



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POST GRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN FUNDAMENTADO EN EL
BALANCED SCORECARD PARA UNA EMPRESA DE TECNOLOGÍA

Presentado por
Cestone Cipollitti Eduardo
para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Tutor
Ocanto Leonardo

Caracas Marzo 2006

*A mis padres por haber sido un modelo constante de esfuerzo y trabajo para el logro de las
metas en la vida.
A aquellos que buscan hacer la diferencia...*

RECONOCIMIENTOS

A mi mamá por haberme apoyado durante el desarrollo de este trabajo.

A la organización en la que se desarrolló el trabajo, en especial a los miembros de la alta gerencia por haberle dado apoyo a este proyecto desde el inicio.

A mi tutor por su constante apoyo y correcciones.

A mis compañeros de post grado, por haber hecho de este año y medio, una experiencia tan enriquecedora, tanto profesional como personalmente.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
1. CAPÍTULO I. PROPUESTA DEL PROYECTO	13
1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	13
1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO	15
1.2.1. Objetivo General	15
1.2.2. Objetivos Específicos	15
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	15
1.4. MARCO METODOLÓGICO	17
1.4.1. Fase 1 – Recolección de Información Estratégica de la Empresa	18
1.4.2. Fase 2 – Definición de Objetivos y Medidas Estratégicas	19
1.4.3. Fase 3 – Recolección de Metas e Iniciativas Estratégicas	19
1.4.4. Fase 4 – Desarrollo de Plan de Implantación	20
1.5. RESULTADOS ESPERADOS	21
1.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	22
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL	23
2.1. CONCEPTOS GENERALES	23
2.2. BALANCED SCORECARD	25
2.2.1. Orígenes y Evolución	25
2.2.2. Conceptos y Premisas	25
2.2.3. Perspectivas del Balanced ScoreCard	26
2.2.4. Diagramas “Causa-Efecto”	28
2.2.5. Beneficios del Balanced ScoreCard	29
2.2.6. Aspectos a considerar al desarrollar un proyecto de Balanced ScoreCard	29
2.2.7. Casos de Éxito de Implantación de Balanced ScoreCard	30
2.2.8. El Futuro del Balanced ScoreCard	30
2.2.9. El Balanced ScoreCard y las Empresas de Tecnología	31
3. CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL	35
3.1. HISTORIA BREVE DE LA ORGANIZACIÓN	35
3.2. VISIÓN	36
3.3. MISIÓN	36
3.4. VALORES	36
3.5. PLANES FUTUROS	36
3.6. UBICACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN	37
4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO	39
4.1. FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA	40
4.1.1. Presentación de Conceptos Básicos de BSC y Proyecto	40
4.1.2. Definición de Objetivos Estratégicos	41
4.1.3. Desarrollo de Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar	42
4.2. FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS	43
4.2.1. Revisión y Ajuste del Modelo “Causa-Efecto”:	43
4.2.2. Definición de Indicadores:	44
4.2.3. Redacción de Documento Final de Objetivos e Indicadores:	45
4.3. FASE 3 – DEFINICIÓN DE METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	46
4.3.1. Definición de “Metas Desafiantes”:	46
4.3.2. Identificar Iniciativas Estratégicas	47
4.3.3. Redacción de Documento de Metas e Iniciativas Estratégicas	48
4.4. FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN	48
4.4.1. Definición de Actividades	49

4.4.2.	Definición de Responsables.....	49
4.4.3.	Definición de Comunicación Interna.....	49
4.4.4.	Definición de Presupuesto	50
4.4.5.	Redacción, Revisión y Ajustes de Plan de Implantación	50
5.	CAPÍTULO V. RESULTADOS DEL PROYECTO.....	51
5.1.	FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA.....	51
5.1.1.	Presentación de Conceptos Básicos de BSC y Proyecto	51
5.1.2.	Definición de Objetivos Estratégicos	52
5.1.3.	Desarrollo de Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar:.....	56
5.2.	FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS	57
5.2.1.	Revisión y Ajuste del Modelo “Causa-Efecto”:	58
5.2.2.	Definición de Indicadores:	59
5.2.3.	Redacción de Documento Final de Objetivos e Indicadores:.....	62
5.3.	FASE 3 – DEFINICIÓN DE METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	63
5.3.1.	Definición de “Metas Desafiantes”:	63
5.3.2.	Identificar Iniciativas Estratégicas.....	64
5.3.3.	Redacción de Documento de Metas e Iniciativas Estratégicas.....	66
5.4.	FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN	66
5.4.1.	Definición de Actividades	67
5.4.2.	Definición de Responsables.....	68
5.4.3.	Definición de Comunicación Interna.....	69
5.4.4.	Definición de Presupuesto	71
5.4.5.	Redacción, Revisión y Ajustes de Plan de Implantación	71
6.	CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	72
6.1.	FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA.....	72
6.2.	FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS	74
6.3.	FASE 3 – PROCEDIMIENTO PARA DEFINIR LAS METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.....	76
6.4.	FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN	77
7.	CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
7.1.	CONCLUSIONES.....	80
7.2.	RECOMENDACIONES	83
8.	CAPÍTULO VIII. BIBLIOGRAFÍA	85
	ANEXOS.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Desempeño de organizaciones definidas por medidas	17
Tabla 2. Desempeño de organizaciones definidas por medidas	17
Tabla 3. Definición de Indicadores.....	44
Tabla 4. Definición de Metas	46
Tabla 5. Definición de Iniciativas.....	47
Tabla 6. Reportes de BSC	50
Tabla 7. Indicadores de la Perspectiva Financiera	60
Tabla 8. Indicadores de la Perspectiva del Cliente	60
Tabla 9. Indicadores de la Perspectiva de Procesos Internos	61
Tabla 10. Indicadores de la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	62
Tabla 11. Metas para Indicadores Perspectiva X	63
Tabla 12. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva Financiera	64
Tabla 13. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva del Cliente	65
Tabla 14. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva de Procesos Internos.....	65
Tabla 15. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	66
Tabla 16. Responsables proyecto Implantación BSC.....	68
Tabla 17. Reportes de BSC.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Ejecución de Fases de Acuerdo a Metodología.....	18
Figura 2. Balanced Scorecard como una estructura o marco estratégico para la acción	26
Figura 3. Perspectivas del BSC	27
Figura 4. Ejemplo de Diagrama Causa-Efecto	29
Figura 5. Diagrama de Ejecución de Fases de Acuerdo a Metodología.....	39
Figura 6. Diagrama Gantt de Desarrollo del Proyecto	39
Figura 7. Cadena de Valor	55
Figura 8. Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar	57
Figura 9. Diagrama “Causa-Efecto” Definitivo	59
Figura 10. Diagrama de Gantt Implantación de Proyecto BSC.....	67

LISTA DE ABREVIATURAS

- **BSC:** Balanced Score Card
- **Op. Cit.:** Obra citada
- **ERP:** Enterprise Resource Planning
- **GSM:** Global System Mobile Communications
- **RFID:** Radio Frequency IDentification

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados del desarrollo de un sistema de indicadores de gestión fundamentado en los principios del Balanced Scorecard (BSC) para una empresa de tecnología. El modelo presentado se desarrolla con el objeto de atender una serie de necesidades de la organización, tales como: mayor uso de los sistemas de información en los procesos de toma de decisión estratégica y mayor énfasis en los aspectos estratégicos de la organización para la planificación y evaluación de gestión de la empresa.

La organización en la cual se desarrolla el presente estudio se caracteriza por ser una empresa de tecnología, de tamaño medio, transnacional, dedicada a atender el mercado de los sistemas de pago e identificación.

El proyecto se realizó en 4 fases en las cuales: se introdujo el proyecto a los integrantes, se definieron los objetivos estratégicos de la organización y se vincularon en relaciones causa efecto, se definieron los indicadores, metas e iniciativas estratégicas y se desarrolló el plan de implantación del modelo BSC desarrollados. Los resultados de la ejecución del proyecto consistieron en: diagrama “causa-efecto”, lista de indicadores (resumidos en un “diccionario de indicadores”), valores meta para cada indicador, conjunto de iniciativas estratégicas para el logro de cada meta y plan de implantación del modelo de BSC desarrollado.

Con este trabajo se obtuvo como conclusión principal que el desarrollo del modelo de BSC, en este tipo de empresas, es un proceso iterativo y dinámico que se caracteriza por una constante revisión y evolución, con el objeto de adaptarlo a la realidad cambiante de la organización. Además, se determinó que el BSC se ajusta a las empresas de tecnología, aunque, por su naturaleza cambiante, debe hacerse especial énfasis en el ajuste periódico del mismo.

Finalmente, se concluyó que la aplicación de las herramientas propias de la gerencia de proyectos resultaron de gran utilidad para la correcta ejecución del proyecto, así como para la planificación del plan de implantación, lo que demuestra su aplicabilidad en este tipo de retos profesionales.

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial Latinoamericano es cada vez más competitivo, gracias a fenómenos como la globalización, grandes avances en las telecomunicaciones, acuerdos o tratados internacionales de libre comercio; por lo tanto, las organizaciones deben ser más efectivas y rápidas en sus procesos de toma de decisiones para sobrevivir y mantenerse competitivas.

En este orden de ideas, se observa que cada vez más las empresas deben recurrir al uso de metodologías de gestión empresarial para que sus procesos internos y externos sean más efectivos y permitan un mejor flujo de la información, se tomen decisiones más inteligentes que reactivas, exista una mejor administración de recursos, entre otros beneficios. Adicionalmente, las tendencias actuales consisten en combinar dichas metodologías con el uso eficiente de sistemas de información, que funcionan como herramientas utilizadas para agilizar el análisis de datos, comunicaciones, autorizaciones y la automatización de procesos administrativos manuales.

La empresa en la que se desarrollará el presente estudio actualmente carece de una metodología que soporte su proceso de toma de decisiones a nivel de la alta gerencia. Los gerentes y directores se quejan de que no cuentan con indicadores o elementos que le permitan definir si su departamento o toda la organización está cumpliendo con los objetivos definidos previamente, ya que actualmente disponen únicamente de ciertos indicadores financieros que resultan insuficientes para un efectivo proceso de toma de decisiones. En consecuencia, la organización corre el riesgo de perder competitividad producto de una posible dificultad de resolver a tiempo los problemas internos o externos.

Cabe resaltar, que el sistema de información ERP, con el cual actualmente cuenta la organización, no está siendo aprovechado en su totalidad para soportar los procesos de toma de decisiones. Lo que significa en poco apoyo de la alta gerencia hacia el uso del mismo, situación que podría convertirse en un peligro para la continuidad del sistema ya que únicamente sería usado a nivel operativo y todos los proyectos asociados a su mejora quedarían relevados a una prioridad muy baja.

Por lo tanto, el objetivo del presente estudio consiste en definir un modelo de gestión empresarial que funcione como herramienta para que la alta gerencia de la organización pueda tomar decisiones basadas en los principios y objetivos básicos, definidos durante su planificación estratégica. Más aún, dicho modelo de gestión deberá manejarse, en la medida de lo posible, a través de los sistemas de información actuales y así aprovechar aún más su potencial.

De acuerdo a las tendencias actuales en cuanto a modelos de gestión empresarial y a la necesidad de la organización de fundamentarlo en aspectos estratégicos, se seleccionó para el presente estudio uno de los modelos más utilizados y de mayor éxito: el Balanced ScoreCard. Dicho modelo plantea un sistema de indicadores, fácilmente adaptables al sistema de información actual de la empresa, fundamentado en los lineamientos estratégicos de la organización, divididos en cuatro perspectivas: Financiera, De Clientes, De Procesos Internos, De Formación y Crecimiento.

La metodología a utilizar para el desarrollo del modelo de Balanced ScoreCard para la empresa se fundamenta en los conceptos originales de Kaplan y Norton, creadores del Balanced ScoreCard, así como en técnicas de trabajo para su implantación exitosa desarrollado por consultores como Paul N Riven. Dicha metodología divide el desarrollo del modelo en tres fases: Recolección de Información Estratégica, Definición de Objetivos y Medidas Estratégicas, Definición de Metas e Iniciativas Estratégicas. Adicionalmente, se agrega una cuarta fase: Desarrollo de plan de Implantación, en la cual se usan los principios de gerencia de proyectos para establecer un plan de cómo se va a implantar el modelo dentro de la organización.

El presente trabajo se divide en 7 capítulos:

- *Capítulo I. Propuesta del Proyecto:* Se define y delimita el problema a tratar, se establece el objetivo principal y los específicos, se presenta la justificación del proyecto, se hace una breve descripción del marco metodológico, se describen los resultados esperados y las consideraciones éticas del presente trabajo.
- *Capítulo II. Marco Teórico Conceptual:* Se establecen todos los conceptos a tratar dentro del trabajo, específicamente los asociados a la metodología del Balanced ScoreCard.
- *Capítulo III. Marco Organizacional:* Presenta una breve historia de la organización, se presenta su misión, visión y valores, así como sus planes futuros y se describe en qué parte específicamente de la empresa se desarrollará el presente trabajo.
- *Capítulo IV. Desarrollo del Proyecto:* Se hace una descripción a mayor profundidad de la metodología que se siguió durante el desarrollo del proyecto.
- *Capítulo V. Análisis de los Resultados del Proyecto:* Se muestran los resultados provenientes de la metodología descrita en el capítulo IV (incluye resultados de reuniones, formatos, plan de implantación, diagramas, entre otros)
- *Capítulo VI. Evaluación de los Resultados del Proyecto:* Se efectúa una evaluación de los resultados obtenidos en relación a los objetivos definidos al inicio del proyecto y grado de completitud una vez concluido el desarrollo del trabajo.

- *Capítulo VII. Conclusiones y Recomendaciones:* Se establecen las conclusiones resultantes de la ejecución del presente estudio, así como posibles recomendaciones para estudios posteriores o para beneficio de la empresa.

1. CAPÍTULO I. PROPUESTA DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En la organización en la cual se desarrolla el presente trabajo, se observa que muchas de las decisiones de carácter operativo se fundamentan principalmente en la percepción que sus gerentes o directores tienen del entorno. Si bien, en un buen porcentaje de los casos, dicho tipo de decisión ha resultado ser apropiada, en diversas ocasiones se han presentado una serie de inconvenientes, de los cuales destacan:

- Los problemas se resuelven únicamente de manera superficial
- Los problemas no se resuelven
- Las soluciones entran en conflicto con directrices de la organización o departamento (u otras decisiones previamente tomadas),
- Los planes de acción no se ejecutan con la prioridad adecuada

El tipo de decisiones mencionadas anteriormente, pueden significar una serie de complicaciones para la organización, tanto internas como externas, tales como:

- Desgaste del personal (al no lograr resolver los problemas adecuadamente)
- Falta de orientación (a nivel personal, de grupos de trabajo y departamental) derivada de la poca claridad o conflicto con decisiones anteriores
- Continuidad de los problemas en el tiempo
- Reducción de calidad de servicio ante los clientes (internos o externos)
- Reducción de eficiencia operativa de toda la organización.

Por lo tanto, se observa que una de las principales causas que implica la serie de problemas derivados de decisiones inadecuadas, consiste en que no se toman en cuenta (al menos no de una manera formal) los lineamientos estratégicos de la organización. Si bien la organización presenta sus lineamientos estratégicos básicos bien definidos (misión, visión, metas, planes estratégicos), carece de un sistema que permita establecer decisiones concretas en base a ellos.

Adicionalmente, los gerentes y directores no hacen uso del sistema de información de la Empresa (sistema contable administrativo), implantado a lo largo de los últimos 2 años, para la toma de decisiones fundamentada en información precisa (que era uno de los objetivos principales antes de su implantación). Este hecho hace que exista poca percepción de valor de

dicho sistema para los entes directivos, lo que podría significar una falta de apoyo en la continuidad y uso del mismo.

Es importante destacar, que de continuar la poca referencia hacia los lineamientos estratégicos de la organización durante los procesos de toma de decisión gerencial significará, en un futuro, una mayor dificultad para la empresa en resolver sus problemas o retos internos y externos de manera oportuna. En un entorno tan competido como lo es el mercado Latinoamericano (específicamente el venezolano), donde las empresas locales se enfrentan a grandes transnacionales (generalmente con estructuras bien definidas) y donde los clientes son pocos; ciertamente, no ser efectivo en los procesos de toma de decisión podría tener graves consecuencias como: pérdida de mercado, pérdida de imagen, ingreso a negocios poco rentables (o de los cuales la empresa carece de experticia), entre otras. Si a estos peligros, se une la falta de apoyo de la gerencia hacia los sistemas de información internos (que requieren todavía de ajustes y proyectos para su funcionamiento óptimo) producto de la falta de percepción de valor de los mismos, también se podría incurrir en graves errores operativos internos que impactarán el futuro de la organización.

La situación descrita, hace necesaria la implantación de un sistema de gestión empresarial que se fundamente en los lineamientos estratégicos de la empresa y que, de una manera rápida y precisa, permita a los gerentes tomar sus decisiones haciendo referencia a datos concretos. Más aún, se requiere una herramienta que permita anticiparse de manera oportuna a los problemas o desviaciones de los planteamientos estratégicos de la empresa y que haga uso de los sistemas de información internos, para garantizar la continuidad del mismo y un mejor aprovechamiento de los recursos ya existentes.

En la actualidad existen numerosos sistemas de gestión empresarial, muchos de ellos desarrollados en la década de los ochenta y noventa, que han ayudado a las organizaciones a ser más competitivas. Alguno de estos sistemas hace énfasis en la calidad (como *Total Quality Management* o *Sig-Sigma*), otros en la producción o manejo de proyectos (como la Teoría de Restricciones) y otros en los lineamientos estratégicos (como el *Balanced Score Card*)

Por lo tanto cabe preguntarse: *¿Cómo adecuar alguno de los sistemas de gestión empresarial existentes, de manera tal de atender las necesidades actuales de la organización en cuanto a sus procesos de toma de decisiones y uso de sus sistemas de información internos?*

De manera más específica, surgen las siguientes interrogantes respecto al posible sistema de gestión empresarial a adecuar dentro de la organización:

¿Cómo incorporarlo a los lineamientos y objetivos estratégicos de la empresa?

¿Cómo usarlo para medir el grado en que las acciones de la empresa se alinean con su planificación estratégica?

¿Cómo usarlo para identificar aquellas iniciativas que permitan a la organización dirigirse hacia una meta común?

¿Cómo implantarlo dentro de la empresa?

¿Permitirá el uso de los sistemas de información actuales de la organización?

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de indicadores de gestión fundamentado en los principios del Balanced Scorecard para una Empresa de Tecnología

1.2.2. Objetivos Específicos

- Recolectar información sobre la orientación estratégica general de la organización.
- Definir Objetivos Estratégicos para las perspectivas: Financiera, De Clientes, De Procesos Internos, De Formación y Crecimiento.
- Definir indicadores e iniciativas estratégicas para medir el cumplimiento de cada objetivo.
- Desarrollar el Plan de Implantación del Sistema de Indicadores
- Lograr la validación del sistema de indicadores desarrollados por parte de la alta gerencia

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio se realiza para diseñar un sistema de indicadores de gestión, fundamentado en las premisas del Balanced Scorecard, con el objeto de que la alta gerencia de la empresa cuente con información a partir de la cual se puedan tomar decisiones sobre su gestión, utilizando como marco de referencia los objetivos y metas planteadas en los procesos de planificación estratégica.

La importancia de dicho estudio consiste en que actualmente muchas de las decisiones de la empresa se toman en base a percepciones generales del ambiente organizacional, sin datos específicos que las soporten. Como ejemplo de ello, personal en posiciones estratégicas (entre ellas el propio presidente de la organización) se quejan de no contar con los instrumentos necesarios para evaluar el estatus actual de la empresa, su comportamiento histórico o si los objetivos planteados se están cumpliendo. Es así, como muchas veces los problemas se

detectan cuando son difíciles de corregir y no se toman acciones preventivas con la rapidez que se debería.

Entre los beneficios principales de la ejecución del presente estudio se encuentran que se utilizará una herramienta ampliamente conocida en la evaluación de gestión de empresas, como lo es el Balanced Scorecard, para una mejor toma de decisiones. Adicionalmente, se le dará mayor uso al sistema de información ERP (de sus siglas en inglés *Enterprise Resource Planning*), lográndose también así uno de los objetivos iniciales de su implantación

La metodología del Balanced Scorecard, para el año 2001, según la empresa Bains & Company¹, estaba siendo utilizada por el 36% de todas las empresas del mundo, abarcando un gran rango de sectores de actividad económica: manufactura, banca, telecomunicaciones, educación, gobierno, servicios financieros, farmacéutica, etc.; demostrando que es altamente aplicable en cualquier tipo de industria y que, por consiguiente, existe una probada experiencia en la implantación de estos principios en la práctica.

La aceptación del Balanced Scorecard se demuestra no sólo a través de sus numerosas implantaciones, sino también a través de la opinión de quienes han estado involucrados en su uso. De hecho, en una encuesta hecha en el 2001 por el *Institute of Management Accountants* (Instituto de Contadores de Gerencia) un 90% de quienes respondieron alegaron que el Balanced Scorecard valía la pena ser implantado.²

Otra fortaleza del Balanced Scorecard reside en que hace énfasis la planificación estratégica, sobre lo cual muy pocas empresas (apenas un 33% de acuerdo a la publicación Business Intelligence en 1997) tienen un éxito significativo. Hecho que también es relevante si se toma en cuenta que, de acuerdo a los profesores Jennings y Beaver, (1997, International Small Business Journal³) la causa original del fracaso o pobre desempeño de las pequeñas y medianas empresas (dentro de las cuales se clasifica la organización del presente estudio) es la falta de atención gerencial a los aspectos estratégicos.

La importancia del uso de medidas estratégicas para el logro del éxito en las organizaciones también se refleja en los resultados de las tablas 1 y 2, dónde no sólo se establece que la mayoría de las organizaciones (estudiadas en Estados Unidos) que utilizan medidas estratégicas (a través de técnicas como el Balanced Scorecard) son líderes en sus industrias, sino que este tipo de práctica hace que las organizaciones logren un mayor consenso en sus estrategias.

¹ N. Riven, Paul (2002). *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. Estados Unidos: Wiley.

