



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRIA

**MODELO PARA EL SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS EN
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN BASADO EN EL MARCO DE TRABAJO COBIT:
APLICACIÓN A EMPRESAS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BENEFICIOS
SOCIALES**

Presentado por
Colmenares Parra Glenny Yorleth

Para optar al título de
Magíster en Sistemas de Información

Tutor
Ortiz Sosa Lourdes Maritza

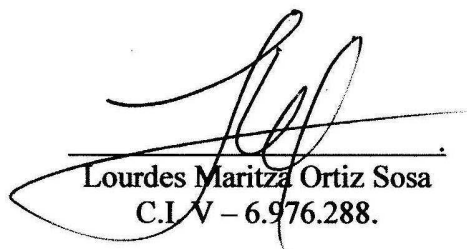
Caracas, Abril de 2013

**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Carta Aprobación del Tutor

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo de Grado de Maestría, presentado por la ciudadana **Glenny Yorleth Colmenares Parra**, portadora de la Cédula de Identidad 17.219.066 para optar al Título Magíster en Sistemas de Información, cuyo título definitivo es: **Modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT: aplicación a empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales**; y manifiesto que dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, al 15 día del mes de Abril de 2013.


Lourdes Maritza Ortiz Sosa
C.I.V – 6.976.288.

Agradecimiento

Al culminar el presente proyecto quiero dar las gracias:

A Dios todopoderoso por ser mi guía, darme el don de la sabiduría y seguir llenándome de voluntad para triunfar.

A mi Familia por su apoyo y motivación incondicional.

A Lourdes Ortiz mi tutora, amiga y compañera, por sus asesorías y orientaciones para la realización de este proyecto.

A Liliana Vargas porque juntas aprendimos el valor de adquirir nuevos conocimientos como base de un futuro éxito.

A todos... y a los que me faltó nombrar.

GRACIAS...

Dedicatoria

Los pasos que marcaron el logro de este proyecto, están impregnados de palabras llenas de apoyo, de manos solidarias y amigas por este dedico este triunfo a:

Dios en primer lugar por brindarme la vida, a mi Madre, a mis Hermanos, a mis Sobrinos y a Edwin Castellar quienes con sus sabios consejos me orientan en el presente en busca de un mañana mejor, por su motivación y apoyo.

De ustedes mi éxito y para mí la dicha de haberlo logrado.

**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE INGENIERÍA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**MODELO PARA EL SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS EN
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN BASADO EN EL MARCO DE TRABAJO
COBIT: APLICACIÓN A EMPRESAS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE
BENEFICIOS SOCIALES**

Autor: Colmenares Parra Glenny Yorleth

Tutor: Ortiz Sosa Lourdes Maritza

Fecha: Abril – 2013

Resumen

Esta investigación plantea como objetivo principal desarrollar un modelo para seguimiento de objetivos estratégicos en el área de Tecnologías de Información (TI) basado en el marco de trabajo COBIT (Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas). La herramienta gerencial de información usada para encontrar las métricas, fue un Cuadro de Mando Integral basado en los principios de negocio de BalancedScorecard, propuesto por Kaplan y Norton. El marco metodológico se desarrolló en cinco (5) fases: Análisis, Diagnóstico, Modelado, Prueba Piloto y Factibilidad. Obteniendo como resultados la situación actual de la estrategia en el área de Tecnología, el análisis de las variables de investigación, el Cuadro de Mando Integral y por último el comportamiento del modelo propuesto así como la factibilidad de implementación de la investigación, también se especificó el aprendizaje mediante la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de esta investigación. La investigación fue de campo a nivel descriptivo, con la modalidad proyecto factible, la población objeto a estudio estuvo representada por todos los trabajadores de la empresa CestaticketServices, C.A., los instrumentos para la recolección de los datos se presentaron en encuestas tipo cuestionario y entrevistas estructuradas. El principal resultado fue, la presentación de un Cuadro de Mando Integral basadomarco de trabajo COBIT, que debe tener un Departamento de Tecnología como herramienta para facilitar la toma de decisiones y el mejoramiento continuo.

Palabras Clave: TI, COBIT, Cuadro de Mando Integral, Objetivos estratégicos.

Línea de Investigación: Ingeniería del Software.

Área de Conocimiento: Gerencia.

Índice General

Carta Aprobación del Tutor	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria.....	iv
Resumen	v
Índice General.....	vi
Índice de Figuras	ix
Índice de Tablas.....	xi
Introducción.....	1
Capítulo I.....	4
Planteamiento del Proyecto	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Objetivos de la Investigación	9
1.2.1 Objetivo general.	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	9
1.3 Justificación e Importancia.....	10
Capítulo II	12
Marco Teórico.....	12
2.1 Antecedentes de la Investigación	12
2.2 Fundamentos Organizacionales.....	17
2.2.1 Reseña institucional.....	17
2.2.2 Visión y Misión.	19
2.3 Bases Teóricas	20
2.3.1 Mapa estratégico.....	22
2.3.2 Cuadro de mando integral (Balanced Scorecard).....	24
2.3.3 Perspectivas del cuadro de mando integral.....	25
2.3.4 Metodologías para la aplicación.....	28
2.3.5 COBIT (Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas).....	32
2.3.6 Gobierno de TI – áreas de enfoque.....	33
2.3.7 Características principales de COBIT.	35
2.3.8 Marco de trabajo COBIT.....	42

Capítulo III	44
Marco Metodológico	44
3.1 Tipo y Nivel de Investigación	45
3.2 Variables.....	46
3.3 Población y Muestra	48
3.4 Técnicas e Instrumentos	50
3.5 Análisis e Interpretación de los Datos	51
3.6 Consideraciones Éticas y Legales.....	52
Capítulo IV	53
Desarrollo	53
4.1 Análisis	54
4.2 Diagnóstico.....	55
4.2.1 Técnicas e instrumentos.....	56
4.2.2 Validación.....	57
4.2.3 Confiabilidad.	58
4.2.4 Análisis e interpretación de los datos.	59
4.3 Modelado.....	60
4.4 Prueba Piloto	61
4.5 Factibilidad	62
Capítulo V	63
Presentacion y Análisis de Resultados	63
5.1 Situación Actual de la Estrategia en el Área de TI.....	63
5.2 Análisis de las Variables de Investigación	64
5.3 Modelo de Seguimiento de Objetivos Estratégicos.....	80
5.4 Análisis del Comportamiento del Modelo Propuesto.....	97
5.5 Factibilidad de Implementación del Proyecto	99
Capítulo VI	100
Conclusiones y Recomendaciones	100
6.1 Conclusiones.....	100
6.2 Recomendaciones	102

Referencias Bibliográficas	104
Apéndice	106
Apéndice A - Encuesta Tipo Cuestionario	106
Apéndice B - Entrevista Estructura	108
Apéndice C - Validación de los Instrumentos	110

Índice de Figuras

Figura

1. Causas de la poca confiabilidad en los indicadores.....	6
2. Indicadores de calidad por Dirección “Año 2010”.....	8
3. Mapa de Contenido del Marco Teórico.....	21
4. Elementos de un Mapa Estratégico	22
5. Estrategias genéricas.....	23
6. Perspectivas de la organización que mide el CMI.....	26
7. Modelo de Las Cuatro Fases	30
8. Áreas de Enfoque del Gobierno de TI.....	34
9. Cuatro dominios interrelacionados de COBIT	37
10. Modelo de Control.....	39
11. Representación grafica de los Modelos de Madurez	40
12. Relación entre procesos, metas y métricas	41
13. Marco General de Trabajo de COBIT	42
14. Fases de la investigación a nivel de actividades.....	44
15. Fases de la investigación a nivel de resultados.....	53
16. Resultados indicador Calidad de los Procesos.	66
17. Resultados indicador Tiempos de Respuesta.	66
18. Resultados indicador Innovación.	66
19. Resultados indicador Trabajadores formados.	68
20. Resultados indicador Motivación del personal.....	68
21. Resultados indicador Trabajo en Equipo.....	69
22. Resultados indicador Liderazgo.	69
23. Resultados indicador Calidad.....	70
24. Resultados indicador Tiempos de respuesta.....	71
25. Resultados indicador Necesidad de cambios.....	71
26. Resultados indicador Satisfacción del empleado.	73
27. Resultados indicador Oportunidades de mejora.....	73
28. Resultados indicador Necesidad de cambios.....	74

29. Resultados indicador Trabajadores formados.	74
30. Resultados indicador Motivación del personal.....	75
31. Resultados indicador Trabajo en equipo.	75
32. Resultados indicador Liderazgo.	76
33. Modelo Integrado de Seguimiento de Objetivos Estratégicos	81
34. Mapa Estratégico para la Dirección de Tecnología.....	86
35. Cuadro de mando Integral Propuesto para la Dirección de Tecnología.	96
36. Objetivos del Cuadro de Mando Integral propuesto.....	97

Índice de Tablas

Tabla

1. Variables y su Operacionalización.	47
2. Distribución proporcional de los estratos de la muestra.....	50
3. Resultados Variable Mapa Estratégico - Dimensión: Procesos Internos.	65
4. Resultados Variable Mapa Estratégico - Dimensión: Aprendizaje y Crecimiento.	67
5. Resultados Variable Resultados Obtenidos - Dimensión: Procesos Internos.	70
6. Resultados Variable Resultados Obtenidos - Dimensión:Aprendizaje y Crecimiento.	72
7. Diagnóstico Interno	82
8. Diagnóstico Externo	83
9. Matriz estratégica para la Dirección de Tecnología	84
10. Objetivos estratégicos para la Dirección de Tecnología	85
11. Formulación de indicadores – Perspectiva Financiera	89
12. Formulación de indicadores – Perspectiva Clientes	89
13. Formulación de indicadores – Perspectiva Procesos Internos.....	90
14. Formulación de indicadores – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	91
15. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Financiera	92
16. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Clientes.....	93
17. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Procesos Internos.....	94
18. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	95

Introducción

Las organizaciones compiten en entornos muy complejos, por lo tanto es muy importante conocer sus objetivos y cómo se van a lograr, es decir, desarrollar un plan estratégico que ayude a la organización a interpretar cual será la estrategia que llevarán a cabo para cumplir con los objetivos establecidos; esto también ha llevado a la búsqueda progresiva de herramientas más eficientes y técnicas de planificación y gerencia estratégica del negocio.

Para realizar el control gerencial es importante entender la relación que existe entre el pensamiento estratégico, la planificación estratégica y la cultura organizacional, todo el proceso utilizado por los directivos de una organización para crear la visión y elaborar el plan maestro claro y conciso, explica el pensamiento estratégico, mientras que la planificación estratégica desarrolla un análisis de soporte para comunicar e implementar la estrategia desarrollada; por otra parte, la cultura organizacional hace referencia al comportamiento de las personas sus costumbres y tradiciones dentro de la organización.

El cumplimiento efectivo de la estrategia hace que los tres elementos estén integrados por medio de una comunicación organizacional, esto con el fin de socializar el pensamiento estratégico en todos los niveles de la organización; también de un sistema formal de incentivos y políticas para la evaluación de desempeño con el fin de medir el rendimiento y estimular la gestión. De igual manera la rendición de cuentas no es responsabilidad exclusiva de la alta gerencia, ni tampoco sus alcances se limitan a presentar el avance de las cifras financieras o cómo van las políticas, su alcance se extiende a todos y cada uno de los integrantes de la organización.

Por lo tanto, un modelo de seguimiento de objetivos estratégicos es una herramienta gerencial cuyo objetivo es identificar una situación, diagnosticar y efectuar un monitoreo permanente del cumplimiento de los compromisos de las dependencias y el logro de los objetivos, dando alertas tempranas del no cumplimiento y en tal sentido redirigir el proceder administrativo para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

También es útil para que funcione como mecanismo de control asegurando que la gente hace lo que se espera de ella, esto implica metas claras, información para alcanzarlas, y un sistema de comunicación, formal o no, para apoyar su consecución. La prioridad es adaptarse a la realidad con la mayor flexibilidad posible, en tal caso si se depende de factores del entorno y estos no son controlables, entonces será necesario definir las acciones a tomar si se produjeran cambios o tener evaluados los problemas para saber qué hacer en cada caso.

