

GESTIÓN PARA EL AREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE  
ANDINA, UTILIZANDO EL MODELO BALANCED SCORECARD

JAVIER GERMÁN MEJÍA MUÑOZ  
CARLOS ALBERTO LÓPEZ CASTAÑO

PROYECTO DE GRADO:  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

ASESOR:  
NICOLÁS MONTOYA MONSALVE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY  
MANIZALES  
2006

GESTIÓN PARA EL AREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE  
ANDINA, UTILIZANDO EL MODELO BALANCED SCORECARD

JAVIER GERMÁN MEJÍA MUÑOZ  
CARLOS ALBERTO LÓPEZ CASTAÑO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY  
MANIZALES  
2006

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Manizales, 12 de mayo de 2006

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. REFERENTE CONCEPTUAL	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL AREA PROBLEMÁTICA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3 ANTECEDENTES	17
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 General	18
1.5.2 Específicos	18
1.6 RESULTADOS ESPERADOS	19
1.7 IMPACTO ESPERADO	19
1.8 ALCANCES Y LIMITES	20
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1 CONTEXTO DEL ESTUDIO	21
2.1.1 Área de tecnología de información	24
2.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	26
2.2.1 Necesidades y beneficios de la Planificación Estratégica	28
2.2.2 Concepto de Estrategia	29
2.2.3 El proceso de planeación estratégica	32
2.2.4 Planeación estratégica de tecnología de información	36
2.3 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD)	38
2.3.1 Metodología del cuadro de mando integral (BSC)	38

3. METODOLOGÍA	51
3.1 TIPO DE ESTUDIO	51
3.2 ETAPAS	51
3.2.1 Planeamiento y preparación	51
3.2.2 Recolección	52
3.2.3 Crítica y trabajo de campo	53
3.2.4 Diseño de la propuesta	53
3.2.5 Presentación Final	53
3.3 RECURSOS	53
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	54
4.1 PANORAMA GENERAL DEL AREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE ANDINA	54
4.1.1 Mabe Andina	55
5. DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE COLOMBIA S.A.	56
5.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	56
5.2 FACTORES CLAVE DE ÉXITO	60
5.3 El BSC para el area de T.I. en Mabe Andina	62
5.4 MAPA ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA DE T.I	64
5.5 PLANES DE ACCIÓN	73
5.6 SEGUIMIENTO	80
5.7 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	80
6. CONCLUSIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	85

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. El Concepto de Estrategia	29
Cuadro 2. Enfoque TI tradicional versus procesos ITIL	50
Cuadro 3. Objetivos y Acciones para el área de T.I.	58

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Perspectiva clientes	44
Gráfico 2. Perspectiva indicadores financieros	45
Gráfico 3. Perspectiva procesos internos	46
Gráfico 4. Perspectiva aprendizaje y crecimiento	46

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas zopp del área de tecnología de información de Mabe andina	16
Figura 2. Características del área de T.I. en Mabe Andina	22
Figura 3. Características del Area de T.I. Corporativa	23
Figura 4. Estructura del Area de T.I. en Mabe Andina	24
Figura 5. Estructura de los procesos del área de Tecnología	26
Figura 6. Esquema ITIL	49
Figura 7. Estructura organizacional del área de TI Andina	55
Figura 8. Matriz DOFA del Area de T.I. Andina	57
Figura 9. Consolidación de los factores clave de éxito del area de T.I. de acuerdo a la estrategia de Mabe Andina	61
Figura 10. Mapa Estratégico para el área de T.I	66
Figura 11. Formato para descripción de métricas	67
Figura 12. Objetivos e Indicadores del Balanced Scorecard financiera	68
Figura 13. Objetivos e Indicadores del Balanced Scorecard Perspectiva proceso interno	70
Figura 14. Objetivos e indicadores del Balanced Scorecard perspectiva aprendizaje y crecimiento	72
Figura 15. Propósitos de las iniciativas	74
Figura 16. Objetivos e iniciativas de la perspectiva financiera y de cliente	75
Figura 17. Objetivos e iniciativas de la perspectiva proceso Interno	77
Figura 18. Objetivos e iniciativas de la perspectiva aprendizaje y crecimiento	79
Figura 19. Fases en el diseño e Implementación del Balanced Scorecard	81



## RESUMEN DE TRABAJO DE GRADO Y ABSTRACT

### **TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO**

GESTIÓN PARA EL AREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE ANDINA, UTILIZANDO EL MODELO BALANCED SCORECARD

### **AUTORES DEL TRABAJO DE GRADO**

CARLOS ALBERTO LÓPEZ CASTAÑO  
JAVIER GERMÁN MEJIA MUÑOZ

### **PROGRAMA**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

### **DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO**

NICOLÁS MONTOYA MONSALVE

### **RESUMEN DEL CONTENIDO**

En primer lugar se presenta el estudio en su referente conceptual y marco teórico, los que establecen las pautas para una mayor comprensión del tema a tratar, se muestra igualmente la utilidad de aplicar el modelo de Balanced Scorecard en un área de tecnología de información, la cual posee particularidades propias de las funciones que realiza. Posteriormente, se plantea la metodología establecida, mediante la cual se expone el proceso que se siguió para el desarrollo de este trabajo; dicha metodología indica cada etapa del trabajo, en que consistió y que técnicas e instrumentos se utilizaron.

Luego, se expone el análisis de la situación actual en la cual se encuentra el área de tecnología de información de Mabe Andina respecto al perfil de las empresas del grupo señalado, en lo referente a conocimientos y aplicación del Balanced Scorecard; en este sentido se muestra que las diferentes operaciones de Mabe Andina guardan particularidades propias de su mercado, vemos como las filiales que tienen un mayor volumen de ventas tienen mejor infraestructura tecnológica y una gestión basada en procesos, mientras que las operaciones mas pequeñas, muestran atraso tecnológico y de herramientas de gestión.

Seguidamente, se presenta la propuesta propiamente dicha, la cual inicia con el planteamiento de la plataforma estratégica y la determinación de los factores claves de éxito, para luego formular la aplicación del Balanced Scorecard en el área de Tecnología de Información en Mabe Andina. Complementando lo anterior, se plantea el mapa estratégico para el área estudiada, la formulación del plan de acción, y la manera de realizar tanto el seguimiento como la puesta en marcha de

la propuesta. El mapa estratégico se divide en cuatro temas importantes, eficiencia operacional y soporte, la cual busca mejorar la forma de hacer las cosas en el área; consultoría e innovación, principal bastión para hacer de T.I. un área de consultores; la alineación estratégica de procesos y aplicaciones, para llegar a un modelo unificado; y por último la cultura informática, la cual se ve como objetivos proactivos para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los usuarios.

Cada una de las perspectivas del modelo Balanced Scorecard son tratadas en el trabajo y para cada una de ellas se establecieron objetivos estratégicos que debieron estar alineados con las estrategias corporativas de tecnología de Información y obviamente con la estrategia del negocio, en este último punto es donde el trabajo muestra la utilidad de poder determinar como un área de tecnología puede aportar a la estrategia del negocio de incrementar las ventas y reducir los costos, tratando además de cambiar la imagen de área generadora de gasto. Igualmente en el trabajo se mencionan otras metodologías y mejores prácticas que son complementarias para la gestión de un área de tecnología de información y están planteadas dentro de los objetivos estratégicos como herramientas que deben ser potencializadas; ITIL (Information Technology Infrastructure Library) por ejemplo muestra un marco de referencia para la administración de tecnología y en Mabe se está utilizando, también Seis Sigma como metodología para la realización de proyectos y mejora de procesos.

Finalmente, se presentan las conclusiones, con el propósito de hacer notar los hechos más sobresalientes que se encontraron respecto al tema objeto de estudio y destacar la aplicabilidad del modelo en un área de Tecnología.

Es importante destacar por último, que la utilización en términos prácticos de esta experiencia, será empleada por el área de Tecnología de Información de Mabe Andina de acuerdo al interés que ha mostrado por su gerente.

#### **PALABRAS CLAVES**

- Indicadores
- Balanced Scorecard
- Cuadro de mando integral
- Mapa estratégico
- Medición y gestión
- Perspectivas
- Tecnología de Información

#### **CIUDAD Y AÑO**

Manizales, 2006

## ABSTRACT

### **TITLE OF THE WORK OF DEGREE**

MANAGEMENT FOR THE AREA OF TECHNOLOGY OF ANDEAN INFORMATION OF MABE, USING MODEL BALANCED SCORECARD

### **AUTHORS OF THE WORK OF DEGREE**

CARLOS ALBERTO LÓPEZ CASTAÑO  
JAVIER GERMÁN MEJIA MUÑOZ

### **PROGRAMS**

MASTERS IN ADMINISTRATION

### **DIRECTOR OF THE WORK OF DEGREE**

NICOLÁS MONTOYA MONSALVE

### **SUMMARY OF THE CONTENT**

In the first place the referring study in its conceptual one appears and theoretical frame, the ones that establish the guidelines for a greater understanding of the subject to treat, also is the utility to apply the model of Balanced Scorecard in an area of information technology, which has own particularities of the functions that make. Later, the established methodology considers, by means of which the process is exposed that was followed for the development of this work; this methodology indicates each stage of the work, of which it consisted and that technical and instruments were used.

Soon, the present situation analysis is exposed in which is the area of technology of information of Andean Mabe with respect to the profile of the companies of the indicated group, with respect to knowledge and application of the Balanced Scorecard; in this sense sample that the different operations from Andean Mabe keep own particularities from their market, we see like the branches that have a greater volume of sales have better technological infrastructure and a management based on processes, whereas the small operations but, show technological delay and of management tools.

Next, the proposal appears itself, which initiates with the exposition of the strategic platform and the determination of the key factors of success, soon to formulate the application of the Balanced Scorecard in the area of Technology of Information in Andean Mabe. Complementing the previous thing, the strategic map for the studied area, the formulation of the action plan, and the way considers to make so much

the pursuit as the beginning of the proposal. The strategic map is divided in four important subjects, operational efficiency and support, which looks for to improve the form to make the things in the area; consultancy and innovation, main bastion to make of T.I. an area of consultants; the strategic alignment of processes and applications, to arrive at a unified model; and by I complete the informatics culture, which sees as objective proassets to improve the use of the technological tools on the part of the users.

Each one the perspective of the model Balanced Scorecard are treated in the work and for each one of them strategic targets settled down that they had to be aligned with the corporative strategies of technology of Information and obvious with the strategy of the business, in this I complete point is where the work shows the utility of being able to determine as a technology area can contribute to the strategy of the business of increasing the sales and of reducing the costs, treating besides to change the image of generating area of cost. Also in the work other methodologies are mentioned and better you practice that they are complementary for the management of an area of information technology and are raised within the strategic targets like tools that must be potencialization; ITIL (Information Technology Infrastructure Library) for example shows to a frame of reference for the administration of technology and in Mabe this being used, also Six Sigma like methodology for the accomplishment of projects and improvement of processes.

Finally, the conclusions appear, in order to make notice facts most excellent s than they were with respect to the subject study object and to emphasize the applicability of the model in an area of Technology.

It is important to emphasize finally, that the use in practical terms of this experience, will be used by the area of Technology of Information of Andean Mabe according to the interest that has shown by its manager.

### **PALABRAS CLAVES**

- Indicadores
- Balanced Scorecard
- Cuadro de mando integral
- Mapa estratégico
- Medición y gestión
- Perspectivas
- Tecnología de Información

### **CIUDAD Y AÑO**

Manizales, 2006

## **1. REFERENTE CONCEPTUAL**

### **1.1 DESCRIPCION DEL AREA PROBLEMÁTICA**

La actividad y las técnicas de control de gestión se han visto sometidas a cambios drásticos a partir de la revolución industrial y de la aparición de los modelos de diagnósticos e intervención como producto de la evolución de las diferentes corrientes que han constituido parte esencial del pensamiento administrativo a través del tiempo.

Sin embargo, es sorprendente que se haya puesto menos interés en el control de gestión y sus instrumentos en la historia de la administración empresarial. No sin dejar de reconocer, que se han planteado métodos y conceptos de gestión en ámbitos diversos como el marketing, la estrategia, la calidad o la gestión del personal, entre otros. Pero el soporte de base sobre el que, en definitiva se ha apoyado la racionalidad económica de las empresas, se ha apoyado mediante la contabilidad analítica, la evaluación de las inversiones, el control presupuestario y la rentabilidad del negocio.

Desde finales de la década del setenta del siglo XX tanto en el ambiente empresarial mundial como en el académico ha ido ganando terreno el cuestionamiento sobre la utilidad en la gestión de la contabilidad tradicional, excesivamente centrada en aspectos contables y financieros, pues, la misma se había desarrollado en entornos estables, bajo estructuras organizacionales jerárquicas y centralizadas, con productos y servicios de larga duración en el mercado, y con uso intensivo en la mano de obra y altos costos de producción.

La importancia creciente del papel del gerente de comienzos de siglo está relacionada con el manejo que se le dé a los factores determinantes de la economía en medio de contextos nacionales e internacionales caracterizados, entre otras cosas, por el ambiente caótico que vive el mundo actual.

Bajo estas consideraciones es de vital importancia la capacidad de análisis y diagnóstico y la visión estratégica de la gerencia de las empresas de hoy, como condiciones que permitirán a las mismas acomodarse a los cambios que exige la economía actual.

En los días que se viven en la actualidad, ya son pocas las personas que no han oído hablar de sistemas de información, ordenadores, Internet, redes, telecomunicaciones, computadoras personales, y robots, así como de los posibles efectos de esos ingenios en las más intrincadas cuestiones de cálculo, cadenas

de montaje y conflictos internacionales; toda una secuencia que está relacionada en gran parte con los avances de la microelectrónica.

Dichos avances son el producto, de un lado, de los conocimientos adquiridos mediante las ciencias básicas, su aplicación (Tecnología) y métodos (Técnica).

Estas condiciones han provocado el derrumbamiento de la autoridad y el poder representados hasta hace algunos años por la riqueza, tanto en el mundo laboral y empresarial como en la vida cotidiana, acelerando la desintegración de las estructuras del poder a nivel mundial como consecuencia de una revolución en la propia naturaleza del poder, que tiene su origen en la aplicación de nuevos conocimientos, los que a su vez son multiplicadores de la riqueza y de la fuerza.

De igual manera todos estos cambios han generado que las empresas de hoy se sitúen en entornos cada vez más globales y dinámicos en los que el logro de la competitividad es cada vez más intensa y difícil de lograr. Todos estos cambios han implicado importantes modificaciones en los paradigmas del pensamiento administrativo, que han tenido profundas consecuencias en la administración, gestión y/o operación de las organizaciones empresariales y, especialmente, en sus sistemas de control.

Durante los últimos años, Latinoamérica se enfrenta a la tarea de sobrevivir y crear un nuevo modelo de desarrollo como respuesta a los profundos cambios que se desprenden de un entorno internacional en camino a una globalización completa del aparato productivo mundial.

Estos cambios se están llevando a cabo en un escenario internacional caracterizado, entre otras cosas, por un proceso generalizado de liberación de las economías; la formación de grandes bloques comerciales determinados por la cercanía geográfica; cambios en los comportamientos de los mercados con una mayor segmentación de los mismos; gran preocupación por el tema de protección del ambiente dentro de los retos de la competitividad, y por último, la consolidación de un nuevo modelo de competencia donde el desempeño económico de las empresas o sectores está cada vez más íntimamente ligado a su capacidad tecnológica y de innovación, y al establecimiento de modelos de control integrado de gestión.

En el presente milenio, a escasos años de su llegada, los principales retos de la alta gerencia, estarán representados en la recuperación de los valores éticos, gestión humana, globalización, gestión tecnológica, competitividad, utilidades, calidad, manejo de la violencia en sus diferentes manifestaciones, deterioro ambiental y clima de inestabilidad económica, política y social.

Los gerentes, tanto si operan en una empresa comercial, una institución gubernamental, una fundación sin ánimo de lucro o un establecimiento educativo,

entre otros, tienen que considerar en diversos grados, los elementos y las fuerzas de su ambiente externo, para poder responder con agilidad, oportunidad y exactitud a los retos antes señalados.

Bajo las anteriores consideraciones, puede decirse que las aceleradas complejidades de las organizaciones actuales exigen nuevas dimensiones en la administración moderna. Tal vez la más profunda y prometedora de ellas sea la creciente utilización de sistemas y tecnologías de información más acorde a las condiciones internas y externas de un país y de las organizaciones empresariales.

Dichos sistemas están cambiando las funciones básicas de planeamiento y control, el comportamiento organizacional de la empresa hacia la aceptación de la tecnología de la información, y la administración de las áreas de mercadotecnia, finanzas, contabilidad, producción y personal, entre otras.

En este orden de ideas, la empresa Mabe – Multinacional mexicana dedicada a la fabricación y comercialización de productos de línea blanca-, la cual cuenta con una vicepresidencia Andina<sup>1</sup>, no escapa a la realidad antes señalada. Para enfrentar los retos del entorno actual caracterizado por la turbulencia de sus diferentes factores, la empresa en su estructura organizacional presenta un Área de Tecnología de Información, encargada de controlar y gestionar los recursos y personal en los cuatro países; además, es el área encargada de alinear la estrategia local de tecnología de información con la corporativa, reportando directamente los resultados a la Gerencia Corporativa de Tecnología de Información en México.

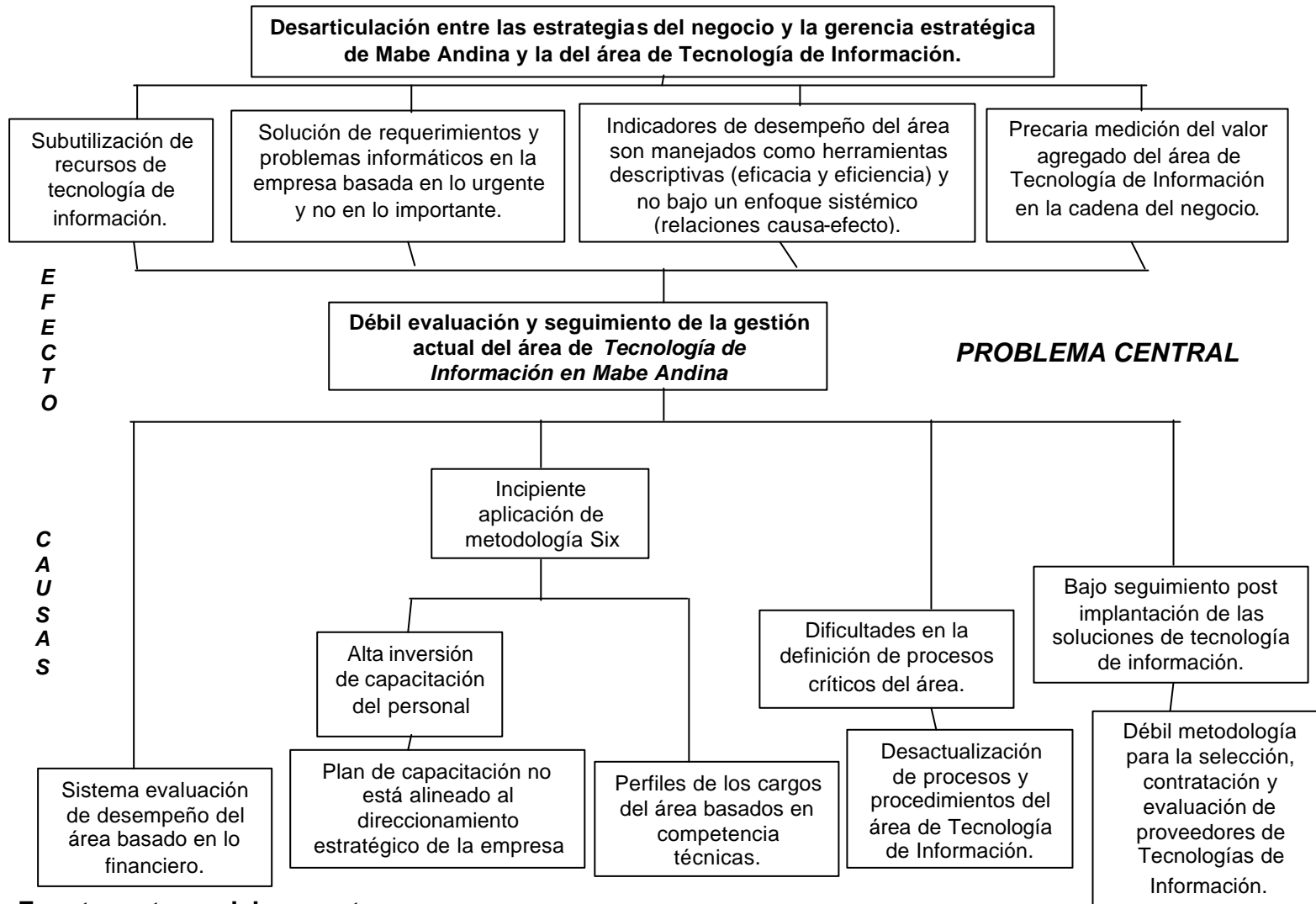
A partir del año 2003 se ha venido cuestionando a nivel interno en Mabe, el desempeño del área en referencia. Ante este hecho se han identificado una serie de situaciones que, al realizar un proceso de análisis y priorización de las mismas, dio como resultado el planteamiento del problema que se visualiza mediante la Figura 1, la cual se diseñó de acuerdo a la Metodología Alemana Zopp, para el diseño de proyectos por objetivos, empleando específicamente la técnica de árbol de problemas.

Por tanto, realizar un trabajo tendiente al establecimiento de un control de gestión para el área de Tecnología de Información en Mabe Andina., bajo los lineamientos del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral), se presenta como una oportunidad de mejorar el desempeño del área tanto en el ámbito nacional como andino, acorde a las necesidades y realidades de la organización.

---

<sup>1</sup> Conformado por las filiales de Venezuela, Perú, Ecuador y Colombia.

**Figura 1. Árbol de problemas zopp del área de tecnología de información de Mabe andina**



**Fuente: autores del proyecto**



## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles serán las características que debe poseer un sistema de Control de Gestión para el Área de Tecnología de Información de Mabe Andina, bajo la perspectiva del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)?.

## **1.3 ANTECEDENTES**

En el contexto internacional son muy variados los sectores de actividad económica, en los cuales, las unidades empresariales que pertenecen a éstos, han aplicado el Cuadro de Mando Integral como mecanismo de mejora de sus sistemas de control de gestión. Ejemplos de ello son las aplicaciones realizadas en Advanced Micro Devices (Fabricante Puntero de Semiconductores); Hewlett-Packard; Otis Elevator; General Electric Medical Systems; Kenyon Stores (Detallista Ropa de Vestir); Metro Bank y Pioneer Petroleum, entre otras.