² Mark Frigo, "2001 CMG Survey on Performance Measurement, Trends and Challenges in Performance Measurement", *Cost Management Update*, March 2001, I-4.

³ Op. cit. 1.

Tabla 1. Desempeño de organizaciones definidas por medidas⁴

Medida de Éxito	Organizaciones definidas por Medidas	Organizaciones no definidas por Medidas
Líder de su industria durante los últimos 3 años	74%	44%
Clasificado dentro de las 3 empresas superiores de su industria a nivel financiero	83%	52%
Éxito en su último proceso de cambio	97%	55%

Tabla 2. Desempeño de organizaciones definidas por medidas⁵

Medida de Éxito	Organizaciones definidas por Medidas	Organizaciones no definidas por Medidas
Acuerdo en Estrategia	93%	37%
Comunicación de la estrategia	60%	8%
La información es compartida de manera abierta	71%	30%

En caso de no realizar el presente estudio, existe una alta probabilidad de que la empresa mantenga su esquema actual operativo. La operatividad actual de la organización podría significar que sus decisiones se alejen cada vez más de su planificación estratégica lo que implicaría una pérdida de competitividad (especialmente si existe crecimiento en la empresa). Adicionalmente, no se asegura la continuidad del uso del sistema de Información ERP ya que éste no tendrá el impulso que necesita de la alta gerencia para que el personal de cargos de menor rango se sienta motivado a continuar operando a través de él con un nivel deseable.

1.4. MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo del presente estudio se divide en cuatro fases principales. Dichas fases, corresponden a los procesos de implantación del BSC genérico propuesto por Kaplan y Norton, así como también la metodología y recomendaciones propuestas por el experimentado consultor y conferencista, Paul N. Riven, en su libro: *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*.

La secuencia de ejecución de las cuatro fases se describe en la figura 1:

⁴ Adaptado de John H. Ingle and William Shiemann, "Is Measurement Worth It? *Management Review*, Marzo 1996; y Morgan y William Shiemann, "Measuring People & Performance: Closing the Gap", *Quality Progress*, Enero 1999

⁵ Op. Cit. 4

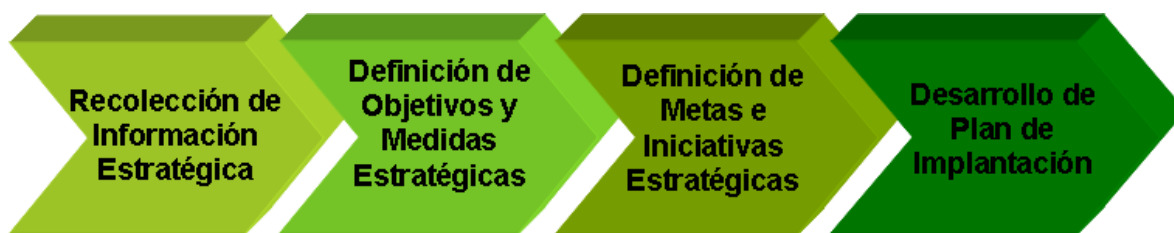


Figura 1. Diagrama de Ejecución de Fases de Acuerdo a Metodología

Debido a las implicaciones asociadas al desarrollo del BSC, la ejecución de todas las fases debe hacerse de manera lineal, una después de la otra. El BSC contempla un modelo de gestión que parte de la planificación estratégica de la organización, para la definición de objetivos y medidas a los cuales se les asignan metas e iniciativas (o proyectos) que permitan el logro de las mismas. Para el desarrollo del plan de implantación resulta necesario tener el modelo de gestión listo ya que de él dependerán varios aspectos propios del proyecto de implantación (tipos de reportes, responsables, entre otros). A continuación se presenta una descripción más detallada de los métodos a utilizar en cada una de las fases:

1.4.1. Fase 1 – Recolección de Información Estratégica de la Empresa

Con la ejecución de esta fase se pretende el logro de dos objetivos principales: informar al personal que participará en el proyecto (principalmente miembros de la alta gerencia) sobre los objetivos del mismo, así como una introducción hacia los conceptos propios del BSC. Como segundo objetivo, se pretende recolectar información estratégica de la empresa como: visión, misión y valores, que servirán de base para la definición de objetivos estratégicos.

Para el logro del primer objetivo, se pretende realizar una presentación de “arranque” de proyecto ante los miembros de la alta gerencia. Durante dicha presentación, se expondrán los conceptos básicos del BSC, la justificación del proyecto los pasos futuros y posibles responsables de las próximas fases a seguir.

Para el logro del segundo objetivo, se pretende efectuar reuniones con personal de la alta gerencia donde se definirán, en base a la visión, misión y valores de la organización, objetivos específicos estratégicos para cada una de las cuatro perspectivas planteadas por el BSC: Perspectiva Financiera, Perspectiva del Cliente, Perspectiva de los Procesos Internos y Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento Interno.

La definición de objetivos estratégicos permitirá el desarrollo de un modelo preliminar que los enlaza, en relaciones de “causa-efecto”, a lo largo de las cuatro perspectivas mencionadas anteriormente. A este diagrama se le conoce como “Diagrama Causa-Efecto” y será utilizado durante la ejecución de las siguientes fases.

1.4.2. Fase 2 – Definición de Objetivos y Medidas Estratégicas

Esta fase se desarrollará con el objeto de lograr un consenso final entre los miembros de la alta gerencia respecto a los objetivos concretados en la fase I, así como definir aquellos indicadores que medirán cada objetivo.

Para lograr el consenso final de los objetivos definidos en la fase anterior, el diagrama “causa-efecto” se somete a un proceso de aprobación y medición por parte de los miembros de la alta gerencia, hasta lograr un acuerdo final sobre el mismo.

Para definir los indicadores que medirán cada objetivo se realizarán reuniones con los miembros claves de la alta gerencia para cada perspectiva del BSC. En dichas reuniones se hará una introducción a los indicadores de gestión y se resaltarán los más utilizados por cada perspectiva de acuerdo a los autores Kaplan, Norton y Riven. El objeto de cada reunión consiste en lograr acuerdos entre sus participantes con respecto a indicadores que midan cada objetivo.

Una vez definidos y acordados todos los indicadores, se procederá a redactar un documento que contenga la descripción extensiva de cada uno de ellos. Adicionalmente, en dicho escrito se incluirá el diagrama “Causa-Efecto” final.

1.4.3. Fase 3 – Recolección de Metas e Iniciativas Estratégicas

El objeto de esta fase se divide en dos: primeramente se busca definir las metas de cada indicador, lo que permitirá establecer en el futuro la medida en que los objetivos se están cumpliendo; segundo, se pretende establecer las iniciativas estratégicas (tanto aquellas que ya existen dentro de la organización como la creación de nuevas para atender objetivos específicos) que permitirán alcanzar las metas propuestas.

Para definir las metas de cada indicador se procederá, por cada perspectiva del BSC, a efectuar reuniones con los miembros claves de cada una de ellas. En dichas reuniones se busca lograr un acuerdo entre los participantes respecto a “metas desafiantes” a ser establecidas para cada indicador.

Para definir las iniciativas estratégicas, se hará una evaluación exhaustiva, en conjunto con la coordinación de proyectos, de todos los proyectos actuales de la empresa y se determinarán aquellos que estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización. Aquellas iniciativas que no obedecen a los objetivos de las perspectivas, serán sometidas a revisión por parte de la alta gerencia para evaluar si éstas se descartan o se mantienen.

Las iniciativas que sí estén relacionadas a objetivos estratégicos serán sometidas a discusión en una reunión con la alta gerencia, donde se fijará también la prioridad de cada una de ellas dentro de la perspectiva.

Al finalizar la reunión de iniciativas estratégicas, se procederá a redactar un documento final que incluye para cada perspectiva: objetivos, indicadores definidos, metas e iniciativas estratégicas establecidas.

1.4.4. Fase 4 – Desarrollo de Plan de Implantación

El objetivo de esta fase consiste en proponer a la alta gerencia y coordinación de proyectos un plan de implantación del proyecto de BSC, para lo cual se trabajará en colaboración del coordinador de proyectos para todas las actividades. Los pasos a seguir constan de:

1. Definición de Actividades

Se deben establecer todas las actividades relacionadas con el proceso de implantación del modelo de BSC desarrollado desde el momento. Adicionalmente, por cada actividad se deben definir: duración estimada, fecha estimada de inicio y fin y orden de precedencia. Para ello, se utilizará como herramienta MS Project 2003. Además, se definirá la ruta crítica del proyecto.

2. Definición de Responsables

Por cada actividad, en MS Project, se definen los responsables de ejecución y el porcentaje de tiempo que éstos deben aplicar a dichas actividades. Se debe hacer énfasis en asignar suficientes recursos a la ruta crítica del proyecto, con el objeto de evitar retrasos en las actividades correspondientes a ella. Finalmente, se procede a usar la herramienta de nivelación de recursos, de MS Project, para determinar si éstos están siendo “sobre” o “sub” utilizados y se hacen los correspondientes ajustes en base a ello.

3. Definición de Comunicación Interna

Se debe definir cómo se comunicarán los resultados del BSC una vez implantado (reportes, interacción con el ERP, responsables de revisión, qué datos se mostrarán en público y cuales no, entre otros aspectos). Adicionalmente, se establecen los canales de comunicación entre los responsables del proyecto de ejecución con el objeto de seguimiento y resolución de problemas.

4. Definición de Presupuesto

Se deben definir los costos asociados al proyecto, en términos de: horas hombre empleadas, material de apoyo, entre otros. El presupuesto a ser realizado debe ser clase III.

5. Redacción, Revisión y Ajustes de Plan de Implantación

En esta etapa se procede a redactar un informe que contenga los resultados de los pasos anteriormente mencionados, así como una breve introducción del proyecto, y el documento final de la fase 3 (a modo de información de soporte para el proyecto). Dicho informe deberá ser entregado a la alta gerencia, quién se encargará de aprobar o rechazar el plan de implantación.

1.5. RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar este proyecto se obtendrá como resultado final el modelo de un sistema de indicadores de gestión fundamentado en el Balanced Scorecard que estará comprendido por los siguientes documentos a ser revisados y aprobados por la alta gerencia de la organización:

- *Diagrama “Causa-Efecto”*: Diagrama contiene todos los objetivos estratégicos definidos por la alta gerencia para cada una de 4 perspectivas y la relación o vínculo existente entre ellos.
- *Documento con Objetivos Estratégicos e Indicadores*: Dicho documento contiene, para cada indicador estratégico definido por la alta gerencia los siguientes aspectos: número y nombre del indicador, dueño (responsable de la medida del indicador), Objetivo que mide, Descripción, Tipo (“Lag” o “Lead”), Frecuencia (periodicidad con la cual el indicador debe ser medido), Unidad de medida, Polaridad (Definir si los valores altos o bajos son buenos o malos para el indicador), Fórmula de Cálculo y Fuente de los Datos.
- *Documento de Metas e Iniciativas*: En dicho documento, se define para cada indicador, las metas establecidas por la alta gerencia; así como también aquellas iniciativas estratégicas (o proyectos) que contribuyen a alcanzar dichas metas.
- *Plan de Implantación de Sistema de Indicadores*: Comprende un documento que define el plan de implantación del modelo de Balanced Scorecard previamente desarrollado para la empresa. Dicho plan de Implantación contendrá el desarrollo de los siguientes aspectos: actividades, responsables, plan de comunicación y presupuesto.

En resumen, el resultado final esperado con el desarrollo del presente trabajo consiste en plantear a la organización su propio modelo de gestión de balanced scorecard y

otorgarle las herramientas necesarias para dar inicio a un proyecto que permita implantarlo.

1.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Entre las principales consideraciones éticas y legales que deben ser tomadas en consideración para el desarrollo del presente trabajo, se encuentran:

- Se mantendrá una estricta confidencialidad en la información estratégica de la empresa que sea considerada como crítica. En este sentido, no se revelará el nombre de la organización y ciertas informaciones que los miembros de la alta gerencia consideren no deban ser divulgadas.
- Se mantendrá respeto por las informaciones otorgadas por los miembros de la empresa. En este sentido, las informaciones provenientes de las reuniones y presentaciones, que definen al modelo de indicadores, serán utilizadas tal como éstas son comunicadas por sus participantes.
- Los conceptos y metodologías utilizados para el diseño del modelo son de dominio público y ampliamente difundidos en: libros, páginas Web, tesis de grado, etc. Es por esto que no existe riesgo de plagio al momento de utilizar el marco conceptual y metodológico planteado para este estudio.

2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

2.1. CONCEPTOS GENERALES

- **Organización:** En el ámbito empresarial privado, una organización comprende un sistema diseñado para el logro de metas comunes a un grupo de personas, a través del proceso de conversión de insumos en productos y/o servicios que posteriormente son vendidos. Las organizaciones están divididas en subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas.
- **Misión:** La declaración de misión de una organización define su propósito o su *razón de ser*. La misión de una organización cumple un papel fundamental en cualquiera de sus aspectos estratégicos ya que determina la base para la definición de las metas y objetivos a alcanzar por ella.
- **Valores:** Comprenden el conjunto de principios por los cuales se guía una organización para actuar. Los valores dentro de una empresa sirven como guía para que sus empleados mantengan una conducta que les permita estar alineados con los objetivos de la organización.
- **Visión:** La declaración de visión define aquello en lo que la organización desea convertirse al mediano y largo plazo. La visión depende de la misión y de los valores de la organización para tener sentido real y poder ser alcanzada. Entre los elementos típicos de una declaración de visión incluyen: el espectro deseado de actividades de negocio, cómo la corporación debe ser vista por sus miembros (empleados, accionistas, clientes, proveedores, etc.), áreas de liderazgo o competencia distintiva y valores fuertemente arraigados. Entre las principales características de una buena visión se encuentran que son: concisas, atractiva para todos los miembros de la organización, consistente con la misión y valores, verificable, alcanzable e inspiradora.

- **Estrategia:** Aunque el concepto de estrategia originalmente proviene del ámbito militar y se entendía como el “arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares”⁶, dicho concepto se ha adaptado al marco organizacional y consiste en el esquema o plan que define los objetivos a ser logrados por la organización y el curso de acción a seguir para el logro de los mismos. La estrategia de una organización debe estar altamente ligada con su misión, visión y valores.
- **Objetivos:** Comprende el conjunto de metas que deben ser alcanzadas de forma tal de lograr implantar la estrategia de la organización.
- **Indicadores de Gestión:** Los indicadores de gestión comprenden un conjunto de medidas (cualitativas o cuantitativas) que funcionan como herramientas para determinar si la organización está logrando sus objetivos, así como la correcta implantación de su estrategia.

Los indicadores de gestión se caracterizan por presentar los siguientes elementos:

- Estado (“corresponde al valor inicial o actual del indicador”⁷)
- Umbral (“Se refiere al valor del indicador que se requiere lograr o mantener”⁸)
- Rango de Gestión (“Espacio comprendido entre los valores mínimos o máximos que el indicador puede tomar”⁹).

Adicionalmente los indicadores se dividen en dos tipos: los “*lag*” (o tipo efecto) que representan las consecuencias de acciones previamente tomadas; y los “*lead*” (o tipo causal) que representan aquellas medidas que generan el logro de los indicadores tipo “*lag*”. Por ejemplo, el ingreso por ventas representan un indicador tipo “*Lag*”(ya que muestran los resultados finales de un proceso), mientras que indicadores como: número de visitas hechas a clientes, porcentaje de efectividad de cierre de ventas por vendedor, entre otros, representan indicadores tipo “*Lead*” ya que éstos conllevan a determinar el ingreso por venta. En pocas palabras, los indicadores tipo “*Lead*” deben predecir el logro de los indicadores tipo “*Lag*”.

- **Iniciativas Estratégicas:** Comprende un conjunto de proyectos que se ejecutan con el fin de alcanzar los objetivos de la organización.

⁶ (2005). Definición Estrategia. Consultado en Noviembre, 20, 2005 en <http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=define%3A+estrategia&meta=>.

⁷ Beltrán, Jaramillo. (1999). Indicadores de Gestión: Herramientas para lograr la Competitividad. Bogotá: 3R Editores.

⁸ Op. cit.⁷

⁹ Op. cit.⁷

2.2. BALANCED SCORECARD

2.2.1. Orígenes y Evolución

El Balanced Scorecard (BSC) es un método desarrollado por el profesor Robert Kaplan de la Universidad de Harvard y David Norton de Nolan & Norton en 1990. El estudio de esta técnica fue motivado por la creencia de que los enfoques existentes sobre la medición de la actuación, que dependían principalmente de las valoraciones de la contabilidad financiera, se estaban volviendo obsoletos. Para llevarlo a cabo, Kaplan y Norton, se reunieron bimestralmente a lo largo de 1990 con representantes de una docena de empresas (fabricantes y de servicios, de la industria pesada y de alta tecnología) para desarrollar un nuevo modelo de medición de actuación. Las discusiones del grupo condujeron a una expansión del Cuadro de Mando, técnica existente abocada al análisis de variables financieras únicamente, hasta llegar al Balanced Scorecard, organizado en torno a cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la interna y la de formación y crecimiento. Esta técnica reflejaba el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores provisionales e históricos, y entre perspectivas de actuación externas e internas.

En sus inicios, se desarrolló como un sistema de medición mejorada, pero con el tiempo ha ido evolucionando hasta convertirse en el núcleo o piedra angular del sistema de gestión estratégico de cualquier compañía. Su trayectoria se ha fundamentado en la expansión del alcance y complejidad en cuanto al diseño e implantación de la propia herramienta, lo cual también se ha traducido en el aumento de valor para la empresa.

2.2.2. Conceptos y Premisas

El Balanced Scorecard es una técnica que ayuda a trasladar la estrategia en acción. Provee a la gerencia de un mapa comprensivo de las operaciones del negocio y una metodología que facilita la comunicación y entendimiento de las metas y estrategias en todos los niveles de la organización.

El BSC se ha convertido en el gran aliado de los presidentes y directivos de un gran número de empresas exitosas en el mundo (Mobil, Sears, Cigna, Skandia, entre otras), por una razón: el BSC les facilita el cumplimiento de la visión de sus compañías, traduciéndola en objetivos, soportados por estrategias, que pueden ser monitoreados constantemente (a través de indicadores) y funcionando como herramienta de comunicación para el logro de un mayor compromiso por parte de los empleados hacia ella.

El desarrollo del BSC en cualquier organización se fundamenta en las siguientes premisas:

1. Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia

2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos
3. Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas
4. Aumentar el feedback y formación estratégica

En la Figura 2, se puede observar el Balanced Scorecard como una estructura o marco estratégico para la acción:

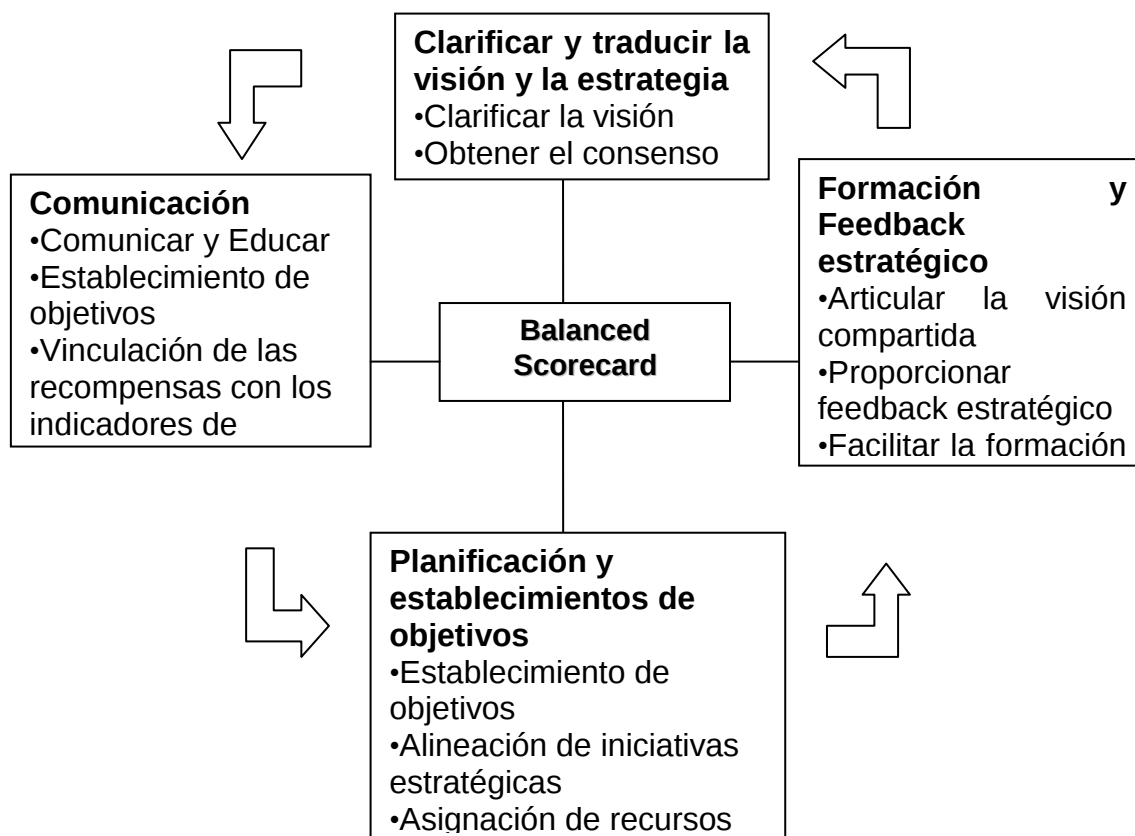


Figura 2. Balanced Scorecard como una estructura o marco estratégico para la acción¹⁰

Tal como se muestra en la figura 2, cada una de las premisas del Balanced Scorecard forma parte de un ciclo, donde el aspecto clave consiste en la retroalimentación pues las empresas se enfrentan a ambientes altamente dinámicos y deben evaluar constantemente sus estrategias y objetivos.

2.2.3. Perspectivas del Balanced ScoreCard

El BSC se fundamenta en el desarrollo y medición de la estrategia de la organización a través del uso de cuatro perspectivas principales, tal como se observa en la Figura 3:

¹⁰ Kaplan Robert., Norton David. (2000). Balanced Score Card: Gestión 2000.