En este sentido, CestaticketServices C.A como una de las empresas líderes en el mercado, se está centrado en adoptar para toda la organización la metodología de *BalancedScorecard*, con el fin de facilitar la transición de una gerencia convencional hacia una gerencia mas estratégica, orientada permanentemente en su misión y visión, por esta razón la presente investigación consiste en una propuesta de tablero de control de dicha empresa, el cual facilitará el seguimiento de los objetivos estratégicos para el área de Tecnología.

Esta investigación consta de seis capítulos que abarcan los siguientes aspectos:

El capítulo I “Planteamiento del Proyecto”, desarrolla el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación: general y específicos, y la justificación e importancia de la investigación. Un problema de investigación, puede ser una realidad complejo – conflictiva, un desconocimiento, una curiosidad ó una interrogante cuya respuesta no se conoce y por consiguiente no se puede explicar.

El capítulo II “Marco Teórico” contiene los antecedentes y las bases teóricas que sustentan la investigación. Es la etapa en que se reunió información documental para confeccionar el diseño metodológico de la investigación, y este proporcionó un conocimiento profundo de la teoría que le da significado a la investigación.

El capítulo III “Marco Metodológico” contiene tipo y nivel de la investigación, variables, población y muestra, técnicas e instrumentos, así como el análisis e interpretación de los datos. En éste se señala el cómo de la investigación, desde la perspectiva teórica y conceptual; se precisan los métodos y procedimientos que se utilizaron durante el desarrollo

de la investigación, así como la parte instrumental se enfocó hacia la definición y explicación de procedimientos técnicos e instrumentos que se utilizaron.

El capítulo IV “Desarrollo” se realizó de manera secuencial, de acuerdo a las etapas planteadas en el marco metodológico, para el logro de los objetivos específicos de la investigación.

El capítulo V “Presentación y Análisis de Resultados” muestra la evaluación de los resultados de la investigación, donde se verifica el cumplimiento de los objetivos específicos propuestos y se coteja su congruencia y consistencia lógica con los resultados obtenidos.

El capítulo VI presenta las “Conclusiones y Recomendaciones” que se desprendieron de la investigación.

Y finalmente, las referencias bibliográficas, que permiten identificar las publicaciones citadas, y los apéndices que se desarrollaron en la presente investigación.

Capítulo I

Planteamiento del Proyecto

Este capítulo se centra en presentar el enfoque cuantitativo de la investigación, aquí se definen los objetivos, el problema y la justificación del proyecto. Los objetivos de estudio de esta investigación están constituidos para desarrollar un modelo de seguimiento de objetivos estratégicos que permitan a las empresas de administración y gestión de beneficios sociales mejorar los procesos operativos más importantes en el área de Tecnología.

1.1 Planteamiento del Problema

Históricamente uno de los aspectos más críticos que se plantean las empresas, ha sido la medición efectiva de la gestión y el rendimiento de sus unidades organizacionales, ya que su evaluación juega un papel preponderante en la determinación del logro de sus objetivos y el planteamiento y desarrollo de planes estratégicos que garanticen su sustentabilidad.

Es así como en las organizaciones, la necesidad de establecer nuevos criterios que reorienten de una manera efectiva su desempeño y la búsqueda de oportunidades para mantenerse competitivas, dieron cabida al surgimiento de nuevas herramientas de control estratégico de gestión más equilibradas y que van más allá de los antiguos modelos de medición, los cuales estaban dirigidos fundamentalmente hacia las medidas de actuación financiera y contable.

El concepto de equilibrio en el control de la gestión empresarial, es desarrollado por los profesores Robert S. Kaplan y David P. Norton a principios de los años noventa y presentado como *BalancedScorecard* (BSC), método que plantea una visión de la empresa desde cuatro perspectivas y la generación de un *Cuadro de Mando Integral* (CMI) compuesto por un conjunto de aspectos que consideran lo financiero y lo no financiero, lo interno y lo externo y la vinculación entre las medidas individuales más adecuadas para el logro de los objetivos de la empresa y la mejora en el desempeño de sus unidades organizacionales.

Considerando este entorno, la necesidad de incrementar ingresos, reducir costos, maximizar el retorno de inversión, obtener una ventaja competitiva o demostrar una gestión efectiva del negocio hace que sea esencial, que los resultados estén definidos en términos de negocio. Por lo tanto llevar las potencialidades estratégicas de una organización desde la visión hasta la implantación, requiere que el desarrollo de sus proyectos e iniciativas de cambio, integren la evaluación de sus procesos, tecnologías, personas, estructuras y otros valores de la organización.

Por lo tanto, de las empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales el caso de análisis a estudiar en la investigación es CestaticketService C.A., que es una empresa que ofrece productos innovadores a diversas organizaciones para mejorar su gestión y contribuir con el bienestar y la productividad de su recurso humano. Pertenece al grupo francés Edenred y posee un equipo conformado por: un director general y seis directores por área, cuenta con aproximadamente 300 colaboradores que trabajan arduamente para consolidar a la organización como líder y referencia del mercado. Cada una de las seis áreas que conforman la organización (Finanzas, Comercial, Mercadeo, Tecnología, Logística y Recursos Humanos) trabajan en conjunto y se encargan del caso del negocio, el plan de proyectos, construcción del producto y transición de éste al cliente, la elaboración de sus productos depende del área de Tecnología, ya que todos los procesos son llevados a través de sistemas de información que optimizan y manejan de una forma más segura y precisa toda la información en la línea de producción.

En CestaticketService C.A., se han realizado grandes esfuerzos en conocer el estado de los indicadores más relevantes del área de Tecnología, encontrando que existen una serie de indicadores que no están articulados y balanceados. Para desarrollar el plan estratégico que ayude a la organización a interpretar cual será la estrategia que llevarán a cabo y cumplir con los objetivos establecidos, vale la pena citar a (Kaplan y Norton, 2002) donde indican: "... Los indicadores financieros nos dicen algo, pero no todo, sobre la historia de las acciones pasadas, y no consiguen proporcionar una guía adecuada para las acciones que hay que realizar hoy y el día después, para crear un valor financiero futuro" (p. 27).

Debido a esto, no existe mucha confiabilidad en los indicadores del área de Tecnología y sus causas se pueden detallar en la *figura 1*, que pretende representar a través de un diagrama causa – efecto la problemática actual.

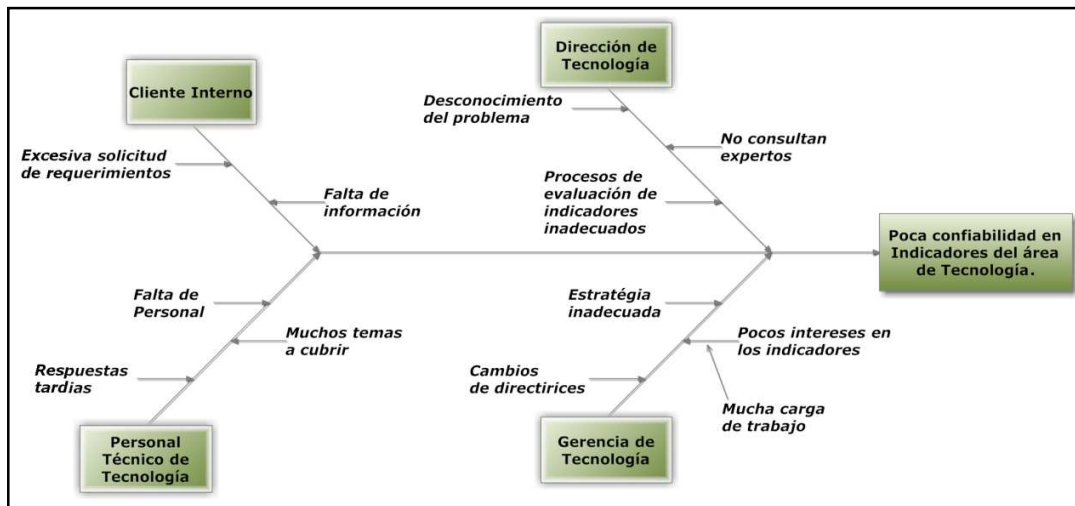


Figura 1. Causas de la poca confiabilidad en los indicadores.

La raíz de la problemática se fundamenta en que desarrollar tableros de control es una labor muy compleja, debido a que no se cuenta con una adecuada documentación teórica y práctica de lo que ellos son, para qué se usan y de los beneficios que ellos brindan. Las razones son las siguientes: existe un conocimiento incipiente acerca de tableros de control, ya que es un área del conocimiento relativamente nueva que ha venido mostrando sus frutos a lo largo de los últimos años, además el personal no cuenta con una capacitación avanzada para abarcar proyectos de gran magnitud, por lo que son pocos los proyectos que se han intentado realizar en la organización.

Otro inconveniente asociado es que el modelo de datos que posee la organización es extenso y complejo, ya que existen muchas relaciones entre sus entidades. Y por último, la cantidad de información que se tiene y el análisis que se quiere mostrar a través de los tableros, hace que el proceso conlleve más tiempo de planeación y ejecución.

Un punto interesante a destacar, es que la empresa cambió de grupo matriz finales de 2010, se dividió el grupo Francés Accor (al cual pertenecía Cestaticket) en dos grandes corporaciones: la parte hotelera que mantuvo el nombre Accor y el nuevo grupo que tomó todo el negocio de servicios llamado Edenred. CestaticketService C.A., por ser una empresa prestadora de servicios pasó a ser parte de Edenred; los nuevos directivos desconocían en gran medida la situación de la empresa en el momento de la separación, uno de los principales problemas con los que se encontraron fue la falta de información, y a pesar de todo asumieron el manejo de la empresa como una aventura a lo desconocido.

También en el último informe anual presentado al Comité de Gestión de la empresa se indica que, durante el año 2010 en el área de Tecnología los indicadores de calidad refieren un porcentaje de cumplimiento de 45% como se puede detallar en la *figura 2*, con relación a las demás áreas de la organización es esta la que menor porcentaje de cumplimiento obtuvo, entonces cómo explicar que los procesos son llevados a través de sistemas de información y que estos apalancan toda la operatividad de la organización, si los indicadores que manejan en la alta gerencia refieren valores no adecuados. Entonces es interesante preguntarse ¿Cómo ha sobrevivido la organización durante este último año?, se presume que los indicadores realmente no están refiriendo la situación real del departamento, y apoyando lo expuesto anteriormente los indicadores no están articulados y balanceados, por lo tanto no están basados en la estrategia del negocio.

Otro hecho relevante que ocurrió durante el año 2010 fue un cambio organizacional en el departamento, se creó una nueva estructura gerencial, constituida por: una gerencia de Planificación y Procesos y otra de Sistemas e Infraestructura, este cambio se realizó para asegurar una mejor gestión y el cumplimiento de los objetivos. A raíz de este cambio y con las nuevas visiones de los gerentes, los lineamientos, proceso de solicitudes y respuestas al cliente cambiaron, por lo cual estos no estaban satisfechos con la respuesta del área de Tecnología y por ende se transforma en un área que no presta un buen servicio, entonces, ¿Que hacer para cambiar la cultura en una organización? si desde hace más de 10 años se están realizando las actividades de una manera y de un día a otro rompen el paradigma.