En Colombia, en la región del eje cafetero, aún es incipiente su aplicación. En la ciudad de Manizales, la empresa Hada S.A., ha planteado un modelo de Balanced Scorecard (BSC), como un medio para mejorar el desempeño de las áreas de gestión y/o operación organizacional.

Hacia el año 2002 Hada S.A., desarrolló el modelo en referencia, mediante un trabajo de grado en la Maestría en Administración de la UAM, en donde, su autora fue Elsa María González Gil, empleada por aquella época de la empresa.

De este trabajo los autores de la presente investigación, tomarán como referencia algunos aspectos manejados en desarrollo del marco teórico, específicamente los relacionados con los modelos de gestión integrada y BSC.

## **1.4 JUSTIFICACION**

El hecho de establecer para la empresa objeto de estudio un control de gestión basado en los principios del Cuadro de Mando Integral, tiene su justificación desde los siguientes puntos de vista, a saber:

Interés: está representado por las partes interesadas alrededor del Área de Tecnología de Información de la empresa, las cuales tienen intereses específicos sobre el buen desempeño del área dentro de la organización.

Entre las partes e intereses específicos se tienen:

✚ Organización Mabe Andina. Eficiencia y eficacia en el uso de recursos de información y logro de metas; productividad; competitividad.

✚ Áreas de gestión y/o operación de la empresa. Selección de medidas acordes con la estrategia corporativa. Información relevante sobre el desempeño de la estrategia y la forma como están conectadas las áreas de la empresa en la búsqueda de la misma.

✚ Proveedores de tecnología de información. Establecimiento de acuerdos para la selección, evaluación y calificación de proveedores; mejoramiento en procesos de negociación de tecnologías de información.

✚ Personal de la organización. Mejoramiento de relaciones internas; procesos de capacitación en concordancia con las necesidades de las diferentes áreas y metodologías a emplear en desarrollo de los diferentes proyectos.

✚ Clientes. Mejoramiento del tiempo de respuesta a los requerimientos de los clientes, logrando satisfacción y fidelización de los mismos.

**Novedad:** está dada por el hecho de establecer en el Cuadro de Mando Integral, indicadores acordes a los diferentes niveles de la organización, bajo un esquema de consistencia lógica entre todos ellos, y ser el resultado del consenso grupal entre las distintas áreas y no el producto de decisiones individuales dentro de la empresa.

**Utilidad:** se observa desde el punto de vista de emplear el Cuadro de Mando Integral como una herramienta de revisión de las metas estratégicas del área de Tecnología de Información de la empresa y el desglose de indicadores destinados a las diferentes partes de la organización. De igual manera facilitará el análisis de causas y efectos de las situaciones problema que, en un momento dado lleguen a presentarse en el área señalada.

## 1.5 OBJETIVOS

**1.5.1 General.** Establecer un sistema de Control de Gestión para el Área de Tecnología de Información de Mabe Andina., bajo la perspectiva del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral).

### 1.5.2 Específicos.

✚ Elaborar un diagnóstico de la situación actual del control de gestión del Área de Tecnología de Información de Mabe Andina.

✚ Analizar el direccionamiento estratégico de la empresa Andina y su coherencia con el Corporativo y su integración con el área de Tecnología de Información.

✚ Identificar para el área de Tecnología de Información de Mabe Andina, los factores críticos de éxito y sus perspectivas en el ámbito financiero, del cliente, de los procesos, de aprendizaje e innovación.

- ✚ Identificar y diseñar los indicadores claves en cada una de las perspectivas tenidas en cuenta para el Área de Tecnología de Información, que permitan medir el direccionamiento correcto del área.
- ✚ Identificar y establecer las responsabilidades y planes de acción a seguir por el área objeto de estudio, que permitan alcanzar los objetivos a plantear.
- ✚ Articular el direccionamiento estratégico tanto de la empresa Mabe Andina con el del área de Tecnología de información, con los factores críticos de éxito, las perspectivas a establecer, los indicadores a diseñar y las responsabilidades y planes de acción, mediante el Cuadro de Mando Integral.
- ✚ Establecer el proceso para realizar el seguimiento continuo del Área de Tecnología de Información de Mabe Andina, mediante el Cuadro de Mando Integral.

## **1.6 RESULTADOS ESPERADOS**

Clarificar y traducir la visión y la estrategia es muy importante para el Área de Tecnología de Información, ya que se pueden alinear los objetivos de la misma, con los de la organización; hay que recordar que tradicionalmente las áreas de tecnología de información han estado aisladas en las empresas y han sido consideradas generadoras de gasto, pero los cambios de las organizaciones han creado una dependencia de la tecnología para alcanzar los objetivos, por lo que existe un especial interés en que estas áreas brinden servicios de calidad y generen valor. Como herramienta de gestión le permitirá a la gerencia planear y definir metas, distribuir recursos y establecer una lista de principales tareas, además de la importancia de la retroalimentación y el aprendizaje organizacional.

Una vez establecido el Cuadro de Mando Integral para el Área de Tecnología de Información de Mabe Andina., se espera que, en el corto y mediano plazo se logren los siguientes resultados:

- ✚ Mejorar el sistema de control de gestión para el área en el ámbito Andino .
- ✚ Establecer medición referente al valor agregado del área en la cadena de suministro, producción, distribución y uso de los productos de la empresa.
- ✚ Concebir el área objeto de estudio como un área estratégica de negocio dentro de la empresa.
- ✚ Formulación y evaluación de proyectos con óptimos resultados en su ejecución y empleo de recursos y personal.

## **1.7 IMPACTO ESPERADO**

Hace referencia al efecto superior del trabajo en el largo plazo. Bajo esta perspectiva se plantea que, mediante la puesta en marcha del Cuadro de Mando Integral para el Área de Tecnología de Información, se replique esta experiencia

todas las áreas de Mabe y de otra parte, que el área logre ser una área de Tecnología de Información de clase mundial

### **1.8 ALCANCES Y LIMITES**

En Mabe Andina no se ha iniciado ningún proyecto de control de gestión, por tal motivo este trabajo sería el piloto para implantar, en un futuro cercano, la propuesta en toda la organización.

Aunque se plantea el interrogante si es mejor un Cuadro de Mando Integral corporativo o uno piloto, se decidió plantearlo para un área piloto donde la motivación por este tipo de herramienta es bastante alta y puede ayudar a ver su utilidad para extenderlo a toda la organización.

El estudio Busca analizar la utilidad del modelo BSC en un área de tecnología, para lo cual se hará el desarrollo del cuadro de mando para el área objeto de estudio en Mabe Andina, sin embargo, la utilización y validación posterior a la implantación por parte de Mabe Andina, deben ser objeto de otro estudio.

El trabajo a realizar llegará hasta la formulación del Cuadro de Mando Integral para el Área de Tecnología de Información de Mabe Andina., como un medio para establecer el control de gestión del área señalada.

La puesta en marcha del mismo queda a decisión de los órganos de administración de la organización en el ámbito local y andino.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 CONTEXTO DEL ESTUDIO**

Mabe es una organización latinoamericana con presencia en mas de 20 países y dedicada a la fabricación y comercialización de productos de Línea blanca, cuenta con aprox. 18000 empleados y plantas de Produccion en diferentes países de América Latina (México, Ecuador, Colombia, Brasil, Argentina)

El trabajo de grado será realizado para Mabe Andina, filial de la multinacional Mexicana Mabe y que está conformada por las operaciones de Mabe Ecuador, Mabe Perú, Mabe Venezuela y Mabe Colombia.

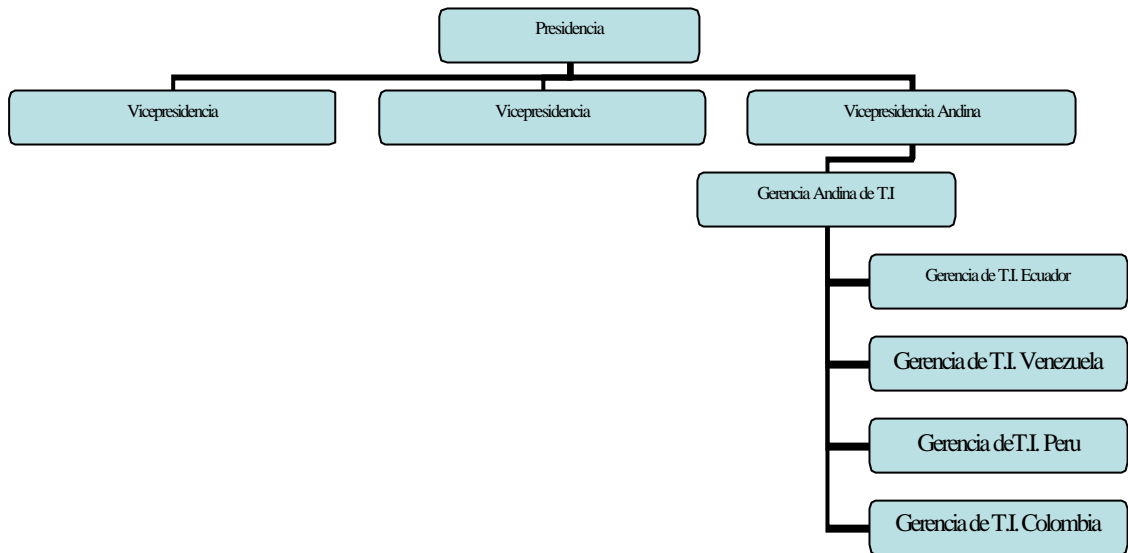
Mabe Andina está conformada por filiales heterogéneas en personal, cuyos mercados son diferentes y en los cuales se comercializan productos de línea blanca bajo diferentes marcas, cuenta con dos plantas de Produccion ubicadas en Manizales (Colombia) y en Guayaquil (Ecuador), las cuales producen refrigeradores y estufas respectivamente, los demás productos como lavadoras, aires acondicionados, algunos tipos de neveras, son importados y comercializados en cada país según las necesidades del mercado.

Respecto a las marcas se puede decir que la Mabe Andina fabrica y comercializa productos bajo de Marca General Electric, Mabe, Centrales, Regina, Durex, cada uno de estos con características diferentes y dirigido a mercados específicos en cada país.

Mabe Andina es dirigida por el Vicepresidente Andino, el cual reporta directamente a la presidencia de la organización, esta vicepresidencia tiene bajo su cargo una gerencia de Tecnología de Información (T.I.) la cual tiene ingerencia directa sobre los gerentes de T.I. de estos países. La estructura andina se puede visualizar mediante la figura 2.

Igualmente existe un área corporativa de Tecnología de Información cuyo máximo exponente es el CIO de la compañía, al cual la gerencia andina de T.I. reporta matricialmente; el área corporativa de T.I. se encarga de definir toda la estrategia en cuanto de T.I. se refiere. La estructura de esta área se muestra en la Figura 3.

**Figura 2. Características del área de T.I. en Mabe Andina**

































**Fuente: archivos Mabe Colombia S.A.**

La Figura 2, permite visualizar la estructura del área a nivel de compañía, y es importante hacer la salvedad en el sentido que la aplicación de Balanced Scorecard se hará sobre la Gerencia Andina de T.I..

Es muy importante resaltar que Mabe en México inició una estrategia para la elaboración de Balanced Scorecard, pero este proceso puede demorarse, por lo menos, dos años para ser implantado en el área Andina. Avanzar en la definición de un modelo para esta área permitirá realizar el modelo para que éste sea implementado de acuerdo a los requerimientos del Corporativo y permitirá a la Gerencia de T.I. Andina estar un paso adelante frente a las demás áreas funcionales, como de tecnología al interior de Mabe.

Cada país posee diferente cultura organizacional y algunos están desde el punto de vista tecnológico mejor que otros, de ahí la importancia de alinear todo el equipo de trabajo en una misma estrategia.

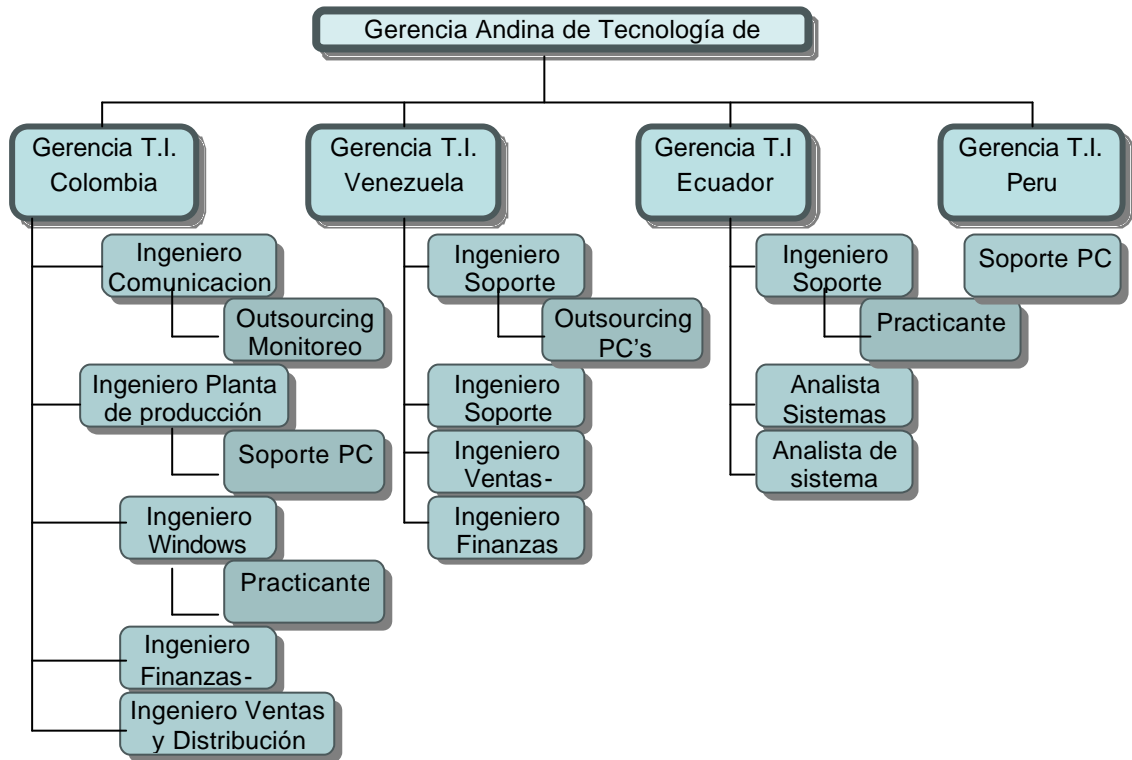
**Figura 3. Características del Area de T.I. Corporativa**

( Logística, Distribución, CA, Serviplus y TI )					
( Gerente General TI )					
<b>Communications</b>					
<b>CAI</b>					
<b>Office Automation</b>					
<b>Technology &amp; Infra.</b>					
<b>Six Sigma</b>					
Areas	Finanzas R.H.	Manufact. Mabe	Comercial Servicio	Mabe Andina	Mabe Mercosur
<b>Gerente de T.I</b>					
<b>Gerente de T.I</b>					
<b>Gerente de T.I</b>					
<b>Gerente de T.I.</b>					
<b>Gerente de T.I.</b>					

**Fuente: archivos Mabe Colombia S.A.**

La estructura de T.I. para el área andina se puede visualizar mediante la figura 4.

**Figura 4. Estructura del Area de T.I. en Mabe Andina**



**Fuente:** archivos Mabe Colombia S.A.

### 2.1.1 Área de tecnología de información

✚ Bases Plataforma Estratégica

#### Visión


Satisfacción total de las necesidades informáticas.


#### Misión


Brindar a los usuarios un excelente servicio con calidad y oportunidad, administrando, operando y manteniendo la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad permanente de los recursos informáticos, ofreciendo herramientas adecuadas para la oportuna toma de decisiones a un costo razonable para la organización.





### **Funciones del área.**


 Participar constantemente en la definición de las estrategias del negocio, convirtiendo sus requerimientos en soluciones informáticas con calidad y vocación de servicio apoyando la rentabilidad del mismo.


 Adquirir y mantener la tecnología adecuada en Hardware y Software que permita el buen desempeño de las labores de los usuarios y brindando un servicio oportuno en el manejo esta tecnología.

 Desarrollar nuevas herramientas ágiles, confiables y oportunas, utilizando tecnologías de punta y siguiendo los estándares de desarrollo de Mabe.

 Administrar, operar y mantener la infraestructura de telecomunicaciones para apoyar las estrategias y actividades de la organización buscando la optimización de los recursos disponibles.

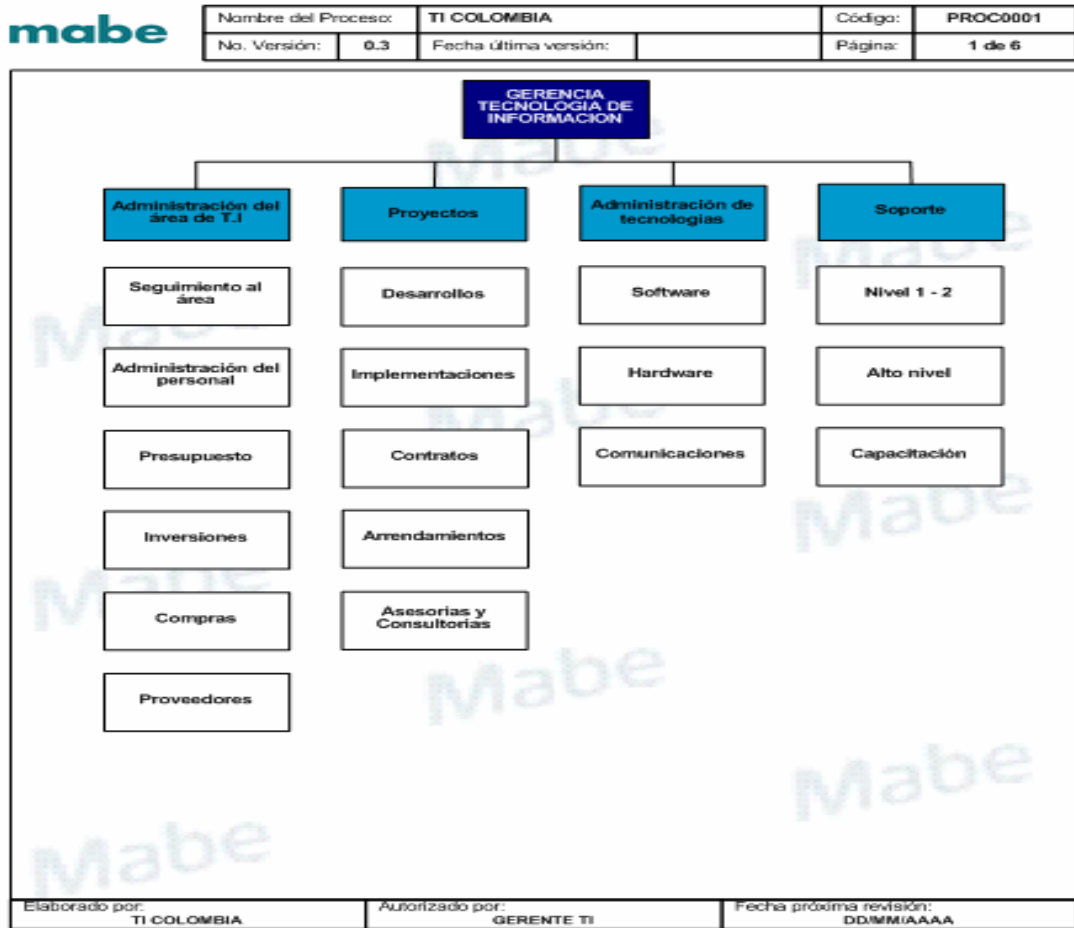
 Administrar, mantener y controlar los servidores NT y UNIX y las bases de datos de la compañía de acuerdo con los estándares de Mabe, para dar soporte a los usuarios y así apoyar las estrategias y actividades de la organización buscando la optimización de los recursos disponibles.

 Adicionalmente a las labores técnicas y de servicio propias de un área de tecnología hay que resaltar que esta área debe controlar y ejecutar el presupuesto asignado de inversiones y gastos, que para el año 2003 ascendió aproximadamente a un millón y medio de dólares.

 La capacitación del personal del área es otro de los puntos que conjuntamente con el área de Recursos Humanos el gerente de T.I. evalúa cada año, esta es una de las áreas donde existen mayores requerimientos de capacitación.

 **Procesos.** Los procesos que desarrolla el área se ven reflejados en la figura 5.

Figura 5. Estructura de los procesos del área de Tecnología



Fuente: archivos Mabe Colombia S.A.

## 2.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica es una herramienta administrativa que ayuda a incrementar las posibilidades de éxito cuando se quiere alcanzar algo en situaciones de incertidumbre y/o de conflicto (oposición inteligente).

Se basa en la administración por objetivos y responde prioritariamente la pregunta "Qué hacer". Situaciones como la creación o reestructuración de una empresa, la identificación, y evaluación de programas y proyectos, la formulación de un plan de desarrollo, la implementación de una política, la conquista de un mercado, el posicionamiento de un producto o servicio, la resolución de conflictos, son ejemplos de casos donde la Planeación Estratégica es especialmente útil.

La planificación estratégica tiene dos connotaciones relativamente diferentes; de un lado, realizar un "mapa" de las probables decisiones futuras de una organización (Empresa privada, ONG o Institución pública), o de otra parte, diseñar una ruta de acción personal para el futuro. En ambos casos hay un enfrentamiento a la incertidumbre de qué pasará en el futuro y cómo actuar de manera conveniente para cumplir con los propósitos fundamentales.

Al final las dimensiones personal e organizacional se entretajan en tanto el rumbo que se elige para las organizaciones influirá en las personas y viceversa.

En general se trata de la interacción entre entorno y el interno de los entes y la habilidad de éstos para actuar de manera proactiva configurando estrategias que permitan aprovechar las fortalezas internas y las oportunidades externas.

La Planeación Estratégica es un proceso de cuatro etapas en las que se van definiendo uno a uno los siguientes interrogantes: ¿QUÉ SE QUIERE LOGRAR?, ¿EN QUÉ SITUACIÓN SE ESTÁ?, ¿QUÉ SE PUEDE HACER? y ¿QUÉ SE VA A HACER?

La Planeación Estratégica se puede definir también como un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones en una organización. Es un intento por organizar información cualitativa y cuantitativa que permita la toma de tales decisiones. Es un proceso y está basado en la convicción de que una organización debe verificar en forma continua los hechos y las tendencias internas y externas que afectan el logro de sus propósitos.

La planeación no es una actividad corriente en el medio, y por tanto, simultáneamente con el aprendizaje de modelos de planeación, es necesario trabajar por desarrollar una cultura de la planeación.