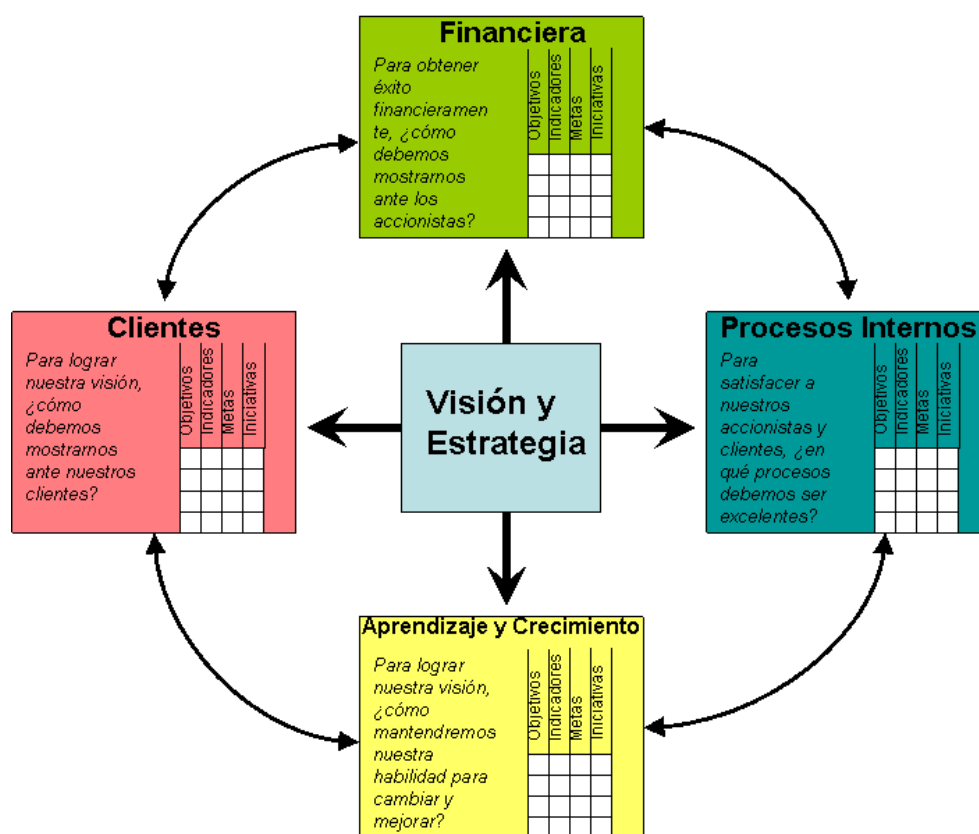


Figura 3. Perspectivas del BSC¹¹

En la Figura 3 se muestran cuatro perspectivas: la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva de los procesos internos y la perspectiva de formación aprendizaje y crecimiento. Para cada una de dichas perspectivas se desarrollan objetivos, medidas, metas e iniciativas, siempre alineadas con la visión y estrategia de la empresa. Es así, como las cuatro perspectivas del BSC permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados, y entre las medidas objetivas o subjetivas.

Las cuatro perspectivas se definen en detalle a continuación:

La Perspectiva Financiera

Constituye la primera perspectiva en la cual se debe trabajar en el proceso de construcción del BSC para una organización, ya que, por lo general, las empresas (con fines de lucro) se crean con objetivos financieros específicos (tales como el retorno de inversión a los accionistas). Respecto a esta perspectiva, Kaplan y Norton plantean que cada una de las medidas definidas dentro del BSC deberían formar parte de una cadena de relaciones de “causa-efecto” que terminan con la mejora de la actuación financiera. Por lo tanto, las medidas y objetivos financieros tienen una doble función: definen los resultados financieros esperados de la estrategia y comprenden las medidas finales de todas las demás perspectivas.

¹¹ Adaptado y traducido de Arverson, Paul (1998). What is the Balanced Scorecard? Consultado en Octubre, 1, 2005 en www.balancedscorecard.org.

Ahora bien, para determinar las medidas y objetivos financieros a aplicar en el BSC, es preciso iniciar con determinar en qué fase del ciclo de vida se encuentra el negocio de la organización: Crecimiento, Sostenimiento o Cosecha; ya que los objetivos financieros del negocio varían considerablemente de acuerdo a su ciclo de vida.

La Perspectiva del Cliente

En la perspectiva del cliente, las empresas deben identificar el segmento o sector de mercado al cual están orientados los productos o servicios de la organización. Dichos segmentos representan las fuentes de ingreso que ayudarán a lograr los objetivos financieros de la empresa y su selección debe estar alineada con la estrategia y visión de la organización.

La selección del segmento en el que se desea competir es muy importante para toda organización pues le permite identificar y focalizarse en aquellos clientes que realmente resultan ser beneficiosos.

La Perspectiva del Proceso Interno

La perspectiva del proceso se fundamenta en la definición de objetivos, medidas y metas para aquellos procesos considerados como *críticos*, empleados para el logro de los objetivos definidos para las perspectivas financiera y del cliente.

La Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

La última perspectiva del BSC se fundamenta en el desarrollo de objetivos e indicadores para potenciar el aprendizaje y crecimiento de la organización. Los objetivos definidos en las perspectivas anteriores (Financiera, del Cliente y de los Procesos Internos) identifican los puntos en los cuales la organización *debe ser excelente*, mientras que aquellos definidos en esta perspectiva proporcionan las *bases (infraestructura) que permiten que se alcancen los objetivos de las otras tres*. Por lo tanto, los objetivos de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje comprenden los *inductores necesarios* para conseguir resultados excelentes.

2.2.4. Diagramas “Causa-Efecto”

Tal y como se ha observado a lo largo del desarrollo de las cuatro perspectivas del BSC, existe una relación “Causa-Efecto” entre cada una de ellas, mostrando, en conjunto, la estrategia de la organización o unidad de negocio.

Los diagramas o modelos “Causa-Efecto” comprenden la expresión gráfica de las relaciones entre el objetivo y el plan estratégico. Estas relaciones se caracterizan por ser de carácter hipotético, es decir, del tipo “qué sucederá sí...”. Un ejemplo de un diagrama “Causa-Efecto”, puede ser observado en la Figura 4:

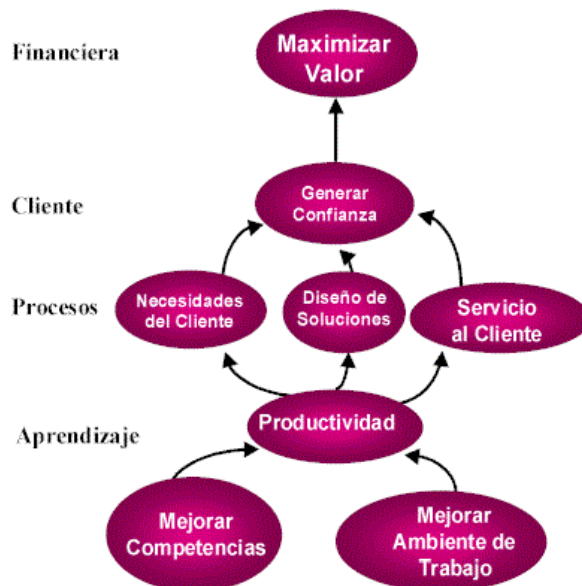


Figura 4. Ejemplo de Diagrama Causa-Efecto¹²

2.2.5. Beneficios del Balanced ScoreCard

Entre los principales beneficios observados en aquellas organizaciones en las cuales se ha implementado exitosamente el Balanced Scorecard, se encuentran:

1. Facilita la información y revisión de la estrategia
2. Permite a los directivos la determinación de los elementos críticos en una estrategia de crecimiento
3. Permite medir lo que se gerencia
4. Se enfoca en cuatro perspectivas que balancean la medición.
5. Se basa en definiciones estratégicas y su enlace con el accionar diario.
6. En las unidades, procesos y proyectos los Indicadores suelen ser agregados y específicos.
7. Es utilizado para acelerar el aprovechamiento de experiencias.

2.2.6. Aspectos a considerar al desarrollar un proyecto de Balanced ScoreCard

Al enfrentarse a un proyecto de implantación del Balanced ScoreCard en una organización, se deben considerar los siguientes aspectos para incrementar las probabilidades de éxito del proyecto:

1. Hacer partícipes a las personas apropiadas, no siendo válido involucrar a todo el personal desde un inicio.
2. Asegurar el patrocinio del nivel superior al proyecto.

¹² CANO, THANIA. CAÑESTRO, SARA. DONOSO, JAVIER (2003). THE BALANCED SCORECARD (BSC) (Trabajo de Asignatura Planificación y Control de Empresa - Prof Carlos Merino, Universidad Autónoma de Madrid).

3. Lograr involucrar a las personas a través de un buen plan de comunicación.
4. Verificar que sea liderado por la persona correcta.
5. Explicar claramente a los funcionarios el concepto, para que no sea entendido erróneamente como un conjunto de indicadores de rutina y no relacionados con los objetivos estratégicos.
6. Evitar el exceso de ponderaciones en el desarrollo del modelo, que lo hagan difícil de interpretar, corriendo el riesgo de que se considere un modelo matemático perfecto.
7. Vincular el rendimiento y las remuneraciones variables que considera el BSC, sin tomar los debidos cuidados para que no se creen desvíos de contenido y que los fines justifiquen los medios.
8. Si los indicadores no se escogen con cuidado, se pierde una buena parte de sus virtudes, porque no comunica el mensaje que se quiere transmitir.
9. Cuando la estrategia de la empresa está todavía en evolución, es contraproducente que se utilice como un sistema de control clásico y por excepción, en lugar de usarlo como una herramienta de aprendizaje.
10. Existe el riesgo de que “lo mejor sea enemigo de lo bueno”, por lo tanto los procesos de implantación de BSC no deben estancarse en largos procesos de implantación con el objetivo de obtener un “modelo perfecto”. Precisamente, se debe aprovechar la capacidad de retroalimentación del BSC para poder hacer ajustes una vez éste esté siendo aplicado.

2.2.7. Casos de Éxito de Implantación de Balanced ScoreCard

Muchas han sido las empresas que han implantado exitosamente el BSC, alguno de los casos más notables se han registrado en empresas de categoría mundial, tales como: MetroBank, Wendy's, Mobil Oil Corporation, Sears, Signa. Adicionalmente se ha implantado con éxitos en: universidades, clínicas privadas y comienza a ser implantado en el sector gubernamental y empresas sin fines de lucro. El aspecto más relevante de dichas implantaciones es que las organizaciones han logrado focalizar más su trabajo hacia el cumplimiento de su visión, lo que ha resultado en una serie de beneficios representativos.

2.2.8. El Futuro del Balanced ScoreCard¹³

De acuerdo a la opinión de numerosos autores y participantes de programas de implantación de BSC, se estima que cada día más empresas lo implantarán. Adicionalmente,

¹³ 2GC Active Management (2004). 3rd Generation Balanced Scorecard: Web Seminar Slides. Consultado en Octubre, 4, 2005 en www.2gc.co.uk/forum/viewtopic.php?t=41

aquellas que ya lo tienen implantado harán énfasis en afinar los detalles de los modelos creados en cuanto a planteamientos estratégicos, metas e iniciativas estratégicas, adición de nuevos indicadores (o eliminar aquellos que demuestren no ser útiles).

El desarrollo de nuevas herramientas computacionales y el uso de sistemas basados en Tecnología Web (Intranet, Internet), permitirán una mayor comodidad del uso de los modelos de BSC; incluso, se espera que gracias a estas herramientas el sistema llegue a más empleados (cumpliendo así uno de sus roles principales, que consiste en comunicar los lineamientos estratégicos).

Sin embargo, desde el punto de vista del BSC y sus conceptos originales, existen nuevos planteamientos que conforman lo que se conoce como la *tercera generación del Balanced Score Card*.

La tercera generación del BSC introduce el uso de lo que se denomina en inglés como: *destination statement*, que traducido al español es “declaración de destino”. Dicha declaración es un diagrama que consta de los objetivos de las cuatro perspectivas definidos de una forma que otorga mucho más información y es más fácil de comprender que los diagramas de “causa-efecto”.

Adicionalmente, introduce el uso de mapas estratégicos. Los mapas estratégicos permiten relacionar cada actividad o iniciativa estratégica con resultado específico. Esta herramienta gráfica también facilita comprender los resultados de cada actividad que se ejecuta, ya que muchas veces esto no es claro o fácil de comunicar (especialmente cuando varias actividades se combinan para generar un resultado).

Entre los beneficios de esta nueva generación de BSC se encuentran:

- Mayor longevidad de uso
- Mayor rapidez para desarrollo e implantación que modelos anteriores
- Facilita la determinación de objetivos
- Establece un vínculo gráfico entre las actividades estratégicas y los objetivos estratégicos
- Mejor comunicación de los objetivos estratégicos de la organización
- Establece una mejor alineación estratégica

2.2.9. El Balanced ScoreCard y las Empresas de Tecnología

Debido a que el presente trabajo se desarrolla en una empresa de tecnología (dedicada a los medios de pago y de identificación), resulta conveniente definir por qué el Balanced Scorecard se ajusta a este tipo de organizaciones, en qué medida podría ser exitoso y casos reales en donde su implantación haya generado beneficios a las organizaciones.

Para comprender la importancia del BSC para una empresa de tecnología es necesario definir sus características principales:

- Generalmente poseen recursos o departamentos de Investigación y Desarrollo orientados a la creación de nuevos productos que permitan crear o atender necesidades de mercado.
- Se encuentran en un ambiente altamente dinámico y competitivo.
- El conocimiento técnico y capital intelectual es de elevada importancia.
- Son de carácter innovador.
- Los productos son menos tangibles que los de las organizaciones tradicionales.
- El riesgo e impacto de sus proyectos son difíciles de cuantificar.
- Existe un elevado nivel de Incertidumbre.
- Entorno altamente competitivo y globalizado

Al observar dichas características, surge la interrogante sobre qué aspectos diferencian a las empresas de tecnología exitosas, de aquellas que han fracasado. De acuerdo a la publicación Sloan Management Review, del invierno de 1984, en el artículo de M.A. Maidique y R.H. Hayes¹⁴, se definen los factores más relevantes de las empresas de éxito de alta tecnología, en los siguientes:

- Foco en el Negocio
- Adaptabilidad
- Cultura Organizacional Emprendedora
- Sentido de Integridad
- Gerencia *In Situ*

De hecho, publicaciones exitosas como Forbes utilizan alguno de estos factores para evaluar las organizaciones de alta tecnología más exitosas. En un estudio del año de 1998, se utilizaron las siguientes preguntas para dicho tipo de evaluación¹⁵:

1. *Respuesta al Cambio*: ¿Qué tan bien la organización responde a los cambios de mercado?
2. *Oportunidad de Mercado*: ¿Qué tan grande es el mercado potencial para los productos de la compañía?
3. *Experticia de Mercado*: ¿Qué tan buena es la organización vendiendo y mercadeando las nuevas oportunidades?

¹⁴ Chekwa, Emmanuel (2001). Themes of Success in a High-technology Environment. Consultado en enero, 25, 2006 en http://www.sba.muohio.edu/abas/2001/quebec/Chekwa_Themes%20of%20Success.doc.

¹⁵ Op. cit. 16

4. *Capital Humano*: ¿Qué tan buenas son la gerencia, mercadeo, ventas y soporte técnico?
5. *Alianzas y Sociedades*: ¿Qué fortaleza tienen sus socios y relaciones?
6. *Perspectivas para Crecimiento*: ¿Qué tan rápido crece la organización y qué capacidad de mantener el crecimiento tiene?

Es importante destacar que para aquella oportunidad, la empresa ganadora fue Cisco Systems, seguida por empresas como: Smart Modular Technologies, 12 Technologies, Dell Computer Corporation, Rambus, Yahoo y Worldcom.

Otros autores también concuerdan con los factores de éxito mencionados anteriormente. Por ejemplo, en las empresas del Silicon Valley (uno de los sectores económicos más importantes del mundo), de acuerdo a la revista Economist Magazine (Marzo 29, 1997)¹⁶, donde se cita a la profesora de Barkley, Anna Lee Saxenian, los factores principales para el éxito son: *la cultura y estructura de las organizaciones*. Entre otros factores de relevancia, también se mencionan: Tolerancia al Fracaso, Búsqueda de Riesgos, Reinversión en la comunidad, Entusiasmo por el cambio, Meditocracia, Obsesión con el Producto y Ambiente de Colaboración.

Al observar entonces los factores de éxito de las empresas de tecnología, se puede determinar que los principios y beneficios propios del BSC concuerdan con dichos factores. Por ejemplo, en los estudios se menciona que el foco de la organización resulta vital para su éxito, esto es especialmente cierto en mercados altamente volátiles (como lo son los tecnológicos) que pueden confundir fácilmente a los miembros de las empresas sobre la dirección a seguir. El BSC se caracteriza por transformar los lineamientos estratégicos (visión, misión y metas) en elementos de *acción y control*; por lo que este sistema de gestión permite a las empresas de tecnologías a mantener el enfoque en sus metas estratégicas.

El factor Adaptabilidad también puede ser potenciado por el uso de BSC, ya que a partir de él pueden detectarse desviaciones en el comportamiento de la organización (producto de cambios internos o externos) y tomar las medidas necesarias para corregirlas (manteniendo siempre en cuenta los elementos de la planificación estratégica).

El nivel de integración de los empleados también es soportado a través del uso del BSC, específicamente con el manejo de la cuarta perspectiva: De aprendizaje y Crecimiento. A través de ella se miden las competencias necesarias para que los empleados de la organización puedan ejecutar de manera óptima los procesos principales de la compañía. Este aspecto ayuda a concentrar los esfuerzos del personal en los aspectos relevantes; más importante aún, hacia una meta en común (lo que se logra a través de la interacción de las 4 perspectivas).

¹⁶ Op. cit. 16

La condición del entorno altamente dinámico del mercado también puede ser asistida por la metodología del BSC, específicamente mediante los indicadores de la perspectiva de los clientes. Las desviaciones en este tipo de indicadores permiten identificar que la estrategia comercial utilizada está dejando de ser efectiva y permite tomar medidas correctivas a tiempo.

Existen numerosos ejemplos de implantaciones exitosas de BSC en empresas de tecnología, que permiten confirmar la adaptabilidad de la misma en este tipo de organizaciones: AT&T Canada Long Distance, British Telecommunications WorldWide, IBM, KeyCorp, Siemens AG, Versión Communications Inc., CrownCastle International Corp., High Performance Systems Inc., International Data Corp., Mercury Computer Systems Inc., NCR Corp., US West, The Thompson Corp., Homestead Technologies; entre otras.

3. CAPÍTULO III. MARCO ORGANIZACIONAL

3.1. HISTORIA BREVE DE LA ORGANIZACIÓN

El presente estudio se realiza en una empresa de tecnología venezolana multinacional, dedicada a atender el mercado de sistemas de identificación y medios de pago para toda Latinoamérica.

Esta empresa fue fundada en Caracas en 1987 atendiendo principalmente a bancos como proveedor de tarjetas de crédito y servicios de personalización. En el año 1994 abre oficinas en Ciudad de México y hace lo mismo en Bogotá en 1998 y en Brasil en el 2000 (adquiriendo una planta de producción de tarjetas al sur de Brasil) en sociedad con una empresa brasilera. En el año 2005 abre oficinas propias en Sao Paulo.

Adicionalmente, a partir del año 1998, abre una nueva línea de negocios, dedicada a al desarrollo de sistemas para terminales Punto de Venta para aplicaciones bancarias y de mercados verticales (como telefónicas, loterías, sector salud, etc.). En el año 2003 abre la división de tarjetas inteligentes para banca e identificación, en el 2006 abre la división de tarjetas GSM y la división de RFID (aún en proceso de formación)

La empresa es reconocida por sus altos estándares de calidad y seguridad en todos sus productos y comprende seis áreas de negocio: tarjetas y servicios relacionados, tarjetas inteligentes, tarjetas GSM, RFID, Sistemas y Diseños. Sus principales clientes se encuentran en los siguientes sectores: bancario, telefónicas, grandes cadenas de comercio, empresas de servicios prepago y loterías.

Otro de los aspectos a resaltar dentro de la historia de la organización, consiste en el uso de los sistemas de información. Hasta el año 2003, la empresa se había caracterizado por el manejo de sus datos administrativos y contables en sistemas antiguos y diferentes para cada país en el cual operaba. El hecho de trabajar con sistemas diferentes significaba, entre otros problemas, una enorme dificultad en obtener información de manera rápida entre filiales y la casa matriz, lo que generaba una serie de dificultades operativas.

En vista de la falta de fluidez de la información y de la necesidad de la organización de migrar su plataforma hacia sistemas integrados de información, mucho más modernos, se tomó la decisión de implantar un sistema ERP. Dicha implantación se manejó con relativo éxito entre los años 2003, 2004 y mediados de 2005.

Actualmente el sistema ERP maneja exitosamente las áreas de: contabilidad, administración, ventas, inventarios y operaciones, y permite mantener información actualizada entre las filiales de México, Colombia, Venezuela y Casa Matriz. No obstante, una de las principales quejas existentes respecto al sistema es que no brinda información, depurada y oportuna para que la alta gerencia pueda tomar decisiones estratégicas.

Los reportes arrojados por el sistema ERP actual, son mayormente financieros u operativos. Su información es muy detallada y resultan complejos de generar y comprender. Existe gran necesidad de orientar el sistema ERP hacia la generación de valor en el proceso de toma de decisiones gerenciales.

3.2. VISIÓN

“Ser una empresa líder en Latinoamérica en el diseño e implantación de sistemas de identificación y de pagos, con los más altos estándares de innovación, seguridad, calidad y servicio”.

3.3. MISIÓN

“Servir a nuestros clientes en estrecha comunión, desarrollando y generando soluciones en sistemas de pago e identificación, con tecnologías de vanguardia, innovando continuamente gracias a un equipo de profesionales creativos que se desempeñan con mística, responsabilidad, disciplina y vocación de servicio”.

3.4. VALORES

“Excelencia, Dedicación, Responsabilidad, Integración, Seriedad, Disciplina, Perseverancia y Optimismo”.