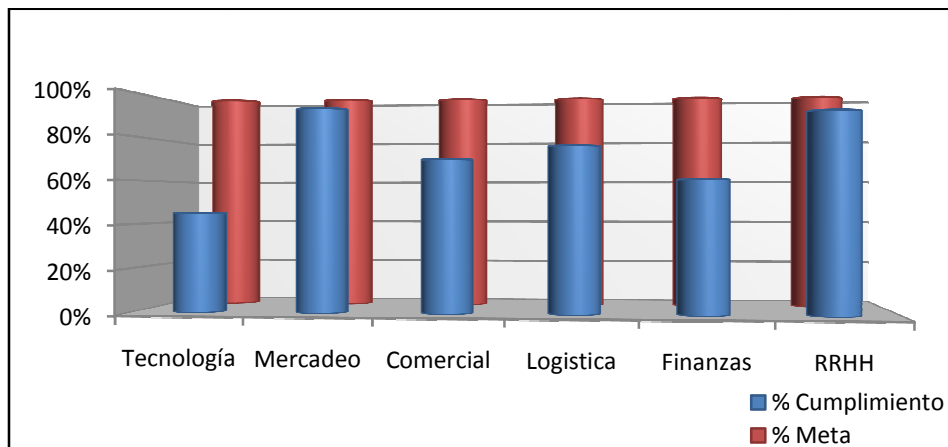


Figura 2. Indicadores de calidad por Dirección “Año 2010”

Fuente:Cestaticket Service C.A. (2010).

Por lo antes expuesto se requiere un modelo de seguimiento de objetivos estratégicos basado en marco de trabajo COBIT (Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas) ya que la necesidad del aseguramiento del valor de TI, la administración de los riesgos asociados, así como el incremento de requerimientos para controlar la información, se entienden ahora como elementos clave del gobierno en las empresas; el valor, el riesgo y el control constituyen la esencia del gobierno de TI y son manejados en este marco de trabajo.

Con este modelo la alta dirección tendrá mediciones reales y fiables de la situación del departamento de Tecnológica en términos de niveles de servicio, desempeño y capacidad, continuidad del servicio y seguridad de los sistemas. Su importancia radica en priorizar los indicadores técnicos por su valor en función de su relación en el resultado operativo además que es una herramienta fundamental para ser utilizada como “prevención” en la gestión de la empresa, a diferencia de la gestión tradicional que analiza los resultados económicos pasados, y que en ciertas ocasiones suele ser un muy buen “análisis minucioso” para explicar porque la empresa dejó de existir.

Se desea la incorporación a la cultura de la organización del modelo de relación entre el área de Tecnología y el cliente interno, así como el método de trabajo necesario para el éxito

de la función, además de facilitar la coordinación con otras unidades para controlar el negocio y alinear la estrategia organizacional. Entre los beneficios que se pretenden están:

- Incluir los indicadores de proceso que describen cómo se obtienen los resultados.
- Utilizar un número reducido de indicadores y seleccionarlos por prioridad táctica, evitando la dispersión de esfuerzos.
- Desarrollar a lo largo de la organización un proceso de fijación de objetivos e iniciativas estratégicas generando un activo flujo de comunicación y participación, desde y hacia la dirección de la empresa, el cual agrega valor a la organización.

En consecuencia, todo el planteamiento anterior conduce a formular la siguiente pregunta: ¿Cuál es el modelo adecuado que contiene el seguimiento de los objetivos estratégicos basado en el marco de trabajo COBIT, para el área de Tecnología en CestaticketService C.A.?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo general.

Desarrollar un modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT, que permita a empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales mejorar sus procesos operativos claves.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Estudiar el mapa estratégico del área de Tecnología de CestaticketService C.A.
- Definir los elementos para la medición y gestión de tableros de control.
- Aplicar el marco de trabajo general propuesto en COBIT en el área de Tecnología de CestaticketService C.A.
- Precisar la estrategia de desarrollo del Tablero de Control.
- Diseñar el Tablero de control para el área de Tecnología de CestaticketService C.A.
- Ejecutar prueba piloto del diseño.

- Evaluar resultados obtenidos de la prueba.
- Determinar la factibilidad de implementación del proyecto en el área de Tecnología en CestaticketService C.A.

1.3 Justificación e Importancia

Las organizaciones están adoptando herramientas de optimización, basadas en los nuevos enfoques gerenciales (gestión estratégica y modelos de medición de gestión), en las Teorías de Calidad y de Gestión del Servicio, a fin de alcanzar el éxito a corto, mediano y largo plazo. Esto con el propósito de establecer metas que permitan el alcance de los Planes Estratégicos del Negocio, enfocados al cumplimiento de la Visión, Misión, y sus Valores, elementos que conjugados comprometen tanto a los colaboradores como gerentes y supervisores a identificarse con la empresa, a través de un sentimiento de compromiso para alcanzar los objetivos propuestos. La necesidad de plantear la evaluación de los indicadores de procesos del Departamento de Tecnología, incidirá en la optimización de los mismos, ya que mediante su análisis se podrán establecer los lineamientos a seguir, requeridos para el logro de los objetivos del departamento, en beneficio de la corporación y a su Plan Estratégico de Negocio; esto con el fin de que la organización pueda continuar siendo una de las compañías líderes en su ramo. Por lo tanto, generar beneficios expresados en la optimización de los procesos del Departamento de Tecnología, repercutirá en la calidad de servicio en la Gerencia de Arquitectura e Infraestructura, mediante el seguimiento y evaluación de los procedimientos aplicados para la consecución de los objetivos, a fin de mejorar la calidad, el control de la gestión, la satisfacción y la respuesta a sus clientes en forma oportuna y eficiente para el beneficio de toda la empresa y mantener un nivel de satisfacción y equilibrio.

Esta investigación también se justifica desde tres puntos de vista: desde el punto de vista práctico, ya que la misma propone al problema planteado una estrategia de acción que al aplicarla, contribuirá a resolverlo. Desde el punto de vista teórico, esta investigación generará reflexión y discusión sobre el conocimiento existente del área investigada, así como dentro del ámbito de las Ciencias Administrativas, ya que de alguna manera, se confrontan teorías (se analizan dos cuerpos teóricos dentro de las ciencias administrativas: Modelo de Gerencia Estratégica, Tableros de Control o Cuadro de Mando Integral), lo cual necesariamente

conlleva a hacer epistemología del conocimiento existente. También ayudará al área de Tecnología a iniciar la mejora continua, a través de la medición de los objetivos donde se detallará permanentemente como se encuentran y si hay que tomar acciones para reorientarse. El desarrollo de esta investigación reflejará información cuantificable, así como también evaluará situaciones de cada proceso y brindará un resultado útil para tomar una acción directiva, con la finalidad de representar una realidad del área para contrastarlo con el modelo teórico, esto tomando como referencia el marco de trabajo COBIT.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación está generando la aplicación de un método de investigación para obtener conocimiento válido y confiable dentro del área de la Gerencia de Tecnología en particular, y de las Ciencias Administrativas en general. El resultado de la investigación es un modelo que ayudará a colocar en acción la visión y la estrategia de negocio, para diagnosticar una situación y efectuar monitoreo permanente; e incluso esquemas de seguimiento y gobierno que muevan a todos en la organización a enfocarse, integrarse y esforzarse en alcanzar el desempeño acordado. Todo esto para convertir la estrategia en la vértebra central y eje del desarrollo de cualquier enfoque e iniciativa. Por otra parte, en cuanto a su alcance, esta investigación abrirá nuevos caminos para empresas que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a estas. Por último, profesionalmente pondrá de manifiesto los conocimientos adquiridos durante la carrera y permitirá sentar las bases para otros estudios que surjan partiendo de la problemática aquí especificada.

Capítulo II

Marco Teórico

Toda investigación requiere de fundamentos teóricos que le sirven de base para conceptualizar su desarrollo, por ello es importante realizar una revisión minuciosa de diferentes fuentes primarias y secundarias que permitan la compilación de la base teórica para la presentación de este aspecto, estos conceptos permiten visualizar y entender los mecanismos y fundamentos que son pilares para el desarrollo de tableros de control y se presentan en esta etapa.

2.1 Antecedentes de la Investigación

A continuación se presentan trabajos anteriores que fueron consultados y usados de base para la elaboración del presente trabajo de investigación. Estos antecedentes, abarcan desde experiencias desarrolladas en otras empresas, similares al alcance del presente trabajo, así como artículos de revistas especializadas del área.

Lara (2004) en el artículo sobre el “*Cuadro de Mando Integral (CMI) y la gestión de información*” expresa que el CMI también llamado Tablero de Control (TC) o BalancedScorecard (BSC) mide tanto el objeto de la contabilidad financiera y a las capacidades competitivas de largo alcance en las organizaciones, y este debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación y no simplemente como un sistema de control, de aquí que, bien instrumentado, se convierta en una herramienta de gestión de información y de conocimiento.

Como un sistema de gestión de las estrategias, ya que su alcance sobrepasa a los sistemas de medición para convertirse en herramienta de decisivos procesos de gestión. Y como herramienta de comunicación por la importante creciente del conocimiento como factor de desarrollo, el cual requiere de la formulación de una estrategia organizacional, basada en el mejoramiento de la formación, la infraestructura y la tecnología, para impulsar y medir los cambios cualitativos en las dinámicas de aprendizaje organizacional, asociados con la creación

y aplicación de la información y el conocimiento en los diferentes subsistemas de la empresa y su entorno.

Llegando a las siguientes conclusiones: la competencia en la era de la información exige eliminar la existencia de procesos y procedimientos sin un nivel de información adecuado, para tomar mejores decisiones y unas vías en la dirección estratégica mediante un CMI. También permite el establecimiento de instrumentos de gestión, unido a la creación de sistemas de información con soluciones computarizadas integradas, reporta por un lado dinamismo y disminución del margen de error en las decisiones, y por el otro, el entorno, estructura y lenguaje para comunicar la misión y estrategia, utilizando las mediciones para informar a los empleados sobre las causantes del éxito actual y futuro.

Nebrada (2005) en su Trabajo de Grado presentado en la Universidad Católica Andrés Bello, para obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos titulado: “*Diseño de un Cuadro de Mando Integral para el área de operaciones de Tecnología de Información en Banesco, Banco Universal, C.A*”, se plantea el siguiente objetivo general: Diseñar un Cuadro de Mando Integral para el control de gestión del área de Operaciones de Tecnología de Información, en Banesco Banco Universal, C.A, Basado en BalancedScorecard.

Destaca que los rápidos cambios en la tecnología y la intensa competencia por los mercados, ha hecho que las organizaciones se reenfoquen en la forma de gerenciar los negocios, incorporando una serie de prácticas de excelencia; es por ello que impera la demanda de indicadores para conocer los niveles de desempeño en las diversas áreas del banco, de esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones: aunque no se optimizaron los procesos, se realizó un reanálisis del área de Operaciones, aunado a una amplia difusión de la misión y visión de la organización para permitir mejorar sustancialmente el desempeño de las funciones. También, se diseñó un plan estratégico de acuerdo a la orientación definida por la Dirección de Tecnología del banco, asegurando la alineación y coherencia de este con el plan estratégico de la corporación.

Si bien es cierto que el significado de un evento durante la ejecución de un proceso operativo es de alto impacto, y por ende influye negativamente sobre la percepción del control y la calidad de la gestión de un área de operaciones, el reporte integral de gestión obtenido del cuadro de mando integral contribuye de manera certera y objetiva de instrumento de información de calidad para esta área, el cual representa en forma consolidada el cumplimiento de las estrategias de la organización.

El Trabajo de Grado para obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos, realizado por Plaza (2006), en la Universidad Católica Andrés Bello titulado: “*Desarrollo de un Cuadro de Mando Integral para la gestión de la calidad en proyectos de la práctica de consultoría de Microsoft Andino*”, se propone el siguiente objetivo general: Desarrollar un cuadro de mando Integral para la gestión de la calidad en los proyectos de la práctica de consultoría de Microsoft Andino.