La Planeación es para algunos una actividad de diseño que se realiza antes de ejecutar algo. Hoy se comprende más como un proceso permanente que pretende adelantarse a los acontecimientos, para tomar oportunamente las decisiones más adecuadas. Es también una actitud de mantenerse permanentemente alerta y enterado del curso de los acontecimientos, analizando las circunstancias que se van presentando con el propósito de impedir que tales acontecimientos y circunstancias desvíen a la organización en la búsqueda de sus objetivos, y por el contrario estar permanentemente aprovechando lo que es favorable para mejorar las posibilidades. Es un proceso que incluye sí una fase de diseño, pero también de evaluación constante y de corrección del rumbo, cuando es necesario.

En este orden de ideas Planeación Estratégica (PE) es:

PE incluye la aplicación de la intuición y el análisis para determinar las posiciones futuras que la organización o empresa debe alcanzar.

Proceso dinámico lo suficientemente flexible para permitir -y hasta forzar- modificaciones en los planes a fin de responder a las cambiantes circunstancias.

Es el componente intermedio del proceso de planeación, situado entre el pensamiento estratégico y la planeación táctica.

Trata con el porvenir de las decisiones actuales, observa la cadena de consecuencias de las causas y efectos durante un tiempo, relacionadas con una decisión real o intencionada que tomara la dirección.

Es identificar y llevar a la práctica los objetivos a Largo Plazo de la empresa.

### **2.2.1 Necesidades y beneficios de la Planificación Estratégica**

- + Mantiene a la vez el enfoque en el futuro y en el presente.
- + Refuerza los principios adquiridos en la misión, visión y estrategia.
- + Fomenta la planeación y la comunicación interdisciplinarias.
- + Asigna prioridades en el destino de los recursos.
- + Constituye el puente con el proceso de planeación táctica a corto plazo
- + Obliga a los ejecutivos a ver la planeación desde la macro perspectiva, señalando los objetivos centrales a modo que pueden contribuir a lograrlos.

La planeación estratégica es un proceso que mantiene unido al equipo directivo para traducir la misión, visión y estrategia en resultados tangibles, reduce los conflictos, fomenta la participación y el compromiso a todos los niveles de la organización con los esfuerzos requeridos para hacer realidad el futuro que se desea.

La planeación estratégica no es un mecanismo para elaborar planes, es una herramienta para administrar y para ordenar los cambios. Las empresas no pueden ser mejores que sus gerentes. La planeación estratégica debe llegar hasta las áreas de la empresa que apuntan al desarrollo y no a las que sólo pueden manejar verbos en tiempo presente. No existen modelos de planeación estratégica, ésta es una técnica para definir los objetivos de la empresa y establecer estrategias para lograrlos, proceso que se basa en una metodología de participación de los ejecutivos de la organización en la toma de decisiones. Hoy el concepto de gerencia es integral en busca de una mejor competitividad de la empresa, apuntalando su gestión en el manejo de la organización, la cultura y la estrategia que no pueden ser obra exclusiva de un gerente.

En este orden de ideas, los autores del trabajan consideran pertinente aclarar el concepto de estrategia, como base fundamental tanto en la planeación como en los procesos de cambio.

**2.2.2 Concepto de Estrategia.** En un comienzo al concepto de estrategia (del griego strategos), hay que analizarle sus Raíces etimológicas:

Griego strategos = “Un general” = “ejercito”, acaudillar.

Verbo griego strategos = “planificar la destrucción de los enemigos en razón eficaz de los recursos”.

Sócrates en la Grecia antigua comparó las actividades de un empresario con las de un general al señalar que en toda tarea quienes la ejecutan debidamente tienen que hacer planes y mover recursos para alcanzar los objetivos.

Por lo tanto, se entiende como estrategia el “arte del general” y hace referencia a las habilidades psicológicas y al carácter con que éste asume su papel.

Según la Real Academia Española de la Lengua, estrategia tiene varias acepciones, entre ellas: Arte de dirigir las operaciones militares; Arte, traza para dirigir un asunto; En un proceso regulable, es el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

Para tener más amplitud en el concepto de estrategia, se diseñó el Cuadro 2, donde se señalan varios autores que trabajan este concepto.

Con base en lo planteado por James Brian Quinn, podría decirse que estrategia es entonces, aquella decisión que establece la orientación general de una organización y su viabilidad en el contexto de las situaciones tanto predecibles como de incertidumbre. Como se ve en las definiciones anteriores, lo estratégico siempre está referido a lo viable, a lo posible.

Henry Mintzberg: “el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo” en su opinión, los objetivos, planes y base de recursos de la empresa, en un momento dado, no son más importantes que todo lo que la empresa ha echo y en la realidad está haciendo. Esta concepción enfatiza la acción; las empresas tienen una estrategia, aún cuando hicieran planes.

**Cuadro 1. El Concepto de Estrategia**

AUTOR	CONCEPTO ESTRATEGIA	OBSERVACIONES
James Brian Quinn	Es el Patrón o Plan que integra las principales metas u objetivos y políticas de una organización y a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.	Los objetivos definen aquellos resultados que la organización espera obtener en tiempos determinados, pero no el cómo lograrlos. Los objetivos más importantes,

AUTOR	CONCEPTO ESTRATEGIA	OBSERVACIONES
		<p>aquellos que afectan la dirección general y la viabilidad de la entidad, se llaman objetivos estratégicos.</p> <p>Las políticas hacen referencia a reglas, líneas de conducta que responden a los valores y principios que la organización ha definido o acepta respetar o promover. Define los límites en los que tendrá lugar la acción. También aquí, las políticas principales, las que guían la dirección general y la posición de la entidad y que también determinan su viabilidad se denominan políticas estratégicas.</p> <p>La secuencia coherente de pasos y acciones necesarios para conseguir los objetivos propuestos, dentro de los límites que imponen las políticas, es especificada por los programas y proyectos. Deben también prever que se asignen adecuadamente los recursos necesarios y que se monitoree el proceso permanentemente. Se denomina programas estratégicos a los principales programas que determinan el empuje y la viabilidad de la entidad del juego.</p>

AUTOR	CONCEPTO ESTRATEGIA	OBSERVACIONES
Von Neuman y Morgenstern	La estrategia es una serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo con una situación concreta.	Los primeros estudiosos modernos que ligaron el concepto de estrategia a los negocios en su obra .
Peter Drucker (1954)		La estrategia requiere que los gerentes analicen su situación presente y que la cambien en caso necesario, saber que recursos tiene la empresa y cuáles debería tener.
Alfred Chandler (1962)	Es el elemento que determina las metas básicas de la empresa, a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y asignación de recursos para alcanzar las metas” (1ra definición moderna de estrategia).	
Henry Mintzberg (El Proceso estratégico)	Asigna cinco acepciones al concepto de estrategia: estrategia como Plan de acción, como maniobra engañosa, como patrón de conducta, como perspectiva (visión de si mismo) y como posición.	Contrincante a tomar decisiones que favorezcan al primero. La estrategia como patrón hace referencia a una consistencia en el comportamiento, o a un modelo de conducta y que generalmente se decide seguir cuando hay un resultado exitoso y diferencial. Es el lugar relativo que se ocupa dentro de un entorno: puede ser La estrategia como posición ideología o personalidad de la organización; la perspectiva compartida por los miembros de la organización; la identidad con que se desea ser visto

AUTOR	CONCEPTO ESTRATEGIA	OBSERVACIONES
Michael Porter	La estrategia consiste en seleccionar el conjunto de actividades en las que una empresa se destacará para establecer una diferencia sustentable en el mercado	Este enfoque es tomado por Robert Kaplan y David Norton para fundamentar el modelo de Balanced Scorecard

**Fuente: autores del proyecto**

En estas seis definiciones lleva la idea de estrategia más allá de sus alcances como acción deliberada y la va llevando hasta la idea de acción emergente

Los autores del trabajo para desarrollar el mismo, trabajan el concepto de estrategia como aquel curso de acción que señala los grandes caminos y asigna los recursos con que la empresa aspira a mantenerse en el mercado, superando los esfuerzos y logros de los competidores.

**2.2.3 El proceso de planeación estratégica.** Con base en las consultas realizadas, los autores del trabajo consideran pertinente resumir el proceso de planeación estratégica de la siguiente manera:

#### **Definir la Misión y la Visión de la Organización**

Toda organización tiene una misión que la define, en esencia ésta debe contestar a la pregunta: ¿en qué negocio estamos?, el tener bien claro la misión hace que se tenga muy claro el espacio del producto (manufactura, servicio o idea). Debe establecerse, también, la visión que responde a la pregunta: ¿cuál debería ser el negocio?, proyectando la supervivencia de la organización de cara a los cambios esperados del entorno a largo plazo.

#### **Establecer Objetivos**

Los objetivos son el fundamento de cualquier programa de planeación. La misión aclara el propósito de la organización a la administración. Los objetivos trasladan la misión a términos concretos, para cada nivel de la organización. Los objetivos son los estados o resultados deseados del comportamiento. Una persona o una empresa puede desear, ya sea obtener algo o mejorar lo que ya se tiene. Los objetivos representan las condiciones futuras que los individuos, grupos u organizaciones luchan por alcanzar y deben ser concretados en enunciados escritos y si es posible cuantificando los resultados esperados. Los objetivos eficaces tienen las siguientes características: Especificidad, alcanzabilidad, mensurabilidad, orientados a resultados y limitados en el tiempo.



## ✚ Analizar los Recursos de la Organización

Para poder desarrollar algo, se necesitan personas y recursos financieros o físicos. Es muy importante que una organización sea capaz de saber cuales recursos posee, en qué medidas y cómo los usa. El hacer está limitado por el poder hacer. Es por eso que se deben analizar cada uno de los recursos reales de la organización. Al analizar los recursos de la organización se debe especificar cuales son las ventajas comparativas (el tener los recursos) y las ventajas competitivas (el saber usar los recursos por conocimientos y tecnología) presentes y futuras. Al evaluar los recursos también se deben analizar las debilidades, pues el conocer los puntos débiles ayudará a mejorarlos o por lo menos a evitarlos.

El procedimiento para analizar los recursos de la empresa destaca cuatro elementos principales:

**Análisis financiero:** la base informativa (cantidad, tipo y calidad de la información) debe conducir a hacer énfasis en el saneamiento financiero de la empresa.

**Análisis de situación interna:** puede hacerse indistintamente empleando el enfoque de recursos (comerciales, técnicos, gerenciales, financieros, humanos y estructurales) o la cadena de valor (actividades básicas en la generación de valor como son: logística de entrada y calidad, las operaciones, marketing y ventas, servicio posventa y actividades de apoyo a la generación de valor, a saber, infraestructura gerencial, sistema de gestión humana, desarrollo tecnológico y abastecimiento). Por su sencillez el primero ofrece elementos para una apreciación inicial, que puede ser desarrollada luego con más profundidad para la búsqueda de ventajas competitivas usando la cadena de valor. El análisis efectivo de la situación interna requiere de una cuidadosa evaluación del aspecto humano de la organización, entendido éste en su diversidad de estilos de dirección, formas y procesos de solución de conflictos, tipo de cultura y subculturas prevalecientes, sistemas de recompensa, comunicaciones formales e informales, entre otros.

**Análisis de cartera de los productos-mercados:** como uno de los estudios finales, supone un nivel de integración de elementos procedentes tanto del análisis interno como externo, y con ello se convierte en un medio adecuado para encauzar el proceso de asignación de recursos. Este enfoque recibió gran atención en los años ochenta, con el desarrollo de los enfoques matriciales del Boston Consulting Group (BCG, 1988), la Consultora McKinsey y el Grupo de Consultoría Tecnológica Arthur D'Little. Todos estos métodos buscan establecer con base en el ciclo de vida de los productos y la tecnología, el crecimiento de las ventas y los mercados, su potencial de rentabilidad y de crecimiento, la fortaleza de negocios y productos respecto al atractivo del mercado. En concordancia con esto se adoptaría un rumbo inversionista o una estrategia particular.

**Análisis de la posición competitiva general:** busca una comparación de la organización respecto a sus competidores en los factores claves del éxito en el sector, como la vía más idónea para desarrollar ventajas competitivas defendibles.

#### **Examinar el Entorno**

La gerencia necesita saber cómo se relaciona la organización con su ambiente, ayudándose con la teoría de sistemas debe saber en qué la afectan los cambios geopolíticos, políticos, económicos o sociales; cómo un cambio de tecnología o un cambio de gustos pueden influenciar a la empresa. Como ejemplo se cita el método de análisis de la General Electric. Ellos dividen su análisis ambiental en tres medios: (1) Provisiones Sectoriales, (2) Análisis cruzado de impacto y (3) Diseño de Escenarios. Primero se analizan los sectores individualmente, a esto sigue un análisis donde se cruzan los impactos que cada sector pueda ocasionar a la organización; por último, por medio de las probabilidades se elaboran escenarios distintos dependiendo de la potencialidad de ocurrencia de cada impacto.

La experiencia empresarial aconseja profundizar posteriormente en tres direcciones: los clientes, los competidores y la estructura de mercado. Para ello los estudios de demanda (cuantificación) y los de comportamiento del consumidor (aspectos cualitativos) son una responsabilidad principal del área de mercadeo, de igual modo que lo es la obtención de información sobre los canales de distribución y comercialización. El resto de los análisis incumbe más a la alta gerencia, sobre todo los estudios de los competidores y el establecimiento del perfil estratégico de éstos.

#### **Hacer Predicciones**

Aquí se analizan datos del punto anterior, así como factores internos. Se hacen predicciones de la posible ocurrencia de eventos futuros. Se toman en consideración factores como el personal, las proyecciones de ingresos, las estimaciones de gastos, los requerimientos de capital, entre otros aspectos. El poder tener predicciones exactas de factores internos o externos es una manera de aventajar a la competencia. Esto no es fácil, clara evidencia es el hecho de que casi nunca los gobiernos aciertan en sus predicciones sobre factores como la inflación, a pesar de dedicarle sumas millonarias a dichos estudios. Es por esto que dichas predicciones son útiles hasta cierto punto, y se deben usar con cautela, y basarse en ellas para ver tendencias, patrones o predecir posibles recesiones o caídas de mercado.

#### **Analizar Oportunidades y Riesgos**

El análisis de los recursos de la organización y las predicciones de factores internos y externos constituyen una base de datos con los cuales los gerentes

pueden estudiar las posibles oportunidades o los posibles riesgos. Un mismo ambiente puede ser la oportunidad para una organización y una amenaza para otra en la misma industria, debido a recursos diferentes. Una vez identificados los riesgos y las oportunidades, se deben buscar una serie de alternativas que pueden explotar la situación: se puede seguir como estaba, cambiar o consolidar para buscar fortalecimiento.

En este punto se abordan los principales enfoques, métodos y técnicas que se usan en el mundo, para desarrollar el análisis de situación (externa e interna) y se propone un modelo integrado y comprensible, para su realización.

Por el análisis de situación ha de entenderse el estudio que las organizaciones dirigidas estratégicamente, realizan previo al trazado de sus objetivos, estrategias y planes. Este análisis, se puede clasificar en estudio interno cuando se refiere a conocer e inventariar sus recursos, sus puntos débiles y sus fortalezas; es un estudio externo cuando se enfoca hacia el ambiente en que está insertada: clientes, competidores, suministradores, tendencias del mercado y la tecnología, entre otros; todo ello en busca de oportunidades, amenazas y riesgos.

#### **Identificar y Evaluar Estrategias Alternativas**

Una vez identificada una oportunidad o amenaza, la gerencia debe buscar una serie de alternativas que puedan explotar la situación. ¿Continuamos con lo que hemos hecho en el pasado?. Sí no, ¿Hacia dónde vamos?, ¿Buscamos nuevos mercados?. Sí es así, ¿Debemos incursionar en el Mercado adquiriendo otra empresa o iniciamos otra?. Tal vez debamos retraernos o consolidarnos.

#### **Seleccionar una Estrategia**

Utilizando el un modelo de Toma de Decisiones, la gerencia debe escoger la alternativa más conveniente, consistente con la misión y con los objetivos, a la vez que debe estar de acuerdo con sus capacidades.

#### **Instrumentar la Estrategia**

Este es el último paso, y puede ser el más importante, porque la mejor estrategia puede fallar si la gerencia no es capaz de traducirla en programas, políticas, presupuestos y en planes operativos a corto y largo plazo, necesarios para llevarla a cabo. Se necesita una total integración de las distintas áreas de la organización, así como una completa vocación de los encargados de implementarla, si alguien no lleva a cabo su parte de la estrategia, el esfuerzo total podría venirse abajo. Planeación estratégica vs. Dirección estratégica La dirección estratégica es aquella que consigue dirigir toda la empresa a la consecución de las ventajas competitivas. Tanto la planeación como la dirección estratégica han sido

respuestas adecuadas a momentos y entornos diferentes en el tiempo y de cierta forma son una construcción teórica continua.

**2.2.4 Planeación estratégica de tecnología de información.** Para todo proceso de desarrollo de Balanced Scorecard, la planeación estratégica es el elemento primordial y sobre el cual se fundamenta su diseño, Las áreas de T.I. no son ajenas a esto y por eso vemos que se han desarrollado metodologías para realizar planeación estratégica de Tecnología de Información, mas aun cuando con la nueva economía, la información juega un papel fundamental en el logro de objetivos de las organizaciones; la habilidad para lograr dicha situación se transforma en un factor crítico de éxito, lo que hace que la administración del área de tecnología de información deba mejorar con el fin de dar soporte a las diferentes y cambiantes actividades del negocio. Siendo todo ello de vital importancia sobre todo, para una compañía como Mabe, que está creciendo y consolidándose como empresa multinacional.

La planeación estratégica de Tecnología de Información busca garantizar la alineación de las acciones, la planeación de recursos y el equilibrio entre los costos y los beneficios esperados; debe permitir una coherencia entre las estrategias del negocio y las estrategias de T.I.; existen diferentes técnicas para la realización de dicha planeación, sin embargo, no son más que la aplicación de la planeación estratégica desarrollada por los administradores en un área con un fuerte componente técnico.

Han sido propuestos muchos métodos relacionados con PETI. Sus tendencias se dividen en tres: administrativas, TI y teorías integrales. Las técnicas administrativas, que en general, han sido desarrolladas por administradores, están basadas en teorías de negocios u organizacionales, tomando muy poco en cuenta características de TI. Por el contrario, los métodos de TI han sido desarrollados por personal técnico con muy escasa atención en las características de negocio u organizacionales, mientras que las teorías integrales intentan representar esquemas híbridos.

En el aspecto administrativo, en las cuales se destacan los aportes de John F Rokart del instituto Tecnológico de Masachusett, el cual definió lo que se conoce como los factores clave de éxito, el profesor Rokart dice “Los FCE son requerimientos de información sensible y vital que permite a los gerentes asegurarse que las cosas marchan bien”, con esta premisa se tenia entonces que desarrollar sistemas de información que los satisficieran. Warren MC Parlan asegura que la tecnología de Información puede agregar valor a los servicios y productos, con esto las compañías pueden cambiar la manera de hacer negocios. Charles Wiseman habla sobre la mejor vía para identificar sistemáticamente la estrategias de sistemas de información, las cuales están relacionados con la estrategia competitiva de una unidad de negocio, plantea tres actividades 1) identificar la estrategia y la ventaja competitiva actuales, 2) identificar los factores

del ambiente que afectan el negocio y 3) Implementar una estrategia que permita anticipar los cambios en el periodo de planeación, aunque estos pasos parecen obvios muchas organizaciones ni siquiera los tiene en cuenta. Michael Porter en su trabajo sobre ventaja competitiva y cadena de valor, muestra como la tecnología de información juega un papel importante en la competitividad de las empresas. Si bien es cierto que estos autores muestran la importancia de la tecnología de información en las empresas, ninguno aporta mucho para el desarrollo de las áreas de tecnología.

Dentro de las metodologías diseñadas específicamente para áreas de tecnología de información están la BSP (Business System Planning), diseñada por IBM y la cual es usada para realizar planeación de sistemas de información, tiene un componente ampliamente técnico y se fundamenta en dar una metodología para desarrollar sistemas de información acordes a las necesidades de la organización, dicha metodología incluye actividades como: determinar la estrategia del negocio, establecer las necesidades de información, definir los sistemas de información y construir su arquitectura. otra metodología es la planeación estratégica de datos de James Martin, esta incluye lo que se conoce como modelos entidad relación, análisis de impacto y de planeación. Otra es la metodología de Filkestein, la cual establece una unión entre la ingeniería de información y el desarrollo de sistemas de información

Para resolver el problema de integración de las visiones de negocio, organizacional y TI, se han escrito numerosos artículos, incluso se ha llegado a a aplicación de metodologías como Balanced Scorecard, con esto según los autores se presenta la oportunidad de incrementar la productividad, la eficiencia y los tiempos de respuesta, dicha integración permite el desarrollo de principios fundamentales para la generación de una ventaja estratégica y competitiva. No obstante, en esos métodos no está establecida una relación clara entre las estrategias de negocios y la TI, y se evidencia la falta de soporte de un modelo para las organizaciones.

Varios modelos de PETI han sido propuestos para resolver el problema de alineación entre la estrategia corporativa, el modelo de la organización y la planeación de TI. Jhon Henderson desarrolló un modelo de alineación estratégica, conceptualizado en cuatro bloques: estrategia de negocios, estrategia de TI, infraestructura y procesos organizacionales, e infraestructura y procesos de TI. Estas áreas están relacionadas por una liga recíproca, estableciendo así, un modelo organizacional que refleja la interdependencia entre las capacidades de la estrategia de negocios y la TI. W. Beats propuso una extensión del modelo de Henderson, argumentando que la alineación estratégica puede ser mejorada con la utilización de herramientas basadas en el conocimiento.

Estos modelos intentan lograr concordancia entre la estrategia de negocios, el modelo de la organización y la TI. La aplicación de estos modelos en el mundo

real ha sido difícil ya que estos modelos son estáticos, como sabemos todas las organizaciones son diferentes, por tal motivo un área de T.I. en una organización, no necesariamente sigue los mismos lineamientos de otra en una empresa aparentemente similar.

## 2.3 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD)

Durante el último cuarto del siglo XX, se abordaron numerosos aspectos en el seno empresarial, sin embargo, el análisis conjunto de lo que podría denominarse Dirección estratégica y Evaluación del desempeño, ha resultado para importantes firmas definitivo en cuanto a obtención de resultados de su gestión. Precisamente, una de las herramientas que conjuga perfectamente estos dos conceptos es el conocido BALANCED SCORECARD (BSC)-(CMI, Cuadro de mando integral), difundido por R.S. Kaplan y D. Norton desde Enero-Febrero de 1992 y que, en EE.UU., ya ha sido aplicado en más del 50% de las grandes multinacionales.