3.5. PLANES FUTUROS

Como se comentó anteriormente, la organización del presente estudio es una empresa que, si bien mantiene un componente fuerte de su estructura e ingresos en un producto de tecnología madura (como son las tarjetas convencionales de banda magnética), está orientando sus planes y recursos hacia nuevas tecnologías (o en crecimiento), manteniéndose siempre dentro de las variantes de sistemas de pago e identificación.

En este sentido, el mayor énfasis de desarrollo, investigación y comercialización de los próximos años se hará en las divisiones de: sistemas (desarrollos varios para terminales punto de venta), tarjetas Inteligentes (dentro de las cuales residen las aplicaciones bancarias y de identificación para grandes instituciones o gobiernos), tarjetas GSM y RFID.

Para el correcto desarrollo de estas nuevas áreas de negocios, se requiere una redefinición organizacional importante respecto a cómo se manejarán las distintas líneas de productos (en conjunto con sus proyectos asociados) en los distintos países en los cuales la empresa opera. Dicha reestructuración organizacional será ejecutada a lo largo del año 2006, el cual es considerado un año de ajuste y preparación de mercados (especialmente en las divisiones GSM y RFID).

Por lo tanto, también se define como un momento propicio para la implantación de sistemas de gestión que permitan medir el desempeño de una organización cada vez más grande y compleja, para lo que se pretende aprovechar al máximo las oportunidades que brinda el sistema ERP existente.

3.6. UBICACIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

La organización del presente estudio se divide por área de negocios de acuerdo al tipo de producto, lo que conforma seis divisiones: Tarjetas y Servicios relacionados, Tarjetas Inteligentes, Tarjetas GSM, RFID, Sistemas y Diseños.

Adicionalmente, la organización también se divide en 5 países o zona geográfica: Venezuela (que atiende adicionalmente los países del Caribe y Centroamérica), Colombia (que atiende adicionalmente a Perú, Ecuador, y Bolivia), México, Brasil y Casa Matriz (ubicada físicamente en Venezuela).

La Casa Matriz corresponde al ente regulador de los demás países u oficinas regionales y comprende los puestos directivos y de soporte de la organización. Por lo tanto, en dicha parte de la organización se encuentran los departamentos de: Presidencia, Contraloría, Control de Proyectos, Operaciones (Importaciones y Exportaciones), Dirección de Administración, Dirección de Finanzas.

Cada país cuenta con componentes de las seis divisiones anteriormente mencionadas (aunque no necesariamente todas las divisiones), así como un director de oficina y un ente administrativo.

Cada división comercial cuenta con: un director, personal comercial o de negocios, personal de desarrollo (si aplica) y gerentes de proyecto (si aplica).

Debido a la naturaleza estratégica del presente estudio y los planes de la organización de evolucionar hacia un nuevo tipo de estructura más flexible, el trabajo se desarrollará en Casa Matriz, en conjunto con los directores de las siguientes áreas: comercial, administración, contraloría, proyectos (en este caso sería un coordinador general, ya que no hay directores). Adicionalmente, se contará con la asistencia del presidente de la organización.

El enfoque de este trabajo estará orientado hacia este tipo de personas ya que éstas poseen la visión completa de la organización para las cuatro perspectivas y tienen la capacidad de definir objetivos, estrategias e indicadores para cada una de ellas. En el Anexo 1 se puede observar un organigrama detallado de la organización actual.

4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO

De acuerdo a lo mencionado en el capítulo I, el proyecto asociado al presente estudio se desarrolla en 4 fases, a ser ejecutadas de manera secuencial, tal y como se muestra en la figura 5:

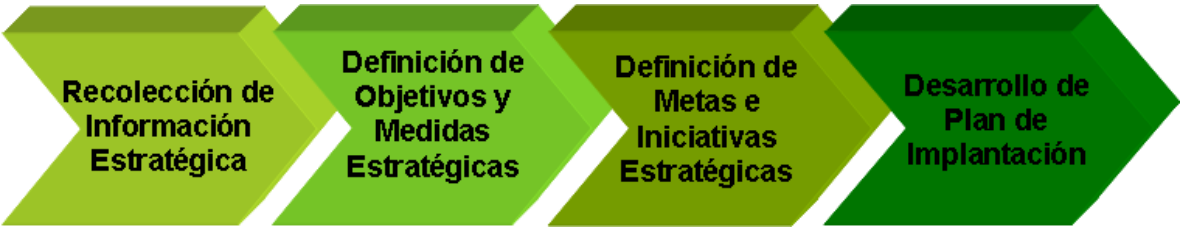


Figura 5. Diagrama de Ejecución de Fases de Acuerdo a Metodología

La duración estimada de cada una de las fases, así como sus relaciones de precedencia, se presentan en el diagrama de Gantt de la figura 6:

Diseño de sistema de Gestión fundamentado en el BSC para una empresa de Tecnología	Id.	Duración	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Fase 1 - Recolección de Información Estratégica de la Empresa	1	25d												
Fase 2 - Definición de Objetivos Estratégicos e Indicadores	2	18d												
Fase 3 - Definición de Metas e Iniciativas Estratégicas	3	16d												
Fase 4 - Desarrollo del Plan de Implantación	4	15d												

Figura 6. Diagrama Gantt de Desarrollo del Proyecto

Como se observa en la figura 6, la fase de mayor duración, y quizá la de mayor importancia, corresponde a la fase 1. La importancia de esta fase se debe a que tanto la fase 2 como la 3 (que presentan una duración similar) se derivan principalmente de los objetivos y orientaciones estratégicas definidas durante la misma. A lo largo de la fase 4, se utiliza el modelo desarrollado en las etapas anteriores para definir un plan de implantación, que servirá a la organización como guía para poner en práctica los indicadores y metas ya definidos. Para un mayor detalle de la duración de cada una de las fases, así como sus actividades específicas y responsables, se puede recurrir al diagrama de Gantt detallado en el Anexo 2.

A continuación se detallan cada una de las actividades desarrolladas durante las 4 fases de desarrollo del proyecto:

4.1. FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

La presente fase se divide en dos actividades macro cuyos objetivos consisten en introducir el proyecto y los conceptos fundamentales del Balanced ScoreCard, así como definir los objetivos estratégicos para cada una de las cuatro perspectivas del BSC que permitirán el desarrollo del diagrama “Causa-Efecto”. De manera más específica, las actividades macro a desarrollar se especifican a continuación:

4.1.1. Presentación de Conceptos Básicos de BSC y Proyecto

En esta presentación se introducirá a la alta gerencia a los conceptos bases del BSC, así como a las actividades que se desarrollarán a lo largo del proyecto. Para hacer dicha presentación resulta necesario recurrir a fuentes bibliográficas e Internet para investigar qué conceptos base del BSC deben ser presentados y en qué nivel de profundidad. A su vez, se deben definir a en un mayor nivel de detalle las actividades asociadas al proyecto de definición del modelo de BSC. Una vez preparada la presentación, ésta se debe desarrollar de la siguiente manera:

- **Contenido:** La presentación, si bien se muestran utilizando una serie de láminas en Power Point, es de carácter abierto, de forma tal que el expositor promueve preguntas y la participación de la audiencia. El contenido se divide en dos partes:
 - **Parte I:** Comprende la exposición de los conceptos teóricos del BSC, tales como: orígenes del BSC, definición, del BSC, Perspectivas del BSC, Diagramas Causa-Efecto. Adicionalmente, cuenta con una serie de casos de éxito de implantación de esta metodología en otras empresas, así como resultados obtenidos en términos generales en las organizaciones al implantar el BSC.
 - **Parte II:** Incluye una presentación que induce a los participantes a las implicaciones del proyecto de desarrollo del modelo de Balanced Scorecard dentro de la organización. En dicha presentación se expondrán los siguientes aspectos: justificación del proyecto, alcances del proyecto, cronograma de ejecución, actividades, responsables y resultados esperados.
- **Duración:** Debido a razones de tiempo de los involucrados y a la densidad de los temas a exponer, se plantea que cada parte se exponga en un período no mayor a 1,5 horas. Sin embargo, esto dependerá del número de preguntas y comentarios hechos.

- **Participantes:** Los participantes que deben estar presentes en ambas presentaciones son: Presidente, Director de Finanzas, Director Comerciales, Director De Contraloría, Coordinador de Proyectos Casa Matriz, Administrador Casa Matriz.
- **Expositor:** El expositor será el Líder del Proyecto (Eduardo Cestone)

4.1.2. Definición de Objetivos Estratégicos

Con el objeto de obtener información sobre la estrategia de la empresa en cada una de las perspectivas del Balanced Scorecard, se plantean realizar reuniones con aquellas personas de la alta gerencia, directamente involucradas en cada perspectiva.

Cada reunión debe estar acompañada de una breve presentación en la cual se definan los conceptos base de cada perspectiva del BSC. Adicionalmente, en la sala deben encontrarse en un lugar visible la: misión, visión y valores de la organización, además de los objetivos organizacionales (en caso de que aplique) definidos en reuniones anteriores.

Las reuniones se guiarán por los siguientes pasos:

- a. Se hace una breve inducción, mediante una presentación, de la perspectiva a tratar durante la reunión. Dicha presentación debe tener un tiempo máximo de duración de 20 minutos.
- b. Se plantean los objetivos previamente definidos en la perspectiva anterior (si aplica). La duración de dicha presentación debe tener un tiempo máximo de 10 minutos.
- c. Se hacen preguntas (específicas para cada perspectiva) para generar un diálogo entre los participantes respecto a los objetivos que pretende la organización dentro de la perspectiva en la que se está tratando y los posibles vínculos con los objetivos de la perspectiva anterior (si aplica). La duración de este diálogo debe ser no mayor a 1 hora. En caso de no alcanzar consenso o que la sesión se alargue mucho tiempo, se contempla una segunda sesión al día siguiente.
- d. A medida que se acuerdan los objetivos de la perspectiva a tratar (junto con sus vínculos), se escriben en una pizarra.
- e. Los objetivos definidos se envían por correo electrónico a cada uno de los participantes, para que ellos puedan hacer comentarios adicionales o sugieran cambios en fechas posteriores. Los cambios se implementarán únicamente si existe consenso entre los participantes.

Como cada perspectiva tiene características diferentes, por lo que cada reunión debe tratar elementos distintos y seguir el orden que se presenta a continuación:

- i. **Perspectiva Financiera:** En ella los participantes deben definir si la organización se encuentra en alguna de las siguientes tres etapas: crecimiento, sostenimiento o

cosecha. Una vez definida esta clasificación, se deben establecer los objetivos tomando en cuenta las metas financieras que debe tener una empresa de la naturaleza especificada. Los participantes de esta reunión deben ser: Líder de Proyecto, Presidente, Director de Finanzas y Director de Contraloría.

- ii. **Perspectiva del Cliente:** Los participantes deben definir inicialmente en qué segmento de mercado se debe enfocar la organización. Una vez definido dicho segmento, se deben establecer los objetivos de esta perspectiva en base a la propuesta de valor de la empresa hacia el cliente (calidad, tiempo de entrega, precio o servicio post-venta) y su vinculación con los objetivos financieros. Los participantes de esta reunión deben ser: Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados, Tarjetas Inteligentes) y el Presidente.
- iii. **Perspectiva de Procesos Internos:** Los participantes deben definir los procesos críticos internos para lograr cada uno de los objetivos de la perspectiva del Cliente. Una vez definidos los procesos críticos, se deben establecer aquellos objetivos a alcanzar para que estos procesos tengan un alto nivel de eficiencia y efectividad operativa, así como su relación con los objetivos de la perspectiva del cliente. Los participantes de esta reunión deben ser: Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados, Tarjetas Inteligentes) y Coordinador de Proyectos de Casa Matriz.
- iv. **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Los participantes deben definir los conocimientos y características y herramientas que debe tener el recurso humano para poder alcanzar los objetivos de la perspectiva de procesos internos. Una vez definidas estas características y herramientas se deben establecer los objetivos a alcanzar para que el recurso humano cuente con ellas, así como la relación de estos objetivos con los de la perspectiva de procesos internos. Los participantes de esta reunión deben ser: Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Administrador de Casa Matriz, Coordinador de Proyectos y Director De Contraloría.

4.1.3. Desarrollo de Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar:

Al recolectar todos los objetivos propuestos para cada una de las perspectivas, junto con sus vínculos, deben ser planteados en forma de Diagrama “Causa-Efecto”. Para construir este diagrama se siguen los siguientes pasos:

- a. Los objetivos de la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento se colocan en la parte Inferior de la hoja, un poco más arriba se deben colocar los objetivos de la perspectiva de Procesos Internos.

- b. Se vinculan aquellos objetivos de la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento con los de la Perspectiva de Procesos Internos.
- c. Más arriba de los objetivos de la perspectiva Procesos Internos se colocan los objetivos de la perspectiva del Cliente y se ejecuta la operación planteada en el paso “b” para estas dos perspectivas.
- d. Más arriba de los objetivos de la perspectiva del Cliente se colocan los objetivos de la perspectiva Financiera y se ejecuta la operación planteada en el paso “b” para estas dos perspectivas.
- e. Aquellos objetivos que no tengan relación alguna entre las perspectivas, deben ser descartados y anotados en una lista aparte al diagrama “causa-efecto”.

4.2. FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS

Esta fase se desarrolla con el objeto de lograr un consenso final entre los miembros de la alta gerencia respecto a los objetivos definidos en la fase 1, así como definir aquellos indicadores que medirán cada objetivo. En este sentido, se desarrollan las siguientes actividades:

4.2.1. Revisión y Ajuste del Modelo “Causa-Efecto”:

Una vez desarrollado el modelo “Causa-Efecto” de la fase 1, es necesario lograr consenso de la alta gerencia respecto al mismo. Para lograr dicho consenso se prepara una presentación que contiene: estatus actual del proyecto, conceptos básicos de diagramas “Causa-Efecto” y diagrama “Causa-Efecto” preliminar. Los participantes de la presentación comprenden: Presidente, Director de Finanzas, Directores Comerciales de Negocios, Director De Contraloría, Coordinador de Proyectos Casa Matriz, Administrador Casa Matriz.

La presentación debe seguir la siguiente secuencia:

- a. Se hace una revisión de los pasos completados hasta el momento en el proyecto, así como los pasos a seguir próximamente. Dicha revisión no debe durar más de 10 minutos.
- b. Se repasan los conceptos básicos de los diagramas “Causa-Efecto” (concepto, aplicación e importancia), con una duración no mayor a 10 minutos.
- c. Se muestra el diagrama “Causa-Efecto” Preliminar y se revisan perspectiva a perspectiva los objetivos planteados y sus vínculos con otros objetivos de otras perspectivas.
- d. Se promueve el diálogo y discusión y muestra en una hoja adicional aquellos objetivos que fueron descartados al redactar el modelo. El objeto es que los participantes de la reunión propongan ideas (nuevos vínculos u objetivos, descartar aquellos que no

apliquen, etc.) hasta lograr consenso sobre el diagrama causa efecto final. Esta operación debe durar máximo de 2 horas.

- e. El Líder de Proyecto incorpora los cambios al diagrama preliminar y envía el modelo final a todos los participantes de la reunión por correo electrónico.

4.2.2. Definición de Indicadores:

El proceso de definición de Indicadores es similar al proceso de definición de Objetivos establecido en la fase 1, en el sentido de que cada conjunto de indicadores para cada perspectiva se definen en reuniones entre el Líder de Proyecto y los miembros de la alta gerencia directamente relacionados.

Las reuniones de definición de indicadores están precedidas por un proceso de preparación que incluye la investigación bibliográfica y en Internet de los indicadores más utilizados por cada perspectiva, de lo que resulta una lista de indicadores y definiciones preliminares que serán propuestos en cada reunión. Además, se prepara una presentación con los conceptos básicos de indicadores de gestión, así como un resumen de los objetivos previamente acordados en cada perspectiva.

Los pasos a seguir en cada reunión son:

- a. Se repasan los objetivos de la perspectiva a tratar y sus vínculos con las otras perspectivas, a través del uso del diagrama “Causa-Efecto”, la duración aproximada es de 15 minutos.
- b. Se hace breve inducción teórica sobre los indicadores de gestión (concepto, componentes, importancia, tipos, etc.), la duración aproximada es de 15 minutos.
- c. Se escribe una hoja de rota folio un cuadro como el que se observa en la tabla 3:

Tabla 3. Definición de Indicadores

Indicador	Fórmula de Cálculo	Tipo	Responsable	Objetivo que mide
Indicador 1				
...				
Indicador n				

- d. Por cada objetivo se definen los posibles indicadores que lo miden, se hace referencia a la lista de indicadores más utilizados para la perspectiva en discusión para localizar aquellos que apliquen.
- e. Por cada Indicador se rellena la tabla tres, definiendo: Fórmula de Cálculo, Tipo (“lag” o “lead”), Responsable y Objetivo que mide.

- f. Una vez que se obtengan todos los indicadores, se revisan nuevamente hasta llegar a un consenso de todos los participantes. El período aproximado de duración es de 1,5 horas.
- g. La tabla 3 resultante de cada indicador es enviada a sus participantes por correo electrónico.

Los participantes de cada reunión son los siguientes:

- **Perspectiva Financiera:** Líder de Proyecto, Director de Finanzas y Director de Contraloría.
- **Perspectiva del Cliente:** Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados, Tarjetas Inteligentes).
- **Perspectiva de Procesos Internos:** Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados, Tarjetas Inteligentes) y Coordinador de Proyectos de Casa Matriz.
- **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Líder de Proyecto, Director de Finanzas, Administrador de Casa Matriz, Coordinador de Proyectos y Director De Contraloría.

4.2.3. Redacción de Documento Final de Objetivos e Indicadores:

Una vez definidos los indicadores para medir cada objetivo estratégico en cada perspectiva, se procede a redactar un documento que contiene la siguiente información:

- Diagrama “Causa-Efecto” revisado.
- Con la información de la tabla 3, se redacta un “diccionario de Indicadores”, que consta de una tabla, donde, para cada indicador se describen: número y nombre del indicador, dueño (responsable de la medida del indicador), objetivo que mide, descripción, tipo (“Lag” o “Lead”), frecuencia (periodicidad con la cual el indicador debe ser medido), unidad de medida, polaridad (Definir si los valores altos o bajos son buenos o malos para el indicador), fórmula de cálculo, calidad y fuente de los datos. Un ejemplo de este tipo de tabla puede ser observado en el Anexo 3. Los campos: línea base (valor actual), meta e iniciativas completan una vez concluida la fase 3.

Al concluir el documento mencionado anteriormente, se procede a remitirlo a todos los participantes por correo electrónico.

4.3. FASE 3 – DEFINICIÓN DE METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Esta fase se divide en dos objetivos: definir las metas de cada indicador, lo que permitirá establecer en el futuro la medida en que los objetivos se están cumpliendo y definir las iniciativas estratégicas (tanto aquellas que ya existen dentro de la organización como la creación de nuevas para atender objetivos específicos) que permitirán alcanzar las metas propuestas. Dichos objetivos se logran de acuerdo a las siguientes actividades:

4.3.1. Definición de “Metas Desafiantes”:

Las metas a definir en el BSC deben ser “Desafiantes”, en el sentido de que deben mantener un equilibrio entre ser lo suficientemente complejas de alcanzar y garantizar así la motivación hacia el logro de objetivos, pero a su vez estar dentro de las posibilidades de logro de la organización (ya que generalmente metas muy difíciles implican desmotivación del personal).

Para poder definir las metas de cada indicador, se plantean reuniones por cada perspectiva. Para cada reunión se prepara una presentación que contiene los objetivos (a través del uso del diagrama “Causa-Efecto”) e indicadores de la perspectiva a tratar, para lo que se usa una tabla (que está todo el tiempo visible), como la que se muestra a continuación:

Tabla 4. Definición de Metas

Indicador	Línea Base	Meta
Indicador 1		
....		
Indicador n		

Adicionalmente, se debe entregar a cada participante de la reunión, previo a la misma, el “diccionario de indicadores” (ver Anexo 3), que se usan como referencia en caso de existir alguna duda respecto al indicador.

La secuencia a seguir en cada reunión consta de los siguientes pasos:

- Se repasan los objetivos de la perspectiva, haciendo uso del diagrama “Causa-Efecto”
- Se repasa cada indicador y se trata de definir su línea base, si no es posible definirla, esto queda como una de las iniciativas o proyectos a realizar para el logro de la meta.
- Por cada indicador se promueve un diálogo para definir su meta. Los participantes deben proponer la meta a alcanzar hasta lograr un consenso en ella. Se debe buscar que dichas metas sean “desafiantes”.
- Se escribe la meta al lado de cada indicador en la tabla 4. El proceso para definir todos los indicadores debe durar un máximo de 1,5 horas.
- Posterior a la reunión la tabla de indicadores y metas se envía por correo electrónico a los participantes de la misma.

Los participantes de cada reunión son los siguientes:

- **Perspectiva Financiera:** Líder de Proyecto y Director de Finanzas.
- **Perspectiva del Cliente:** Líder de Proyecto y Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados, Tarjetas Inteligentes).
- **Perspectiva de Procesos Internos:** Líder de Proyecto, Presidente y Coordinador de Proyectos
- **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Líder de Proyecto y Presidente.

4.3.2. Identificar Iniciativas Estratégicas

Para Identificar las Iniciativas Estratégicas, se siguen los siguientes pasos:

- a. Se hace un levantamiento de información, en conjunto con el Coordinador de Proyectos, de todos los proyectos (tanto internos como externos) que se están desarrollando en la actualidad dentro de la organización. Para ello, se deben plantear los objetivos de cada perspectiva y relacionarlos con las iniciativas encontradas, mediante el uso de un mapa de objetivos e iniciativas (ver ejemplo en Anexo 4).
- b. Aquellas iniciativas para las cuales no existe relación aparente con los objetivos de cada una de las perspectivas, son descartadas (asegurándose anteriormente de que éstas no obedezcan a ningún objetivo estratégico, para lo cual se debe entrevistar a los líderes de cada iniciativa para obtener información más detallada de la misma).
- c. Se deben incluir como iniciativas estratégicas definir la línea base de aquellos indicadores para las cuales no haya sido posible hacer su cálculo en la etapa 4.3.1.
- d. Una vez definidas todas aquellas iniciativas estratégicas se debe hacer una reunión para confirmarlas y definir prioridades de cada una de ellas dentro de su perspectiva, para lo cual se prepara una presentación que contiene: el estado actual del proyecto y una lista de las iniciativas estratégicas identificadas, en una tabla como la que se muestra a continuación:

Tabla 5. Definición de Iniciativas

Objetivo	Iniciativas	Prioridad

Adicionalmente, se prepara una lista con aquellas iniciativas preliminarmente descartadas.