Presenta que la gestión de la calidad en proyectos es necesaria para lograr los objetivos del mismo en términos de alcance, tiempo, costos y calidad. También indica que gestionar todas estas variables simultáneamente es complejo, por eso las empresas buscan herramientas que les sirva de utilidad, en esta investigación se concluyó que el proyecto es factible y de fácil aplicación en la empresa, también se evidenció que las métricas, a pesar de no haber sido construida con la metodología del Balance Scorecard se adaptan perfectamente a las cuatro perspectivas del negocio, sin embargo él identificó que se necesitan algunos indicadores que no se monitorean, para terminar de completar las cuatro perspectivas. Y por último el nivel de desconexión entre los sistemas de información en la práctica es un área de debilidad, en la cual debe enfocarse toda la organización para mejorar.

En el artículo de López y Nevado (2008) titulado: “*Análisis integral como sistema de medición y gestión de capitales intangibles en organizaciones y territorios*” describe la gestión empresarial desde una visión a corto y medio plazo, se centra fundamentalmente en disponer de los activos suficientes que faciliten desarrollar un crecimiento adecuado, con el fin de obtener beneficios y a su vez generar flujos de tesorería.

No obstante, y desde una auténtica visión a largo plazo, hay que tener en cuenta que existen toda una serie de factores intangibles como la formación, el cultivo de las relaciones con los clientes, la mejora de nuestros procesos, la innovación, etc., que constituyen las premisas que favorecen una mejor posición a futuro. A partir de este instrumento o método, López y Nevado (2008) incorporan un nuevo sistema de gestión que produce una toma efectiva de decisiones tanto a corto como a largo plazo.

La propuesta de análisis integral que se plantean, permite medir y gestionar los capitales intangibles responsables fundamentales del crecimiento de las organizaciones y de los países, ellos concluyen que el modelo propuesto aporta ventajas sobre otros dos modelos de referencia en la literatura, como son el Navegador de Skandia y el Cuadro de Mando Integral. Respecto al primero, aporta un modelo de gestión al admitir la visión estocástica, temporal y presentar el sistema de medición abierto. En relación al segundo, explica como elaborar los indicadores con un sistema de alerta dinámico, ya que proyecta o simula actuaciones hacia el futuro, planteando su adecuación y controlando sus beneficios. Además proporciona una cuantificación del valor de los capitales intangibles y los correlaciona con la estrategia, indicando cuáles hay que reforzar o dónde evitar que se sobredimensionen.

El artículo de Soler y Robaina (2009) titulado “*Experiencias en el diseño e implementación de Cuadro de Mando Integral*”, exponen una visión desde los primeros momentos en que una organización decide implementar un CMI para la gestión empresarial, este artículo detalla las ventajas y desventajas de que el desarrollo del CMI sea realizado por personal interno o por consultores externos a la organización.

Inician la descripción de sus experiencias detallando que si el trabajo se realiza a través de un consultor, éste puede iniciar el trabajo desde antes de la primera visita a la organización. Luego estos definen cuales son los objetivos y estrategias, y se conforma el cuadro de mando para la medición de la eficacia empresarial. Detallan que existen varias ocasiones en que las empresas solicitan comenzar desde el diagnóstico para conocer la realidad de la organización, ya que éste permitirá el diseño de los objetivos, indicadores y estrategias que inferirá en el diseño del mapa estratégico y del cuadro de mando integral adecuado a la organización.

Concluyen con una lista de aportes que a través de su experiencia han obtenido y sirven de guía para el éxito en el diseño e implementación del CMI indicando que debe ser un ejercicio dinámico que, apoyado por las tecnologías de la información, garantice la aplicación táctica y operatoria de la formulación estratégica del modelo. Donde es necesario, que la tarea de implementación contenga las herramientas de información necesarias para la comprensión y medición, y lo más importante, se debe designar un controlador que conozca de la dirección de la empresa para que administre el cuadro de mando y realice los análisis empresariales pertinentes.

Los trabajos descritos anteriormente aportan el conocimiento inicial de la práctica relacionada al desarrollo y análisis de Tableros de Control, porque que permite conocer los objetivos de una organización y cómo se van a lograr, es decir, desarrollar un plan estratégico que ayuda a interpretar cuál será la estrategia que se llevará a cabo para cumplir con los objetivos establecidos. El artículo de Soler y Robaina (2009) es muy interesante para ver las experiencias se que han producido en este campo.

La definición de la estrategia por naturaleza es complicada ya que el reto corresponde en identificar exactamente lo que debe monitorearse, para comunicarlo en todos los niveles de la organización, y determinar la vía hacia donde deben encaminarse los esfuerzos individuales y colectivos, una buena referencia para estos pasos es el artículo de Lara (2004).

Entendida la visión y estrategias de la empresa es posible determinar los objetivos que hay que cumplir para lograr la estrategia y aterrizarlos en indicadores, es importante que los indicadores no controlen la actividad pasada solamente, los indicadores deben reflejar los resultados muy puntuales de los objetivos, pero también deberán informar sobre el avance para alcanzar esos objetivos. El artículo referenciado para este aspecto es el de López y Nevado (2008) que refiere un análisis integral con un sistema de medición y gestión.

Y los trabajos de investigación de Nebrada (2005) y Plaza (2006), sirven como base para estudiar los diseños planteados por los autores, y determinar un criterio propio de acuerdo a las experiencias de otros para la propuesta de Tablero de Control que se quiere realizar.

2.2 Fundamentos Organizacionales

Esta información fue proporcionada por el Departamento de Calidad de CestaticketService C.A., y se encuentra accesible a los colaboradores que en ella laboran.

Fundada en 1990, CestaticketServices, C.A. es la empresa pionera en la gestión de beneficios para empleados, única con 20 años de experiencia en el país, hoy la consolidan como líder y referente del mercado. Representa en Venezuela al grupo mundial Edenred, con presencia en 40 países y una trayectoria de 50 años en el desarrollo de soluciones innovadoras, orientadas a incrementar el bienestar individual, la motivación y el desempeño de las organizaciones. Con más de 12.000 empresas clientes, es la organización con el mayor “market share” del mercado venezolano, posee más de 55.000 establecimientos afiliados en todo el país y 950.000 trabajadores beneficiarios.

Ofrecen un servicio de calidad avalado por:

- Mayor cantidad de empresas clientes.
- Red más extensa de comercios afiliados a nivel nacional.
- Mayor seguridad en sus tickets y tarjetas.
- Variedad en servicios y productos adaptados a cada necesidad.
- La más moderna planta de producción de tickets, conforme a las exigencias de las leyes vigentes.
- Única empresa del sector en recibir el certificado ISO 9001 en sus procesos de producción para Tickets y Tarjetas.

2.2.1 Reseña institucional.

El concepto del Ticket Restaurante[®] se remonta a 1954, en el Reino Unido, cuando el inglés John Hack observó durante un almuerzo que algunas personas pagaban sus comidas con notas de papel. Consultó sobre el sistema y le explicaron que ese restaurante tenía arreglos con varias compañías para que sus empleados almorzaran allí y pagarán con las notas, las cuales

posteriormente le eran reembolsadas al establecimiento. Poco después Hack fundó LuncheonVouchersLtd, la primera empresa de Tickets Restaurante.

El sistema comenzó a tomar auge en varios países europeos, siendo el Gobierno de Francia en 1967, uno de los pioneros en establecer el Ticket Restaurante como un beneficio social oficializado por ordenanzas. A finales de los 70 la fórmula ya es implementada en varias regiones de Europa y arriba a América Latina en 1976, siendo Brasil el primer país en adoptarla. Cinco años más tarde Ticket Restaurante[®] penetra el mercado mexicano, quienes posteriormente también crean en 1983 el Ticket Alimentación[®], modalidad que permite a familias obtener productos alimenticios en comercios afiliados. En 1982 el Grupo Accor adquiere la empresa LuncheonVouchers[®].

En 1990 se funda CestaticketAccorServices C.A., la empresa pionera de servicios de tickets y tarjetas de alimentación en Venezuela. Posee una cartera de 7 tipos de productos para satisfacer diferentes necesidades, entre ellos el Ticket Alimentación en sus dos versiones, papel o tarjeta, con más de 950 mil beneficiarios, 12.000 empresas clientes y 55.000 comercios afiliados. En todo ello juega un papel determinante la experiencia internacional del Grupo Accor, quien con 40 años de actividad es líder mundial en sus dos actividades principales "AccorHospitality" y "AccorServices". La actividad "AccorHospitality" posee más de 3.800 hoteles, en 90 países. La actividad "AccorServices" cuenta con más de 23 millones de trabajadores beneficiarios, 1 millón de establecimientos afiliados y 370.000 empresas clientes en 38 países, que utilizan estas soluciones para aumentar su productividad a partir del bienestar y la motivación de sus trabajadores.

Desde finales de los 90 en Venezuela comienza a establecerse la alimentación como un beneficio contemplado en el área laboral. La Ley Orgánica del Trabajo (1997) en su artículo 133, aparte 1 del Parágrafo tercero de la Reforma parcial de la referida ley, expresa que se entienden como beneficios sociales de carácter no remunerativo los servicios de comedores, provisión de comidas y alimentos y de guarderías infantiles.

Posteriormente aparece la Ley Programa de Alimentación para los Trabajadores (1998), la cual señala en su artículo 4 que el otorgamiento del beneficio alimentación podrá implementarse mediante la instalación de comedores propios de la empresa; mediante la contratación del servicio de comida elaborada por empresas especializadas en el ramo; mediante la provisión o entrega al trabajador de "cupones" o "tarjetas" con los que podrá obtener comidas o alimentos en restaurantes o establecimientos similares. Con la reforma de la Ley Programa Alimentación, ahora Ley de Alimentación para los Trabajadores (2004), se agrega una nueva modalidad para el otorgamiento del beneficio: la tarjeta electrónica de alimentación.

En 2010, se dividió el grupo Accor en sus dos actividades principales "AccorHospitality" la parte hotelera mantuvo el nombre Accor y "AccorServices" paso a llamarse Edenred, CestaticketAccorServices C.A. por pertenecer a la actividad de servicio paso a pertenecer al nuevo grupo Edenred y su razón social cambio a CestaticketServices, C.A.

A la fecha en Venezuela se calcula existen más de 2 millones de usuarios del servicio de tickets. Desde grandes cadenas de supermercados, restaurantes de distintas tendencias, hasta los más remotos abastos, los productos de CestaticketServices, C.A. son bien recibidos para satisfacer las necesidades de alimentación del venezolano.

2.2.2 Visión y Misión.

Su Misión es “Ofrecer soluciones a las empresas y organizaciones para mejorar su gestión y contribuir con el bienestar y la productividad de su recurso humano”.

Su Visión es consolidarse como el líder y la referencia del mercado por:

- Ser el mejor lugar para trabajar.
- Ofrecer un estilo único de servicio que construya relaciones duraderas con nuestros clientes y afiliados.
- Desarrollar productos y servicios innovadores.
- Ser una empresa socialmente responsable.

- Generar los resultados esperados.