El Cuadro de Mando Integral nace para relacionar de manera definitiva la estrategia y su ejecución empleando indicadores y objetivos en torno a cuatro perspectivas. Los beneficios de la implantación del Cuadro de Mando Integral se pueden integrar en cuatro conceptos:

- + Relacionar la estrategia con su ejecución definiendo objetivos en el corto, medio y largo plazo
- + Tener una herramienta de control que permita la toma de decisiones de manera ágil.
- + Comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización consiguiendo así alinear a las personas con la estrategia.
- + Tener una clara visión de las relaciones causa-efecto de la estrategia.

Para conseguir estos beneficios, el Cuadro de Mando Integral usa un modelo basado en indicadores y objetivos que gira en torno a cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

### 2.3.1 Metodología del cuadro de mando integral (BSC)

+ **Introducción.** Se describe el BSC como un concepto que ayuda a traducir la estrategia en acción, estableciendo que el BSC provee una forma adecuada de administrar un conjunto de operaciones comerciales con una metodología que facilita la comunicación y comprensión de las estrategias y metas comerciales en todos los niveles de una organización.

El BSC comienza con la Visión de una compañía y sus estrategias, para lo cual posteriormente se definen los factores críticos de éxito. Los indicadores son contruidos como un punto de ayuda cuya base es la medida de actuación de las

áreas críticas para el logro de la estrategia. El Cuadro de Mando Integral muestra la actuación mediante el sistema de medición, derivado de la Visión y la estrategia, y reflejando la mayor parte de los aspectos más importantes del negocio. El concepto Cuadro de Mando Integral (BSC) da soporte a la implementación y planificación estratégica integrando las acciones de todas las partes involucradas de una organización alrededor de un conjunto de metas comunes y comprensibles, y facilitando la valoración y mejora programada de su estrategia.

Igualmente, se destaca que la medida tradicional de actuación ha enfocado su atención en los datos financieros, la cual se ha vuelto rápidamente obsoleta. Se recomienda a las empresas de la era de la informática adoptar herramientas eficientes de planificación, como la surgida en los inicios de 1990's, con los Dres. Robert Kaplan y David Norton de Harvard University, los cuales establecieron un conjunto de cuatro perspectivas diferentes por las cuales puede ser evaluada la actividad de una compañía:

- ✚ La perspectiva financiera (¿cómo se percibe a los accionistas?).
- ✚ La perspectiva del cliente (¿cómo se percibe a los clientes?)
- ✚ La perspectiva de proceso (¿en qué procesos se debe sobresalir si se quiere tener éxito?)
- ✚ El aprendizaje y la innovación (¿cómo se sostendrá la habilidad para cambiar y mejorar?).

El Cuadro de Mando Integral conserva las medidas financieras tradicionales. Pero las medidas financieras cuentan la historia después de los acontecimientos, una historia adecuada para compañías de la era industrial, para las cuales los valores en cartera, la capacidad financiera de largo plazo y las relaciones del cliente no eran críticas para el éxito. Estas medidas financieras son inadecuadas, sin embargo, para guiar y evaluar el camino que, las compañías de la era informática, deben tener para crear valor futuro a través de la inversión en clientes, proveedores, empleados, procesos, la tecnología, y la innovación.

Para los que han conocido la norma del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000:2000 pueden reconocer en ésta algunos conceptos cruciales tanto de los principios administrativos que sugirió el Dr. Deming como de la metodología del Cuadro de Mando Integral, en donde, la calidad es definida por el usuario, principio de la mejora continua o Kaizen, el "empoderamiento" del empleado, y - primordialmente - la retroalimentación y gestión basada en medidas de desempeño. (La versión ISO 9001 del 2000 que es la que incluye estos últimos conceptos).

La metodología de BSC puede ser utilizada por compañías que contemplan la introducción de ISO 9000:2000, cuando establecen el mapa de procesos de la empresa con objetivos medibles, que fácilmente permitan monitorear el desempeño y tomar acciones basados en los beneficios financieros del sistema de

gestión de la calidad, este aspecto ha sido poco destacado como parte de los resultados obtenidos de implementar un sistema de gestión ISO.

✚ **Condiciones y Definiciones.** Se presentan una serie de términos y definiciones que pueden ser de ayuda en la planeación e implementación de la metodología del Cuadro de Mando Integral, aunque algunas de ellas son poco utilizadas. De todas las que aparecen únicamente los autores del trabajo mencionan las utilizadas en la metodología del BSC.

✚ **Clientes.** El proceso de BSC señala la identificación de sus clientes, muy claro en el sector privado, pues, son los que pagan por los productos o servicios. En el gobierno y las organizaciones sin fines de lucro, los clientes pueden ser los contribuyentes; los receptores de los productos o servicios de la organización o la unidad; los patrocinadores de la fundación, entre otros. Pueden existir varias categorías de clientes; deben ser cuidadosamente identificados para el máximo beneficio estratégico.

✚ **Objetivo estratégico o general.** A menudo se considera sinónimo de una meta general. En un plan estratégico, un objetivo puede complementar una meta general cuyo logro no puede ser directamente medido. La valoración es hecha sobre el objetivo en vez de la meta general. Los objetivos también pueden ser caracterizados como algo particularmente enfocado a la conducta de la función básica de una institución y las operaciones que soportan los programas y actividades.

✚ **Meta estratégica o meta general.** Una elaboración de la declaración de misión, planteada con una especificidad mayor de cómo llevará a cabo su misión. La meta puede ser una política programática, o la naturaleza de gestión, y es expresada de cierto modo que permita una valoración futura de lo que se hizo o de una meta alcanzada o que está siendo lograda. Las metas cuantificables de actividades estratégicas, metas de resultado y metas de salida.

✚ **Visión.** La meta de largo plazo de la estrategia.

✚ **Imperativos estratégicos.** Los valores de compañía.

Valores: los principios guía generales para gobernar todas las actividades.

✚ **Temas estratégicos.** La estrategia general desplegada en categorías enfoca la atención en perspectivas diferentes de la compañía, que pueden conducir al éxito global, como la satisfacción del cliente, reducción de costos, crecimiento del empleado, entre otros. Usualmente de uso general y no cuantificado.

✚ **Estrategia.** Hipótesis que propone la dirección una compañía o la organización a lo que debería apuntar para cumplir a cabalidad su Visión y



maximizar la posibilidad de su éxito futuro. Las formas únicas y sostenibles por las cuales las organizaciones crean valor.

✚ **Mapa de estrategia.** Una herramienta visual en dos dimensiones para diseñar estrategias e identificar metas estratégicas. Usualmente muestra las perspectivas del Balanced Scorecard en cuatro niveles, con el aprendizaje y crecimiento al final, seguido por los procesos comerciales internos, satisfacción del cliente, y resultados financieros (o el valor de misión en caso de organizaciones sin fines de lucro). Las actividades para lograr metas estratégicas son las que se trazan en un mapa como 'círculos' unido por flechas en una relación causa-efecto de lo que se asume pueda ocurrir. "El mapa" algunas veces es llamado "estratégico".

✚ **Objetivo.** Una meta o un resultado pretendido de una estrategia. (Se considera similar a la meta).

Según Kaplan (1996) su definición es: "Declaración de lo que la estrategia debe lograr y qué es crítico para su éxito".

✚ **Factores críticos de éxito.** De tres a cinco áreas en las cuales una organización se debe enfocar para lograr su Visión. Pueden ser debilidades principales que deben ser corregidas antes de que se puedan lograr otras metas. No son tan específicos como las estrategias. Los factores claves de éxito algunas veces son llamados críticos.

✚ **Indicadores.** Una simple métrica que sea fácil de medir. Su objetivo es obtener información general acerca de las tendencias de desempeño por medio de encuestas, entrevistas telefónicas, entre otras técnicas.

✚ **Indicadores claves de desempeño.** Una pequeña lista de mediciones que los gerentes de una compañía han identificado como las variables más importantes para reflejar el éxito de la misión o la actuación organizacional.

✚ **Mediciones.** Datos cuantitativos o cualitativos para la retroalimentación. El sistema de medición debe considerar todas las actividades de una compañía (Kaplan considera que únicamente el 20% de las actividades son las que contribuyen al logro de la estrategia). Algunas medidas serán externas y no medibles por la misma unidad, si bien son muy significativas internamente, no pueden ser obtenidas de inmediato para medir comparativamente o ser interpretadas. Otras medidas son genéricas, y pueden ser agregadas, por ejemplo, satisfacción del cliente, el tiempo de ciclo, o los resultados financieros.

Según Kaplan "es la forma en cómo se medirá el éxito o falla (desempeño) en lograr la estrategia, contra el objetivo a ser monitoreado".

✚ **Meta.** Una medida cuantitativa de actuación para ser lograda en un tiempo dado. Ambos la medición y el tiempo necesitan ser especificados para cada meta.

✚ **Metas estratégicas.** Los números a lograr en cada indicador estratégico en un tiempo especificado.

✚ **Actividades estratégicas.** Las actividades o las iniciativas que una compañía o una organización hacen para sí mismo, para lograr sobre sus metas estratégicas.

✚ **Iniciativas estratégicas.** Las actividades específicas o las acciones emprendidas para lograr una meta estratégica, incluyendo los planes e hitos.

En la versión de Kaplan plantea el concepto de iniciativas como "los programas de acción claves requeridos para lograr los objetivos".

✚ **Retroalimentación.** La información obtenida de los resultados de un proceso es utilizada para guiar la forma en que ese proceso es realizado. Debe existir retroalimentación alrededor de todas las actividades importantes. La retroalimentación estratégica (para cada actividad estratégica) valida la efectividad de la estrategia midiendo los resultados obtenidos (a largo plazo). La retroalimentación diagnóstica la eficiencia de los procesos de negocios internos (usualmente través de todas las actividades). La retroalimentación de medidas, permite refinar la selección adecuada de las mediciones. La retroalimentación tiene en cuenta la mejora de técnicas de medición y la frecuencia.

✚ **Actividades de apoyo.** Las actividades empresariales internas que posibilitan logro de actividades de la misión y actividades estratégicas, pero no son permanentes y no directamente ligadas con las metas específicas.

✚ **Las cuatro perspectivas del BSC.** El Cuadro de Mando Integral o BSC sugiere que se mire la organización desde cuatro perspectivas, para desarrollar medidas, recoger datos y analizarlo lo relativo a cada uno de estas perspectivas: La perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva de los procesos internos, y la perspectiva del aprendizaje y crecimiento.

Los creadores recomiendan que pueden desarrollarse otras perspectivas como lo es la del Recurso Humano, La Comunidad o bien el aspecto ambiental.

Uno no puede mejorar lo que no puede medir. Así es que una medida debe ser desarrollada con base a las prioridades del plan estratégico, el cual provee los inductores comerciales cruciales y los criterios para la mayoría de las medidas gerenciales que se desea observar. Los procesos deben diseñarse para recoger información relevante para el despliegue, y análisis. Los que toman las decisiones

deben examinar los resultados de los procesos medidos y las estrategias y dar seguimiento a los resultados para guiar a la compañía y proveer retroalimentación.

El valor de las mediciones está en su habilidad para proveer una base objetiva para:

- ✚ La retroalimentación estratégica para presentar a los que toman decisiones el estado actual de la organización desde varias perspectivas.
- ✚ Diagnosticar los procesos y dirigir la mejora continua.
- ✚ Evaluar las tendencias en la actuación y sobre como se debe dar seguimiento a las medidas.
- ✚ La retroalimentación alrededor de los mismos métodos, y a cuáles medidas debe dársele seguimiento.
- ✚ Entrada de datos cuantitativos para propósitos de pronósticos y los modelos para toma de decisión de los sistemas de apoyo.

**La perspectiva financiera:** la necesidad tradicional de datos financieros no se omite en la metodología BSC. Los datos oportunos y precisos de recursos financieros siempre será una prioridad, y se debe contar con ellos. En efecto, a menudo es más que manejo y procesamiento de datos financieros. Se debe tener cuidado sobre que el énfasis actual de las finanzas, conduce a una situación desequilibrada con respecto a otras perspectivas.

En esta categoría se deben incluir datos financieros adicionales, algo semejante como la valoración de riesgo y los datos de costo beneficio.

**La perspectiva del cliente:** la filosofía de gestión ha mostrado un incremento en la importancia del enfoque al cliente y a su satisfacción indiferentemente del tipo de negocio. Si los clientes no están satisfechos, entonces eventualmente encontrarán otros proveedores que satisfagan sus necesidades. El pobre desempeño de esta perspectiva es un indicador del declive futuro de la empresa, aunque, sin embargo, el cuadro financiero actual pueda verse bien.

En el desarrollo de medidas para la satisfacción, los clientes deberían ser analizados en términos de categorías o grupos de clientes y categorías de procesos para los cuales se provee un producto o servicio.

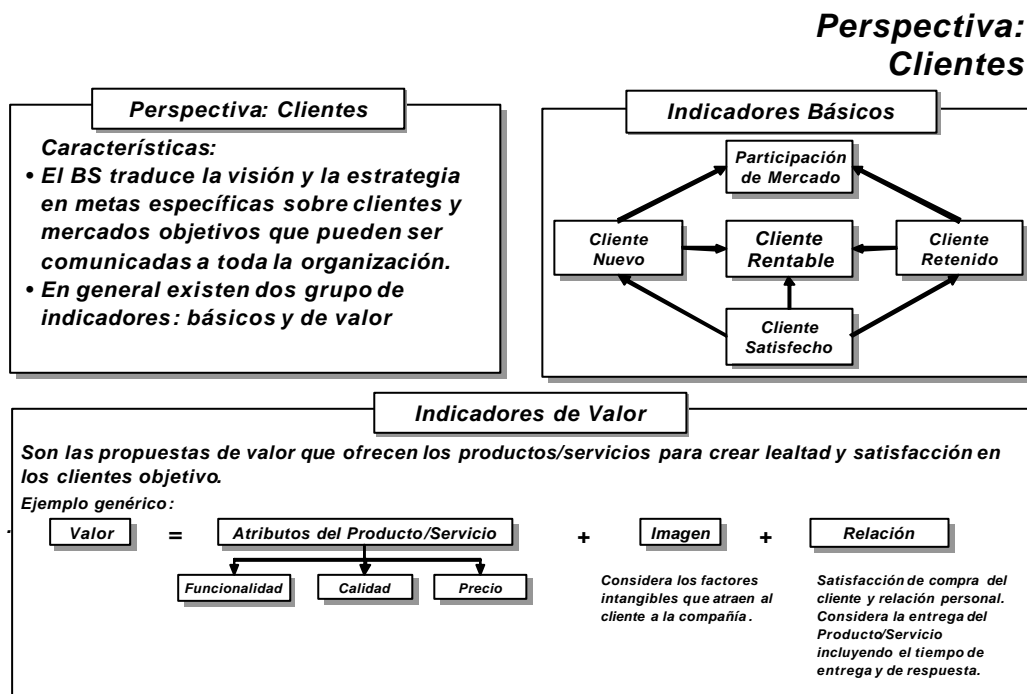
**La perspectiva de los procesos internos:** esta perspectiva se aplica a los procesos comerciales internos. La medición de esta perspectiva permite saber qué tan bien va su negocio, si sus productos y servicios cumplen los requisitos del cliente. Estas medidas tienen que ser cuidadosamente diseñadas por aquellos que conocen más íntimamente estos procesos.

Además, del proceso de gestión estratégica, pueden ser identificados dos clases de procesos comerciales: a) los procesos orientados a la misión, y b) los procesos

de apoyo. Los procesos orientados a la misión son las áreas especiales de oficinas de direccionamiento, y muchos problemas se dan en estos procesos. Los procesos de apoyo son más repetitivos por naturaleza, y por lo tanto, más fácil para medir y comparar usando medidas genéricas.

**La perspectiva del aprendizaje y crecimiento:** esta perspectiva incluye el entrenamiento del empleado y las actitudes culturales corporativas en relación con la superación propia y la corporativa. En una organización basada en el conocimiento de los trabajadores, las personas - la única fuente de conocimiento - son el principal recurso. En el clima actual de rápido cambio tecnológico, se está volviendo necesario desarrollar una forma continua de aprendizaje para los trabajadores. Esto permite guiar la forma de enfocar fondos de entrenamiento, en donde éstos puedan contribuir de una mejor manera. En cualquier caso, el aprendizaje y crecimiento constituyen el fundamento esencial para el éxito de cualquier organización basada en el conocimiento del trabajador. Kaplan y Norton hacen énfasis en que 'el aprendizaje' es más que 'entrenar'; También incluye a los mentores y tutores dentro de la organización, así como también la facilidad de comunicación entre trabajadores que les permita fácilmente obtener ayuda en un problema cuando se necesita. Resumiendo las cuatro perspectivas se pueden ver las siguientes graficas.

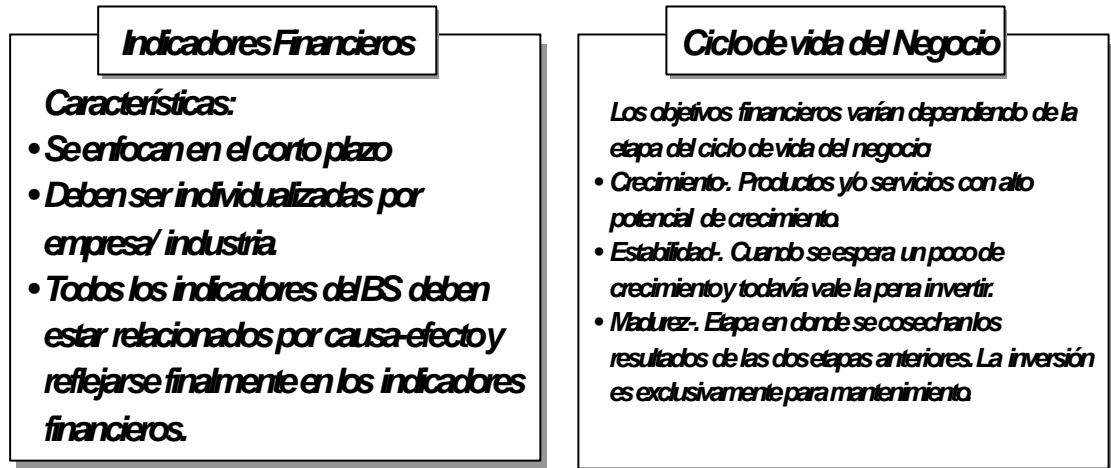
**Grafico 1. Perspectiva Clientes**



Fuente: autores del proyecto

Grafico 2. Perspectiva indicadores financieros

## *Perspectiva: Indicadores Financieros*

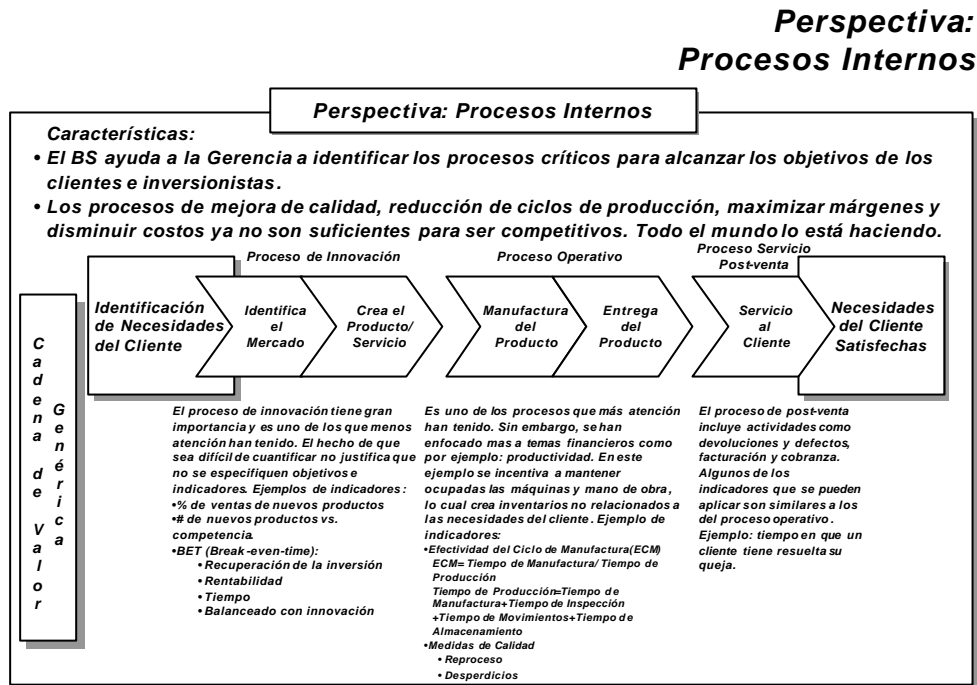


<i>Etapa</i>	<i>Ingresos: Crecimiento y Mezcla</i>	<i>Reducción de Costos/ Mejoras en Productividad</i>	<i>Utilización de Activos</i>
<i>Crecimiento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de crecimiento en ventas por segmento</li> <li>• Porcentaje de nuevos ingresos por nuevos productos, servicios y clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos por empleado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones (como % de las ventas)</li> <li>• Investigación y desarrollo (como % de las ventas)</li> </ul>
<i>Estabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de clientes y cuentas clave</li> <li>• Venta cruzada</li> <li>• Porcentaje de ingresos por nuevos usos del producto</li> <li>• Rentabilidad por cliente y por producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos vs. competencia</li> <li>• Tasa de reducción de costos</li> <li>• Gastos indirectos (como % de las ventas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razones de capital de trabajo (Cash to Cash)</li> <li>• Rentabilidad del capital (Por categoría de activos)</li> <li>• Tasa de utilización de activos</li> </ul>
<i>Madurez</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad por cliente y por producto</li> <li>• Porcentaje de clientes no rentables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos Unitarios (Por unidad o por transacción)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de recuperación de la inversión</li> </ul>

**Administración de Riesgos**

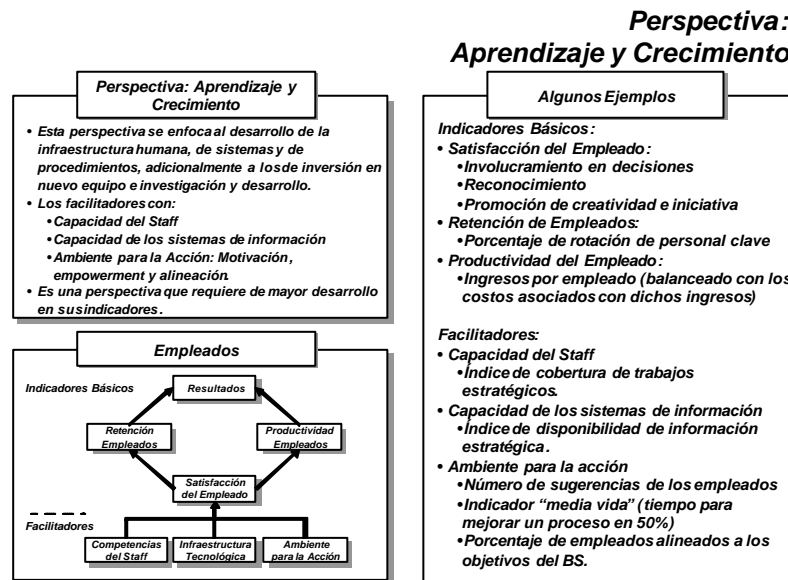
Fuente: autores del proyecto

Gráfico 3. Perspectiva a procesos internos



Fuente: autores del proyecto

Gráfico 4. Perspectiva aprendizaje y crecimiento



Fuente: autores del proyecto

✚ **Actividades complementarias.** El costeo basado en actividades, una práctica comercial en la cual los costos son identificados en categorías detalladas de actividad, a fin de que el retorno de la inversión y la efectividad de mejora pueda ser evaluada. Implementar el ABC requiere estructuras correctas de datos, una información adecuada y un sistema para la recolección, involucrando todos los empleados relacionados con la actividad. Para la implementación de un portafolio de servicios de T.I. se puede usar este modelo, la importancia de costear los servicios que ofrece esta área toma especial relevancia cuando se quieren ver resultados tangibles a partir de los intangibles.