La reunión se realiza de acuerdo a los siguientes pasos:

- i. Se hace un breve resumen, no mayor a 15 minutos, del estado actual del proyecto.
- ii. Se describe la metodología seguida para definir las iniciativas estratégicas que fueron identificadas.
- iii. Se presenta la tabla 5 en conjunto con la lista de iniciativas preliminarmente descartadas.
- iv. Se inicia un diálogo para que los participantes emitan sus opiniones respecto a las iniciativas contempladas y descartadas. Adicionalmente, se escriben en la tabla 5 aquellas nuevas iniciativas propuestas.
- v. El paso “e” debe ejecutarse hasta el logro de un consenso general, para lo cual se estima un período no mayor de 1 hora.
- vi. Se propone ahora una discusión sobre la prioridad de cada iniciativa dentro de su perspectiva. La prioridad debe ser definida en una escala del 1 al 5 (siendo 1 la más importante y 5 la menos importante) y evaluada en base a las demás iniciativas de una perspectiva en específico. Este proceso tiene un período estimado no mayor a 45 minutos.
- vii. La tabla 5 resultante se envía por correo electrónico a los participantes de la reunión.

En esta reunión deben estar presentes: Directores Comerciales de Negocio (Sistemas, Tarjetas y Servicios Relacionados y Tarjetas Inteligentes), Director de Finanzas y Presidente.

4.3.3. Redacción de Documento de Metas e Iniciativas Estratégicas

Al finalizar los procesos de definición de Metas e Iniciativas Estratégicas, se procede a redactar un documento que contenga las tablas resultantes de la ejecución de todos los pasos de la fase 2 y 3. Como soporte adicional, dicho documento debe contener: Diagrama “Causa-Efecto” (versión final) y el “Diccionario de Indicadores” (Versión Final). El presente documento, una vez revisado, se envía por correo electrónico a todos los participantes del proyecto.

4.4. FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN

El objetivo de esta fase consiste en proponer a la alta gerencia y coordinación de proyectos un plan de implantación del proyecto de BSC, para lo cual se trabaja en

colaboración del coordinador de proyectos para la definición de todas las actividades. Los pasos a seguir para el desarrollo del plan de implantación comprenden de las siguientes tareas:

4.4.1. Definición de Actividades

La definición de actividades comprende el desarrollo de un diagrama de Gantt que representará la guía principal para el desarrollo del plan de implantación, utilizando la herramienta MS Project 2003, a través de los siguientes pasos:

- a. Enumerar todas las actividades macro (o fases) asociadas a la implantación de BSC.
- b. Por cada fase enumerar actividades y sub-actividades correspondientes, necesarias para el logro de la actividad macro.
- c. Definir relaciones de precedencia entre cada una de las sub-actividades.
- d. Definir duración estimada para cada una de las actividades.
- e. Acotar el proyecto en fechas específicas (tomando en cuenta días feriados y fines de semana).
- f. Evaluar duración total de proyecto y ajustar tiempos de acuerdo a los planes y requerimientos de la organización.
- g. Definir las actividades asociadas a la ruta crítica.

4.4.2. Definición de Responsables

En base a las sub-actividades definidas, su duración y la disponibilidad de los recursos (en este caso, mayormente operativos) se procede a utilizar el diagrama de Gantt y la herramienta MS Project 2003 para la asignación de recursos, de la siguiente manera:

- a. Por cada sub-actividad asignar los recursos que deben trabajar en ella. Se utiliza la opción de MS Project que no distribuye la duración de la actividad en base a los recursos que trabajan en ella, para no modificar los tiempos ya definidos anteriormente.
- b. Se utiliza la herramienta de “Nivelación de Recursos” de MS Project, de manera tal de definir si los recursos están sobrecargados o no.
- c. Se busca nivelar, en la medida de lo posible, aquellos recursos que estén sobrecargados, bien sea a través de reasignación de actividades o (si es posible) asignando más recursos a la actividad que implique sobrecarga de trabajo.

4.4.3. Definición de Comunicación Interna

Esta etapa comprende la definición de reportes a través de los cuales se comunicarán los resultados de los indicadores producto del BSC, a lo largo de toda la organización; así como también, los canales de comunicación entre los responsables del proyecto para dar

seguimiento y la resolución de problemas. Dichos aspectos se presentan en un documento escrito para cuyo desarrollo se siguen los pasos mencionados a continuación:

- a. Se enumeran los reportes requeridos para comunicar los resultados del BSC
- b. Por cada reporte se llenan los campos correspondientes a la tabla 6:

Tabla 6. Reportes de BSC

Nombre de Reporte	Objetivo	Responsable de Generarlo	Destinatarios	Herramienta a utilizar	Frecuencia de Generación

En cuanto a la herramienta a utilizar, se cuenta con tres herramientas: MS Excel, MS-Great Plains y FRx Financial Reporter. Se debe tratar de ajustar todos los reportes al uso de las herramientas FRx y MS-Great Plains ya que uno de los objetivos del proyecto consiste en darle un mayor uso a los sistemas de información actuales de la organización para agilizar los procesos de toma de decisiones gerenciales. MS Excel será utilizada principalmente para integración de aquellos datos que no puedan ser generados de manera automática por el ERP.

- c. Se define la periodicidad de reuniones de seguimiento del proyecto y sus participantes.
- d. Se definen las líneas de comunicación y reporte entre los participantes del proyecto.

4.4.4. Definición de Presupuesto

Se efectúa un presupuesto clase III que debe incluir:

- Costos de inversión en: equipos, material de apoyo, etc.
- Costos de trabajo en términos de horas hombre.

4.4.5. Redacción, Revisión y Ajustes de Plan de Implantación

En esta etapa se procede a redactar un informe que contenga los resultados de los pasos anteriormente mencionados, así como una breve introducción del proyecto, y el documento final de la fase 3 (a modo de información de soporte para el proyecto). Dicho informe se envía por correo electrónico al líder de proyecto, con quién se harán los ajustes finales. Una vez ajustado, el informe se enviará por correo electrónico a los integrantes del proyecto.

5. CAPÍTULO V. RESULTADOS DEL PROYECTO

De acuerdo a la metodología planteada en el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos del proyecto en base a las cuatro fases en las que fue dividido el mismo:

5.1. FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

En la fase 1, se desarrollaron dos actividades macro: presentación a la alta gerencia del proyecto junto con los principios básicos del BSC y la definición de los objetivos estratégicos de cada una de las perspectivas del BSC, para el desarrollo del modelo preliminar “causa-efecto”.

A continuación se describen de una manera más específica los resultados obtenidos del desarrollo de las actividades descritas en el párrafo anterior:

5.1.1. Presentación de Conceptos Básicos de BSC y Proyecto

Para la presentar los Conceptos Básicos de BSC y Proyecto se utilizó como herramienta una presentación desarrollada en MS Office Power Point, que puede ser observada en el Anexo 5. Como lo muestra este anexo, la presentación se divide en los siguientes puntos:

- **Antecedentes:** Se desarrollaron los siguientes puntos:
 - Breve introducción sobre las dificultades que actualmente presenta la empresa en los procesos de toma de decisiones y su relación con el uso de los lineamientos estratégicos.
 - La necesidad de dar un mayor uso de los sistemas de información (específicamente el ERP) como herramienta para la toma de decisiones a nivel gerencial. Durante el desarrollo de esta etapa de la presentación se manifestaron varios comentarios sobre los problemas que actualmente se estaban presentando y se llegó a un acuerdo general respecto a sus causas.
- **Conceptos del BSC:** En esta parte de la presentación se introdujeron los conceptos básicos del BSC:
 - BSC y Estrategia
 - ¿Qué es el BSC?
 - Perspectivas

- Diagramas “Causa-Efecto”, Indicadores (tipo *lag* y tipo *lead*)
- Beneficios del BSC
- Algunos casos de éxito.

También, se respondieron varias preguntas sobre la metodología: su aplicabilidad, experiencia en otras empresas, su relación con la estrategia de la organización, su escalabilidad a otras áreas, entre otros puntos.

- **Proyecto BSC:** Se hicieron las siguientes referencias al proyecto:
 - Se definió el alcance, haciendo especial énfasis en los entregables que se obtendrían una vez finalizada la fase de desarrollo.
 - Se hizo la aclaración de que el presente proyecto se desarrollaría hasta la definición del modelo de BSC para la alta gerencia y la redacción de su plan de implantación.
 - Se describieron las fases en las que se desarrollaría el proyecto y, de manera resumida, las actividades en las que estarían involucrados sus participantes. Se respondieron preguntas específicas sobre las actividades y los responsables de cada una de ellas, y se acordó que al inicio de cada actividad, se haría una breve introducción respecto a lo que ella consiste.
 - Se describió la metodología a utilizar, en términos generales, así como los participantes directos en el proyecto.

Como resultado de la presentación, se logró un consenso de los participantes sobre las responsabilidades mencionadas y se definió que se daría todo el apoyo posible para llevar adelante el proyecto.

5.1.2. Definición de Objetivos Estratégicos

Para la definición de objetivos estratégicos por cada perspectiva, se realizaron presentaciones individuales para cada una de ellas. Al inicio de cada presentación, se dio una breve charla de la perspectiva a tratar y se mostraron los objetivos definidos en perspectivas anteriores (cuando aplique). Posteriormente, se procedió a discutir los posibles objetivos estratégicos hasta llegar a un consenso general de los participantes de la reunión sobre los mismos.

Debido a la gran cantidad de objetivos resultantes de la participación de los involucrados en cada área, se buscó de reducir su cantidad a los 3 o 4 más relevantes (los cuales posteriormente fueron enviados por correo electrónico a todos los asistentes de la reunión).

Los resultados de cada una de las reuniones se muestran a continuación:

- i. **Perspectiva Financiera:** Primeramente se estableció que actualmente la organización se encuentra en una fase definida por Kaplan y Norton¹⁷ como: *Crecimiento*. Si bien su línea de negocios principal (Tarjetas y Servicios Relacionados) es un producto bastante maduro (ofertado a un mercado muy maduro, que define sus compras principalmente por precio), éste se caracteriza por presentar constantes innovaciones o variantes (tales como las tarjetas inteligentes bancarias, tarjetas GSM o RFID) con amplio potencial de crecimiento, de cuyo desarrollo dependen inversiones en infraestructura y tecnología. Este mismo fenómeno ocurre con otras líneas de negocios, como Sistemas, que se caracterizan por una constante evolución y desarrollo de nuevas soluciones para atender oportunidades de mercado. Adicionalmente, desde su creación en 1987 la empresa no ha dejado de mantener una política de crecimiento y ha logrado dicho objetivo de manera constante.

Debido a que existe diversidad de los ciclos de vida de cada una de las líneas de negocio de la organización, los objetivos estratégicos financieros definidos no se caracterizan por ser únicamente propios de las empresas en *Crecimiento* (que se identifican por tener flujos de caja negativo y bajos rendimientos sobre la inversión, lo cual no ocurre para la presente empresa), sino una combinación objetivos de empresas en fases también definidas por Kaplan y Norton¹⁸ como: *Sostenimiento* y *Cosecha*.

Los objetivos estratégicos definidos para la presente perspectiva comprenden:

- Invertir de manera focalizada en productos estratégicos para la organización.
- Maximizar la rentabilidad de la organización.
- Incrementar el facturado de la organización.
- Alcanzar y superar el presupuesto.

- ii. **Perspectiva del Cliente:** Durante la reunión de la perspectiva del cliente se comenzó por definir los segmentos o sectores de mercado a ser atendidos por la empresa. Para ello, se hizo especial referencia a la visión y misión de la organización, que definen como sectores a atender a aquellos relacionados con: *Medios de Pago e Identificación*. Tomando en cuenta este lineamiento, se establecieron los conjuntos de clientes principales que atiende (o debe atender) la organización:

- Banca (Privada y Estatal)
- Redes o Entes Procesadores de Transacciones
- Empresas Telefónicas

¹⁷ Op. cit. 10

¹⁸ Op. cit. 10

- Empresas de Consumo Masivo
- Universidades
- Gobierno (Entes Militares, Educativos, Entes Recaudadores de Impuesto, Entes de Transporte, Entes de Identificación, Entes de Seguridad Social, Entes relacionados con Seguridad)
- Empresas de Seguros Privadas
- Agencias de Publicidad
- Clubes Privados

Una vez definidos los principales clientes que en los que debe enfocarse la organización, se procedió a determinar la *propuesta de valor* para atenderlos. Debido al tamaño de la organización (estructura mediana) versus sus principales competidores en la región latinoamericana (grandes empresas europeas y americanas), así como la filosofía y tradición de la empresa, se define la propuesta de valor como: *Innovación, Calidad y Servicios Post – Ventas* con el objetivo del logro de *Diferenciación*.

En un sector de mercado donde la tecnología cambia constantemente, resulta de gran importancia ofrecer soluciones que atiendan las necesidades reales de clientes, para lo cual se requiere un elevado nivel de asesoría y relacionamiento con los mismos.

Factores como el precio o la excelencia operacional son importantes en este mercado, pero todos los grandes competidores ofrecen estas cualidades en sus productos. No obstante, por ser organizaciones de gran envergadura, muchas veces desatienden a sus clientes en términos de servicio o asesoría; por lo que la propuesta de la empresa debe estar orientada a cubrir esas fallas.

Una vez definida la propuesta de valor, se establecieron los objetivos estratégicos para el logro de la misma:

- Alto grado de satisfacción de los clientes.
- Mantenernos como Asesores de Nuestros Clientes.
- Captar Clientes de Alta Rentabilidad.
- Ganar Participación de Mercado en Nuevas Líneas de Negocio.

- iii. ***Perspectiva de Procesos Internos:*** Durante la reunión de esta perspectiva se procedió principalmente a identificar aquellos procesos internos *críticos* para lograr los objetivos estratégicos de la perspectiva de los clientes. Se utilizó como ayuda para identificar los procesos críticos, la cadena de valor, que puede ser observada en la figura 7:

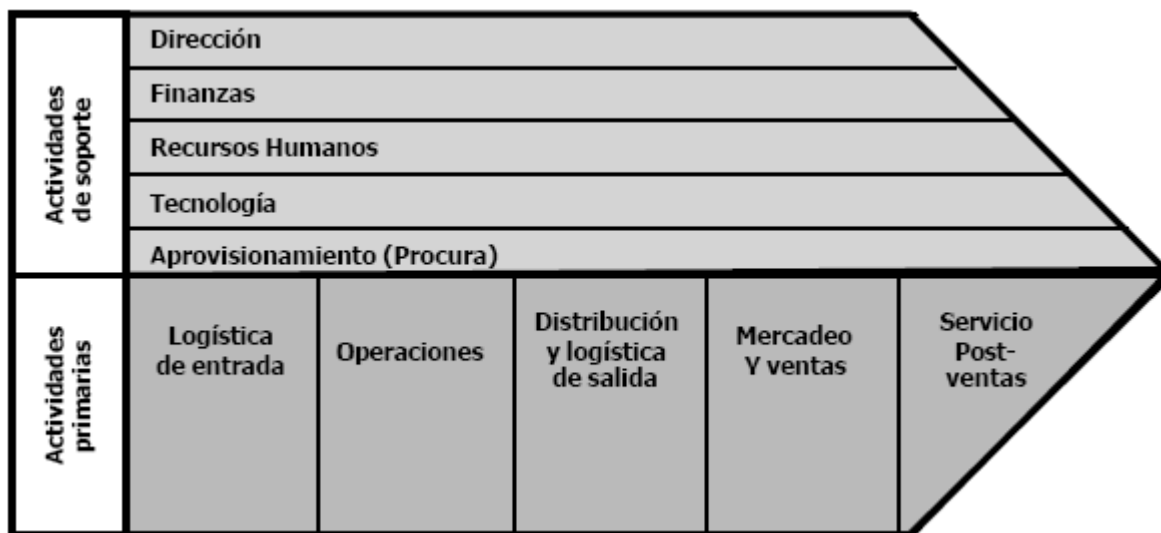


Figura 7. Cadena de Valor

Es así como se identificó que los procesos de mayor importancia para lograr la *propuesta de valor*, son:

- Mercadeo y Ventas (haciendo especial énfasis en los procesos de visita al cliente, donde se logra el mayor acercamiento y posibilidad de asesoría)
- Tecnología (que permite el desarrollo de nuevas soluciones de acuerdo a las últimas tendencias, así como obtener un mayor conocimiento para una mejor asesoría)
- Servicio Post-Ventas (resulta la base para lograr una buena percepción de calidad de servicio por parte de los clientes)
- Finanzas (ya que la organización debe ser ágil en sus procesos financieros y administrativos para la rápida toma de decisiones para atender las altamente variables necesidades de los clientes)
- Recursos Humanos (ya que se debe garantizar un recurso humano altamente capacitado para lograr prestar un servicio de calidad)

Una vez definidos los procesos críticos en los cuales la organización debe ser *excelente* para poder lograr su *propuesta de valor*, se procedió a definir los objetivos estratégicos principales de la perspectiva:

- Desarrollar soluciones tecnológicas que atiendan las necesidades de los clientes.
- Aumentar la rapidez de ejecución de procesos administrativos.
- Mayor medición y control de procesos.

- iv. **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Para la definición de los objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se procedió a evaluar la *propuesta de valor*

de la organización, en conjunto con los procesos *críticos* internos; de esta forma, se identificaron aquellos aspectos en los cuales el personal y sistemas de información de la organización debe ser *excelentes* para una correcta ejecución de los procesos críticos.

Los aspectos en los que el personal y sistemas de información deben ser excelentes, se mencionan a continuación:

- Personal altamente capacitado en aspectos técnicos y procesos internos
- Personal altamente motivado y con vocación de servicio
- Sistemas de información de fácil acceso y que agreguen valor a la información
- Buena Comunicación entre las filiales y departamentos de la organización

Una vez definidos los aspectos mencionados anteriormente, se procedió a establecer los objetivos estratégicos de la presente perspectiva:

- Mejorar la competencia del personal.
- Mejorar la comunicación interna.
- Mejorar la satisfacción del personal.
- Incrementar el uso de los sistemas de Información para la toma de decisiones.

Es importante destacar, que los objetivos que fueron presentados anteriormente son el resultado de un *proceso iterativo de ajuste* a lo largo del desarrollo de dos etapas posteriores del proyecto: desarrollo de diagrama “Causa-Efecto” y definición de indicadores. Muchos de los objetivos resultantes de las reuniones de definición de objetivos fueron eliminados o corregidos hasta llegar a los presentados anteriormente. Los motivos de dichas modificaciones se resumen en: errores de redacción, ninguna relación con otros objetivos, formaban parte de otros objetivos, fueron definidos en la perspectiva equivocada.

5.1.3. Desarrollo de Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar:

Una vez recolectados los objetivos estratégicos resultantes de las distintas reuniones efectuadas para cada una de las perspectivas, se procedió a realizar el diagrama “causa-efecto” preliminar. Tal como se observó al inicio del punto 5.1.2, resulta relevante destacar nuevamente que como resultado del desarrollo del presente diagrama, algunos de los objetivos definidos previamente fueron: reubicados en otra perspectiva, redactados nuevamente o eliminados (ya que estaban incluidos dentro de objetivos más globales o no presentaban ninguna relación causa-efecto con el resto de los objetivos).

En la figura 8 se presenta el diagrama “Causa-Efecto” preliminar, cabe hacer la aclaratoria de que se usa una referencia cromática para diferenciar los vínculos de cada objetivo. Es así

como los vínculos del primer objetivo (de izquierda a derecha) de cada perspectiva se muestran en color **azul**, los vínculos del segundo se muestran de color **violeta**, los vínculos del tercero de color **rojo** y los del cuarto de color **verde**.

