** Costo de uso del capital, periodo 1995-2007.

Año	Costo de uso del capital
1995	41.8%
1996	39.9%
1997	33.4%
1998	40.7%
1999	30.0%
2000	29.5%
2001	33.2%
2002	29.2%
2003	27.4%
2004	25.3%
2005	23.2%
2006	21.0%
2007	19.8%
<b>Promedio</b>	<b>27.9%</b>

Fuente: Elaboración de los autores.

**Tabla 4.** Costo del capital promedio ponderado.

Empresa	Promedio
Murgas Dávila	0%
Palmar del Llano	19%
Hacienda La Cabaña	19%
Inversiones Palo Alto	22%
Palmas Montecarmelo	24%
Guacaramo	24%
Flores de Exportación	25%
Palmeiras	25%
Palmera de la Costa	25%
Semilla del Valle	25%
Bucarelia	26%
Palmera Santana	27%
Pro. Inver. en Palma	27%
Agropecuaria Vargas Vallejo	27%
Agropecuaria Pajonales	28%
Palmas de Oriente	28%
Yalu	28%
Palmas de Tumaco	28%
La Cacica	29%

Fuente: Elaboración de los autores.

**Tabla 5.** Comparativo de indicadores de CUC, CCPP, razón deuda, rendimiento sobre la inversión y rendimiento sobre el patrimonio.

Empresa	CUC	CCPP	Razón de deuda	Rendimiento sobre la inversión	Rendimiento sobre el patrimonio
La Cacica	28%	29%	12%	6%	7%
Palmas de Tumaco	28%	28%	11%	12%	13%
Yalu	28%	28%	13%	5%	6%
Palmar del Llano	28%	19%	399%	7%	10%
Hacienda La Cabaña	28%	19%	53%	2%	5%
Inversiones Palo Alto	28%	22%	50%	2%	4%

Fuente: Elaboración de los autores.

## Referencias

- Barfiel, J. T.; Raiborn, C. A. y Kinny, M. R. (1999). *Contabilidad de costos tradiciones e innovaciones*. Texas A&M University, Thomson Editores.
- Beltrán, J. M. (2001). *Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad*. México: Thomson.
- Córdoba, M. (2006). *Gerencia Financiera Empresarial*. Bogotá: Ecoe.
- Estupiñán, R. y Estupiñán, O. (2006). *Análisis Financiero y de Gestión*. Bogotá: Ecoe.
- Gama, L. E. (2007). *Costo de capital. Estudio de la incidencia de las variables determinantes del costo de capital y el consiguiente reflejo en los estados financieros de las pymes del sector avícola de Bogotá durante el periodo 2000-2005*. Bogotá: Universidad de La Salle.
- Gitman, L. J. (2007). *Administración financiera*. Bogotá: Prentice Hall.
- Harvard Business School Press (1996). *"The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action"*, Boston: Harvard Business School Press.
- Herrera, S. y Mora, H. (1997). *El costo de capital en las empresas colombianas y el efecto de la tributación*. Bogotá: Superintendencia de Valores.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2007). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral*. Barcelona: Gestión 2000.