✚ **La Gestión basada en actividades.** El uso de datos del ABC permite averiguar la eficiencia o la rentabilidad de unidades de negocios y la utilización de iniciativas estratégicas y cambios operacionales en un esfuerzo para optimizar la actuación financiera.

✚ **Benchmarking.** El proceso de comparación de indicadores con respecto a otra organización similar o de una industria totalmente diferente, para determinar tendencias en un proceso dado con el paso del tiempo, o comparar la eficiencia de una organización con otra. La técnica del "Benchmarking" puede considerarse como una de las iniciativas que facilitan el logro de objetivos o bien para establecer metas retadoras.

✚ **Mejora de procesos de negocios (MPN).** Una metodología para el cambio enfocado en negocios logrado por el análisis de "como está" el proceso, utilizando diagramas de flujo y otras herramientas, luego desarrollar un proceso de cómo "debe ser", en el cual la automatización puede agregarse para lograr que el proceso sea mejor, más rápido, y más barato. Las metas de la MPN se convierte en reducciones de costos de 10-40%, con riesgo moderado. Puede considerarse también como una de las iniciativas para el logro de los resultados buscados.

✚ **Mejora.** Una actividad emprendida basada en las metas estratégicas como la reducción del costo, el tiempo de ciclo, y la satisfacción del cliente. Todos los esfuerzos de mejora deben estar asociados a la estrategia. Las mejoras deben estar directamente asociadas con actividades de misión (la producción, el diseño, experimentación). O en las actividades de soporte para la misión. Puede haber algo de traslape entre estas.

✚ **Reingeniería de proceso de negocios.** Una metodología para un rápido cambio radical de los procesos del negocio, rediseñando los procesos a partir de cero y luego agregando automatización. Se pueden obtener reducciones en costos considerables o cuando se inicia con procesos obsoletos, pero con un alto riesgo de no lograr los resultados esperados.

✚ **Aplicación del Balanced ScoreCard en áreas de tecnología de información.** Los departamentos de T.I. pueden aplicar el Balanced Scorecard para ayudar a enfocar la estrategia del negocio y hacer seguimiento con todo el plan de negocio de la empresa; en la práctica esta ha sido una de las tareas más difíciles de lograr, de acuerdo al estudio “how to run it like a Business” realizado por la Revista CIO<sup>2</sup> se identifican algunos conceptos claves sobre tecnología de información que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar los sistemas de gestión para esta área: ponerle precio a los servicios prestados por T.I. basados en el valor (versus el costo); implementar mejoramiento de calidad (Seis Sigma, Capacity Maturity Model); mercadear los servicios de tecnología y desarrollar el talento.

Para un gerente de Tecnología las técnicas del Balanced Scorecard tienen sentido ya que entre sus funciones se encuentra, mejorar servicios mientras que reduce costos, debe entregarlos rápidamente mientras que construye una infraestructura reutilizable y crear la alineación mientras que entrega valor y reduce brecha tecnológica, los gerentes de Tecnología deben definir sus metas estratégicas dentro de cada uno de estas cinco categorías: funcionamiento financiero, funcionamiento del proyecto, funcionamiento operacional, gerencia del talento y satisfacción del usuario.

Aunque Kaplan Y Norton realizaron su metodología para que fuera aplicada en toda la organización, algunos investigadores y consultores han adaptado el modelo para cubrir usos particulares, sin embargo en cualquiera de los escenarios los conceptos fundamentales son los mismos

✚ **Otras Metodologías aplicadas en Áreas de Tecnología de Información.** Dentro de la administración y ejecución de proyectos Mabe utiliza la metodología Seis Sigma, la cual busca reducir los defectos en los procesos, esto se aplica tanto a procesos de manufactura, como a procesos administrativos, en general, los procesos estándar tienden a comportarse dentro del rango de tres (3) Sigma, lo que equivale a un número de defectos de casi 67.000 por millón de oportunidades (DPMO), si ocurre un desplazamiento de 1,5 Sigma; esto significa un nivel de calidad de apenas 93,32 %, en contraposición con un nivel de 99,9997 % para un proceso de Seis Sigma. Comparativamente, un proceso de Tres Sigma es 19.645 veces más malo (produce más defectos) que uno de Seis Sigma.

Las fases de la metodología se definen en el DMAIC, por sus siglas en inglés (Definition-Measurement-Analysis-Improvement-Control), las cuales se caracterizan por: a) Definición-Medición, donde se establecen los objetivos, las métricas con las cuales se medirá la evolución, la línea base, las brechas, impedimentos y barreras estructurales para el proceso de cambio. Se analiza en detalle el desempeño pasado y se obtienen las relaciones de causa y efecto entre

---

<sup>2</sup> Overby, Stephanie. How To Run IT like a Business, Disponible en: [www.cio.com](http://www.cio.com)



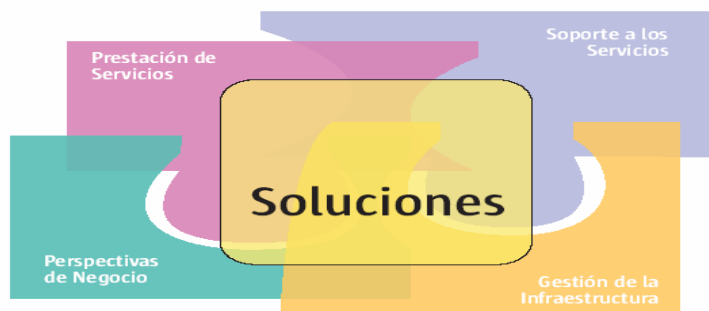
todas las variables claves involucradas. b) Análisis, se establecen las relaciones y niveles de causalidad entre los procesos y los resultados, se identifican los aspectos críticos a partir de los cuales se puede modificar la situación actual utilizando bases y métodos estadísticos intermedios. Se estudian los modos de falla y los efectos de la variabilidad. Se establecen los efectos principales e interacciones derivadas del análisis pasivo y los compromisos tanto operacionales como financieros. c) Mejoramiento, se intervienen activamente los procesos mediante pruebas y experimentación estadística. Se definen las estrategias para lograr los cambios en el desempeño, la socialización, la aceptación y las definiciones claves para los planes de puesta en marcha o el mejoramiento del diseño de control. d) Control, Se definen los métodos y mediciones para implementar y sustentar la mejora en el tiempo. Se realiza el desarrollo de competencias al personal de operación y el monitoreo de las variables en el tiempo.

La ejecución de estos proyectos se realiza con personal que recibe un entrenamiento avanzado en técnicas y tratamiento estadístico, análisis de procesos, técnicas de trabajo en equipo y herramientas de calidad.

Bajo esta metodología se han realizado proyectos como la automatización del proceso de ventas, mejoras en los procesos de manufactura y disminución de tiempo en la ejecución de procesos en el ERP.

ITIL (Information technology Infraestructura Library) es un nuevo marco de referencia para la de gestión de servicios de Tecnología de Información, el cual esta siendo ampliamente utilizado en organizaciones públicas y privadas a nivel mundial, es muy importante conocer este modelo que pretende alinear los servicios de TI con las necesidades actuales y futuras del negocio y sus cliente y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos, la Oficina Gubernativa de Comercio Británica diseño el siguiente esquema que abarca 5 elementos que se sobreponen, según se lustra en la Figura 6.

**Figura 6. Esquema ITIL**



**Fuente: autores del proyecto**

El enfoque de esta metodología se resume en el siguiente cuadro :

**Cuadro 2. Enfoque TI tradicional versus procesos ITIL**

<b>TI Tradicional</b>	<b>Procesos ITIL</b>
Enfoque en la Tecnología	Enfoque en procesos
Reactivo	Proactivo
Usuarios	Clientes
<b>TI Tradicional</b>	<b>Procesos ITIL</b>
Centralizado	Distribuido
Aislados (Silos)	Integrados (Toda la empresa)
Procesos Informales	Mejores Prácticas
Perspectiva Interna de TI	Perspectiva de Negocios
Enfoque Operacional	Enfoque de Servicios

**Fuente: autores del proyecto**

Para terminar existe una metodología que ayuda al control de los procesos de áreas de Tecnología de Información, COBIT la cual ha sido desarrollado como estándares generalmente aplicables y aceptados para mejorar las prácticas de control y seguridad de las Tecnologías de Información (TI) que provean un marco de referencia para la Administración, Usuarios y Auditores.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1 TIPO DE ESTUDIO


El trabajo presenta características de un tipo de investigación descriptiva por cuanto comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual del control de gestión en la empresa Mabe Andina, y la composición de la aplicabilidad del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral - CMI), como modelo de gestión para el Área de Tecnología de Información (TI). Se trabaja con base en realidades de hecho, y su característica principal es la de plantear una descripción de la situación actual bajo una interpretación objetiva del control de gestión en el área de TI.

Es importante hacer la salvedad en el sentido que, se logrará la intervención sobre el área de TI de acuerdo al modelo de diagnóstico e intervención que más se ajuste a las características de Mabe Andina y al sistema de control. Entre los posibles modelos se emplearán el sistémico, el funcional y el de planeación estratégica, entre otros.

### 3.2 ETAPAS

El proceso se fragmentó en cinco etapas, para facilitar así, el desarrollo del trabajo, y son a saber:

#### 3.2.1 Planeamiento y preparación

 **Planeamiento.** Se empezó por escoger el hecho que se iba a observar, es decir, el objeto de estudio. Este desde un comienzo fue el comportamiento de ciertas variables dentro del Sistema de Control de Gestión para el Área de Tecnología de Información de Mabe Andina, bajo la perspectiva del Balanced Scorecard (BSC).

La posibilidad de estudiar el comportamiento de cada una de las variables, bajo los lineamientos del BSC, tiene su precisión en la medida que de acuerdo al tema considerado, el carácter cualitativo de la respuesta a una pregunta dada, se exterioriza, se cuenta, admite su existencia o su intensidad y con relación al carácter cuantitativo, pues, no se dio, en la medida que las personas que participaron como fuentes de información en el proceso, no se comprometieron con cifras en pesos o números.

En lo relacionado con la limitación del campo de estudio, ésta se refiere al espacio, al tiempo y al número de personas consideradas para el estudio de caso. Limitar el espacio únicamente a la empresa objeto de estudio, se hace necesario ya que se haría inmanejable un trabajo que considerara a más filiales de Mabe en el ámbito mundial. El período de referencia se limitó al período 2004-2005 por considerar que ese fue el tiempo de observación escogido por los autores del trabajo. En lo pertinente al número de personas que intervinieron se seleccionaron los ejecutivos más representativos dentro del área de TI en Mabe Andina, por considerar que los mismos tenían relación directa con el tema objeto de estudio.

La finalidad del trabajo está dada por los objetivos del mismo y con relación a ellos puede leerse el primer capítulo.

Otras fuentes de información indirectas para llevar a cabo el trabajo fueron Aguas de Manizales, y algunas las instituciones educativas que suministraron información pertinente al tema estudiado, mediante referencias bibliográficas.

El material utilizado fue de diversa naturaleza, a saber:

- + Archivos magnéticos.
- + Documentos electrónicos, obtenidos vía Internet.
- + Bitácoras: proceso de diagnóstico e intervención.
- + Material bibliográfico

+ **Preparación.** Se inició pues, esta etapa con la recolección de la información pertinente al tema de estudio, específicamente con lo referente a la elaboración del marco conceptual, para lo cual se hizo necesario realizar consultas de diversa índole con el propósito de definir cada uno de los ítem manejados el primer capítulo del trabajo.

Una vez que los autores tuvieron alguna precisión alrededor del tema a tratar, procedieron a clasificar la información inicialmente recolectada, a fin de determinar que datos e información hacían falta. También se realizaron una serie de entrevistas con profesores y otros profesionales de otras áreas del conocimiento y consultas bibliográficas que permitieran la recolección final de la información.

**3.2.2 Recolección.** En esta etapa se incluyeron las siguientes fases:

- + Organización de la información, o sea, clasificar los datos e información de acuerdo a los tópicos planteados y secuencia del trabajo, como también en función de la complejidad del tema, específicamente en lo relacionado con la Planeación Estratégica y el BSC.
- + Consultas en empresas de diferente actividad económica que han puesto en marcha el BSC.

+ Consulta a papeles de trabajo del proceso de diagnóstico llevado a cabo en el período 2004-2005.

+ Información recolectada mediante las videoconferencias llevadas a cabo en el periodo de desarrollo del presente trabajo.

**3.2.3 Crítica y trabajo de campo.** Debido a la revisión diaria de la información y una vez se finalizó la recolección de la misma, la crítica que se realizó a ésta se facilitó, por cuanto el material ya tenía la auditoria de los autores del proyecto frente a las fallas que se presentaron en cuanto a inconsistencias, ausencia o brevedad.

Para la fase del trabajo de campo se contó con una información ya clasificada y depurada, lo que facilitó la elaboración del trabajo en su fase de análisis de la situación actual.

Es importante hacer la salvedad en el sentido que, el capítulo que, a juicio de los autores del trabajo, constituyó el eje central del mismo, fue el de la propuesta, en la medida que permitió ubicar el tema a tratar en el contexto de la administración, su control y específicamente en lo relacionado con el BSC.

**3.2.4 Diseño de la propuesta.** Etapa que se inicia a mediados del primer trimestre de 2005, y bajo la orientación de profesionales de distintas disciplinas. Consistió en dar forma y contenido a las ideas que se plantearon durante las otras etapas, con el fin de materializar la propuesta que se presenta en este documento y dar cumplimiento con los objetivos planteados.

**3.2.5 Presentación Final.** Una vez se contó con el trabajo en función de la estructura planeada desde un comienzo, se procedió al consenso final por parte del grupo de trabajo y los requisitos exigidos para el proyecto en cuanto a su presentación final.

### **3.3 RECURSOS**

Para la realización del presente trabajo se adquirió la bibliografía necesaria en temas como Balanced Scorecard, Sistemas de Gestión y planeación y direccionamiento estratégico, entre otros temas.

Fue necesario contar como mínimo con dos computadores (Uno por autor), con acceso a Internet. Lo más importante para la realización del proyecto, fue el acceso a la información y la disposición del personal y los recursos tecnológicos de Mabe Colombia S.A., para planear, programar y asistir a las reuniones necesarias en el trabajo de campo. De manera especial se contó con el apoyo de la Gerencia de Tecnología de Información Andina, de la cual dependen las áreas de Tecnología de Venezuela, Ecuador, Perú y Colombia.

## **4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

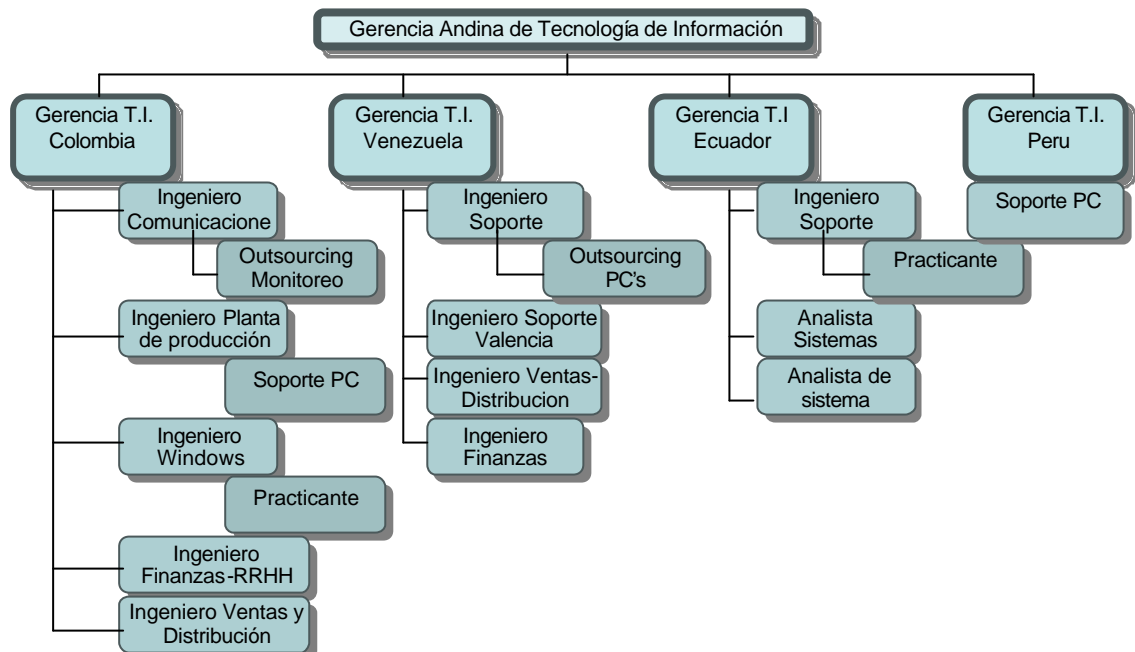
Corresponde a este capítulo presentar un panorama de la situación actual en Mabe Andina S.A., respecto al perfil de las empresas del grupo, en cuanto a conocimiento y aplicación del BSC y en especial en el manejo de objetivos estratégicos e indicadores establecidos hasta la fecha, para el área de Tecnología de Información (TI).

### **4.1 PANORAMA GENERAL DEL AREA DE TECNOLOGIA DE INFORMACION DE MABE ANDINA**

Mabe Andina es una Vicepresidencia de Mabe, la cual está conformada por las operaciones de Ecuador, Perú, Venezuela y Colombia y tiene bajo su cargo una gerencia de TI la cual tiene ingerencia directa sobre los gerentes de TI de estos países. Las características del área de TI en son las siguientes:

Mabe Andina está conformada por filiales heterogéneas en personal, cuyas ventas las encabeza la Filial de Colombia, seguida de Venezuela, luego Ecuador y por último Perú. Existen dos plantas de producción en Manizales (Colombia) y Guayaquil (Ecuador), las cuales producen refrigeradores y estufas respectivamente, situación que es importante ya que de acuerdo a los volúmenes de Ventas se ven también los avances en cuanto a Tecnología de Información (TI). La filial de Colombia cuenta con 800 personas empleadas y la de Ecuador con 600. La estructura de TI en Mabe Colombia es la que se puede visualizar mediante la Figura 7.

**Figura 7. Estructura organizacional del área de TI Andina**



**Fuente:** archivos de la empresa Mabe

Es importante resaltar que cada país posee diferente cultura organizacional y algunos están desde el punto de vista tecnológico mejor que otros, de ahí la importancia de alinear todo el equipo de trabajo bajo una misma estrategia.

**4.1.1 Mabe Andina.** El área de Tecnologías de Información (TI) de la empresa Mabe Andina cuenta con una base de datos para consulta de políticas y procedimientos en su intranet corporativa, la cual fue realizada hace ya varios años, no obstante presenta los siguientes inconvenientes: inicialmente se cuenta solamente con información de la filial en Colombia.

La mayoría de procedimientos y políticas documentados están desactualizados y no contienen todas las variables de utilidad. Algunos procedimientos ya no aplican en las tareas que se realizan y falta documentar algunos procedimientos y políticas. El personal de TI realiza a diario múltiples labores, las cuales debido a la constante actualización técnica y tecnológica que presenta la empresa se han ido dejando de documentar convirtiéndolas en procesos inherentes al personal del área; adicionalmente, las funciones de sus puestos y el soporte técnico a los usuarios han acaparado gran parte de su tiempo llevando al área a descuidar un poco la administración de sus documentos de procedimientos de trabajo; lo cual lleva al área de TI a buscar una forma de implementar una estrategia tecnológica para solucionar dicho problema. No obstante, para poder actualizar esta información los miembros del área necesitan reducir un poco su trabajo, en especial el de soporte técnico el cual suele tomar bastante tiempo.

## **5. DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE MABE COLOMBIA S.A.**

Después de analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico, se evidencia que el modelo de gestión que actualmente se usa en el área de Tecnología de Información de Mabe Andina, esta incompleto, le falta precisamente articular la estrategia con la operación y hacerle seguimiento al cumplimiento de dicha estrategia. Para solucionar esto el diseño de Balance Scorecard se fundamenta en los siguientes ítems.

### **5.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Uno de las partes previas al diseño de un cuadro de mando integral, esta el entender el proceso de planeación estratégica que se lleva en la organización, inicialmente se debe entender como es el proceso a nivel de organización, en este punto se realiza una planeación anual en la cual se reúnen los gerentes de primera línea de cada filia (Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela), luego de esta reunión se programa una reunión de planeación con algunos representantes de cada filial y de ahí sale la planeación estratégica del área Andina, de esta misma manera el área de tecnología de Información de cada país recoge las inquietudes y se alinea con las directrices de cada gerencia general, sin embargo esto luego pasa a ser tratado en la planeación estratégica de Tecnología de Información Andina, en la cual se tienen en cuenta las directrices corporativas de T.I. y la estrategia comercial definida para Mabe Andina. El proceso de planeación estratégica de tecnología de Información cumple con los siguientes pasos y se ha hecho así durante los últimos 4 años:

- ✚ Análisis año Anterior
- ✚ Análisis del entorno
- ✚ Análisis DOFA
- ✚ Definición de objetivos estratégicos
- ✚ Matriz de proyectos

Este proceso de planeación es llevado a cabo en Colombia, quiere decir esto que para el área Andina, no existe ni una misión y visión que sea compartida por todos los países, el área de tecnología de información de Colombia, es la única que tiene una visión y misión formalmente establecida, se espera que para la planeación estratégica a realizarse en Noviembre de 2005 este problema sea resuelto, a continuación se muestra la misión y visión del área de T.I. Colombia, las cuales de seguro servirán de base para la definición de una visión unificada para el área andina.



✦ **Visión.** Tecnología de Información como una ventaja competitiva y estratégica para el negocio.