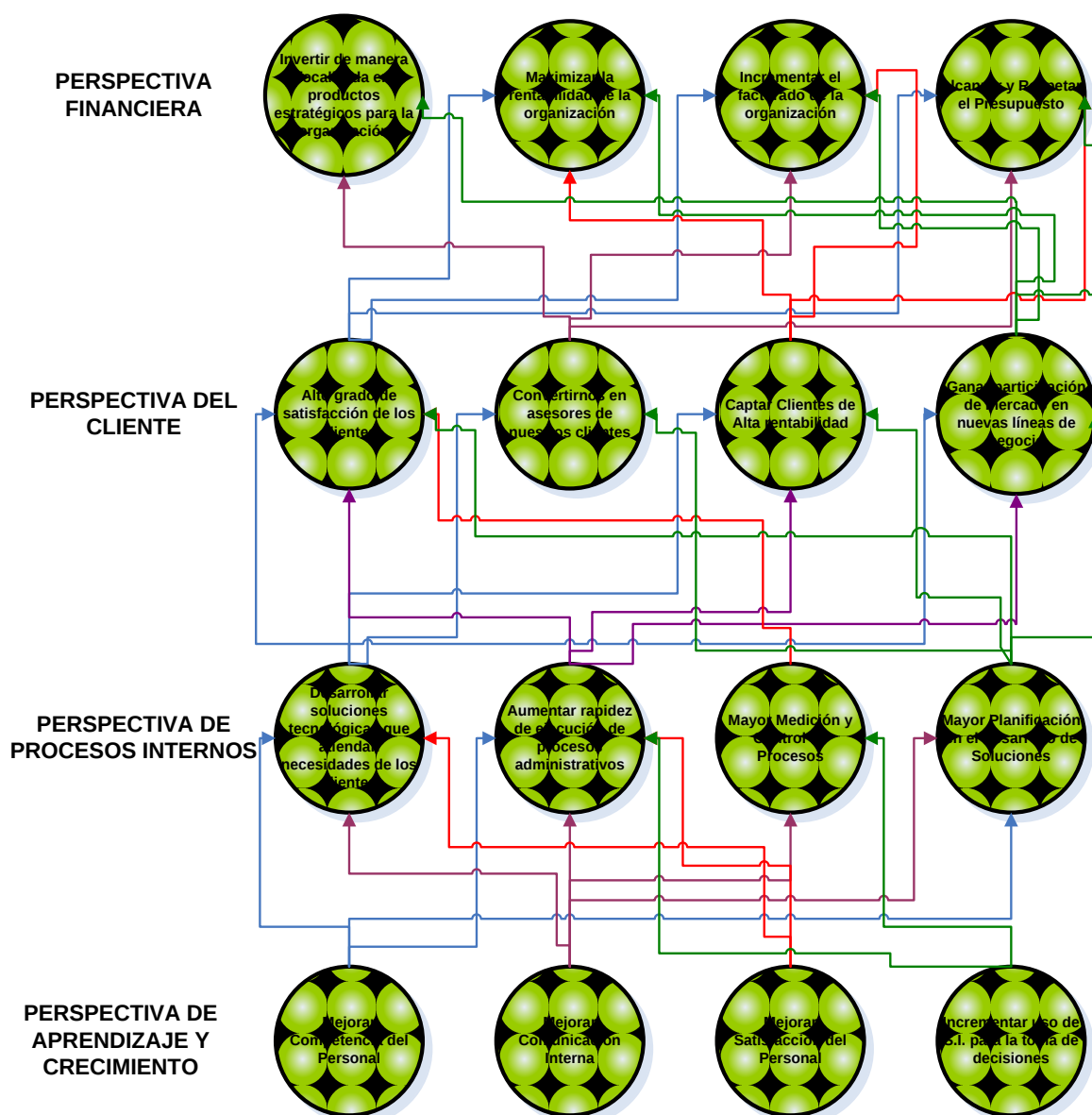


Figura 8. Diagrama “Causa-Efecto” Preliminar

5.2. FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS

Durante el desarrollo de la fase 2, se procedió a someter a un proceso de evaluación y corrección al diagrama “causa-efecto” desarrollado en la fase 1, también se definieron los indicadores de gestión correspondientes a cada uno de los objetivos estratégicos definidos por cada perspectiva. Con los indicadores, posteriormente se redactó el “diccionario de indicadores”, que en conjunto con el diagrama causa efecto, fue entregado a los principales responsables del proyecto como primer informe de avance y referencia del proyecto.

A continuación se describe en detalle cada uno de los resultados obtenidos una vez desarrollada esta fase:

5.2.1. Revisión y Ajuste del Modelo “Causa-Efecto”:

El modelo “Causa-Efecto” desarrollado en la Fase 1 (ver punto 5.1.3), fue sometido a discusión general de los principales responsables del proyecto. Al inicio de dicha discusión, se repasaron los objetivos estratégicos por perspectiva, así como los conceptos básicos de los diagramas “Causa-Efecto”, para posteriormente presentar el diagrama “causa-efecto” preliminar.

Durante la explicación del diagrama, se argumentaron las razones para cada una de las relaciones o vínculos entre objetivos, resaltando aquellos objetivos que fueron modificados o removidos de los planteamientos originales. En términos generales, los asistentes a la reunión se mostraron de acuerdo con los planteamientos hechos, no obstante se propusieron ciertos cambios al modelo, quedando como resultante el que se observa en la figura 9 (utilizando la misma referencia de color para los vínculos que en la figura 8):

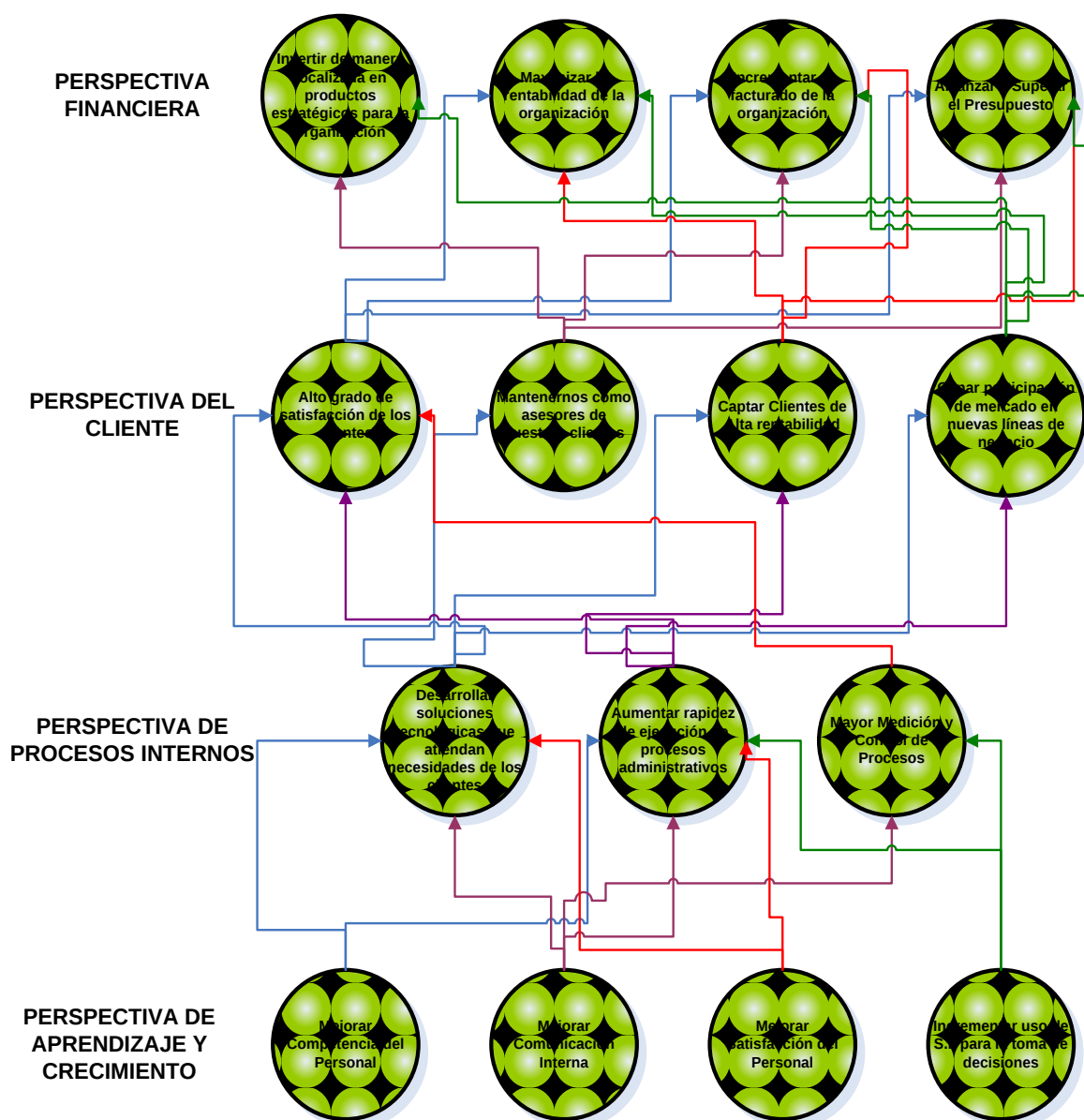


Figura 9. Diagrama “Causa-Efecto” Definitivo

Como se observa en la figura 9, se removió el objetivo “Mayor planificación en el desarrollo de Soluciones”, debido a que se consideró que éste estaba contenido dentro de otros objetivos. Adicionalmente se modificaron las palabras de dos objetivos: “Alcanzar y Superar el Presupuesto” (en vez de Alcanzar y Respetar el presupuesto) y “Mantenernos como asesores de nuestros clientes” (en vez de Convertirnos en asesores de nuestros clientes). El resto de los objetivos y vínculos se mantuvieron iguales a los del diagrama preliminar.

5.2.2. Definición de Indicadores:

Para la definición de indicadores se realizaron reuniones individuales para cada una de las perspectivas. En cada una de estas reuniones se comenzó por hacer una breve introducción del estatus del proyecto, así como una inducción teórica respecto a los indicadores de gestión

(haciendo énfasis entre las diferencias de los indicadores tipo *lead* y *lag*). Posteriormente, se procedió a definir indicadores por cada objetivo estratégico (limitando la cantidad de indicadores a un máximo de 3 por objetivo).

Como resultado de las reuniones para perspectiva se obtienen los indicadores de gestión mostrados en las tablas 7, 8, 9 y 10, presentadas a continuación:

Tabla 7. Indicadores de la Perspectiva Financiera

Indicador	Fórmula de Cálculo	Tipo	Responsable	Objetivo que mide
Nivel de Inversión en Nuevos Productos	# Inversiones hechas para el desarrollo de nuevos productos	Lag	Director de Administración	Invertir de manera focalizada en productos estratégicos para la organización
Inversión por Producto	$\frac{\text{Tot. Inversión}}{\text{Tot. Nuev. Prod.}}$	Lag	Director de Administración	Invertir de manera focalizada en productos estratégicos para la organización
Índice de Inversión en nuevos productos	$\frac{100 \times \text{Tot. Inv. Nuev. Prod.}}{\text{Tot. Inversión}}$	Lag	Director de Administración	Invertir de manera focalizada en productos estratégicos para la organización
Utilidad Neta	(Ingresos) - (Costos) - (Gastos)	Lag	Contralor Corporativo	Maximizar Rentabilidad
Margen de Utilidad	$\frac{100 \times \text{Utilidad Neta}}{\text{Total Ingresos}}$	Lag	Contralor Corporativo	Maximizar Rentabilidad
# Iniciativas de control	# Iniciativas para el control de gastos y costos	Lead	Contralor Corporativo	Maximizar Rentabilidad
Crecimiento en Ventas	$\frac{100 \times \text{Total Ventas Período Final}}{\text{Total Ventas Período Base}}$	Lag	Director de Administración	Incrementar Facturado
Ventas por Empleado	$\frac{\text{Total Ventas}}{\text{Número de Empleados}}$	Lag	Director de Administración	Incrementar Facturado
Efectividad de Ventas	$\frac{100 \times \# \text{ Propuestas Cerradas}}{\# \text{ Propuestas Presentadas}}$	Lead	Directores Comerciales	Incrementar Facturado
# Metas Logradas	# de Metas logradas por ítem de presupuesto	Lag	Contralor Corporativo	Alcanzar y Superar el Presupuesto
# Metas sobrepasadas	# de Metas sobrepasadas por ítem de presupuesto	Lag	Contralor Corporativo	Alcanzar y Superar el Presupuesto
% Desviación: Ingresos, Gastos y Costos	$\frac{100 \times (\text{Ingreso, Gasto ó Costo})}{\text{Presup. (Ingreso, Gasto o Costo)}}$	Lag	Contralor Corporativo	Alcanzar y Superar el Presupuesto

Tabla 8. Indicadores de la Perspectiva del Cliente

Indicador	Fórmula de Cálculo	Tipo	Responsable	Objetivo que mide
Nivel de Satisfacción del Cliente	Promedio de Índice de Satisfacción del Cliente en Encuestas	Lag	Directores Comerciales	Alto Grado de Satisfacción del Cliente
Ventas Recurrentes	# de ventas recurrentes de la base de clientes existentes	Lead	Directores Comerciales	Alto Grado de Satisfacción del Cliente
Índice de Ventas Recurrentes	$\frac{100 \times \text{Total Ventas Recurrentes}}{\text{Ingresos Ventas Totales}}$	Lead	Directores Comerciales	Alto Grado de Satisfacción del Cliente
Tiempo con el cliente	# Horas totales en visitas de clientes	Lead	Directores Comerciales	Mantenernos como Asesores de Nuestros Clientes
Esfuerzo Comunicacional Externo	# De comunicaciones emitidas	Lead	Gerentes de Producto	Mantenernos como Asesores de Nuestros Clientes
Nivel de	Promedio de Índice de Nivel	Lag	Directores	Mantenernos como Asesores de

Asesoría a Clientes	de Asesoría en Encuestas		Comerciales	Nuestros Clientes
Margen Promedio por Venta	$\frac{\sum \text{Márgenes Bruto por venta}}{\text{Total Ventas}}$	Lag	Directores Comerciales	Captar Clientes de Alta Rentabilidad
Cantidad de Ventas de “alto margen”	# de Ventas con márgenes superiores al 35%	Lag	Directores Comerciales	Captar Clientes de Alta Rentabilidad
Número de Clientes de Alta Rentabilidad	# de Clientes con ventas promedios de márgenes superiores al 35%	Lag	Directores Comerciales	Captar Clientes de Alta Rentabilidad
Market Share por línea de Negocio	$\frac{100 \times \# \text{ Unid. Vendidas}}{\# \text{ Unid. Totales Adq. Mercado}}$	Lag	Directores Comerciales	Ganar Participación de Mercado
Eficiencia de Promoción y Mercadeo	$\frac{\text{Tot. Ventas}}{\text{Gastos Promo y Mercadeo}}$	Lead	Director de Administración	Ganar Participación de Mercado
Número de Nuevos Clientes	# Total de Nuevos Clientes captados	Lag	Directores Comerciales	Ganar Participación de Mercado

Tabla 9. Indicadores de la Perspectiva de Procesos Internos

Indicador	Fórmula de Cálculo	Tipo	Responsable	Objetivo que mide
Horas de Capacitación Técnica de Productos	# Horas de Capacitación Técnica en Productos	Lead	Gerentes de Producto	Desarrollar Soluciones Tecnológicas que atiendan las necesidades de los clientes
Cantidad de Propuestas de Soluciones Ofertadas	# de propuestas de soluciones Ofertadas	Lead	Gerentes de Producto	Desarrollar Soluciones Tecnológicas que atiendan las necesidades de los clientes
Efectividad de Soluciones Ofertadas	$\frac{100 \times \# \text{ Sol. Vendidas}}{\# \text{ Total de Soluciones Ofertadas}}$	Lag	Gerentes de Negocio	Desarrollar Soluciones Tecnológicas que atiendan las necesidades de los clientes
Días Promedio de Pago	$\frac{\text{Total Cuentas por Pagar} \times 365}{\text{Total Pasivo Circulante}}$	Lag	Director de Administración	Aumentar rapidez de ejecución de los procesos financieros y administrativos
Nivel de satisfacción interna respecto a procesos administrativos	Valor promedio de satisfacción interna de procesos administrativos en encuestas realizadas al personal	Lag	Administradores de Filial	Aumentar rapidez de ejecución de los procesos financieros y administrativos
Días promedio de Cobro	$\frac{\text{Total Cuentas por Cobrar} \times 365}{\text{Total Ventas}}$	Lag	Director de Administración	Aumentar rapidez de ejecución de los procesos financieros y administrativos
Número de Procedimientos Documentados	# de Procedimientos Documentados	Lead	Administradores de Filial	Mayor medición y control de procedimientos
Número de Indicadores Utilizados	# de Indicadores utilizados para la medición y control	Lead	Administradores de Filial	Mayor medición y control de procedimientos
Número de Reportes de Procedimientos No Procesados	# de reportes de procedimientos No Procesados	Lag	Director de Administración	Mayor medición y control de procedimientos

Tabla 10. Indicadores de la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Indicador	Fórmula de Cálculo	Tipo	Responsable	Objetivo que mide
Promedio de Horas de Capacitación por Empleado	$\frac{\sum \text{Horas de Capacitación}}{\text{Número de Empleados}}$	Lead	Administradores de Filial	Mejorar Competencia del Personal
Número de empleados que asisten a Cursos Externos	Número total de empleados que asisten a cursos de capacitación externos	Lead	Administradores de Filial	Mejorar Competencia del Personal
Índice de Instrucción Superior	$\frac{100 \times \# \text{ Empleados Instr. Sup.}}{\# \text{ Total de empleados}}$	Lag	Administradores de Filial	Mejorar Competencia del Personal
Número de Reuniones de Integración	# de Reuniones de Integración	Lead	Administradores de Filial	Mejorar comunicación Interna
Nivel de Comunicación Interna	Valor promedio de nivel de comunicación interna en encuestas a empleados	Lag	Administradores de Filial	Mejorar comunicación Interna
Número promedio de años en la organización	$\frac{\sum \text{Años de antigüedad empleado}}{\text{Total Empleados}}$	Lag	Administradores de Filial	Mejorar Satisfacción de Personal
Nivel de satisfacción de Personal	Valor promedio de nivel de satisfacción de personal en encuesta interna	Lag	Administradores de Filial	Mejorar Satisfacción de Personal
Gastos en Beneficios promedio por empleado	$\frac{\text{Tot. Gastos en Beneficios}}{\text{Número de Empleados}}$	Lead	Administradores de Filial	Mejorar Satisfacción de Personal
Nuevos reportes	# de nuevos Reportes Desarrollados en ERP	Lead	Administradores de Filial	Incrementar el uso de Sistemas de Información para la toma de decisiones
Horas de Desarrollo en ERP	# de Horas en Desarrollos para ERP	Lead	Administradores de Filial	Incrementar el uso de Sistemas de Información para la toma de decisiones
Nivel de Percepción de Valor del ERP	Nivel promedio de percepción de valor en ERP resultante de encuestas internas	Lag	Administradores de Filial	Incrementar el uso de Sistemas de Información para la toma de decisiones

5.2.3. Redacción de Documento Final de Objetivos e Indicadores:

Al concluir el proceso de definición y revisión de los indicadores de gestión para cada una de las perspectivas, se procedió a redactar un documento que contiene:

- Diagrama “Causa-Efecto” final (presentado en la figura 9)
- Diccionario de Indicadores (ver Anexo 6) que, utilizando la información correspondientes a las tablas 7, 8, 9 y 10, define para cada indicador: número y nombre del indicador, dueño, objetivo que mide, descripción, tipo, frecuencia, unidad de medida, polaridad, fórmula de cálculo, calidad de datos, y fuente de los datos. Los campos: línea base, meta e iniciativas se completarán una vez concluida la fase 3.

El documento de Objetivos e Indicadores fue enviado a todos los miembros del proyecto por correo electrónico.

5.3. FASE 3 – DEFINICIÓN DE METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Durante esta fase se procedió a definir “metas desafiantes” para cada uno de los indicadores acordados en la fase 2. Una vez definidas las metas para cada indicador, se recopilaron los proyectos que hasta el momento estaban en desarrollo dentro de la empresa y se identificaron aquellos que están alineados los objetivos estratégicos, para posteriormente ser calificados de acuerdo a su prioridad. También, se establecieron nuevas iniciativas o proyectos que permitan alcanzar las metas de cada indicador. Por último, se redactó un documento que adiciona las metas e iniciativas estratégicas al documento presentado en la fase 2 (segundo documento de avance del proyecto).

A continuación se detallan los resultados de cada una de las etapas de la fase 3:

5.3.1. Definición de “Metas Desafiantes”:

Para la definición de metas desafiante se procedió a hacer una reunión individual por cada perspectiva. Por cada reunión se hizo una breve presentación de avance del proyecto, se repasaron los objetivos estratégicos (utilizando el diagrama “Causa-Efecto”) y se procedió a definir la línea base de cada indicador (valor actual), en caso de que éste valor no fuese posible determinar para un indicador, su cálculo quedó establecido como una iniciativa estratégica futura. Posteriormente, se definieron las metas de cada indicador, tratando de que éstas fueran lo suficientemente desafiantes como para permitir el logro verdadero de los objetivos estratégicos y que a su vez comprendiesen un valor cuantificable de los objetivos estratégicos anteriormente planteados.

Por motivos de confidencialidad, no es posible mostrar los resultados finales de la línea base y meta definidas en esta etapa. Sin embargo, se resalta que se utilizó, para cada perspectiva una tabla como la 11:

Tabla 11. Metas para Indicadores Perspectiva X

Indicador	Línea Base	Meta
Indicador 1	Valor Base 1	Valor Meta 1
Indicador 2	Valor Base 2	Valor Meta 1
.....		
Indicador n	Valor Base n	Valor Meta n

En resumen se definieron 45 líneas bases y 75 metas para los 45 indicadores establecidos en la fase 2. Debido a la naturaleza de algunos indicadores, cuya frecuencia de cálculo era semestral o trimestral, se debió definir más de una meta por indicador.

5.3.2. Identificar Iniciativas Estratégicas

Para la identificación de las iniciativas estratégicas, que permitirán alcanzar las metas definidas en la parte anterior, primeramente se hizo una lista con todos los proyectos que actualmente existen dentro de la organización y se verificaron a qué objetivos estratégicos obedecían dichos proyectos para cada perspectiva, dicha lista puede ser observada en el Anexo 7.

De los resultados observados en el Anexo 7, resulta importante destacar que todos los proyectos o iniciativas estratégicas que actualmente desarrolla la empresa están relacionados con uno o varios objetivos estratégicos, por lo que no fue necesario someter a revisión a ninguna de ellas para evaluar la posibilidad de descartarlas.