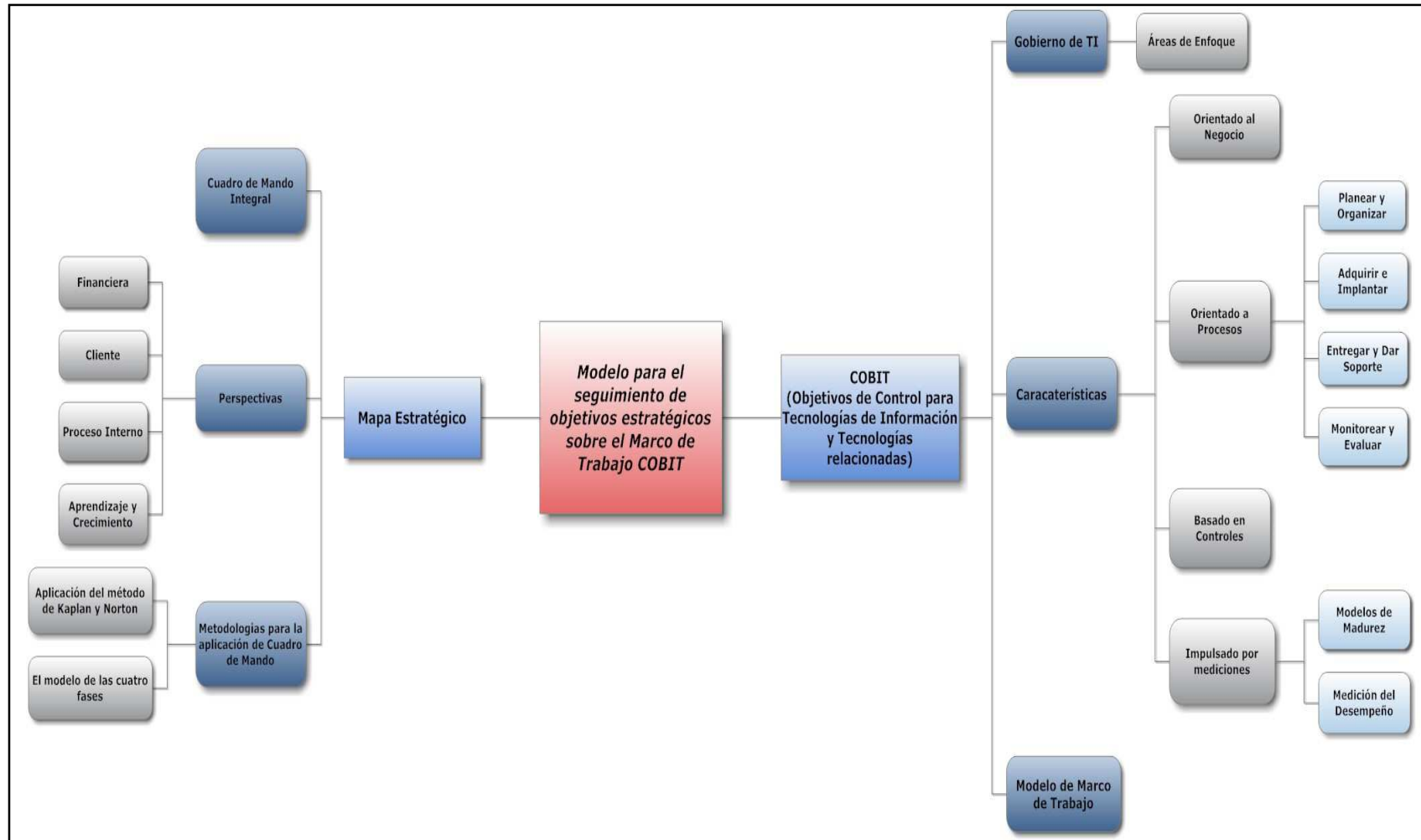
2.3 Bases Teóricas

Tiene el propósito de dotar al proyecto de investigación de un sistema coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar con propiedad las diferentes derivaciones correspondientes del planteamiento del problema y de expresar un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que explicarán mejor la investigación. También integra el problema de investigación dentro de un ámbito donde este cobra sentido, incorporando los conocimientos previos referentes al mismo, ordenándolos de modo tal que resultan en un compendio explicativo de las derivantes de la sistematización del problema de investigación.

La *figura 3* ilustra un mapa de contenido, el cual da un enfoque específico del proyecto en la perspectiva de una base teórica, se especifica los conceptos, teorías y modelos en los que se fundamenta la proposición de un modelo para el seguimiento de objetivos estratégicos basados en el marco de trabajo COBIT.

Comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el marco de trabajo COBIT así como el mapa estratégico y desarrollo del modelo para el seguimiento de objetivos estratégicos. Esta sección se divide en función de los tópicos que integran esta temática que será analizada, para dar significado preciso y poner en contexto al lector de la investigación; también formará la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos.

Figura 3. Mapa de Contenido del Marco Teórico.



2.3.1 Mapa estratégico.

El mapa estratégico permite a una organización describir e ilustrar, en lenguaje claro y conciso, sus objetivos, iniciativas, objetivos de mercado, medidas de desempeño y todos los lazos de unión entre las piezas de la estrategia. De este modo, los empleados tienen una representación visual de cómo su trabajo se relaciona con los objetivos generales de la empresa, mientras que los directivos tienen un conocimiento más profundo de su estrategia y los medios para corregir cualquier error o desviación que se produzca durante la ejecución de la estrategia.

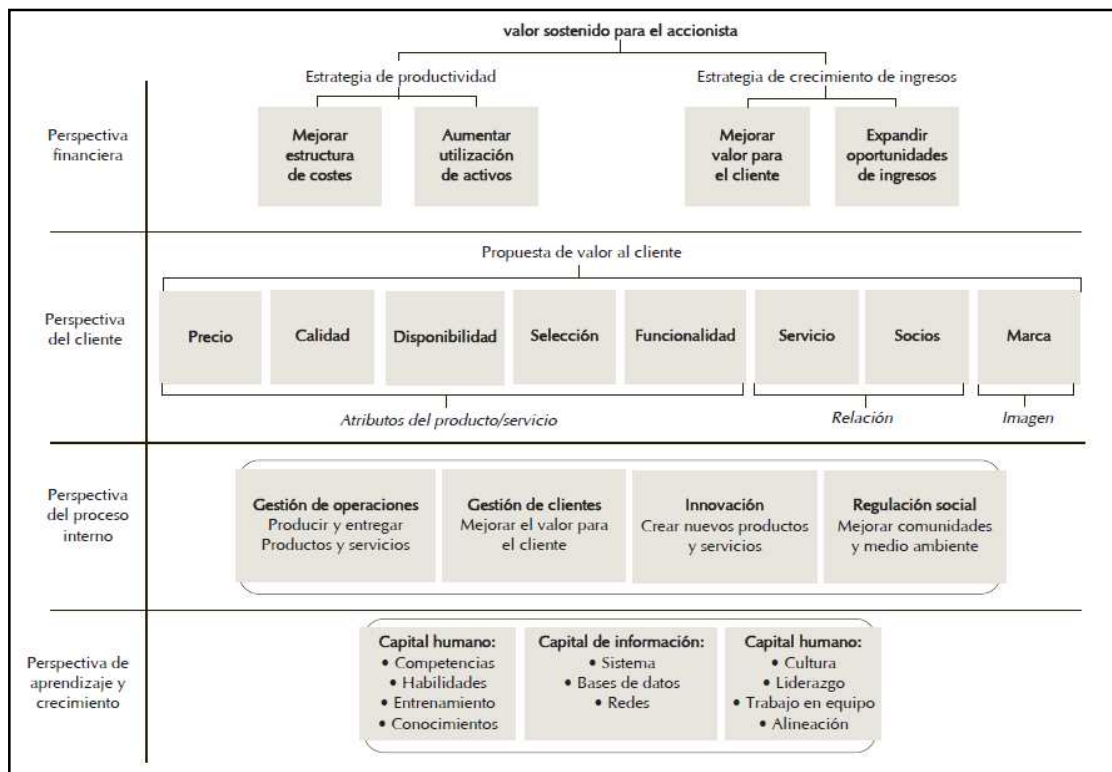


Figura 4. Elementos de un Mapa Estratégico

Fuente: (Educación continua on-line, 2006, p. 39)

La figura 4 muestra los elementos de un mapa estratégico el cual ayuda a valorar la importancia de cada objetivo estratégico, ya que se presentan agrupados en las diferentes perspectivas (Finanzas, Clientes, Procesos Internos, Potenciales). El mapa estratégico, como lo expresan Greiner y Requena (2004) en su artículo es un instrumento que "... pretende reflejar de forma coherente y clara los elementos esenciales de la estrategia de la empresa. Si se

pretende medir cada una de las correlaciones entre los objetivos, es necesario contar con una serie de premisas documentadas, que deberán controlarse de forma continuada” (p. 41).

En este artículo indican que Kaplan y Norton presentan plantillas de mapas estratégicos para los cuatro tipos de estrategia *Low Total Cost* (costo total mínimo), *ProductLeadership* (liderazgo en producto), *Complete CustomerSolution* (solución completa para el cliente) y *Lockin* (cliente cautivo) como se puede detallar en la *figura 5*. En estas plantillas se describen los elementos estratégicos estándares e ideales para cada tipo de estrategia en las cuatro perspectivas del BalancedScorecard.

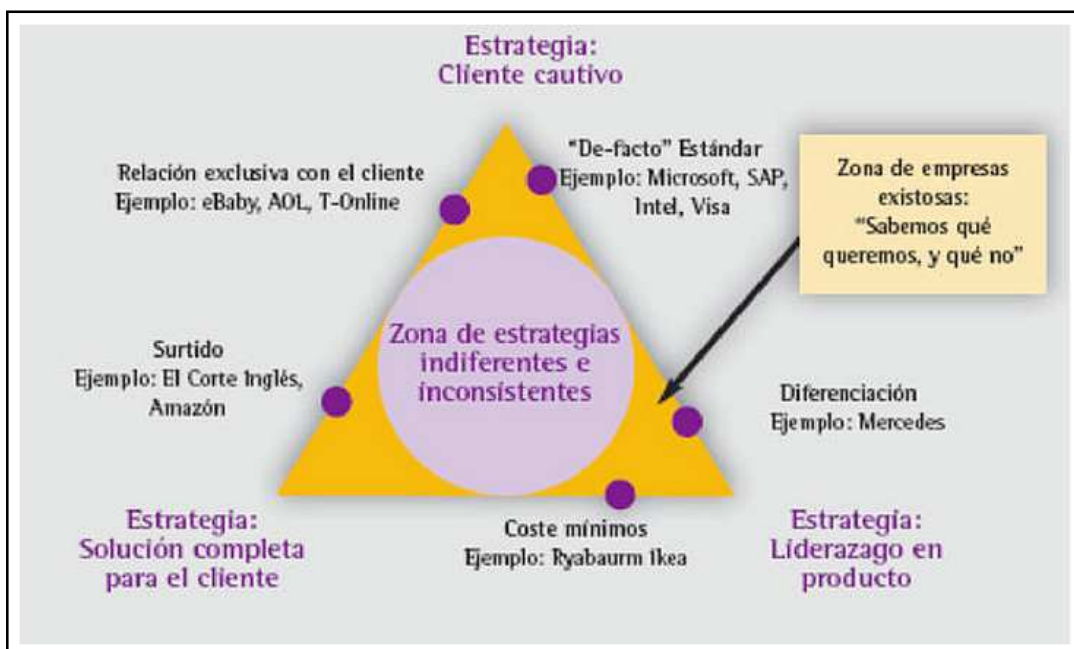


Figura 5. Estrategias genéricas

Fuente: (Greiner y Requena, 2004, p. 44)

Son muy concisos en que se debe prevenir una adaptación precipitada de los tipos de estrategias, ya que los conceptos predefinidos pueden limitar la creatividad. Esto porque en los últimos años se ha demostrado que en la práctica las estrategias no siempre se pueden tipificar claramente, sino que en la mayoría de veces son híbridos de los distintos tipos de estrategias primarias. Sin embargo, cuando se utilizan correctamente, las plantillas de los mapas

estratégicos son de gran ayuda para la representación de las opciones estratégicas, que no deben limitarse al marco de un tipo concreto de estrategia.

2.3.2 Cuadro de mando integral (BalancedScorecard).

Los creadores de este concepto de Gestión Estratégica son Robert Kaplan y David Norton, lo expusieron en varios artículos de la revista “*Harvard Business Review*”, básicamente plantean que el éxito de una empresa es el resultado del equilibrio de las variables en cuatro perspectivas básicas:

- Perspectiva de Finanzas.
- Perspectiva de Clientes.
- Perspectiva de Procesos Internos.
- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Desde sus inicios a principios del año 1992, el Cuadro de Mando Integral (CMI) también conocido como *BalancedScorecard* (BSC) ha elevado un gran interés en la comunidad empresarial. Aunque la característica fundamental del CMI es la combinación de indicadores financieros y no financieros. Sin duda, ésta es una característica importante, pero no la más relevante. Si se toma en consideración que “Ya a principios de este siglo y durante la revolución del *scientificmanagement*, ingenieros en empresas innovadoras habían desarrollado tableros de control que combinaban indicadores financieros y no financieros” (Dávila, 1999 p. 2).