✦ **Misión.** Influir en la estrategia y soportar la evolución de Mabe Andina través de consultoría de procesos, tecnología, innovación, estandarización del modelo aplicativo y calidad en el servicio, contribuyendo así a la rentabilidad del negocio.

✦ **Principales retos para el 2006.** Alinear las estrategias de T.I. con las estrategias del negocio, ITIL (Implementar las mejores practicas de ITIL en el 2006). BSC de T.I. Reducción de gastos. Fortalecer las páginas WEB. Intranet. DWH (Diseñar e Implementar un Data Warehouse Andino). Unificación de procesos. Reducción de esfuerzos

✦ **Matriz Dofa para T.I.** La Matriz DOFA elaborada en la planeación estratégica de Tecnología de Información Andina, puede visualizarse en el cuadro 3.

**Figura 8. Matriz DOFA del Area de T.I. Andina**

<b>MATRIZ DOFA TECNOLOGIA DE INFORMACION 2006</b>			
<b>Relaciones DOFA</b>			
<b>Debilidades</b>	→	<b>Oportunidades</b>	
<b>d1</b> Estandarización de procesos de TI ( General )		Aprovechar software corporativo y andino	<b>o1</b>
<b>d2</b> Aplicación de Metodologías y Estándares de TI		Aprovechar mejores Practicas	<b>o2</b>
<b>d3</b> Analisis Financiero en la Gestión de TI		Enlaces publicos internet (MPLS)	<b>o3</b>
<b>d4</b> Documentación (Procesos, Software, Políticas, Procedimientos, Métodos)		Aprovechar el talento de Andina (Oracle, Baan, Infoweb,CB)	<b>o4</b>
<b>d5</b> El esquema de Redundancia en RED no es eficiente		Utilizar mejores prácticas de ITIL	<b>o5</b>
<b>d6</b> Falta Comunicación En Andina		Utilizar metodologías de desarrollo (UML, RUP)	<b>o6</b>
<b>d7</b> Diferentes Versiones de SP En BaaN		Aplicar el BSC para la gestión del area de T.I	<b>o7</b>
<b>d8</b> La atención de Soporte 7 X 24 no se dá		TLC (Peru, Colombia, Ecuador)	<b>o8</b>
<b>d9</b> Falta de Cultura de Seguridad en los usuarios		Utilización de mejora continua	<b>o9</b>
<b>d10</b> Seguridad Fisica deficiente en los centros de Computo		Asesoría Tecnológica a los Partner (b2b, Talleres)	<b>o10</b>
<b>d11</b> No hay help Desk, Ecuador, Perú, Venezuela		Optimizar la imagen y servicio de Call Center (Andin	<b>o11</b>
<b>d12</b> Consultoría en Procesos			
<b>d13</b> Apoyo deficiente del CAI en Metodos y procedimientos			
<b>d14</b> Planes de Contingencia			
<b>d15</b> Diferencia Horaria ( UTC)			
<b>Fortalezas</b>	←	<b>Amenazas</b>	
<b>f1</b> Conocimiento, experiencia, actitud y compromiso del personal TI		Enlaces públicos y privados	<b>a2</b>
<b>f2</b> Infraestructura Tecnológica		Ataques de virus e intrusos	<b>a3</b>
<b>f3</b> Alta disponibilidad de recursos tecnológicos		Situación política y económica de la región	<b>a4</b>
<b>f4</b> ERP's corporativos (BaaN, PeopleSoft)		Dinámica de cambios tecnológicos del entorno	<b>a5</b>
<b>f5</b> Conocimiento procesos de la compañía		Vulnerabilidad del medio ambiente	<b>a6</b>
<b>f6</b> Integración Andina		Espionaje industrial	<b>a7</b>
<b>f7</b> Apoyo corporativo			
<b>f8</b>			
<b>f9</b>			
<b>f10</b>			
<b>f11</b>			
<b>f15</b>			

**Fuente: autores del proyecto**

En el anterior cuadro se puede observar cuales son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas resultantes de la planeación estratégica realizada en octubre de 2005 y la cual contó con la presencia de 16 personas y representantes de cada uno de los países del pacto andino. En ella se muestran las preocupaciones por la falta de metodologías y documentación de procesos y las oportunidades que se presentan al utilizar las mejores practicas de ITIL, de hecho al curso de ITIL programado por Mabe en Sao Paulo (Brasil), asistieron 6 personas del área Andina.

**Cuadro 3. Objetivos y Acciones para el área de T.I.**

<b>Objetivos</b>	<b>Acciones</b>
Identificar las necesidades de capacitación e información de los usuarios.	Ejecución de un plan estratégico de sistemas de información en todos los países
	Buscar Apoyo de recursos humanos (Necesidades de Capacitación)
Diseñar esquema de certificación de usuarios.	Reunión con Recursos humanos para definir el esquema
	Definición de Proyecto que aplique para Andina
Diseñar esquema de certificación de T.I	Proyecto de consolidación del recurso Humano
Diseñar programa de sensibilización de uso de recursos.	Plan capacitación a usuarios
	Apoyarse en la intranet
	Correos Automáticos
	Boletines de T.I.
Capacitación a usuarios en herramientas tecnológicas.	Plan de Capacitación
Fomentar el uso y la actualización de la Intranet.	Implementar GX portal en todas las localidades
	Capacitar al administrador Local
	Capacitación a usuarios finales
Crear backup de personal TI.	Plan interno de capacitación
Difundir Políticas y procedimientos.	Uso de Intranet para mostrar
	share point
Mantener un esquema de usuarios claves por proceso.	Diseñar plan de usuarios claves
	Plan de escalación de soporte
Optimizar la infraestructura Tecnológica de Comunicaciones.	
Diseñar y aplicar el proceso de Help Desk Andino.	
Implementar política de desarrollo de partners, catalogo de servicios Andino.	

Objetivos	Acciones
Formalizar niveles de servicio con clientes internos (SLA's)	
Diseñar y aplicar proceso de control de cambios para Andina.	
Aplicar analisis financiero a proyectos y servicios de TI.	
Diseñar planes de continuidad del negocio.	
Buscar economías de escala (Infraestructura, Capacitación, Financiamiento).	
Usar el BSC como herramienta de gestión.	
Formar consultores tecnológicos.	Capacitación en Consultoría - CAI, Consultores externos.
	Reforzar y consolidar conocimientos en las herramientas existentes mediante documentación y capacitación.
Analizar y conocer las mejores prácticas de TI.	Conocer como lo hacen las empresas clase mundial.
	Buscar documentación en Internet, realizar comparativos.
	Capacitación ITIL – Consultorías.
Conocer las actividades operativas de cada área enmarcadas dentro de los procesos de la Compañía .	Hacer y ejecutar plan estratégico para revisión de actividades operativas.
	Entrevistas a los usuarios, descripción de cargos.
Conocer las herramientas disponibles en Andina y el Corporativo.	Tener un Inventario de soluciones disponibles y conocer su alcance, requerimientos, funcionalidad, costos, etc.
Participar en Comités de la Compañía (Industrial, RRHH, Ventas, Servicio, Finanzas, etc.) Crear cultura de flexibilidad al cambio.  Cliente. Usar metodologías.	Crear un comité de TI con participación en otras áreas.
	Charlas o conferencias por parte de RRHH en cuanto a la apertura de cambios en procesos. Uso de Intranet para comunicados internos. Unificar procesos. Elegir y estandarizar uso de metodologías para actividades de T.I. (UML)

Objetivos	Acciones
Tener Políticas y procedimientos actualizados.	Realizar mediciones de comportamiento de procesos y aplicaciones (auditorias). Actualizar y optimizar aplicaciones y procesos. Alineación con estrategias corporativas. Documentar procesos de cada país. Difundir procesos en forma sistemática (Share Point). Integrar y alinear el personal andino (Responsables x Andino).

**Fuente: autores del proyecto**

El cuadro 3 permite observar las estrategias a seguir de acuerdo a los objetivos planteados

## 5.2 FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Antes de presentar el diseño de Balanced Scorecard propuesto para el área de tecnología de información, los autores del trabajo presentan un listado de factores claves de éxito que se deben tener en cuenta para que la implementación sea exitosa.

Teniendo en cuenta que Mabe Andina tiene una estrategia de eficiencia operacional y una maximización de las ventas, la estrategia de T.I. debe ir orientada al apoyo de dicha estrategia en dos frentes, con un portafolio de servicios acorde con las necesidades de la organización y con un manejo financiero adecuado que permita apoyar la estrategia de reducción de costos y proyectos rentables con retornos de inversión

Dentro de los factores claves para llevar a buen término la implementación del Balanced Scorecard de tecnología de Información se debe tener en cuenta los acuerdos de niveles de servicio, los cuales permiten a un área de tecnología de información comprometer un servicio de acuerdo a las expectativas del usuario

¿Qué es un Acuerdo de Nivel de Servicio?

Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) es un contrato entre un cliente y un proveedor en el que se especifica el (los) servicio(s) que será(n) proporcionado(s) por este último, tomando en consideración indicadores de tiempo, calidad o costo.

¿Para qué sirve?

Para aclarar expectativas de los servicios que serán proporcionados de manera ordinaria por el proveedor tanto en tiempo, calidad o costo

Para establecer un compromiso

Para evaluar de manera objetiva el servicio y desempeño del proveedor

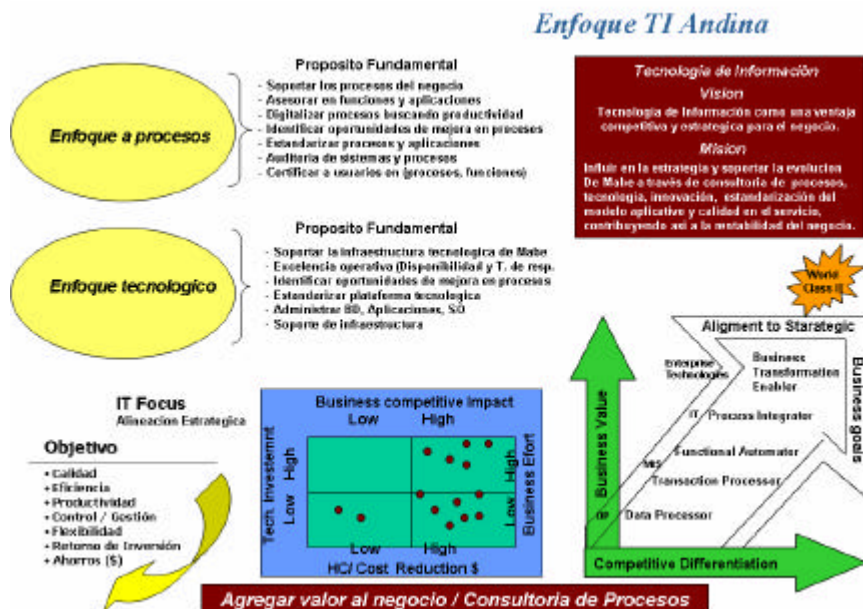
Para fijar objetivos de mejora de los servicios

Para poder diferenciar entre servicios ordinarios y extraordinarios

Los Acuerdos de Nivel de Servicio deben:

- ✚ Ser fijados en ambas direcciones “Cliente -Proveedor” “Proveedor-Cliente”
- ✚ Estar acordados y firmados
- ✚ Incluir los servicios ordinarios con sus indicadores de desempeño
- ✚ Considerar la importancia de cada servicio desde el punto de vista del Cliente
- ✚ Aclarar las limitantes que pueden existir para poder proveer el servicio pactado
- ✚ Estar alineados con las métricas definidas por el Cliente de manera interna
- ✚ Ser claros y fácilmente entendibles.
- ✚ Permitir cuantificar y calificar el servicio de manera objetiva.
- ✚ Ser auditables.
- ✚ El resumen de estos factores puede visualizarse mediante la figura 11

**Figura 9. Consolidación de los factores clave de éxito del area de T.I. de acuerdo a la estrategia de Mabe Andina**



Fuente: archivos de la empresa Mabe Colombia S.A.

### 5.3 El BSC para el area de T.I. en Mabe Andina

A continuación se analiza cada una de las perspectivas que aplicaran en este modelo para el área de Tecnología de Información de Mabe Andina .

**Perspectiva aprendizaje y crecimiento:** una de las estrategias del área de tecnología de Información consiste en tener consultores tecnológicos y de procesos que permitan jugar un papel de apoyo clave en las diferentes iniciativas estratégicas que tiene la organización, se hace muy importante esto, ya que aparte de ampliar el conocimiento del área sobre toda la organización, se deben tener conocimientos técnicos y de metodologías, los cuales deben abarcar los siguientes tópicos, el marco de referencia ITIL, COBIT, Servicio al cliente, Seis Sigma, Mejora continua, Business Inteligency. En el área tecnológica y tendiendo en cuenta la plataforma de hardware y software que tiene la organización se deben programar capacitaciones, en Microsoft (soporte e implementación), Baan y tecnologías Web.

Dentro del soporte de T.I. en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento aplica el dicho “en casa de herrero cuchillo de palo”, no existe un sistema de información que permita hacer seguimiento integrado a las actividades que se realizan en el área de Tecnología de Información, aquí es muy importante la aplicación del marco de referencia ITIL para que este software cumpla con la orientación de brindar un servicio a los usuarios de alta calidad.

Como se comento en el análisis, las filiales que conforman Mabe Andina son disímiles en su forma de trabajar, por lo que se recomienda el trabajo en equipo para aplicar las mejores practicas que existan en determinado país, igualmente esto permitirá una mayor integración y participación de cada país en la estrategia general de Mabe Andina

Las evaluaciones de desempeño que se hacen actualmente, a criterio de los consultores se deben hacer de forma consistente, la revisión de los objetivos de cada empleado del área se hace de manera esporádica y no se tiene la retroalimentación adecuada, por lo que dentro de los objetivos del BSC este punto presenta especial importancia

**Perspectiva interna:** dentro de la perspectiva interna, la cual presenta como se va a organizar el área para orientarse a la cultura de servicio, se divide esta perspectiva en cuatro temas:

✚ Eficiencia Operacional y Soporte, la cual busca hacer que los procesos de T.I. sean eficientes y de clase mundial, en este punto la metodología ITIL juega un papel importante, según la gerencia del area para el 2006 este marco de referencia va a ser utilizado en T.I. Andina.

- ✚ El análisis financiero de todos los proyectos e inversiones de T.I. es vital para saber como esta aportando T.I. a la estrategia, igualmente el portafolio de servicios del área debe estar costeadado, existen muchas metodologías para realizar esta tarea, lo importante es realizarlo.
- ✚ Consultaría / Innovación: la aplicación de las mejores prácticas y el análisis de lo que existe en el mercado debe permitir al área de T.I. ofrecer servicios y desarrollar soluciones adecuados para el tipo de negocio de Mabe, el apoyo al área de Mercadeo y Ventas.
- ✚ Alineación estratégica procesos y aplicaciones: al ser los países tan disímiles en cuanto aplicaciones y modo de trabajo, se hace imprescindible que todos estén alineados en la forma de trabajar, la falta de seguimiento en este punto ha hecho que cada país desarrolle aplicaciones por su cuenta, lo que degenera el modelo aplicativo y hace que el soporte y mantenimiento de las aplicaciones sea dispendioso, ni siquiera en aspectos tan sencillos como la intranet se ha podido homologar el software.
- ✚ Cultura Informatica: Fomentando un ambiente en la organización de los usuarios estén certificados para usar las aplicaciones ayudara a la reducción de costos de una manera directa, bien sea por el menor tiempo empleado por parte del personal de T.I. en el soporte a usuarios, como en el mejor desempeño de las funciones de los empleados, mucho de los errores que se dan en el ERP son ocasionados por desconocimiento de los usuarios de los procedimientos o de la herramienta, la rotación de personal en la organización hace que en ocasiones simplemente se suplan los cargos sin una capacitación adecuada de las herramientas que actualmente posee Mabe. Como extensión de los conocimientos del personal de T.I. es importante que se hagan las capacitaciones necesarias al personal, existe en la gerencia de T.I. la creencia de que no es el área de T.I. la encargada de dar las capacitaciones a los usuarios. Si bien es cierto que T.I. no es directamente responsable de las capacitaciones de los usuarios, los autores del presente trabajo recomiendan que en conjunto con el área de Recursos Humanos se elabore un plan de capacitación y certificación de usuarios, el personal de T.I. tiene un conocimiento importante de los procesos de la empresa que debe ser aprovechado de la mejor manera, en ultimas esto redundara en beneficios para el área, disminuyendo los soporte por problemas reiterativos

**Perspectiva del cliente:** en esta perspectiva y después de analizar los resultados de la encuesta de satisfacción hecha en Mabe Colombia, nos damos cuenta que a los usuarios lo que les interesa es tener una solución rápida a sus problemas, mientras a los directivos desde el punto de vista financiero les interesa que las inversiones hechas en T.I sean realmente las que se necesitan y que tengan un retornó de inversión adecuado, desde el punto de vista de la eficiencia operaciones el cliente quiere disponibilidad de los recursos tecnológicos y soporte en dicha infraestructura, los clientes, que en este caso son todos los usuarios de T.I. en Mabe Andina, espera que esta área diseñe e implemente soluciones integrales que les facilite la manera como hacen las cosas, a nivel directivo se espera que con la información que se tiene se puedan tomar mejores decisiones,

uno de los puntos débiles que se pretende arreglar en esta perspectiva es el hecho de que a pesar de que existe muchos sistemas de información y muy buena infraestructura de comunicaciones y hardware, esta parece desarticulada y en ocasiones se pueden ver algunos puestos de trabajo que trabajan de una forma casi manual.

**Perspectiva financiera:** por ultimo, la perspectiva financiera, la cual debe ser el resultado de la gestión en las tres anteriores perspectivas, para la organización lo mas importante es que exista un retorno de inversión en lo que a tecnología se refiere, la reducción de costos viene dada por el mejor desempeño del área y en el análisis financiero de todas las actividades del área.

El apoyo al incremento de ventas viene dado por el apoyo en el rediseño de procesos y uso de tecnología que permitiera un mejor desempeño de las funciones del área de ventas.

Esta es la perspectiva que le va a cambiar la cara al área de T.I. en Mabe, se debe hacer un buen a manejo de los recursos financieros ya hacer proyectos rentables que permitan generar valor a la compañía

#### 5.4 MAPA ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA DE T.I

En la figura 10 se puede observar la propuesta de mapa estratégico para el área de tecnología de información de Mabe andina, el modelo de Balanced Scorecard plantea la necesidad de diseñar un mapa donde se muestre claramente la estrategia desde cuatro perspectivas. Mediante relaciones causa efecto se pueden tener resultados financieros, los cuales son el fin ultimo de casi todas las organizaciones, sin embargo, un área de tecnología de información de una empresa multinacional, no tiene como fin generar recursos financieros, pero es un área de apoyo para toda la empresa y mediante un vuelco a la cultura de servicio y la medición financiera el area de T.I. puede apoyar la estrategia de la compañía de reducción de costos e incremento de las ventas

Para la elaboración de las métricas que van monitorear el cumplimiento de la estrategia se tiene lo siguiente: una métrica es un indicador de desempeño que nos permite monitorear el valor de una variable, condición o relación en un momento dado del tiempo, sirve para conocer ciertas variables de manera cuantitativa (valor) que son importantes para la empresa y con base en ella tomar decisiones. Asimismo, ayudan a monitorear la evolución del negocio y el cumplimiento de objetivos a lo largo del tiempo.

Las métricas deben:

- ✚ Estar alineadas con los objetivos de la empresa.



- + Provocar una conducta deseada por la organización.
- + Estar ligadas con los objetivos del nivel superior inmediato.
- + Ayudar a tomar decisiones de valor.
- + Ser cuantificables.
- + Ser sencillas.
- + Ser pocas (5-10 recomendable).
- + Estar balanceadas (4 dimensiones: financieras, clientes, procesos y gente).
- + Ser de largo plazo, en la medida de lo posible, aunque se pueden definir métricas de corto plazo para objetivos definidos.
- + Ser cambiadas si distorsionan el logro de nuevos objetivos.
- + Ser claras y fácilmente entendibles.
- + Estar automatizadas al máximo nivel.
- + Ser auditables.

Para la selección de las métricas en el área de Tecnología de Información de Mabe Andina se realizaron reuniones de trabajo con el responsable del área y sus principales colaboradores y se utilizó el formato de lluvia de ideas para conocer todas las métricas del área posibles, se clasificaron las métricas en un tablero con 4 cuadrantes: Financieras, Proceso, Clientes y Gente, luego cada métrica fue evaluada en una Matriz que contenía el nombre de dicha métrica, descripción, objetivo y nivel de relevancia para el área (relación con los objetivos propios del departamento).

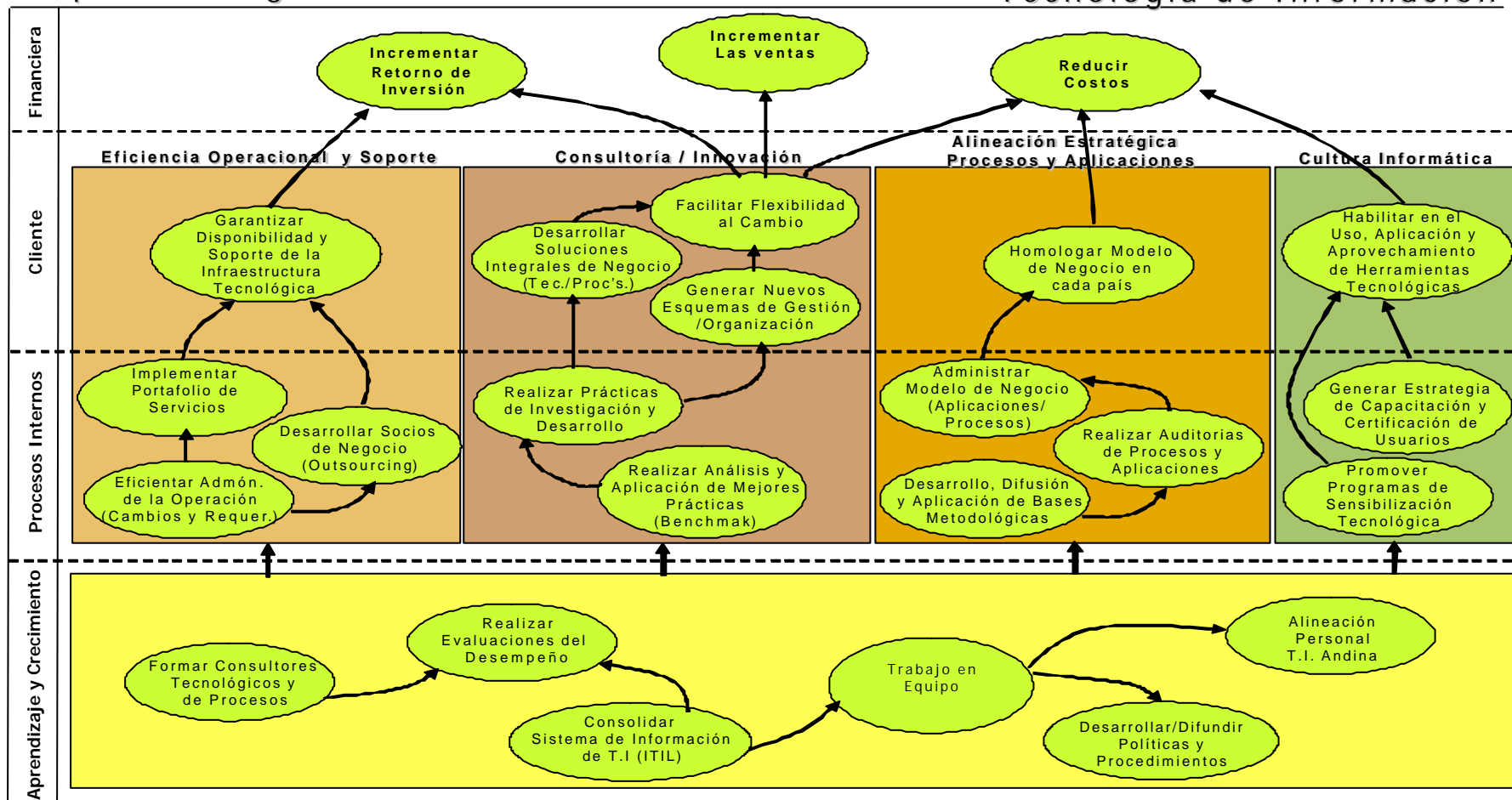
El nivel de relevancia se determinó enumerando las métricas. Se utilizó el número 1 para la más relevante y así consecutivamente.