Una vez concluido el análisis correspondiente al Anexo 7, se procedió a organizar una reunión para discutir la prioridad de las iniciativas estratégicas existentes, así como también incluir nuevas que garanticen el logro de las metas propuestas. Dicha reunión comenzó con un breve avance del proyecto y la explicación de la metodología utilizada para clasificar las iniciativas de acuerdo a los objetivos estratégicos (que incluyó mostrar el Anexo 7) y se procedió a discutir sobre dichas iniciativas, su prioridad y nuevas iniciativas. De esta reunión resultan las tablas: 12, 13, 14 y 15, que muestran a continuación:

Tabla 12. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva Financiera

Objetivo	Iniciativas	Prioridad
Invertir de manera focalizada en productos estratégicos para la organización	Desarrollo de unidad de Negocios GSM	5
	Desarrollo de Unidad de Negocios RFID	5
	Certificación de Caja Registradora	5
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	3
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	4
	Certificaciones Varias POS	4
Maximizar Rentabilidad	Implantación ERP	3
	Desarrollo de unidad de Negocios GSM	5
	Desarrollo de Unidad de Negocios RFID	5
	Certificación de Caja Registradora	5
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	3
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	4
	Certificaciones Varias POS	4
	Solución de Telefonía para Reducción de Costos	3
	Evaluación de nuevos proveedores POS	4
Incrementar Facturado	Desarrollo de unidad de Negocios GSM	5
	Desarrollo de Unidad de Negocios RFID	5
	Certificación de Caja Registradora	5
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	4
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	4

	Implantar CRM	4
	Certificaciones Varias POS	4
	Desarrollo de Plan y Estrategias de Mercadeo	3
	Revisión de Calidad de Propuestas Presentadas	2
Alcanzar y Superar el Presupuesto	Implantación ERP	3
	Desarrollo de Plan de Incentivos en Base a Presupuesto	5
	Desarrollo de Personal en Planificación y Presupuesto	5

Tabla 13. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva del Cliente

Objetivo	Iniciativas	Prioridad
Alto Grado de Satisfacción del Cliente	Implantación ERP	2
	Desarrollo de Departamento de RRHH	3
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Clientes	5
	Implantar CRM	5
Mantenernos como Asesores de Nuestros Clientes	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	3
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Clientes	5
	Implantar CRM	3
	Incrementar capacitación en productos	4
	Desarrollar políticas comunicacionales externas	5
Captar Clientes de Alta Rentabilidad	Desarrollo de unidad de Negocios GSM	5
	Desarrollo de Unidad de Negocios RFID	5
	Certificación de Caja Registradora	4
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	3
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	4
	Implantar CRM	3
	Certificaciones Varias POS	4
	Desarrollo de Estrategias para evitar Guerras de Precios	4
Ganar Participación de Mercado	Desarrollo de unidad de Negocios GSM	5
	Desarrollo de Unidad de Negocios RFID	5
	Certificación de Caja Registradora	4
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	2
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Clientes	5
	Implantar CRM	3
	Certificaciones Varias POS	4
	Evaluación de nuevos proveedores POS	4

Tabla 14. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva de Procesos Internos

Objetivo	Iniciativas	Prioridad
Desarrollar Soluciones Tecnológicas que atiendan las necesidades de los clientes	Certificación de Caja Registradora	4
	Certificación PIN-PAD 293	3
	Desarrollo Monedero Electrónico	3
	Desarrollo Pago de Servicios	4
	Desarrollo de Aplicación de Recarga Online	3
	Desarrollo de Aplicación de Tarjetas Inteligentes	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Clientes	2
	Implantar CRM	2
	Certificaciones Varias POS	2
	Incrementar Capacitación de Personal en Producto	4
	Incrementar Calidad de Propuestas de Soluciones	3
Aumentar rapidez de ejecución de los procesos financieros y administrativos	Implantación ERP	4
	Desarrollo de Departamento de RRHH	5

Mayor medición y control de procedimientos	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	5
	Incrementar Capacitación de Normas y Procedimientos	4
	Implantación ERP	4
	Desarrollo de Departamento de RRHH	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	4
	Implantación de BSC	5
	Incrementar Capacitación de Normas y Procedimientos	4
	Documentación de Procesos y Redacción de Manuales	4

Tabla 15. Definición de Iniciativas Estratégicas para Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Objetivo	Iniciativas	Prioridad
Mejorar Competencia del Personal	Desarrollo de Departamento de RRHH	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	5
	Desarrollo de Planes de Carrera	5
	Incrementar Capacitación de Personal	4
Mejorar comunicación Interna	Implantación de ERP	4
	Desarrollo de Departamento de RRHH	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	5
	Incrementar Actividades de Unificación de Grupos	4
	Incrementar comunicaciones internas	4
Mejorar Satisfacción de Personal	Desarrollo de Departamento de RRHH	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	5
	Desarrollo de Planes de Carreras	4
	Desarrollo de Planes de Beneficios	5
Incrementar el uso de Sistemas de Información para la toma de decisiones	Implantación de ERP	4
	Implantar CRM	5
	Desarrollo de Encuesta de Satisfacción de Personal	3
	Incremento de uso de Reportes Generados por Sistema	4

5.3.3. Redacción de Documento de Metas e Iniciativas Estratégicas

Se procede a redactar un documento que contiene: Diagrama “Causa-Efecto” revisado (ver figura 9), Diccionario de Indicadores con los campos “Línea Base”, “Meta” e “Iniciativas” actualizados (ver Anexo 6), y las tablas desde la número 7 a la 15, a manera de resumen de todas las definiciones hechas durante las fases 2 y 3. Este documento fue enviado por correo electrónico a todos los miembros de la organización.

5.4. FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN

Durante el desarrollo de la fase 4 se procedió a diseñar el plan de implantación del modelo de BSC desarrollado durante las fases 2 y 3. Dicho plan consta de 4 partes: Definición de Actividades, Definición de Responsables, Definición de Comunicación Interna y Definición de Presupuesto. Cada una de las partes se desarrolló tomando en cuenta las mejores prácticas definidas por el PMBOK para el desarrollo de proyectos.

A continuación se presentan los resultados detallado de cada una de las partes del plan de implantación:

5.4.1. Definición de Actividades

Del proceso de definición de actividades resulta el diagrama de Gantt mostrado en la figura 10, para un mayor detalle se puede observar el diagrama de Gantt resultante del uso de la herramienta de MS-Project 2003 en el Anexo 8.

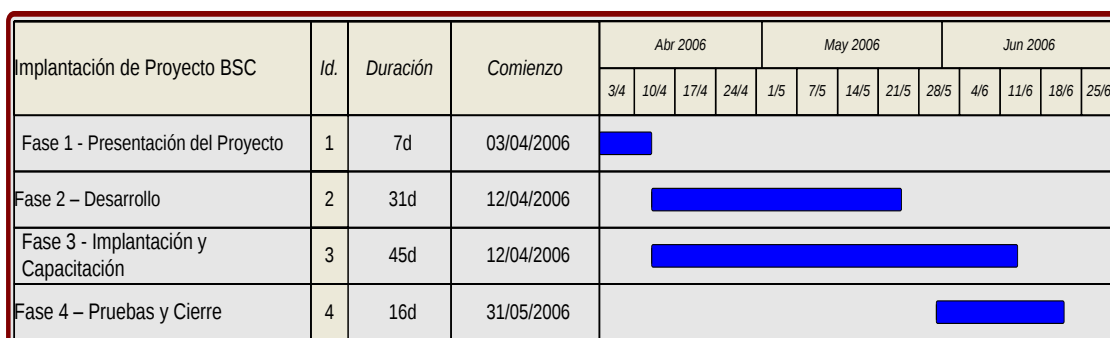


Figura 10. Diagrama de Gantt Implantación de Proyecto BSC

Como se observa en la figura 10, el proyecto tiene una duración total de **58 días** y está programado para comenzar el **3 de Abril de 2006** y concluir el **21 de Junio de 2006**. El proyecto consta de un total de 29 actividades, de las cuales 24 son actividades críticas. Estas actividades se observan resaltadas en rojo en el Anexo 8.

Como se observa en la figura 10, el proyecto se divide en cuatro fases principales:

- *Fase 1 - Presentación de Proyecto:* En esta fase se hará una presentación del proyecto a todos sus miembros y responsables. En dicha presentación se entregará el material operacional del proyecto (fechas, responsables, diagrama causa efecto, indicadores, metas e iniciativas estratégicas previamente definidas) y se hará una introducción del BSC a aquellas personas que no participaron del proyecto de definición del modelo. Finalmente, se entregará un modelo preliminar de los reportes a desarrollar.
- *Fase 2 – Desarrollo:* En esta fase primeramente se definen, dentro de la estructura existente de base de datos e información de la empresa, el origen de cada uno de los datos que servirán como entrada de los reportes (tomando como base los reportes preliminares de la fase 1). Posteriormente, se hace el diseño definitivo de los reportes que será utilizado para el desarrollo de los mismos utilizando las diversas herramientas de reporte con las cuales cuenta la organización (MS-Great Plains, FRx-Financial Reporter, MS-Excel 2003).
- *Fase 3 – Implantación y Capacitación:* Durante esta fase se instalan los reportes desarrollados en la fase 2 en los sistemas de producción para hacer pruebas y ajustes en base a datos reales. Adicionalmente, se prepara y se efectúa la

capacitación a los usuarios (que viene acompañada de la documentación de procesos, redacción de manuales y cursos).

- *Fase 4 – Pruebas y Cierre:* Durante esta fase se hacen pruebas de los reportes en vivo con los usuarios y se aprovecha para hacer cualquier capacitación o ajuste adicional que sea necesario. Además, se define un plan para mantener actualizado en el futuro el BSC (actualización de indicadores, metas y objetivos). Finalmente se hace un cierre de proyecto, donde se documentan soluciones aprendidas, se analiza la ejecución del mismo (tiempo y costos) y se redacta un informe de cierre.

5.4.2. Definición de Responsables

Para cada actividad se definieron los principales responsables de su ejecución. Las personas asignadas a cada actividad fueron incluidas en el diagrama de Gantt, utilizando MS-Project 2003, cuidando de no modificar los tiempos estimados de ejecución (pues éstos fueron estimados en base a los responsables asignados a cada actividad).

Los principales responsables del proyecto se definen en la tabla 16:

Tabla 16. Responsables proyecto Implantación BSC

Responsable	Principales Responsabilidades	Dedicación diaria Est. (días asig.)
Líder de Proyecto	Coordinar y Ejecutar el proyecto de Inicio a Fin, Capacitaciones, Redacción de Material Operacional, Diseño de Reportes, Pruebas, Definición de Plan de Actualización de BSC.	6 horas/diarias
Coordinador de Proyectos	Verificar que los recursos de desarrollo estén siendo administrados correctamente, control de proyecto (tiempo y costo)	3 horas/diarias
Desarrollador	Desarrollo de reportes, pruebas, validación de datos.	3 horas/diarias
Contralor Corporativo	Diseño de Reportes, Verificar Datos de Origen, Verificar Reportes	3 horas/diarias
Director de Administración	Validar Reportes	3 horas/diarias
Administradores de Filiales	Verificar datos de origen, Diseño de Reportes	3 horas/diarias
Empresa Asesora RRHH	Desarrollo de Encuestas de Satisfacción de Cliente y Personal	8 horas/diarias
Consultores ERP	Asistir en el Desarrollo de reportes a los desarrolladores	Las horas diarias dependen de la consulta

Al observar la tabla 16, se nota que la mayoría de los responsables únicamente tienen asignadas 3 horas diarias (en aquellos días designados de acuerdo al cronograma) de trabajo en el proyecto. Sin embargo, el líder de proyecto (debido a su mayor cantidad de responsabilidades) tiene una asignación (casi de dedicación exclusiva) de 6 horas diarias. La

empresa asesora de RRHH tiene responsabilidades específicas para el desarrollo de encuestas y define 8 horas diarias a sus recursos.

Al utilizar la herramienta de nivelación de recursos de MS-Project 2003, se determinó que para las actividades de desarrollo de reportes, no era suficiente un solo desarrollador para poder concluir las actividades en el tiempo esperado. Por este motivo, se optó por asignar un segundo desarrollador que compartirá las actividades con el primero (soportados por un consultor externo del ERP). El resto de responsables del proyecto no presentaron problemas de sobre-asignación, por lo que no hizo falta realizar el proceso de nivelación para ellos.

El diagrama de Gantt que incluye los responsables definitivos de cada actividad y con los recursos ya nivelados, puede ser observado en el Anexo 8.

5.4.3. Definición de Comunicación Interna

En base a los indicadores definidos y durante el desarrollo del trabajo, así como a su frecuencia de cálculo, se definieron los siguientes reportes preliminares, presentados en la tabla 17:

Tabla 17. Reportes de BSC

Nombre de Reporte	Objetivo	Responsable de Generarlo	Destinatarios	Herramienta a utilizar	Frecuencia de Generación
Reporte Anual	Mostrar el resultado anual de la organización en base a las metas planteadas por el BSC.	Contralor Corporativo	Director de Administración, Presidente, Director de Contraloría, Administradores de Filial	FRX MS-Excel 2003	Anual
Reporte Semestral	Mostrar Indicadores que se calculan semestralmente y preliminares de los resultados anual	Contralor Corporativo	Director de Administración, Presidente, Director de Contraloría, Administradores de Filial	FRX MS-Excel 2003	Semestral
Reporte Trimestral	Mostrar Indicadores que se calculan trimestralmente y preliminares de los resultados anuales y semestrales	Contralor Corporativo	Director de Administración, Presidente, Director de Contraloría, Administradores de Filial	FRX MS-Excel 2003	Semestral
Reporte General	Mostrar aquellos indicadores no confidenciales a toda la organización	Controlador Corporativo	Todo el Personal	FRX MS-Excel 2003	Anual
Reporte Perspectiva del Cliente	Mostrar en detalle los resultados de la operación de ventas en	Directores Comerciales	Presidente, Director de Administración, Contralor Corporativo,	MS-Great Plains MS-Excel 2003	Trimestral

	conjunto con el BSC		Director de Contraloría, Administradores de Filial		
Reporte Perspectiva del Financiera	Mostrar en detalle los resultados de la operación financiera en conjunto con los de BSC	Contralor Corporativo	Presidente, Director de Administración, Director de Contraloría, Administradores de Filial	MS-Great Plains MS-Excel 2003	Trimestral
Reporte Perspectiva de Procesos Internos	Mostrar en detalle los resultados de la operación interna en conjunto con los de BSC	Administradores de Filial	Presidente, Director de Administración, Contralor Corporativo, Director de Contraloría,	MS-Great Plains MS-Excel 2003	Trimestral
Reporte Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	Mostrar en detalle los resultados de la operación interna en conjunto con los de BSC	Administradores de Filial	Presidente, Director de Administración, Contralor Corporativo, Director de Contraloría	MS-Great Plains MS-Excel 2003	Trimestral

También, se definió la comunicación interna del proyecto, a través de los siguientes lineamientos:

- Se realizarán reuniones de seguimiento de proyecto, una vez a la semana, preferiblemente los días lunes o viernes. En dichas reuniones se evaluarán los avances del proyecto, así como las actividades de la semana siguiente y planes de acción para llevarlas a cabo. Adicionalmente, se discutirá en profundidad cualquier problema que se haya podido presentar y sus posibles soluciones. Las reuniones no deben durar más de una hora y sus participantes son: Coordinador de Proyectos, Líder de Proyectos, Desarrolladores, Controlador Corporativo.
- Para casos de emergencia (como problemas graves, situaciones inesperadas que requieran rápida atención, entre otros eventos), se pueden plantear reuniones extraordinarias entre cualquiera de los miembros del proyecto. En ellas siempre debe estar presente el Líder de Proyecto.
- La comunicación se manejará a través del líder de proyecto, quién se encargará de coordinar las reuniones, enviar los comunicados y minutas y reportar avances al coordinador de proyectos.

5.4.4. Definición de Presupuesto

En base al número de horas estimadas de trabajo y los posibles materiales de apoyo, entre otras inversiones propias del proyecto, se realizó un presupuesto clase III, para el cual se consideraron los siguientes ítems o partidas:

- Horas de Personal Interno
- Horas de Personal Externo (consultores ERP)
- Gastos varios (Impresiones, Material para Presentaciones y Cursos)
- Llamadas Internacionales

Por motivos de confidencialidad, no se revelan los costos unitarios y totales del proyecto.

Resulta relevante destacar, que no se consideraron los costos asociados al desarrollo de encuestas de satisfacción de personal y de satisfacción de clientes, ya que éstas son iniciativas independientes al proyecto de implantación (aunque son un requerimiento para que el modelo de BSC pueda funcionar).

El número de horas del personal interno, se estimó calculando una media de trabajo de 4 horas diarias (que representa un promedio ponderado entre el número de horas trabajadas por el líder de proyecto versus el resto del personal asignado), multiplicada por los 58 días que se tiene estimado, dure el proyecto. El costo del personal interno se calcula como un estimado del costo por hora que, en promedio, significan para la organización todas las personas que trabajan en el proyecto.

5.4.5. Redacción, Revisión y Ajustes de Plan de Implantación

El plan de proyecto de implantación se presentó al coordinador de proyectos a través de un breve informe escrito que contiene: Breve Introducción del Proyecto, El documento de Metas e Iniciativas Estratégicas (ver 5.3.3), Diagrama de Gantt (Anexo 8), Responsables del proyecto (tabla 16), Reportes preliminares (Tabla 17), Lineamientos generales de comunicación interna y Presupuesto Clase III.

El coordinador de proyecto estuvo de acuerdo con los planteamientos presentados y dicho informe fue sometido a discusión final de la alta gerencia, para la aprobación de recursos y así dar inicio al proyecto.

6. CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez concluido el desarrollo del trabajo, se procede a hacer un análisis de los resultados en base a los objetivos definidos en el capítulo I y su nivel de completitud. A continuación, se evalúan los resultados del proyecto de manera detallada fase por fase:

6.1. FASE 1 – RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

Durante esta fase se hizo una presentación con el objeto de introducir el proyecto a sus participantes, así como los conceptos principales del BSC. Durante la presentación se tuvo la oportunidad de responder a numerosas preguntas, pues el BSC no era del todo conocido entre los miembros del equipo de proyecto. Entre las preguntas recibidas, se hizo mucho énfasis en por qué aplicar esta metodología para resolver los problemas que para ese momento presentaba la organización; así como las distintas responsabilidades o roles que tendrían cada uno de los participantes dentro del proyecto.

- La presentación del proyecto se consideró positiva ya que:
- Se involucró a todos los participantes del proyecto desde el inicio.
- Se aclararon todas las dudas, tanto desde el punto de vista del BSC como del proyecto en sí.
- Se logró un consenso general entre los participantes de la importancia del proyecto y de que el BSC podía ser una opción factible para solucionar los distintos problemas de la organización.
- Se definieron claramente el alcance y los objetivos del proyecto.
- Se logró compromiso de los miembros del proyecto respecto a las actividades que éstos debían ejecutar.

Cabe destacar, que el uso de una presentación resultó beneficioso para este caso, en vez de hacer uso documentos más formales y detallados (como reportes, WBS, diagramas de Gantt detallados, etc.) ya que los miembros del proyecto, por ser gerentes de alto nivel, generalmente disponen de tiempo muy limitado para nuevas iniciativas (distintas a las de sus responsabilidades principales). Por lo tanto, al hacer uso de una presentación concisa, se pudo maximizar su tiempo y obtener su atención para lograr el nivel de compromiso que requiere este tipo de proyectos.

Resulta recomendable al hacer este tipo de presentaciones, tener muy claro la justificación del proyecto y el por qué del uso de la metodología (ya que la evaluación del mismo y de su importancia depende de convencer a los miembros de la organización de que éste es necesario para mantener la competitividad de la empresa). En conclusión, la presentación sentó las bases para el logro de los objetivos específicos del proyecto.

La siguiente actividad de la fase 1 consistió en la definición de los objetivos estratégicos para cada una de las cuatro perspectivas. Para ejecutar dicha actividad, fue necesario tener claridad en los principios estratégicos de la organización (misión, visión, valores) ya que la definición de los objetivos en cada perspectiva requerían de un conocimiento profundo de la estrategia de la empresa, tanto por parte de los miembros de la organización como del líder del proyecto (quién es el que modera las reuniones de definición de objetivos).

Los objetivos por cada perspectiva se definieron a través de reuniones con los principales responsables de cada una de las áreas sobre las cuales éstas influyen dentro de la organización. Si bien las reuniones resultaron complejas de manejar en el sentido de que resultó difícil lograr consenso de los objetivos entre los participantes, una vez que se lograba el consenso de éstos también se logró un mayor nivel de compromiso hacia el proyecto.

El número de objetivos a definir para cada perspectiva tuvo que limitarse a un máximo de cuatro, ya que una mayor cantidad de los mismos resultaría en una mayor complejidad del modelo (hasta el punto de que podría hacerse impráctico o muy difícil de manejar).

El hecho de haber hecho un repaso del proyecto y de la perspectiva a tratar antes de iniciar el proceso de definición de objetivos estratégicos resultó beneficioso, ya que enfocaba a los participantes dentro de la filosofía de la perspectiva. Además, también resultó útil mostrar en todo momento la misión, visión y valores de la empresa, ya que se hacía mucha referencia a ellos durante las discusiones; así como objetivos definidos para otras perspectivas, ya que permitió facilitar el proceso de la definición de vínculos “causa-efecto” entre ellos.

Para iniciar el diálogo de definición de objetivos, resulta aconsejable contar con ejemplos de objetivos definidos por otras empresas similares, ya que sirven como referencia para que los miembros de la reunión construyan sus propios objetivos.

Finalmente, una vez definidos todos los objetivos estratégicos para las cuatro perspectivas, se procedió a definir el diagrama “causa-efecto” preliminar. Realizar dicho diagrama resultó de gran utilidad ya que permitió:

- Reubicar objetivos que se encontraban en perspectivas equivocadas.
- Descartar aquellos objetivos que se encontraban contenidos dentro de otros más globales.
- Descartar objetivos que no presentaban vínculo con ningún otro.
- Corregir la redacción de objetivos.
- Definir un mapa estratégico de la organización que permitió una visualización más rápida de la misma, para los miembros del proyecto y de la empresa.

Resulta recomendable, al momento de realizar el diagrama “Causa-Efecto”, comenzar por la perspectiva del aprendizaje y crecimiento y desarrollar los vínculos hacia las otras perspectivas. Esta técnica facilita la definición de vínculos ya que sigue la lógica del BSC.

Una vez concluida la fase 1, se puede afirmar que se lograron en su totalidad los primeros dos objetivos estratégicos del presente trabajo:

Recolectar información sobre la orientación estratégica general de la organización.

Definir Objetivos Estratégicos para las perspectivas: Financiera, De Clientes, De Procesos Internos, De Formación y Crecimiento.

Como se verá mas adelante en este capítulo, el logro de dichos objetivos específicos resulta fundamental para un correcto desarrollo del resto de los componentes del modelo.

6.2. FASE 2 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y MEDIDAS ESTRATÉGICAS

Para el desarrollo de la presente fase, se comenzó con la revisión, por parte de los miembros del proyecto, del diagrama “Causa-Efecto” preliminar. Para dicha revisión, fue necesario preparar una breve presentación donde fueron expuestos los conceptos básicos de este tipo de diagramas (básicamente con el objeto de que los miembros comprendieran su utilidad) y luego explicar el diagrama causa efecto. Resulta recomendable hacer la descripción de diagrama en *forma de historia*, es decir, narrar la relación entre los distintos objetivos a lo largo de las perspectivas, ya que facilita la comprensión del diagrama.