En los años 60 (sobre todo en Francia) se puso de moda utilizar una herramienta llamada *Tableau de Bord*. El tablero de mando incorporaba en un documento diversos ratios para el control financiero de la empresa. En 1999, Dávila da a entender que con el paso del tiempo “esta herramienta ha evolucionado y combina no sólo ratios financieros, sino también indicadores no financieros que permiten controlar los diferentes procesos del negocio. La idea de utilizar un conjunto de indicadores para obtener información de gestión es un antecedente que recoge el CMI” (p. 2).

Pero ¿Que es un Cuadro de Mando Integral? Sueldo (2004) la considera como “Una metodología que permite transmitir las estrategias definidas por una organización, de una manera clara y eficiente a todos los integrantes de esta, y a la vez, poder traducir dichas estrategias en objetivos, acciones y medidas concretas, que permitan saber si las mismas se están alcanzando” (p. 1).

Según Kaplan y Norton (2002): “...expande el conjunto de objetivos de las unidades de negocio más allá de los indicadores financieros” (p. 21). Hoy muchas empresas disponen de sistemas de medición que contienen indicadores financieros y no financieros pero no los utilizan adecuadamente sino para el feedback y control táctico de sus operaciones a corto plazo. En 2002, Kaplan y Norton consideran que “... Los ejecutivos de una empresa pueden ahora medir la forma en que sus unidades de negocio crean valor para sus clientes presentes y futuros, y la forma en que deben potenciar las capacidades internas y las inversiones en personal, sistemas y procedimientos que son necesarios para mejorar su actuación futura” (p. 21).

El CMI requiere, en primer lugar, que los directivos analicen el mercado y la estrategia para construir un modelo de negocio que refleje las interrelaciones entre los diferentes componentes de la organización. Una vez que lo han construido, utilizan este modelo como mapa para seleccionar los indicadores.

2.3.3 Perspectivas del cuadro de mando integral.

Las cuatro perspectivas del CMI permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas.

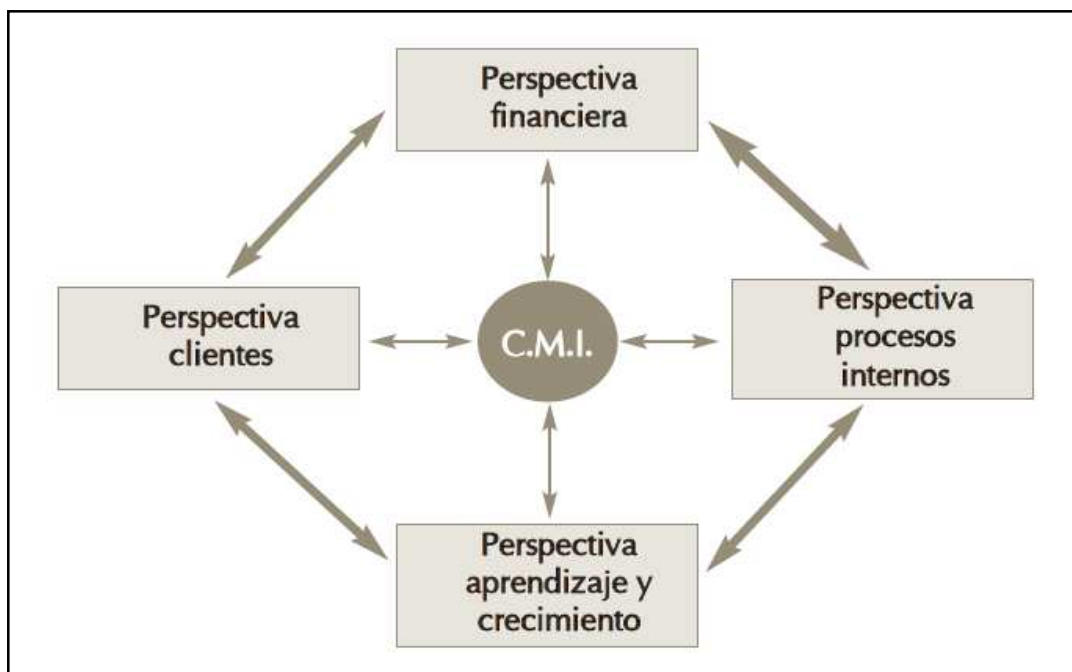


Figura 6. Perspectivas de la organización que mide el CMI

Fuente: (Educación continúa on-line, 2006, p. 35)

Como se observa en la *figura 6* existen cuatro perspectivas, Financiera, de Clientes, de Procesos Internos y de Formación y Crecimiento, según Kaplan y Norton (2002), se describen de la siguiente manera:

2.3.3.1 La perspectiva financiera.

El CMI retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico. Otros objetivos financieros pueden ser el rápido crecimiento de las ventas o la generación de *cash flow*.

2.3.3.2 La perspectiva del cliente.

En la perspectiva del cliente del CMI, los directivos identifican los segmentos de clientes y mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien planteada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados. Pero la perspectiva del cliente debe incluir también indicadores del valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos. Los inductores de segmentos específicos de los clientes fundamentales representan esos factores que son críticos para que los clientes cambien, o sigan siendo fieles a sus proveedores. Por ejemplo, los clientes pueden valorar unos plazos de tiempo de espera cortos y una entrega puntual.

2.3.3.3 La perspectiva del proceso interno.

En la perspectiva de proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos interno en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados, y
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

Las medidas se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización, revela dos diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional y el del CMI a las mediciones de la actuación, los enfoques tradicionales intentan vigilar y mejorar los procesos existentes, pueden ir más allá de las medidas financieras de la actuación incorporando medidas de calidad y basadas en el tiempo, un ejemplo es que una empresa puede darse cuenta de que debe desarrollar un proceso para anticiparse a las necesidades de los clientes, o una para entregar nuevos servicios que el cliente seleccionado valora. La segunda novedad del enfoque

CMI es incorporar procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno. El proceso de innovación, para muchas empresas es el inductor más poderoso de la actuación financiera futura, la habilidad consiste en gestionar con éxito un proceso de muchos años de desarrollo de producto, o desarrollar una capacidad para alcanzar unas categorías de clientes completamente nuevas, puede ser más importante para la actuación económica futura que el gestionar las operaciones ya existentes de una forma eficiente consistente y sensible.

2.3.3.4 La perspectiva de formación y crecimiento.

Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y proceso interno identifican los factores más críticos para el éxito actual y futuro. Es poco probable que las empresas sean capaces de alcanzar sus objetivos a largo plazo para los procesos internos y de clientes utilizando las tecnologías y capacidades actuales. Además, la intensa competencia global exige que las empresas mejoren, continuamente, sus capacidades para entregar valor a sus clientes y accionistas.

La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas, y los procedimientos de la organización. Los objetivos financieros, de cliente y de procesos internos del CMI revelaran grandes vacios entre las capacidades existentes de las personas, los sistemas y los procedimientos; al mismo tiempo, mostraran que será necesario para alcanzar una actuación que represente un gran adelanto. Para llenar estos vacios, las organizaciones tienen que invertir en la recualificación de empleados, potenciar los sistemas y tecnologías de información y coordinar los procedimientos y rutinas de la organización. Estos objetivos están articulados en la perspectiva de crecimiento y formación del CMI.

2.3.4 Metodologías para la aplicación.

El marco metodológico general planteado por los autores Kaplan y Norton (2002), expresan: "... puede conseguirse por medio de un proceso sistemático que construye consenso y claridad sobre la forma de traducir la misión y la estrategia de una unidad en objetivos e indicadores operativos" (p. 305).

Una forma de aplicar el Cuadro de Mando Integral como un sistema de gestión estratégica, para gestionar su estrategia a largo plazo lo resume Kaplan y Norton (2002), en los siguientes puntos:

1. *Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia*: el equipo de la alta dirección se pone a trabajar para traducir la estrategia de su unidad de negocios en unos objetivos estratégicos específicos.
2. *Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos*: los objetivos e indicadores estratégicos del Cuadro de Mando Integral se comunican a través de toda la organización, por medio de los boletines internos de una empresa, los tableros de anuncios, videos e incluso de forma electrónica. Esta comunicación sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito.
3. *Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas*: causa su mayor impacto cuando se despliega para conducir el cambio de la organización. Los altos ejecutivos deben establecer unos objetivos para los indicadores del Cuadro de Mando, de 3 a 5 años vista, que, si se alcanzan, transformarían la empresa.
4. *Aumentar el feedback y formación estratégica*: el paso final es una estructura de formación estratégica, este proporciona la capacidad y aptitud para la formación organizativa a nivel ejecutivo. Las revisiones de gestión mensuales y trimestrales pueden seguir examinando los resultados financieros. Lo que es más importante es que también pueden examinar de cerca si la unidad de negocio está consiguiendo sus objetivos en cuanto a clientes, procesos, motivación interna, empleados, sistemas y procedimientos.

Para efectos de implantación, también existe un modelo planteado por (“Fases para Implantación de BSC”, 2011) que lo que denominan “El Modelo de Las Cuatro Fases”. Esta secuencia asegura que se capturen y traduzcan a un sistema de medición o sistema de indicadores, los temas y objetivos estratégicos de la organización, sobre una variedad de

situaciones estratégicas y operacionales, lo que la hace de uso universal ante la diversidad de organizaciones a la que es aplicable.

La *figura 7*, ilustra la secuencia del proceso de “Las Cuatro Fases”: La metodología puede tener sus variantes, dependiendo de la complejidad de la organización y de su dinámica organizacional y también del diálogo y aprendizaje estratégico que se produzca como resultado de la aplicación de la misma.

En algunos casos, el mismo involucramiento de los niveles directivos puede acelerar el proceso, produciéndose la integración de algunas de las actividades que se ejecutan en cada una de las fases, tareas y talleres que forman parte del proceso.

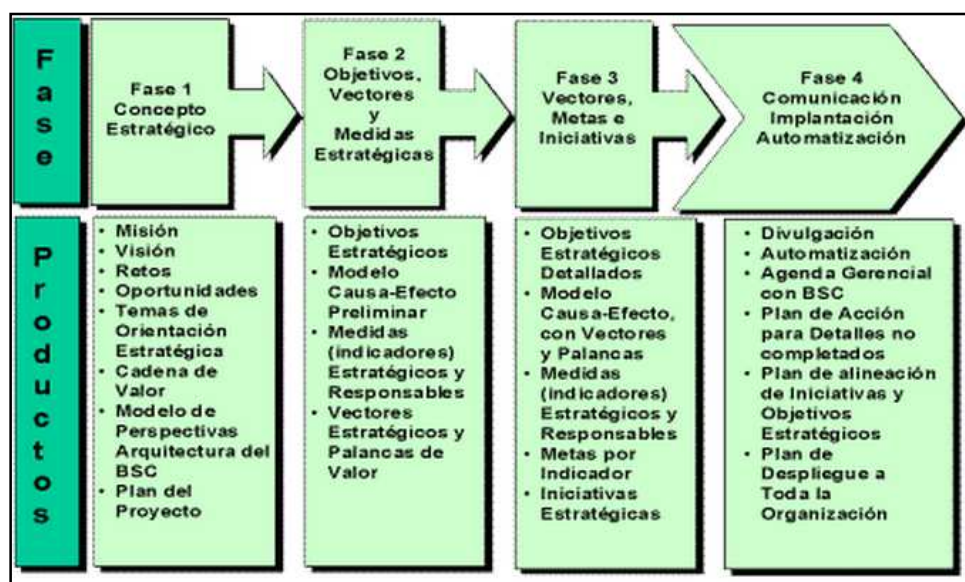


Figura 7. Modelo de Las Cuatro Fases

Fuente: (“Fases para Implantación de BSC”, 2011)

Puntualizando cada una de las fases como lo específica (“Fases para Implantación de BSC”, 2011), la *fase 1: Concepto Estratégico*, se centra justamente en la comprensión de los temas estratégicos de la organización, vinculados al marco general de las cuatro perspectivas. Estos temas que sustentarán el futuro de la organización y serán la manifestación del

pensamiento estratégico del equipo ejecutivo de la misma y de su alineación con los objetivos globales de la organización.