Se analizaron las 10-15 principales métricas una por una y se evaluó la posible conducta que se pueda inducir resultado de la aplicación de dicho indicador y que apoye al logro de los objetivos de Mabe. Se seleccionaron aquellos indicadores alineados a los objetivos y que no distorsionaban la conducta deseada.

Figura 10. Mapa Estratégico para el área de T.I

Mapa Estratégico

Tecnología de Información



Fuente: autores del proyecto

Se realizó una descripción de la métrica de manera detallada de acuerdo al formato de la figura 11

**Figura 11. Formato para descripción de métricas**

<b>Nombre de la métrica:</b>			
<b>Descripción:</b>	<i>¿En qué consiste?</i>		
<b>Objetivo de la métrica:</b>	<i>Explicar el objetivo que busca la métrica (rentabilidad de la inversión, reducción de costos, monitoreo de la eficiencia y productividad, indicador de control, etc.)</i>		
<b>Vigencia:</b>	<i>Determinar por cuánto tiempo se utilizará la métrica en meses o años.</i>	<b>Fecha de próxima revisión</b>	<i>dd/mm/aa</i>
<b>Forma de cálculo</b>	<i>Explicar cómo se calcula de manera descriptiva y en fórmula.</i>		
<b>Datos fuente:</b>	<i>Dato 1</i>	<i>Fuente</i>	<i>Periodicidad</i>
	<i>¿Cuáles son los datos involucrados?</i>	<i>¿De dónde se obtiene? (Nombre del campo, sistema, etc.)</i>	<i>¿Cada cuánto se actualiza?</i>
	<i>Dato 2</i>	<i>Fuente</i>	<i>Periodicidad</i>
	<i>Dato x</i>	<i>Fuente</i>	<i>Periodicidad</i>
<b>Responsable del cálculo</b>		<b>Periodicidad del cálculo</b>	
<b>Valor actual</b>		<b>Valor objetivo</b>	<i>Valor que se pretende alcanzar en un determinado tiempo.</i>

**Fuente: autores del proyecto**

Figura 12. Objetivos e Indicadores del Balanced Scorecard Perspectiva Financiera y Cliente

	Código	Objetivo	Responsable Objetivo	Fecha Objetivo	Indicador	Frecuencia	META PROYECTADA			
							Deseada	2005	2006	2007
Financiera	PF01	TI Como mejor opción para el negocio (Reducción de Costos)	BM	Ago 2006	% ahorro Costos Consultoria vs Consultoria Externa	Anual	50%	30%	40%	50%
					% Participación de Consultoria Interna en Proyectos	Anual	70%	50%	60%	70%
					# Ideas de Proyectos Digitalización	Anual	3	3	3	3
					\$ Monto de Ahorros por proceso Digitalización	Anual	150,000	150,000	TBD	TBD
					% Cumplimiento con el presupuesto asignado	Anual	100%	100%	100%	100%
	%Ahorro en presupuesto de proyectos	Anual	10%	10%	10%	10%				
	PF02	Retorno de Inversión	BM	Ago 2006	% Proyectos con ROI menor a 12 meses	Anual	80-20	50-50	60-40	70-30
	PF03	Eficiencia	BM	Ago 2006	% Incremento de Productividad en procesos de negocios (Proyectos)	Anual	20%	15%	15%	10%
# De mejoras realizadas a los procesos (Calidad)					Por Proyecto	TBD	Medir			
Cliente	PC01	Generar Soluciones de Negocio con enfoque estratégico (Consultoria en procesos)	JW	Ago 2006	% Cumplimiento de SLA con Clientes	Semestre	100%	Medir	70%	80%
					Promedio en la encuesta de satisfacción del Cliente	Semestre	9.5	Medir	8	9
					%Proyectos terminados en tiempo y costo	Anual	100%	80%	90%	90%
					# de propuestas generadas e implementadas	Anual	3	3	3	3
					% de proyectos ubicados en el cuadrante (Matriz de evaluación Estratégica)	Anual				
					*Estrategicos		70%	70%		
					*Hits		20%	20%		
	PC02	Implementación de exitosa de proyectos	JW	Julio 2006	% Cumplimiento en el Contrato de Proyecto	Cierre proy.	100%	80%	90%	100%
					Indice de satisfacción	Cierre proy.	9.5	Medir	8.0	9.0
	PC03	Administración al modelo de negocio	JW	Julio 2006	# de auditorías durante el año realizadas al modelo	Anual	2	1	2	2
					# de desviaciones detectadas x auditoria	Semestre	0	Medir	20	10
	PC04	Generar y Fomentar Cultura Informatica	JW	Enero 2007	% de usuarios Certificados por aplicación	Semestre	100%	Medir	50%	60%
					% de cumplimiento al plan de Certificación	Semestre	100%	Medir	50%	60%

Fuente: autores del proyecto

La figura 12 muestra los objetivos estratégicos con sus respectivos indicadores y metas, cada una de las perspectivas tiene sus propios objetivos, los cuales fueron codificados con PF (Perspectiva financiera), PC (Perspectiva Cliente), PP (Perspectiva de Proceso Interno) y PAC (perspectiva de aprendizaje y crecimiento) y una numeración ascendente que indica el número del objetivo en esa perspectiva.

En la perspectiva financiera para los autores del presente trabajo, es muy importante evaluar si la consultoría que presta el área de T.I. internamente es comparable económicamente con una externa, este es un indicador que permitirá conocer que tan competitivo es el personal de T.I. versus una contratación externa; igualmente los ahorros de dinero debido a proyectos de automatización de procesos es algo que se debe cuantificar y analizar, en este punto los autores del trabajo sugieren que se realicen los análisis de los proyectos bajo la metodología Seis Sigma, dicha metodología como ya se había mencionado es utilizada por Mabe y los proyectos hechos bajo esta metodología deben tener un retorno de inversión, una proyección de ahorros, se clarifica si hay mejoras en productividad u otros aspectos que justifiquen su realización.

Dentro de la perspectiva de cliente lo más importante es generar soluciones de negocios que en realidad le sirvan a la empresa, este objetivo viene a contrarrestar el eterno problema de las áreas de T.I., donde la mayoría de los proyectos tecnológicos nacen en dicha área, para los autores del proyecto es claro que T.I. es un área de apoyo, pero los proyectos de tecnología deben nacer de la necesidad de los usuarios y no del capricho de la gente de tecnología, como se menciona en los factores claves de éxito, se deben firmar acuerdos de servicio, esto con el fin de aclarar el alcance de los servicios ofrecidos por el área de T.I. y su disponibilidad.

El área de Tecnología es un área donde se realizan gran cantidad de proyectos y donde se apoyan muchos otros, se debe garantizar que dichos proyectos sean exitosos en Calidad, costo y tiempo.

Figura 13. Objetivos e Indicadores del Balanced Scorecard Perspectiva proceso interno

PERSPECTIVA	Código	Objetivo	Responsable Objetivo	Fecha Objetivo	Indicador	Tipo		META PR	Frecuencia	META PROYECTADA			
						O	E			Actual	Deseada	2005	2006
Procesos Internos	PPI01	Implementar Portafolio de Servicios (SLA)	JW	Julio 2006	% de Servicios liberados		X		Semestre	100%	30%	50%	80%
					Calificación de acuerdos de niveles de servicios		X		Semestre	9.5	Medir	8	9
	PPI02	Desarrollar consultores integrales (Procesos /Tecnología)	JA	Dic. 2006	# de consultores certificados en procesos /metodologías/aplicaciones	X			Semestre	100%	Medir	50%	60%
					% de conocimientos y habilidades cubiertas vs perfil		X		Semestre	100%	Medir	30%	50%
	PPI03	Enfoque de Servicio	AP	Enero 2006	% Cumplimiento Plan DNC	X			semestre	100%	medir	50%	60%
					# de encuestas para detectar necesidades del cliente	X			Semestre	2 Anuales	1	2	2
	PPI04	Aplicación de metodologías	JW	Julio 2006	# de evaluaciones realizadas a los consultores con enfoque de servicio		X		Semestre	2 Anuales	1	2	2
					% de Metodologías liberadas vs requerimientos		X		Semestre	100%	50%	80%	100%
	PPI05	Consolidación de Métodos y Procedimientos	JA	Julio 2006	% de personal Capacitados en Metodologías		X		Anual	100%	20%	50%	70%
					# desviaciones en el uso de metodologías		X		Por Auditoría	0	Medir		
	PPI06	Administrar y Normar el Modelo de Negocio (Aplicaciones y Procesos)	JW	Dic. 2006	# de oportunidades de mejora detectadas por Procedimiento		X		Por Proceso	3	3	2	1
					% actualización de la base de conocimiento (procedimiento y políticas )		X		Semestre	100%	30%	40%	50%
	PPI07	Realizar Auditorías a procesos y aplicaciones	JW	Julio 2006	# De usuarios capacitados en la difusión de los procedimientos	X			Anual	100%	30%	40%	50%
					# de proyectos TOP derivados de áreas de mejora detectadas		X		Semestre	1	1	1	1
	PPI08	Realizar Análisis y Evaluaciones tecnológicas	CL	Enero 2006	% de Estandarización Modelo Actual vs Modelo de Negocio		X		Anual	90%	Medir	70%	80%
					% de utilización de las aplicaciones (Implementado)		X		Anual	100%	Medir	60%	70%
	PPI09	Benchmark	CL	Enero 2006	# de auditorías Anuales realizadas a los procesos		X		Semestre	2		1	2
					# de auditorías realizadas a procesos y aplicaciones		X		Anual	2 Anuales	1	2	2
	PPI10	Control de presupuesto, gastos e inversiones del área	BM		# de desviaciones detectadas vs modelo de negocio	X			Por evento	0	Medir	TBD	0
					# Propuestas analizadas		X		Semestre	3	1	3	3
				% de propuestas implementadas vs Analizadas	X			Semestre	1	1	1	1	
				% de utilización en proyectos		X		Semestre	80%	Medir	50%	70%	
				# procesos críticos a evaluar		X		Semestre	10	0	TBD	TBD	
				# Mejoras Implementadas	X			Semestre	3	0	3	3	
				% cumplimiento (desviación de -5% igual al 100%, entre -2 y -4.99 igual a 90%, entre 0 y -1.99 igual al 80%)				mensual					

Fuente: autores del proyecto



La figura 13 muestra los objetivos desde la perspectiva del proceso interno, en esta perspectiva se deben mejorar el tema de métodos y procedimientos, el uso de metodologías y estándares y la realización de auditorías, cada objetivo y su respectivo indicador va orientado a mejorar el desempeño interno del área, es claro que los empleados latinoamericanos no están acostumbrados a documentar los procesos o documentar todas las fases del desarrollo de software, pero esas buenas prácticas de documentación deben ser adoptadas en T.I. Andina si se quiere llegar a tener un área de clase mundial.

Las labores de benchmark deben ser realizadas por T.I. Andina, puede ser difícil establecerlo con empresas del mismo sector, los autores del trabajo sugieren que se analicen otras empresas con áreas de T.I. y que se encuentren ubicadas en la misma localidad donde esta Mabe, esto puede ser un referente importante para saber cual es el estado actual del área frente a su entorno, se pueden ver las mejores prácticas usadas en otras empresas, etc.

Las labores de auditoría no pueden ser descuidadas, de hecho en la entrevista con el personal de área se evidencia que no existe un esquema interno de auditoría a los procesos, con esto se pueden evitar problemas de seguridad y controlar el desempeño de las aplicaciones del área, además de revisar si los procesos administrativos del área se están llevando correctamente.

Los autores consideran que se debe realizar un estricto control presupuestal, ya que según lo que se pudo establecer en la entrevista con la gerencia de Tecnología hay ciertos rubros donde en el año 2006 se excedió del presupuesto, esto se puede controlar si se hace una buena planeación de los proyectos y de los recursos necesarios para llevarlos a cabo.

Figura 14. Objetivos e indicadores del Balanced Scorecard perspectiva aprendizaje y crecimiento

	Código	Objetivo	Responsable Objetivo	Fecha Objetivo	Indicador	Frecuencia	META PROYECTADA			
							Deseada	2005	2006	2007
 <b>Aprendizaje y Crecimiento</b> 	PAC01	Desarrollar Consultores expertos en procesos, aplicaciones y habilidades	BM	Enero 2006	% Consultores certificados	Anual	100%	Medir	30%	40%
					% Cumplimiento plan de Certificación (DNC)	Anual	100%	Medir	30%	40%
					% Consultores Capacitados	Anual	100%	Medir	30%	40%
					% Dominio del puesto vs perfil de puesto	Anual	100%	Medir	30%	40%
					% Capacitados 6 Sigma	Anual	100%	79%	90%	100%
					% Certificados en 6 Sigma	Anual	100%	20%	30%	40%
	PAC02	Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño	BM	Enero 2006	Evaluación Promedio del Area	Anual	9.5	Medir	7	8
					Calificación documento RIO	Anual	10	Medir	7	8
					Evaluación de 180 Grados	Anual	9.0	Medir	7	8
	PAC03	Sistema informacion T.I.	BM	Enero 2006	% Cumplimiento según Cronograma	Trimestre	100%	0%	90%	100%
	PAC05	Desarrollar e implementar politicas y procedimientos del area	BM	Enero 2006	% de Procedimientos criticos realizados	Semestre	100%	50%	70%	100%
					% de procedimientos vs requerimientos Auditoria	Semestre	100%	70%	80%	100%
					# Desviaciones encontradas por auditoria	Anual	0	0	0	0
	PAC06	Implementación Sistema de Gestion Estrategica (BSC)	BM	Julio 2006	% Cumplimiento de Objetivos y Metas estrategicas	Semestre	100%	80%	90%	95%
	PAC07	Alineacion de personal Mabe Andina	BM	Enero 2006	Conciencia Estrategica	Anual	100%	Definir	70%	80%

Fuente: autores del proyecto



En esta perspectiva lo mas importante para resaltar esta dado por el hecho de que se debe tener un personal capacitado para llevar a cabo las funciones que desempeñan, es muy importante tratar de que el personal de cada país tenga el mismo perfil; Igualmente se deben aprovechar los conocimientos y la experiencia del personal de algunos países, en el caso de Colombia el personal encargado de administrar el ERP tiene amplia experiencia y conoce bastante de los procesos de la compañía.

El Documento de responsabilidades, indicadores y Objetivos (RIO), el cual es el tablero de control personal en Mabe, debe ser evaluado periódicamente y los objetivos allí plasmados deben coincidir con la estrategia que se plantea el área. Como siempre no se puede descuidar la aplicación de la metodología seis sigma, en el área se encuentran 5 personas certificadas y se debe sacar provecho a esta herramienta, a la cual muy pocas empresas tienen acceso

Para la materialización de la estrategia, se deben definir los planes de acción, los cuales permiten comprobar la hipótesis de que la estrategia definida para el área de T.I. era la correcta, eso solo se sabrá cuando en el 2006 se haga la implementación de esta propuesta y se le haga el respectivo seguimiento, por eso aun no se plantean fechas para la iniciativas y responsables, los cuales deben ser definidos por el equipo que liderara la implementación del Balanced Scorecard en T.I. Andina.

Estas iniciativas surgieron de una reunión de trabajo hecha entre los autores del trabajo y el personal de Mabe durante la planeación estratégica del 2005, en la cual participaron representantes de los 4 países, y están obviamente ligadas con los objetivos y el mapa estratégico, el cual es la hoja de ruta para la estrategia de T.I. Andina.

## **5.5 PLANES DE ACCIÓN**

Las iniciativas no son más que las diferentes actividades o proyectos que se deben realizar si se quieren alcanzar los objetivos estratégicos; para entenderlo mejor se puede decir que:

- ✚ Los objetivos articulan los componentes de la estrategia.
- ✚ Los indicadores y las metas acompañan el progreso de alcance de la estrategia; además, de comunicar cual es la dimensión del cambio.
- ✚ Las iniciativas ayudan a aproximar la diferencia entre el desempeño actual y el desempeño deseado.

**Figura 15 Propósito de las iniciativas**



**Fuente: Aprendiendo Balanced Scorecard, Copyright © Symnetics Business Transformation**

Para buscar las iniciativas más importantes para el mapa estratégico de T.I. Andina, el 25 de Febrero de 2006 se realizó una reunión con todo el personal del área, allí se discutió y sacó una lista de las principales iniciativas, las cuales fueron organizadas por los autores del trabajo, en estas iniciativas se muestran los responsables, los cuales están representados por las iniciales y no por el nombre, por petición de Mabe Colombia.

Estos planes de acción están diseñados para cumplirse en un alto porcentaje en el 2006, con el fin de que en el 2007 pueda evaluarse la efectividad de la gestión basada en el modelo Balanced Scorecard. Estas iniciativas están avaladas por la gerencia y buscan que los objetivos planteados puedan cumplirse, dichas iniciativas fueron seleccionadas teniendo en cuenta un criterio estratégico, solo algunas iniciativas contemplan inversiones en el año 2006, lo cual explica que el área debe primero hacer un reordenamiento importante en la manera de trabajar (procesos, evaluación de proyectos) para que los resultados en el futuro se puedan ver; no se puede olvidar que el área ha venido trabajando con un modelo de gestión basado en el seguimiento de actividades y objetivos de cada uno de los integrantes del equipo, la ejecución de proyectos tecnológicos fruto de los requerimientos del negocio y de lo que T.I. ha considerado como importante para la organización.

Figura 16. Objetivos e iniciativas de la perspectiva financiera y de cliente

	Código	Objetivo	Iniciativas del Objetivo	Fecha Iniciativa	Responsable Iniciativa	PRESUPUESTO		
Financiera	PF01	TI Como mejor opción para el negocio (Reducción de Costos)	Analisis de costos por proyecto de acuerdo a la participación CAI vs Consultoria Externa	Continua	BM			
			Analisis de participación de Consultoria Externa vs Consultoria interna	Julio 2006	BM			
			Desarrollo de metodología para la evaluación estrategica de proyectos (Matriz estrategica TI)	Julio 2006	BM			
			*Control de documentos 95,000	Marzo 2006	JW	20000		
			*Gastos de Viaje TBD	Junio 2006	AE	15000		
			*Cuentas por Pagar TBD	Marzo 2006	JA	10000		
			Generación de ideas convertidas en proyectos de Digitalización		BM			
			Seguimiento mensual al gasto real vs presupuesto centro de Costos y proyectos		BM			
			PF02	Retorno de Inversión	Analisis de inversión en proyectos actual y ROI		BM	
					Seguir el procedimiento de evaluación estrategica de proyectos		TODOS	
		Manejo de contrato de proyectos ( complementar con business case)		TODOS				
Financiera	PF03	Eficiencia	Definición de estandares de reducción de tiempos por automatización de procesos a nivel mundial	Julio 2006	CL			
			Establecer mediciones de impacto generadas por los proyectos (Establecer en el contrato)	Julio 2006	CL			
			Fortalecer la etapa de analisis y definición de proyectos		TODOS			
Cliente	PC01	Generar Soluciones de Negocio con enfoque estratégico (Consultoría en procesos)	Desarrollar y difundir SLA con Clientes		BM			
			Desarrollo de encuestas de satisfacción/definir parametros y medición Actual	Julio 2006	AP			
			Difusión y digitalización del contrato de proyecto		TODOS			
			Generar estrategia para la detección de áreas de oportunidad, niveles de servicio, así como definir el plan de acción correspondiente	Julio 2006	BM			
			Generar una estrategia de medición de servicio al cliente HD (conjuntando los principales htas HD/SLA/Encuesta/BSC)	Julio 2006	MB			
			Seguimiento a la ejecución de proyectos de acuerdo a la metodología de evaluación estrategica		TODOS			
	Cliente	PC02	Implementación de exitosa de proyectos	Desarrollo, difusión y Automatización Contrato de proyecto	Julio 2006	BM		
				Establecer el procedimiento de cierre de proyectos	Mayo 2006	JW		
				Implementar metodología de levantamiento de requerimientos y mediciones post implementación	Mayo 2006	JW		
				Definir, difundir y actualizar de Metodologías autorizadas	Mayo 2006	JW		
	Cliente	PC03	Administración al modelo de negocio	Establecer el procedimiento para el control de Cambios a las aplicaciones	Junio 2006	AE		
				Formalización del comité de usuarios clave u Grupo Rector por proyectos	Mayo 2006	BM		
				Establecer una metodología de auditorías a procesos del modelo de negocio.	Junio 2006	JW		
				Actualización del Modelo de Negocio	Abril 2006	BM		
	Cliente	PC04	Generar y Fomentar Cultura Informática	Generar Estrategia de Capacitación y Certificación	Enero 2006	BM		
				Desarrollo de plan de Capacitación y Certificación por Aplicación y Gerencia	Marzo 2006	BM		
			Levantamiento de usuarios actuales por aplicación	Febrero 2006	iw			

Fuente: autores del proyecto

En la perspectiva financiera se tiene como iniciativa más importante el análisis de costos de la consultoría hecha internamente, es decir, por el personal de tecnología de información versus una consultoría externa. En este punto se toma como base que una consultoría externa, por ejemplo, para el caso de ERP cuesta 70 usd. la hora, pero igualmente, se debe contemplar el uso del consultor interno para la especificación de los requerimientos y la posterior validación, se cree que se puede ahorrar dinero si el personal de T.I. asume más funciones de consultoría y se evita la contratación externa en algunos casos. Se tienen varios proyectos para el 2006 que son considerados como estratégicos para el logro de los objetivos, entre estos está el proyecto de gastos de viaje, el cual busca utilizar un software centralizado que controle todo el tema de viajes en Mabe Andina (Autorizaciones de viaje, solicitud de tickets, legalización de gastos), se espera que con este proyecto se tenga una mejora en la productividad de las personas involucradas en el proceso y brinde a los usuarios un sistema ágil y fácil de usar, además, de reducir costos en algunos de los procesos.