De la revisión del diagrama resultaron pequeños ajustes de redacción, así como se eliminó uno de los objetivos estratégicos de la perspectiva de los procesos internos por estar éste dentro de un objetivo más global.

El hacer la revisión del diagrama “Causa-Efecto” en una reunión resultó positivo ya que permitió:

- Repasar y corregir los objetivos estratégicos previamente definidos.
- Aclarar dudas sobre los vínculos “Causa-Efecto” definidos entre los objetivos.
- Visualizar el panorama completo estratégico de la organización.
- Detectar detalles que el líder de proyecto no logró identificar al momento de realizar el diagrama preliminar.
- Lograr un mayor consenso de los miembros del proyecto en la estrategia hasta los momentos definidos.

Cabe destacar, que el uso de una herramienta gráfica como este tipo de diagramas, facilitó mucho las discusiones y reuniones posteriores dentro del proyecto, ya que permitió hacer referencias rápidas a la relación de los objetivos con toda la estrategia de la organización.

Seguidamente, se procedió a definir los indicadores que permitirán medir el nivel de logro de los objetivos estratégicos definidos en la fase 1. Para definir los indicadores, se procedió a hacer reuniones individuales con los principales responsables de cada perspectiva del BSC.

Antes de iniciar cada reunión, se procedía a hacer una breve introducción que comprendía: avances del proyecto, introducción conceptual a los indicadores de gestión y revisión de alguno de los principales indicadores utilizados en la industria. El tiempo dedicado a esta primera parte de la reunión resultó ser beneficioso en el sentido que:

- Actualizaba a todos los miembros del proyecto en el estatus del mismo
- Permitted un dominio teórico de los indicadores
- El uso de ejemplos de otras empresas permitió abrir el diálogo (tal como ocurrió con los objetivos estratégicos) para adaptar los indicadores a la organización o crear nuevos.

En varias ocasiones durante la definición de indicadores, se presentaban dudas sobre los objetivos estratégicos definidos, pues no resulta sencillo medirlos (o llegar al consenso entre varias personas sobre un indicador). Para evitar cambios o dudas, se ubicaba el objetivo estratégico dentro del diagrama “causa-efecto” para que los miembros de la reunión recordaran su importancia y por qué se acordaron en un principio (de ahí también la importancia de una correcta definición de los objetivos estratégicos). Dicha práctica resultó efectiva en la mayoría de los casos y facilitó enormemente la definición de indicadores.

Se buscó limitar a un máximo de 3 indicadores por objetivo, ya que una mayor cantidad de indicadores ponía en riesgo la aplicabilidad práctica del modelo y hacía muy compleja la definición de metas en fases futuras.

Una vez definido los indicadores se procedió a redactar el *diccionario de indicadores* (ver Anexo 6), donde para cada indicador se definieron sus características más importantes (exceptuando los campos de línea base y meta a ser definidos en la fase 3). Dicho diccionario fue de gran utilidad en la fase 3 ya que permitió a los miembros de proyecto hacer rápidas referencias a los mismos, cuando no les era posible recordar el indicador (específicamente se hizo mucha referencia a su fórmula).

El diccionario de indicadores, en conjunto con el diagrama “causa-efecto” revisado fueron enviados en forma de documento a los participantes del proyecto para su seguimiento y referencias futuras.

Una vez concluida la fase 2, se afirma que se cumplió en su totalidad la primera parte del tercer objetivo específico, que consiste en:

- Definir indicadores, metas e iniciativas estratégicas para medir el cumplimiento de cada objetivo.

Adicionalmente, de esta fase se concluyó que el BSC es un *proceso iterativo* en el cual cada uno de sus componentes estaba sometido a un constante proceso de revisión y ajuste. También se determinó que para poder avanzar en la definición del modelo, resulta recomendable no modificar los objetivos una vez definido el diagrama “causa-efecto” final, al menos hasta futuras revisiones del modelo una vez que éste ya esté implantado.

6.3. FASE 3 – PROCEDIMIENTO PARA DEFINIR LAS METAS E INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

El desarrollo de la fase 3 inició con el proceso de definición de metas para cada uno de los indicadores definidos en la fase 2, para lo que se realizaron reuniones individuales por cada perspectiva en conjunto con los principales responsables de las mismas.

Al iniciar cada reunión se procedía hacer un breve repaso del proyecto y a la definición de línea base (o referencia) de cada indicador, para posteriormente proceder con el proceso de diálogo en la definición de metas de cada indicador.

Debido al elevado nivel de participación de cada uno de los miembros dentro del proyecto, las discusiones para la definición de metas se realizaron de una manera sencilla, pues todos comprendían el por qué de cada indicador (y cuando tenían dudas respecto a ellos, recurrían al uso del diccionario de indicadores) y no les resultó complejo definir *metas desafiantes*.

Otro factor que facilitó en gran medida el proceso de definición de metas consistió en que los miembros de las reuniones contaban con un amplio conocimiento de la organización y del

potencial de su personal, por lo que tenían muy claro hasta dónde les es posible llegar en sus áreas.

Una vez definidas las metas para cada indicador, se procedió a hacer un levantamiento de información de las iniciativas estratégicas que para este momento estaban en ejecución en la empresa y se determinó cuáles de ellas resultaban estar alineadas con los objetivos estratégicos de cada perspectiva. Como resultado de esta investigación, se determinó que todos los proyectos estaban alineados con uno o varios objetivos estratégicos a la vez, lo que denotó que en este sentido la organización había hecho una buena selección en sus proyectos.

No obstante, se observó que los proyectos que para este momento manejaba la organización no eran suficientes para el logro de todas las metas esperadas por cada indicador. Por este motivo, se planteó una reunión general entre los miembros del proyecto para definir nuevas iniciativas estratégicas.

La reunión de definición de iniciativas estratégicas se inició con una breve explicación de cómo se habían determinado las iniciativas actuales y su relación con los objetivos de la organización. Una vez sentada esta base, se procedió a discutir y a asignar prioridades para cada una de las iniciativas ya existentes, así como definir iniciativas.

Con el objeto de mantener el modelo del BSC dentro de un rango manejable, se trató de limitar el número de iniciativas estratégicas nuevas. Esto se logró al hacer una evaluación preliminar de posibles recursos y tiempos que éstas requerían *dentro* de la misma discusión. Se hizo especial énfasis que cada una de las nuevas iniciativas debía pasar por un segundo proceso de evaluación (de mayor profundidad) que permitiría definir en qué momento ejecutarlas y cómo.

Finalmente, se procedió a actualizar la información del diccionario de indicadores (campos: metas, línea base e iniciativas estratégicas) y a enviarla, en conjunto con el diagrama causa efecto y todas las tablas generadas para el modelo de BSC. Dicho documento fue enviado a los miembros del proyecto.

Una vez concluida la fase 3, se puede afirmar que se cumplió en su totalidad con la segunda y tercera parte del tercer objetivo estratégico:

- Definir indicadores, metas e iniciativas estratégicas para medir el cumplimiento de cada objetivo.

6.4. FASE 4 – DESARROLLO DE PLAN DE IMPLANTACIÓN

La fase 4 inició con la definición de actividades del plan de implantación del BSC en la organización. Para esta definición se hizo uso de la herramienta MS-Project 2003 (el cual fue

alimentado por una lista de actividades hechas anteriormente), que resultó de gran utilidad pues:

- Facilitó el proceso de definición de relaciones de precedencia entre las distintas actividades.
- Permitió evaluar la duración de las actividades en base a la duración total del proyecto. De esta manera, se ajustaron las duraciones para optimizar el uso de recursos y reducir el tiempo de ejecución al máximo posible.
- Facilitó la definición de la fecha óptima de arranque del proyecto.
- Permitió incluir dentro del cronograma, de manera sencilla, nuevas actividades (pasadas por alto) y evaluar su impacto en relación a los tiempos.

Adicional al uso de la herramienta MS-Project 2003, también resultó útil contar con una clara definición del alcance y del perfil de los posibles miembros que participarían en el proyecto, ya que los tiempos y secuencias de actividades se adaptaron a dichas limitantes, reduciendo así el número de ajustes necesarios al momento de evaluar la asignación de responsables que se comenta a continuación.

Una vez fijadas las actividades, se procedió a hacer la definición de responsables. Para ello se asignaron los responsables finales de cada actividad, en conjunto con su disponibilidad de dedicación diaria. Posteriormente, se utilizó la herramienta de nivelación de recursos para evaluar si alguno de los participantes del proyecto se encontraban o no “sobre-cargados”, de lo cual resultó:

- Ajuste en el número de desarrolladores (se incluyó un desarrollador adicional).
- Ajuste en las fechas de inicio y fin de las actividades (especialmente aquellas que no se encontraban en la ruta crítica)
- Incremento de la dedicación del líder de proyecto a casi exclusiva.

Definidos los recursos y sus responsabilidades se procedió a definir la comunicación interna del proyecto desde dos puntos de vista: los reportes preliminares de emisión del BSC y las líneas de comunicación entre los miembros del proyecto de implantación.

La definición preliminar de reportes del BSC, facilitará el proceso de diseño de los mismos en el futuro ya que establecen una base sobre la cual partir para posteriormente especificar en detalle sus componentes, datos de origen y resultados (que implican un gran impacto desde el punto de vista de programación).

La definición de las líneas de comunicación interna del proyecto (como frecuencia de reuniones de avance, responsables de la comunicación y seguimiento, entre otras) resultan de gran importancia ya que definen las reglas claras, desde un inicio, de aspectos

generalmente sensibles en la ejecución de proyectos por falta de definición y evitar así conflictos futuros entre el personal.

Posteriormente, se desarrolló un presupuesto clase III con el objeto de servir como marco de referencia para que el comité de evaluación de proyectos de la organización tuviera bases económicas de costo de proyecto para aprobar la asignación de recursos. Debido a la naturaleza del proyecto, no resultó necesario proyectar ingresos o flujos de caja. Se utilizó el nivel de detalle clase III, ya que los conceptos de inversión del proyecto no son lo suficientemente complejos como para requerir un estudio más profundo para tomar una decisión preliminar.

Finalmente, se redactó el plan de proyecto con todos los elementos desarrollados durante esta fase (en conjunto, a manera de resumen y justificación) manteniendo la redacción y cantidad de información lo más concisa posible ya que quienes evalúan la factibilidad del proyecto han estado involucrado en éste desde su inicio. Adicionalmente, se obtuvo aprobación por parte de la alta gerencia en la implantación del proyecto una vez presentado el plan de implantación.

Al concluir la fase 4, se puede afirmar que se cumplió en totalidad con el cuarto y quinto objetivo específico:

- Desarrollar el Plan de Implantación del Sistema de Indicadores.
- Lograr la validación del sistema de indicadores desarrollados por parte de la alta gerencia.

De la completitud de los cinco objetivos específicos, se puede concluir que se logró en un 100% el objetivo principal para el cual se desarrolló el presente trabajo: *Diseñar un sistema de indicadores de gestión fundamentado en los principios del Balanced Scorecard para una Empresa de Tecnología.*

7. CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de terminado el desarrollo del proyecto y evaluados sus resultados, se detallan a continuación las conclusiones y recomendaciones del mismo:

7.1. CONCLUSIONES

- Para el desarrollo de un modelo de BSC dentro de la organización resulta de gran importancia tener un profundo conocimiento sus lineamientos estratégicos. A lo largo de cada una de las fases del proyecto constantemente se presentaba la necesidad de recurrir a dichos lineamientos como guía para definir los diferentes elementos del modelo como: objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas estratégicas. Por lo tanto, los proyectos de BSC deben incluir dentro de sus participantes personas que conozcan con precisión las metas que desea alcanzar la organización y el por qué de ellas.
- A lo largo del desarrollo del trabajo, se constató que el BSC resultó ser una metodología de gestión empresarial fundamentada en el *balance* de los elementos estratégicos de la organización. El uso de distintas perspectivas para agrupar las diversas áreas de la organización y, más importante aún, la relación existente entre ellas, permiten a quienes intentan aplicar el BSC mantener un balance. Si para alguna de las perspectivas se define algo que escapa a la alineación estratégica de la organización, rápidamente se detecta pues todas las demás presentan un desbalance, evidenciado en hechos como: cesan de existir relaciones “causa-efecto” entre sus objetivos, los indicadores se desvían de lo que se pretende medir, las metas no son factibles o las iniciativas estratégicas pierden su sentido. Es así como el equilibrio que requiere el BSC, también resulta ser una guía para quienes lo aplican respecto a si se están siguiendo correctamente los lineamientos estratégicos.
- El desarrollo del modelo de BSC para la organización resultó ser un proceso *iterativo*. A lo largo de cada una de las fases, existía una constante afinación de las definiciones hechas con anterioridad. Por ejemplo, los objetivos estratégicos definidos al inicio del trabajo fueron constantemente ajustados a medida de que se definían otros elementos, lo mismo sucedió con indicadores, metas e iniciativas estratégicas. Más aún, se descubrió que no es posible un modelo fijo de BSC (incluso después de haberlo implantado) pues las condiciones con las que éste fue definido originalmente resultan

ser muy dinámicas y dependientes unas de otras (por ejemplo: cambios en el comportamiento del mercado, cambios en el lineamiento estratégico de la organización, cambio en las personas, entre otras). Por lo tanto, el BSC debe estar sometido a un proceso de revisión y redefinición constante que puede variar desde modificar metas o iniciativas estratégicas hasta el cambio de objetivos estratégicos.

No obstante el dinamismo de los modelos de BSC, también se descubrió que para poder ser efectivos en el proceso de implantación es necesario acotar o limitar dicho dinamismo a lo “estrictamente necesario”. Es decir, cada cambio planteado debe ser analizado en profundidad, verificando siempre que se mantiene el *balance* entre las distintas perspectivas.

- Para el desarrollo de un modelo exitoso de BSC, resulta necesario involucrar desde un inicio a las personas con alto nivel dentro de la organización. Dada la naturaleza de este tipo de proyectos (enfocados más hacia la estrategia que a la operación diaria de la organización), resulta muy complejo obtener la disponibilidad del personal para trabajar en él, si éste no está soportado por miembros de la alta gerencia que le den el impulso necesario para que sea ejecutado. El hecho de involucrar al personal clave desde un inicio los convence de los beneficios potenciales del BSC y sus propias definiciones de: objetivos, indicadores, metas e iniciativas, incrementan su nivel de compromiso para que éste resulte un proyecto exitoso. Además, como se mencionó anteriormente, generalmente este tipo de personas tienen un mayor dominio *global* de los lineamientos estratégicos de la organización, por lo que pueden presentar soluciones y opciones asertivas respecto al marco estratégico organizacional.
- El BSC ha probado ser un modelo que puede ser ajustado sin ningún inconveniente a las empresas de tecnología y, específicamente, a empresas de tamaño mediano. A lo largo del desarrollo de cada una de las fases, resultó relativamente sencillo (desde el punto de vista operacional) aplicar cada uno de los pasos de la metodología; si bien fue necesario un buen dominio de ésta por parte del líder del proyecto. No obstante, debido a la naturaleza altamente dinámica de las empresas de tecnología medianas, quizá resulte necesario someter el modelo de BSC desarrollado a un proceso de revisión mucho más frecuente que otro tipo de empresas de mercados más estables.
- Del análisis de las iniciativas estratégicas de la organización versus su correspondencia con los objetivos estratégicos del modelo del BSC, se observó que en su totalidad soportaban el logro de uno o más de ellos. Este hecho denota que la empresa había acertado correctamente en la selección de sus proyectos, pues no hizo falta prescindir de ninguno de ellos. Sin embargo, el desarrollo del BSC permitió

identificar nuevas necesidades que conllevaron a proponer nuevos proyectos (que deben ser sometidos a un proceso de análisis de mayor profundidad antes de ser ejecutados) que garanticen el logro de las metas definidas.

- El modelo de BSC desarrollado puede ser adaptado a los sistemas de información con los que actualmente cuenta la empresa, pues éste se basa en un sistema de reportes internos de los cuales, la mayoría de la información puede ser obtenida de manera automática del sistema ERP. Dada las características de ciertos indicadores, todavía resultará necesario ingresar información de manera manual al sistema de reportes; pero con un impacto mínimo en la operatividad de los responsables de su generación. Es importante resaltar que el hecho de poder combinar los resultados obtenidos del modelo con el sistema ERP, constituyó uno de los elementos más atractivos para obtener soporte de los miembros de la alta gerencia.
- Para que un modelo de BSC sea exitoso dentro de la organización, no solo basta con un correcto desarrollo del mismo; resulta necesario una buena planificación y desarrollo del proyecto de implantación. Como se mencionó anteriormente, uno de los aspectos claves del éxito de la implantación de un proyecto de BSC resulta el soporte de las personas claves de la organización; sin embargo esto no es suficiente. Adicionalmente, resulta necesario el correcto diseño del proyecto de implantación, en términos de: planificación de actividades, tiempos, responsables, comunicación interna y costos. Para ello, las herramientas y mejores prácticas en el desarrollo de proyectos (recomendadas por publicaciones como el PMBOK) resultan de gran utilidad, pues permiten definir de manera correcta aquellos aspectos críticos para una correcta ejecución del proyecto y disminuir así la posibilidad de fracaso del mismo.
- La diversidad de herramientas y técnicas adquiridas a lo largo del estudio de la especialización de Gerencia de Proyectos, demostraron ser de gran utilidad para el éxito del presente proyecto, pues permitieron una correcta planificación, ejecución y cierre, garantizando la conclusión del mismo: logrando todos sus objetivos originales, en el tiempo establecido y con el costo planificado. Además, con este proyecto se demuestra que las técnicas aprendidas pueden ser perfectamente empleadas en cualquier tipo de proyecto, lo que denota un gran potencial de los especialistas en gerencia de proyectos para poder aplicar sus conocimientos en una amplia variedad de situaciones laborales o personales.

7.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer una evaluación más profunda de las iniciativas estratégicas planteadas en el presente trabajo. Cada iniciativa debe ser evaluada como cualquier otro proyecto dentro de la organización, en función a los recursos, importancia estratégica y el tiempo que ésta tomaría en ser implantada. Dicha evaluación es necesaria, pues las iniciativas propuestas se definieron en mesas de trabajo y necesitan de un mayor desarrollo.
- Se recomienda definir un plan anual de evaluación del modelo de BSC. Dicho plan obedece a atender la característica dinámica de la organización y del mercado en el que ella se encuentra. Es recomendable que dicho plan se establezca de manera tal de que inicie por validar, en este orden, la vigencia de: iniciativas, metas, indicadores y objetivos estratégicos. El objeto de esta secuencia, es que se inicie por evaluar el cambio de los elementos que generan menor impacto y así modificar únicamente los de mayor impacto si es realmente necesario.
- Se recomienda ejecutar el proyecto de implantación de BSC, respetando los planteamientos desarrollados en el plan de implantación. Sin embargo, se requiere desarrollar dichos planteamientos en un mayor nivel de detalle, específicamente en los aspectos relacionados con la elaboración de reportes y el desarrollo de los mismos.
- Una vez que el BSC se haya implantado y se haya demostrado que éste es beneficioso para la organización, se recomienda evaluar la factibilidad de desarrollar nuevos modelos de BSC específicos para cada línea de negocio, lo que brindará la oportunidad de su aplicabilidad dentro de la empresa. También se recomienda evaluar la posibilidad de fundamentar los ingresos variables de los empleados en base a las metas alcanzadas para los indicadores del BSC.
- Antes de iniciar cualquier proyecto de BSC se recomienda hacer un estudio profundo de los lineamientos y aspectos estratégicos de la organización, así como lograr el interés y soporte de los miembros claves de la organización o departamento en el que se desarrollará el proyecto. Estos dos factores, sumados a una correcta información conceptual sobre el BSC y sus beneficios, constituyen los aspectos claves en el éxito del modelo a desarrollar.
- Para cualquier proyecto de BSC se recomienda utilizar las técnicas y mejores prácticas recomendadas por el PMBOK, pues éstas garantizan una correcta ejecución del mismo, independientemente de la magnitud de la organización en el que se desarrolle.
- Se recomienda evaluar la aplicabilidad de los distintos paquetes de software de BSC que actualmente se consiguen en el mercado, pues éstos facilitan aún más los procesos

de generación de reportes de BSC y disponen de interfases gráficas predefinidas que hacen más atractivo (especialmente para ejecutivos) y sencillo el análisis de la información presentada.

8. CAPÍTULO VIII. BIBLIOGRAFÍA

- N. Riven, Paul (2002). *Balanced Scorecard Step-by-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. Estados Unidos: Wiley.
- Mark Frigo, “2001 CMG Survey on Performance Measurement, Trenes and Challenges in Performance Measurement”, *Cost Management Update*, March 2001, I-4.
- Definiciones de Google (2005). Definición Estrategia. Consultado en Noviembre, 20, 2005 en <http://www.google.co.ve/search?hl=es&q=define%3A+estrategia&meta=>.
- Beltrán, Jaramillo. (1999). *Indicadores de Gestión: Herramientas para lograr la Competitividad*. Bogotá: 3R Editores.
- Kaplan Robert., Norton David. (2000). *Balanced Score Card: Gestión 2000*.
- Arverson, Paul (1998). What is the Balanced Scorecard? Consultado en Octubre, 1, 2005 en www.balancedscorecard.org.
- CANO, THANIA. CAÑESTRO, SARA. DONOSO, JAVIER (2003). *THE BALANCED SCORECARD (BSC)* (Trabajo de Asignatura Planificación y Control de Empresa - Prof Carlos Merino, Universidad Autónoma de Madrid).
- 2GC Active Management (2004). 3rd Generation Balanced Scorecard: Web Seminar Slides. Consultado en Octubre, 4, 2005 en www.2gc.co.uk/forum/viewtopic.php?t=41
- Chekwa, Emmanuel (2001). *Themes of Success in a High-technology Environment*. Consultado en enero, 25, 2006 en http://www.sba.muohio.edu/abas/2001/quebec/Chekwa_Themes%20of%20Success.doc.
- Pacheco, Juan Carlos., Castañeda, Widberto., Caicedo, Carlos Hernán (2004). *Indicadores Integrales de Gestión*. Colombia: Mc Graw Hill.

ANEXOS