La *fase 2: Objetivos Vectores y Medidas Estratégicas*, el objetivo de esta fase es el de consolidar el consenso del Equipo Ejecutivo, incluyendo a su equipo gerencial de apoyo, sobre los objetivos estratégicos a ser reflejados en el BSC, además de completar los detalles referentes a la definición de objetivos estratégicos y de las medidas clave (indicadores clave) de cada perspectiva.

En la *fase 3: Vectores, Metas o Iniciativas*, se concreta el diseño del BSC, y se establecen los parámetros preliminares para su implantación en la organización. Con el consenso existente entre los miembros del equipo ejecutivo sobre los objetivos estratégicos de la organización y la identificación de las medidas (indicadores) fundamentales, se negocian las metas para cada indicador e identifican las palancas de valor, factores críticos de éxito e iniciativas que potencien el éxito de la organización

Y la *fase 4: Comunicación, Implantación y Automatización*, para que se logre aprovechar el potencial del BSC como Sistema de Gerencia y Sistema de Medición del Desempeño del Negocio, este debe integrarse a la agenda estratégica de la organización, es decir, ser la parte esencial del sistema de gerencia. Para lograr este objetivo, el Plan de Implantación debe considerar los siguientes elementos:

- Una evaluación del estado de diseño del BSC, indicadores pendientes por definir o por completar, cada uno con su plan de diseño y recolección de datos para su incorporación definitiva a los reportes.
- Plan de desarrollo del detalle de Vectores Estratégicos, cuando se perciba que los mismos no hayan sido definidos plenamente.
- Ratificación de Responsables por Vector Estratégico. Tópicos de interés, resumen por perspectiva.
- Responsables de resolver los tópicos pendientes.
- Un resumen del esquema actual de Agenda Gerencial y propuesta de ajuste o modificación para incorporar el BSC como sistema de gerencia.

- Presentación del Modelo de Reuniones Gerenciales: Secuencia general Planificación Gestión. Kaplan y Norton sugieren el esquema que denominan "de las cuatro reuniones".
- Programa de Comunicación, Educación y Difusión desde el Nivel Corporativo hacia abajo. Medios y Estrategia.
- Incorporación del Sistema Automatizado del BSC. Debe hacerse una evaluación de las alternativas en el mercado y de las características de la organización. En algunos casos, se pueden adaptar sistemas existentes dentro de la empresa, para organizaciones no complejas.
- Resumen del esquema de Aprendizaje Estratégico que opera bajo la aplicación del BSC como sistema de gerencia.

2.3.5 COBIT(Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas).

Para muchas empresas, la información y la tecnología que las soportan representan sus más valiosos activos, aunque con frecuencia son poco entendidos. Las empresas exitosas reconocen los beneficios de la Tecnología de Información (TI) y la utilizan para impulsar el valor de sus usuarios. Estas empresas también entienden y administran los riesgos asociados, tales como el aumento en requerimientos regulatorios, así como la dependencia crítica de muchos procesos de negocio en TI. Según GovernanceInstitute (2007), la necesidad del aseguramiento del valor de TI, la administración de los riesgos asociados a TI, así como el incremento de requerimientos para controlar la información, se entienden ahora como elementos clave del gobierno de la empresa. El valor, el riesgo y el control constituyen la esencia del gobierno de TI.

También indican que las organizaciones deben satisfacer la calidad, los requerimientos mandatorios y de seguridad de su información, así como de todos sus activos. La dirección también debe optimizar el uso de los recursos disponibles de TI, incluyendo aplicaciones, información, infraestructura y personas. Para descargar estas responsabilidades, así como para lograr sus objetivos, la dirección debe entender el estatus de su arquitectura empresarial para la TI y decidir qué tipo de gobierno y de control debe aplicar.

Los Objetivos de Control para la Información y la Tecnología relacionada (COBIT®) según IT GovernanceInstitute, (2005) brindan "... buenas prácticas a través de un marco de trabajo de dominios y procesos, y presenta las actividades en una estructura manejable y lógica" (p. 6). Las buenas prácticas de COBIT representan el consenso de los expertos. Están enfocadas fuertemente en el control y menos en la ejecución. Estas prácticas ayudarán a optimizar las inversiones facilitadas por la TI, asegurarán la entrega del servicio y brindarán una medida contra la cual juzgar cuando las cosas no vayan bien.

Según IT GovernanceInstitute (2005) Para que la TI tenga éxito en satisfacer los requerimientos del negocio, la dirección debe implantar un sistema de control interno o un marco de trabajo:

El marco de trabajo de control COBIT contribuye a estas necesidades de la siguiente manera:

- Estableciendo un vínculo con los requerimientos del negocio.
- Organizando las actividades de TI en un modelo de procesos generalmente aceptado.
- Identificando los principales recursos de TI a ser utilizados.
- Definiendo los objetivos de control gerenciales a ser considerados

La orientación al negocio que enfoca COBIT consiste en vincular las metas de negocio con las metas de TI, brindando métricas y modelos de madurez para medir sus logros, e identificando las responsabilidades asociadas de los propietarios de los procesos de negocio y de TI (p. 6).

2.3.6 Gobierno de TI – áreas de enfoque.

COBIT da soporte al gobierno de TI al brindar un marco de trabajo que garantiza que:

- TI está alineada con el negocio
- TI habilita al negocio y maximiza los beneficios
- Los recursos de TI se usan de manera responsable
- Los riesgos de TI se administran apropiadamente

La medición del desempeño es esencial para el gobierno de TI. COBIT le da soporte e incluye el establecimiento y el monitoreo de objetivos que se puedan medir, referentes a lo que los procesos de TI requieren generar (resultado del proceso) y cómo lo generan (capacidad y desempeño del proceso).



Figura 8. Áreas de Enfoque del Gobierno de TI

Fuente: (IT Governance Institute, 2007, p. 6)

Como se observa en la *figura 8* existen cinco áreas, Alineación Estratégica, Entrega de Valor, Administración de Riesgos, Administración de Recursos y Medición del Desempeño según GovernanceInstitute (2007), las describe de la siguiente manera:

2.3.6.1 Alineación estratégica.

Se enfoca en garantizar la alineación entre los planes de negocio y de TI, en definir, mantener y validar la propuesta de valor de TI y en alinear las operaciones de TI con las operaciones de la empresa.

2.3.6.2 Entrega de valor.

Se refiere a ejecutar la propuesta de valor a todo lo largo del ciclo de entrega, asegurando que TI genere los beneficios prometidos en la estrategia, concentrándose en optimizar los costos y en brindar el valor intrínseco de la TI.

2.3.6.3 Administración de recursos.

Se trata de la inversión óptima, así como la administración adecuada de los recursos críticos de TI: aplicaciones, información, infraestructura y personas. Los temas claves se refieren a la optimización de conocimiento y de infraestructura.

2.3.6.4 Administración de riesgos.

Requiere conciencia de los riesgos por parte de los altos ejecutivos de la empresa, un claro entendimiento del apetito de riesgo que tiene la empresa, comprender los requerimientos de cumplimiento, transparencia de los riesgos significativos para la empresa, la inclusión de las responsabilidades de administración de riesgos significativos, y la inclusión de las responsabilidades de administración de riesgos dentro de la organización.

2.3.6.5 Medición del desempeño.

Rastrea y monitorea la estrategia de implementación, la terminación del proyecto, el uso de los recursos, el desempeño de los procesos y la entrega del servicio con el uso.

Estas áreas focales de gobierno de TI describen los tópicos en los que la dirección ejecutiva requiere poner atención para gobernar la TI en sus empresas. La dirección operacional usa procesos para organizar y administrar las actividades cotidianas de TI. COBIT brinda un modelo de procesos genéricos que representa todos los procesos que normalmente se encuentran en las funciones de TI, ofreciendo un modelo de referencia común entendible para los gerentes operacionales de tecnología y del negocio.

2.3.7 Características principales de COBIT.

En respuesta a las necesidades de un marco de trabajo de control para el gobierno de TI, elGovernanceInstitute (2007) especifica las siguientes características:

2.3.7.1 Orientado a negocios.

La orientación a negocios es el tema principal de COBIT. Está diseñado para ser utilizado no sólo por proveedores de servicios, usuarios y auditores de TI, sino también y principalmente, como guía integral para la gerencia y para los dueños de los procesos de negocio. El marco de trabajo COBIT se basa en el siguiente principio: Para proporcionar la información que la empresa requiere para lograr sus objetivos, la empresa necesita invertir en recursos de TI, y administrar y controlar estos recursos usando un conjunto estructurado de procesos que provean los servicios que entregan la información empresarial requerida.

2.3.7.2 Orientado a procesos.

COBIT define las actividades de TI en un modelo genérico de procesos organizado en cuatro dominios. Estos dominios son Planear y Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar y Dar Soporte y Monitorear y Evaluar. Los dominios se equiparan a las áreas tradicionales de TI de planear, construir, ejecutar y monitorear.

El marco de trabajo de COBIT proporciona un modelo de procesos de referencia y un lenguaje común para que todos en la empresa visualicen y administren las actividades de TI. La incorporación de un modelo operativo y un lenguaje común para todas las partes de un negocio involucradas en TI es uno de los pasos iniciales más importantes hacia un buen gobierno. También brinda un marco de trabajo para la medición y monitoreo del desempeño de TI, comunicándose con los proveedores de servicios e integrando las mejores prácticas de administración. Un modelo de procesos fomenta la propiedad de los procesos, permitiendo que se definan las responsabilidades.

Para gobernar efectivamente TI, es importante determinar las actividades y los riesgos que requieren ser administrados. Normalmente se ordenan dentro de dominios de responsabilidad de plan, construir, ejecutar y Monitorear. Dentro del marco de COBIT, estos dominios, como se muestra en la *Figura 9*.

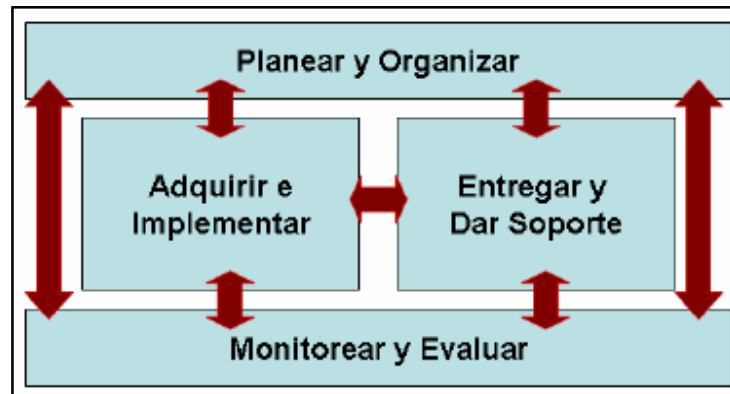


Figura 9. Cuatro dominios interrelacionados de COBIT

Fuente: (IT Governance Institute, 2007, p. 12)

2.3.7.2.1 *Planear y Organizar (PO).*

Este dominio cubre las estrategias y las tácticas, y tiene que ver con identificar la manera en que TI puede contribuir al logro de los objetivos del negocio. Además, la realización de la visión estratégica requiere ser planeada, comunicada y administrada desde diferentes perspectivas. Finalmente, se debe implementar una estructura organizacional y una estructura tecnológica apropiada.