Otra de las iniciativas importantes está relacionada con la selección, análisis y definición de proyectos; es muy importante que se utilicen los estándares y las metodologías que ya se ha realizado para tal fin. Básicamente lo que se busca es garantizar que se están seleccionando los proyectos que generan impacto en el negocio y no los que por capricho de T.I. se quieren implementar.

Desde la perspectiva del cliente dentro de las principales iniciativas se encuentra la generación de esquemas de certificación de usuarios, es decir T.I. se encargara de dar las pautas en conjunto con RRHH para que los usuarios de operan los sistemas de información sean los idóneos; se busca entonces, que tengan el conocimiento necesario y de esta manera evitar problemas en los cierres de mes y soporte innecesario que cuesta dinero al área.

La firma de contratos para los proyectos es otra de las novedades que se darán el presente año en el área, con esto se busca que tanto los usuarios de los proyectos, la gerencia y el área de T.I cumplan con un contrato interno que busca que los proyectos se cumplan en tiempo, costo y calidad de acuerdo a especificaciones que se firmaron con anterioridad.

Figura 17. Objetivos e iniciativas de la perspectiva proceso Interno



	Código	Objetivo	Iniciativas del Objetivo	Fecha Iniciativa	Responsable Iniciativa	PRESUPUESTO
Proceso Interno	PPI01	Implementar Portafolio de Servicios (SLA)	Generar un plan de implementación del catálogo de servicios y sus SLA correspondientes	JuNIO 2006	CL	
			Desarrollar metodología para la medición de SLA	Junio 2006	CL	
			Generación de bases de conocimiento	Junio 2006	CL	
			Costear los servicios de T.I.	Junio 2006	CL	
	PPI02	Desarrollar consultores integrales (Procesos /Tecnología)	Desarrollo de DNC para Consultores	Enero 2006	BM	
			Plan de capacitación y certificación	Enero 2006	BM	
			Plan de medición y control de capacitación	Enero 2006	BM	
	PPI03	Enfoque de Servicio	Definición del esquema de medición de encuestas y evaluaciones para obtener el nivel de serv .	Mayo 2006	NC	
			Definir y determinar clientes objetivo	Mayo 2006	NC	
			Desarrollar sistema de gestión para garantizar el enfoque estratégico del CAI	Mayo 2006	NC	
	PPI04	Aplicación de metodologías	Realizar Analisis Financiero de todos los proyectos		BM	
			Realizar un plan de capacitación y difusión de metodologías.	Mayo 2006	JA	
			Asignación de recursos para auditorías		BM	
			Desarrollar plan de auditorías para evaluar el uso de las metodologías	Junio 2006	JW	
	PPI05	Consolidación de Métodos y Procedimientos	Plan anual de levantamiento de procedimientos	Junio 2006	JA	
			Implementación de metodología de analisis de procesos	Junio 2006	JA	
			Plan de Difusión en políticas y procedimientos	Abril 2006	JA	
			Plan del desarrollo de políticas y procedimientos criticos de TI	Abril 2006	JA	
			Plan de difusión de la base de conocimientos de M y P (procedimientos establecidos , liberación Share Point)	Abril 2006	JA	
	PPI06	Administrar y Normar el Modelo de Negocio (Aplicaciones y Procesos)	Generar plan para generar diagnóstico de la situación actual del modelo de procesos y aplicaciones del negocio (CAI/TI) (Modelo por Area)	Mayo 2006	BM	
Elaborar marco de procesos de negocio de alto nivel y plan multigeneracional Aplicaciones			Mayo 2006	MB		
Documentar y normar los cambios al modelo de negocio			Mayo 2006	MB		
Desarrollar sistema para la administración del modelo de negocios (políticas y procedimientos)			Mayo 2006	MB		
Generar un plan para el análisis del % de uso actual de las herramientas existentes.			Mayo 2006	MB		
PPI07	Realizar Auditorías a procesos y aplicaciones	Definición de recursos orientados a la auditoría de procesos y aplicaciones	Junio 2006	BM		
		Desarrollo de Metodología de Auditoría de procesos y aplicaciones	Junio 2006	JW	10000	
		Desarrollo de plan de auditorías al Modelo	Junio 2006	JW		
		Capacitación de consultores en la metodología	Junio 2006	JW		
PPI08	Realizar Análisis y Evaluaciones tecnológicas	Plan de visitas o sesiones con proveedores para los techdays	Mayo 2006	BM		
		Procedimiento de analisis de oportunidades vs factibilidad	Junio 2006	CL		
PPI09	Benchmark	Establecer benchmark como parte de la metodología de Admon de Proyectos	Enero 2006	BM		
PPI10	Control de presupuesto,gastos e inversiones del area	Los gerentes de cada Pais elaboraran informe de resumen sobre el avance en este punto, entregable los primeros dias de cada mes		GERENTES		

Fuente: autores del proyecto

En esta perspectiva es la que más iniciativas se concentran, no se puede olvidar que la perspectiva de procesos internos muestra las cosas que se hacen diariamente en la operación del área, en este punto el desarrollo del catalogo de Servicio y SLA (Service Level Agreement) es una de las iniciativas más importantes y se fundamenta en el modelo ITIL (Information Technology infraestructura Library), del cual 6 personas del área se capacitaron en Sao Paulo - Brasil, en el mes de Noviembre de 2006, y de esta manera aprovechar este marco de referencia y usarlo de manera continua.

Administrar el modelo de negocio es una actividad que no se puede descuidar, en ocasiones por no hacer el seguimiento adecuado, en algún país se toman decisiones que afectan el modelo y que no necesariamente son las mejores, en este punto un ingeniero ha sido encargado de velar porque dicho modelo sea homologado y controlado en Mabe Andina. Algo que es nuevo dentro de las actividades que se hacen regularmente en T.I. es la implementación de un esquema de auditorias a los procesos del ERP, en este punto se quiere dar un paso adelante y ser preactivos en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento básicamente se busca con las iniciativas planteadas, que el personal tenga la capacitación adecuada para enfrentar el nuevo esquema de gestión y usar herramientas de seguimiento al desempeño de cada funcionario del área.

Figura 18 Objetivos e iniciativas de la perspectiva aprendizaje y crecimiento

	Código	Objetivo	Iniciativas del Objetivo	Fecha Iniciativa	Responsable Iniciativa	PRESUPUESTO
 <b>Aprendizaje y Crecimiento</b> 	PAC01	Desarrollar Consultores expertos en procesos, aplicaciones y habilidades	Elaborar DNC de conocimientos y habilidades a los consultores del área.	ENERO 06	BM	
			Elaborar plan de capacitación y certificación en procesos	ENERO 06	BM	
			Elaborar plan de capacitación y certificación en Aplicaciones	ENERO 06	BM	
	PAC02	Implementar Sistema de Evaluación de Desempeño	Generar documento RIO por Puesto	ENERO 06	BM	
			Generar evaluación de 180 grados	FEBRERO 06	BM	
	PAC03	Sistema informacion T.I.	Integrar las aplicaciones actuales en un sistema de Infirmación de T.I. Utilizar el marco de referencia ITIL en el proceso de desarrollo	AGOSTO 06 AGOSTO 06	JW JW	5000
	PAC05	Desarrollar e implementar politicas y procedimientos del area	Analisis de procedimientos criticos del área	MARZO 06	JA	
			Desarrollo de procedimientos criticos y requerimientos de auditoria	MARZO 06	JW	
	PAC06	Implementación Sistema de Gestion Estrategica (BSC)	Generar documento de Responsabilidades y Objetivos por Cargo	MARZO 06	BM	
			Seguimiento mensual a los objetivos e iniciativas		BM	
	PAC07	Alineacion de personal Mabe Andina	Plan de comunicación	MAYO	BM	
			Programar y comunicar con anticipacion la realizacion de la planeación esrategica	SEPTIEMB 0	BM	
			Plan de capacitación en planeación estrategica por Pais	MARZO 06	BM	

Fuente: autores del proyecto

## **5.6 SEGUIMIENTO**

La gerencia de tecnología de información será la encargada de darle seguimiento al Balanced Scorecard y su ejecución, al decidir que BSC es la herramienta de gestión a utilizar, la gerencia de T.I. se ha comprometido a apoyarlo y usarlo.

Con el fin de hacerle seguimiento se ha planeado una reunión mensual para ver el avance de este proyecto, en esta participaran la gerencia de T.I. y cada uno de los gerentes por país, en esta reunión se harán las correcciones al modelo y se revisará los avances de los objetivos mensuales, al igual de las iniciativas planteadas para la consecución de los objetivos, igualmente, se ha nombrado un responsable por la implementación de los objetivos.

Inicialmente se usara Excel como herramienta de control, esto con el fin de no invertir tiempo en el desarrollo de una herramienta de software, para el segundo semestre de 2006 se tiene planeado iniciar el estudio de la herramienta corporativa para la visualización del BSC, dicha herramienta se conoce con el nombre de Estratego.

## **5.7 PLAN DE IMPLEMENTACION**

Para llevar a cabo esta propuesta es necesario que el área de T.I. tenga un plan de implementación, debido a que el trabajo contempla solo propuesta, la gerencia debe decidir si esta se lleva a cabo tal como esta planteada, la gerencia de T.I. tiene la intención de iniciar con este proyecto en Enero de 2006.

Para la implementación los autores sugieren seguir las etapas planteadas en la figura 14 en donde se deben seguir cinco pasos fundamentales, en donde el desdoblamiento es muy importante, es decir la comunicación que el equipo de proyecto haga para que todos los empleados apoyen la iniciativa y hagan de esta propuesta una manera de trabajar, no hay que olvidar que los objetivos personales deben estar alineados con el mapa estratégico del área.

Para finalizar para los autores del trabajo es importante que el sistema de remuneración e incentivos sea revisado, actualmente solo en Colombia se aplica algún tipo de pago relacionado con la productividad, esto debería aplicarse a toda el área Andina.



**Figura 19. Fases en el diseño e Implementación del Balanced Scorecard**



**Fuente: Aprendiendo Balanced Scorecard, Copyright © Symnetics Business Transformation**

## 6. CONCLUSIONES

✚ Para que la organización Mabe Andina pueda sobrevivir, crecer y desarrollarse, es necesario crear mecanismos permanentes y un proceso de diagnóstico e intervención que le facilite pensar y repensar su misión particular y transformar esta definición en la expresión de un rumbo ampliamente compartido por sus estamentos, pero susceptible de irse adaptando a las condiciones cambiantes del entorno y los mercados de su región, el país y el mundo. Una de las grandes falencias de la empresa objeto de estudio es que no existía una metodología para monitorear la ejecución de sus planes y medir el desempeño de la organización frente a su direccionamiento estratégico, pues, se debe tener en cuenta que cada vez los recursos son más escasos, la competencia más intensa, y los entornos social y político son más turbulentos.

✚ El enfoque de BSC en Mabe Andina en el ámbito de los procesos de gestión decisivos, contribuye a facilitar la medición, pues, a través de la traducción y/o transformación de la visión y la estrategia; comunicación y vinculación con los objetivos e indicadores estratégicos; planificación, establecimiento de objetivos y alineación de las iniciativas estratégicas; y aumento de la retroalimentación y de la formación estratégica, generan en la organización ambientes propicios para llevar a cabo adecuados sistemas de gestión estratégica.

✚ El Balanced Scorecard es una herramienta de gestión organizacional clave para Mabe Andina, pues, provee "en una página" la medida del desempeño del área de Tecnología de Información hacia la concreción de los objetivos establecidos. Pero más allá, y aún más importante, que su valor como herramienta de medición, es un mecanismo que permitirá que la estrategia sea continuamente evaluada, debatida y actualizada dentro de la organización, y más específicamente dentro del área de TI.

✚ Con el desarrollo del trabajo, los autores del mismo pudieron determinar que la metodología del BSC permite Al área de TI dentro de la organización, entre otros aspectos: Aclarar y ganar consenso sobre las estrategias establecidas; Comunicar la estrategia no solo al área de TI sino a toda la empresa; Alinear metas de personas y la sección objeto de estudio; Ligar objetivos estratégicos de TI con presupuestos; Identificar y alinear iniciativas estratégicas; Revisión periódica y sistemática, y por último, retroalimentación para aprender y mejorar.

✚ La puesta en marcha del BSC en Mabe Andina supondrá el uso e integración de indicadores de diversa índole y en diferentes niveles de la organización, lo cual le permitirá tanto a la alta gerencia de la empresa como a la del Area de Tecnología de Información conocer de forma adecuada los resultados operativos y la contribución de la gestión de sus empleados de nivel

medio e inferior a la consecución de sus objetivos organizacionales y en especial del área señalada.

✚ Por otra parte, el BSC lejos de ser una caja de herramientas, para el área de Tecnología de Información, se encargará de combinar prácticas que algunos autores habían definido como excluyentes entre sí en su aplicación, cuando en realidad resultan ser complementarios. Sin embargo, uno de los aportes más importantes que esta herramienta proveerá es que permitirá que el área de TI se equipare y pueda mantenerse centrada en la puesta en práctica de la estrategia a largo plazo; es decir, le ayudará a mantener el rumbo deseado.

✚ Los factores clave de éxito del área de T.I. en Mabe andina, están involucrados con los acuerdos de niveles de servicios acordados entre esta área y sus clientes internos dentro de la organización, y están materializados en la oportunidad, calidad y costos de los servicios ofrecidos.

✚ Una vez contextualizado el trabajo en su dimensión teórica y práctica, los autores del trabajo consideran que el Balanced Scorecard (BSC) debe basarse en el área en estudio, específicamente en Mabe Andina en la configuración de un mapa estratégico gobernado por la relaciones causa-efecto, el cual es la base para la interrelación de las diferentes perspectivas tenidas en cuenta bajo este enfoque. Se pudo determinar que lo importante es que ninguna perspectiva funciona de forma independiente, sino que el trabajo en T.I. bajo el BCS puede tomar la iniciativa actuando en cualquiera de ellas. En términos generales y a grandes rasgos, el primer paso que se identifica es la definición de los objetivos financieros, siendo precisos para alcanzar la Visión del área. De igual manera se debe indicar que estos objetivos constituirían el efecto de la forma de actuar con los clientes y, a su vez, el logro de sendos objetivos dependerá necesariamente de cómo se hayan programado y planificado los procesos internos en el área de T.I. Por último, el BSC plantea que el logro unificado de todos estos objetivos pasa indiscutiblemente por una formación-aprendizaje y crecimiento continuos, siendo uno de los pilares básicos de esta metodología por aplicar en el área objeto de estudio.

✚ Mabe Andina, en su Plan Acción para la puesta en marcha de la propuesta objeto de estudio, expresa su voluntad de mejorar las condiciones del área de T.I y es así como plantea para las diferentes perspectivas unos objetivos y unos responsables para el cumplimiento de unas actividades en unas fechas previamente establecidas. En cumplimiento de lo expresado y por considerar que todas las perspectivas son la clave para el modelo del BSC refuerza dentro de su estructura el área de T.I. con el objeto de incorporar dicho enfoque en su gestión organizacional, para así, dar seguimiento y evaluar el proceso. Posteriormente, emite su seguimiento para la mejora continua la cual contiene los lineamientos para incorporar dicho enfoque en la restauración, protección, manejo y uso de los recursos de información y se refuerza el plan de implementación para la aplicación de este modelo durante los próximos años.

✚ La adopción de un BSC como herramienta de gestión demanda de la diseminación de nuevas prácticas culturales, en donde, se estimule la transparencia (compartir la información); el valor agregado (el beneficio de lo que se hace y no simplemente lo que se hace); la orientación al usuario (interno y externo), por encima de los requerimientos “funcionales. Del mismo modo la gestión bajo un esquema de BSC, precisa del uso de sistemas de gestión que refuercen y proyecten los indicadores de forma balanceada, haciendo a un lado todo aquello que no agrega valor, no es mensurable o no se ubica dentro del control de las personas. En una expresión: el Uso del BSC requiere para su éxito de un profundo cambio cultural, condición que es imposible con las metodologías tradicionales.

✚ Por último, los autores del trabajo consideran que, pero no menos importante, en el fondo el BSC requiere de una transformación en los enfoques de dirección del área de Tecnología de Información en Mabe Andina, pues, en primer término, gestionar por indicadores implicará el abandono de las prácticas que no son indispensables para el logro del indicador, o dicho de otra forma, aunque no lo parezca, se va a requerir de abandonar de una vez por todas las costumbres burocráticas según las cuales, el apego a los procedimientos y la costumbre, son más importantes que la efectividad. De la misma forma, dependiendo del privilegio que la estrategia les otorgue a las diferentes dimensiones de la efectividad (financiera, operacional, de usuarios y de crecimiento sostenido o trascendencia), será necesario que las prácticas de liderazgo se relacionen con conductas diferentes. Es evidente que el uso del BSC demandará una transformación en los hábitos de dirección, la cual no se consigue “en automático” al diseñarlo (mucho menos cuando este es diseñado por consultores ajenos a la organización). De ahí la importancia que el trabajo se haya realizado por los autores del mismo, ya que uno de ellos tiene en la actualidad vínculo laboral con Mabe Andina.

## BIBLIOGRAFIA

Coens, Tom, Jenkins, Mary, ¿Evaluaciones de Desempeño?: Porque no funcionan y como reemplazarlas, Bogota, Grupo Editorial Norma, 2001.

Cortada, James W. Best Practices in Information Technology, New Jersey, Prentice Hall, 1998

Fernández, Alberto. The Balanced Scorecard: Ayudando a Implantar la Estrategia, Cali, IESE, Revista de Antiguos Alumnos, Marzo de 2001, p. 141

Goldstein D., Leonard, Nolan M. Timothy y Pfeiffer, j. William, Planeación Estratégica Aplicada, Mc Graw Hill, 1998.

Kaplan, Robert S. and David P. Norton, Mapas Estratégicos, Gestión 2000, 2005.

Kaplan, Robert S. and David P. Norton, The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996b. (También en español editado por Gestión 2000).

Kaplan, Robert S. and David P. Norton, The Strategy Focused Organization, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996b. (También en español editado por Gestión 2000).

Mabe, Seis Sigma Transaccional: Curso para Green Belts, manuales Fase I y Fase II, Mabe, 2002

Mintzberg, Henry. Ocaso y Renacer de la planeación estratégica: Adaptación de Harvard Business Review, Oficina Eficiente, No. 59 Mayo de 1994.

Olve, Nils-Göran, Jan Roy and Magnus Wetter, Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard, Chichester, UK: John Wiley & Sons, 1999. (También en español editado por Gestión 2000)

Podion, Planificación de Proyectos y diseño de Indicadores. Escuela de Liderazgo Democrático. Bogotá, Fundación Social, Corporación S.O.S. Colombia y Universidad Pedagógica Nacional

## Artículos en Internet

[Schultz, Bradley. Merging Six Sigma and The Balanced Scorecard, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://healthcare.isixsigma.com/library/content/c031028a.asp>

Berkman, Eric. How To use the Balanced Scorecard, Consultado en Octubre 5 del 2004 Disponible en: <http://www.cio.com/archive/051502/scorecard.html>

Bloomfield, Charles. Bringing the Blanced Scorecard to Life: The Microsoft Balanced Scorecard Framework Consultado en Octubre 5 del 2004 Disponible en: <http://www.microsoft.com/office/previous/xp/business/intelligence/scorecard/framework.asp>

Brunstein, Adam. Hitting Home Runs With Balanced Scorecards, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www2.cio.com/analyst/report268.html>  
Cash, James I, Pearlson, Keri E. The Future CIO, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=49901186>

Clemper Kerik, Julio, Gutierrez Tornés, Agustín. Administración y Ejecución de un Plan Estratégico de Tecnología de Información, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.3/num1/art1/>

Clemper Kerik, Julio, Gutierrez Tornés, Agustín. Planeación Estratégica de tecnología de Información en Entornos Dinámicos e Inciertos, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num4/art4/>

Cramm, Susan H. Balancing Scorecards With Reality, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: [http://www.cio.com/leadership/edit/la091504\\_scorecard.html](http://www.cio.com/leadership/edit/la091504_scorecard.html)

Hickman, Bill. Bridging the IT Credibility Gap, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.matrixresources.com/matrix/website.nsf/WhitePapersUNID/E989E939A770B62985256C870055DA1B>

Intel Information Tecnology White Paper. Defining the Value of eBusiness, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Intel Information Tecnology White Paper. IT Business Value Metrics Program, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Intel Information Tecnology White Paper. Managing IT Investments, Consultado en Octubre 5 del 2004 Disponible en: <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Intel Information Tecnology White Paper. Measuring Employee Productivity, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Intel Information Tecnology White Paper. Measuring Employee Productivity: Data Collection and Analysis methods for productivity studies at Intel, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Intel Information Tecnology White Paper. Putting a Value on Productivity, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.intel.com/business/bss/infrastructure/managing/>

Ledyard, Mike, Vitasek, Kate.. Is Your Metrics Program Measuring Up?, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en <http://www.clm1.org>

Overby, Stephanie. How To Run IT like a Business, Consultado en Octubre 5 del 2004 Disponible en: <http://www.cio.com/archive/050104/howto.html>

Pastore, Richard, Cosgorve, Lorraine. How To Run IT like a Business Findings: The Best Best Practices, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en <http://www.cio.com/archive/050104/best.html>

Polansky, Mark, Inuganti, Tarun, wiggins, Simon.. The 21<sup>st</sup> Century CIO: Driving Value Across the Enterprise, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: <http://www.kornferry.com.br/upload/informacao/artigos/EI21stCenturyCIODrivingValueAcrossTheEnterprise.pdf>

Sarkar, Pushpak. Applying the Balanced Scorecard in the IT Organization, Consultado en Octubre 5 del 2004. Disponible en: [http://www.dmreview.com/article\\_sub.cfm?articleId=7762](http://www.dmreview.com/article_sub.cfm?articleId=7762)

Tillmann, George. A CIO's View of the Balanced Scorecard, Consultado en Octubre 5 del 2004 Disponible en: [http://www.strategy-business.com/media/file/sb34\\_04101.pdf](http://www.strategy-business.com/media/file/sb34_04101.pdf)