2.3.7.2.2 *Adquirir e Implementar (AI).*

Para llevar a cabo la estrategia de TI, las soluciones de TI necesitan ser identificadas, desarrolladas o adquiridas así como implementadas e integradas en los procesos del negocio. Además, el cambio y el mantenimiento de los sistemas existentes está cubierto por este dominio para garantizar que las soluciones sigan satisfaciendo los objetivos del negocio.

2.3.7.2.3 *Entregar y Dar Soporte (DS).*

Este dominio cubre la entrega en sí de los servicios requeridos, lo que incluye la prestación del servicio, la administración de la seguridad y de la continuidad, el soporte del servicio a los usuarios, la administración de los datos y de las instalaciones operativas.

2.3.7.2.4 *Monitorear y Evaluar (ME).*

Todos los procesos de TI deben evaluarse de forma regular en el tiempo en cuanto a su calidad y cumplimiento de los requerimientos de control. Este dominio abarca la

administración del desempeño, el monitoreo del control interno, el cumplimiento regulatorio y la aplicación del gobierno.

2.3.7.3 Basados en controles.

Los procesos requieren controles, control se define como las políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizacionales diseñadas para brindar una seguridad razonable que los objetivos de negocio se alcanzarán, y los eventos no deseados serán prevenidos o detectados y corregidos.

La guía se puede obtener del modelo de control estándar mostrado en la *figura 10*. Sigue los principios que se evidencian en la siguiente analogía: cuando se ajusta la temperatura ambiente (estándar) para el sistema de calefacción (proceso), el sistema verificará de forma constante (comparar) la temperatura ambiente (inf. de control) e indicará (actuar) al sistema de calefacción para que genere más o menos calor.

La gerencia de operaciones usa los procesos para organizar y administrar las actividades de TI en curso. COBIT brinda un modelo genérico de procesos que representa todos los procesos que normalmente se encuentran en las funciones de TI, proporcionando un modelo de referencia general y entendible para la gerencia de operaciones de TI y para la gerencia de negocios. Para lograr un gobierno efectivo, los gerentes de operaciones deben implementar los controles necesarios dentro de un marco de control definido para todos los procesos TI. Ya que los objetivos de control de TI de COBIT están organizados por procesos de TI, el marco de trabajo brinda vínculos claros entre los requerimientos de gobierno de TI, los procesos de TI y los controles de TI.

Cada uno de los procesos de TI de COBIT tiene un objetivo de control de alto nivel y varios objetivos de control detallados. Como un todo, representan las características de un proceso bien administrado.

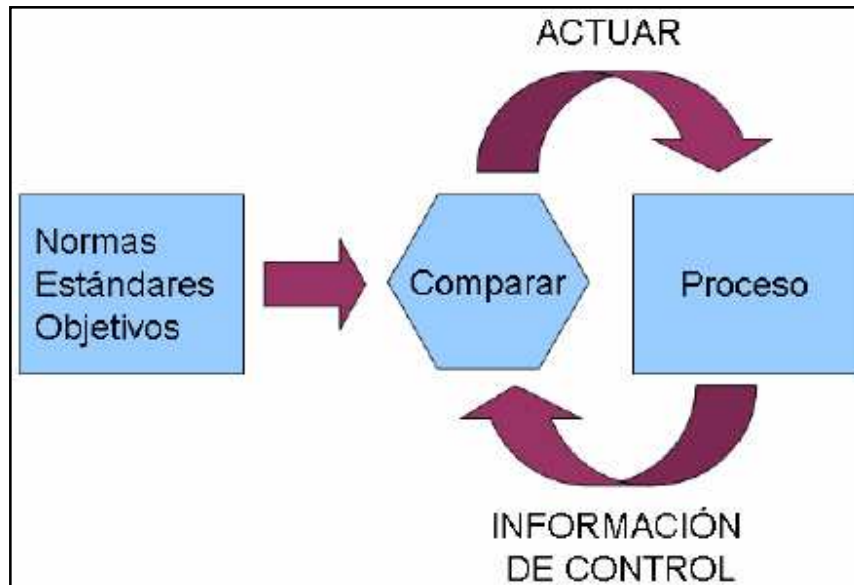


Figura 10. Modelo de Control

Fuente: (IT GovernanceInstitute, 2007, p. 14)

2.3.7.4 Impulsado por mediciones.

Una necesidad básica de toda empresa es entender el estado de sus propios sistemas de TI y decidir qué nivel de administración y control debe proporcionar. Para decidir el nivel correcto, la gerencia debe preguntarse: ¿Hasta dónde debemos ir?, y ¿está el costo justificado por el beneficio?

La obtención de una visión objetiva del nivel de desempeño propio de una empresa no es sencilla. ¿Qué se debe medir y cómo? Las empresas deben medir dónde se encuentran y dónde se requieren mejoras, e implementar un juego de herramientas gerenciales para monitorear esta mejora, como son:

2.3.7.4.1 Modelos de madurez.

El modelo de madurez para la administración y el control de los procesos de TI se basa en un método de evaluación de la organización, de tal forma que se pueda evaluar a sí misma desde un nivel de noexistente (0) hasta un nivel de optimizado (5), niveles que se puede observar en la *figura 11*. Este enfoque se deriva del modelo de madurez que el Software EngineeringInstitute definió para la madurez de la capacidad del desarrollo de software.

Cualquiera que sea el modelo, las escalas no deben ser demasiado granulares, ya que eso haría que el sistema fuera difícil de usar y sugeriría una precisión que no es justificable debido a que en general, el fin es identificar dónde se encuentran los problemas y cómo fijar prioridades para las mejoras. El propósito no es evaluar el nivel de adherencia a los objetivos de control.

Los niveles de madurez están diseñados como perfiles de procesos de TI que una empresa reconocería como descripciones de estados posibles actuales y futuros. No están diseñados para ser usados como un modelo limitante, donde no se puede pasar al siguiente nivel superior sin haber cumplido todas las condiciones del nivel inferior. Con los modelos de madurez de COBIT, a diferencia de la aproximación del CMM original de SEI, no hay intención de medir los niveles de forma precisa o probar a certificar que un nivel se ha conseguido con exactitud. Una evaluación de la madurez de COBIT resultará en un perfil donde las condiciones relevantes a diferentes niveles de madurez se han conseguido.

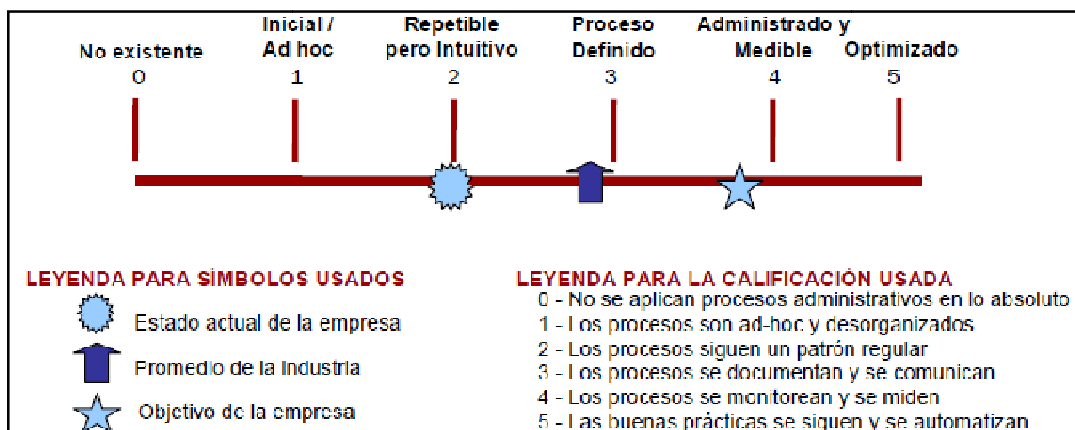


Figura 11. Representación grafica de los Modelos de Madurez

Fuente: (IT Governance Institute, 2007, p. 18)

2.3.7.4.2 Medición del desempeño.

Las métricas y las metas se definen en COBIT a tres niveles:

- Las metas y métricas de TI que definen lo que el negocio espera de TI (lo que el negocio usaría para medir a TI)

- Metas y métricas de procesos que definen lo que el proceso de TI debe generar para dar soporte a los objetivos de TI (como sería medido el dueño del proceso de TI)
- Métricas de desempeño de los procesos (miden qué tan bien se desempeña el proceso para indicar si es probable alcanzar las metas).

Los indicadores de desempeño definen las medidas que determinan lo bien que el negocio, la función de TI o los procesos de TI se están realizando para que se consigan las metas. Son indicadores futuros de que las metas serán probablemente conseguidas, impulsando así a las metas de nivel más alto. A menudo miden la disponibilidad de capacidades, prácticas y habilidades apropiadas, y el resultado de las actividades subyacentes. Por ejemplo, un servicio entregado por TI es una meta para TI pero es un indicador de desempeño y una capacidad para el negocio. Esto es debido a que los indicadores de desempeño se refieren a veces como impulsores de desempeño, particularmente en BalancedScorecard. Por lo tanto, las métricas provistas son tanto medidas de resultado de la función de TI, proceso de TI o meta de la actividad que miden, como un indicador de desempeño que impulsa las metas de más alto nivel del negocio, función de TI o proceso de TI, la relación entre procesos, metas y métricas se puede ver en *figura 12*.

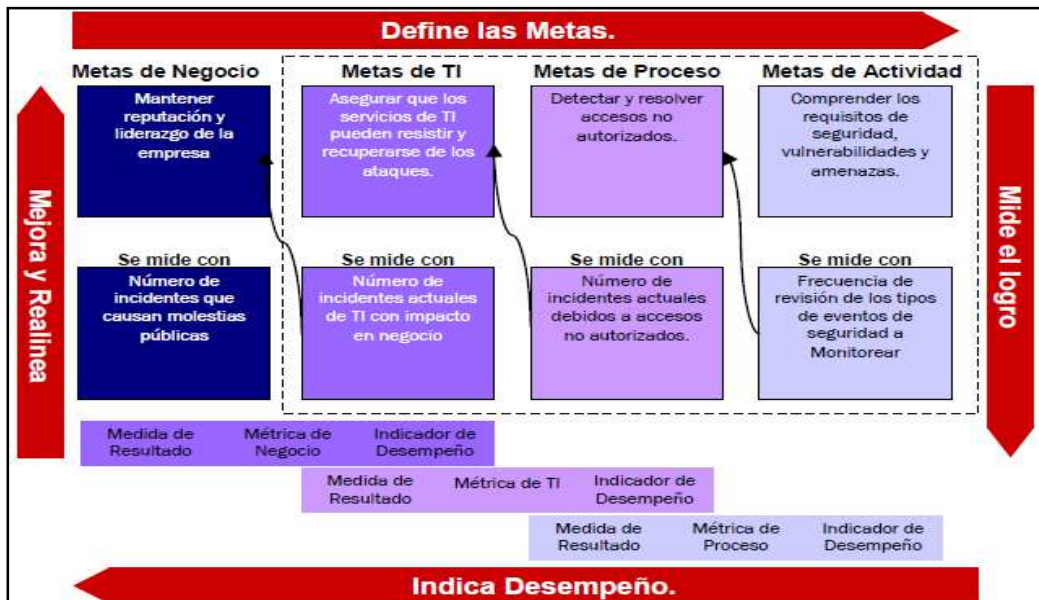


Figura 12. Relación entre procesos, metas y métricas

Fuente: (IT Governance Institute, 2007, p. 23)

2.3.8 Marco de trabajo COBIT.

La *figura 13* muestra en detalle, el marco de trabajo general COBIT, con el modelo de procesos de COBIT compuesto de cuatro dominios (Planear y Organizar, Adquirir e Implementar, Entregar y dar Soporte y por último Monitorear y Evaluar) que contienen 34 procesos genéricos, administrando los recursos de TI para proporcionar información al negocio de acuerdo con los requerimientos del negocio y de gobierno.

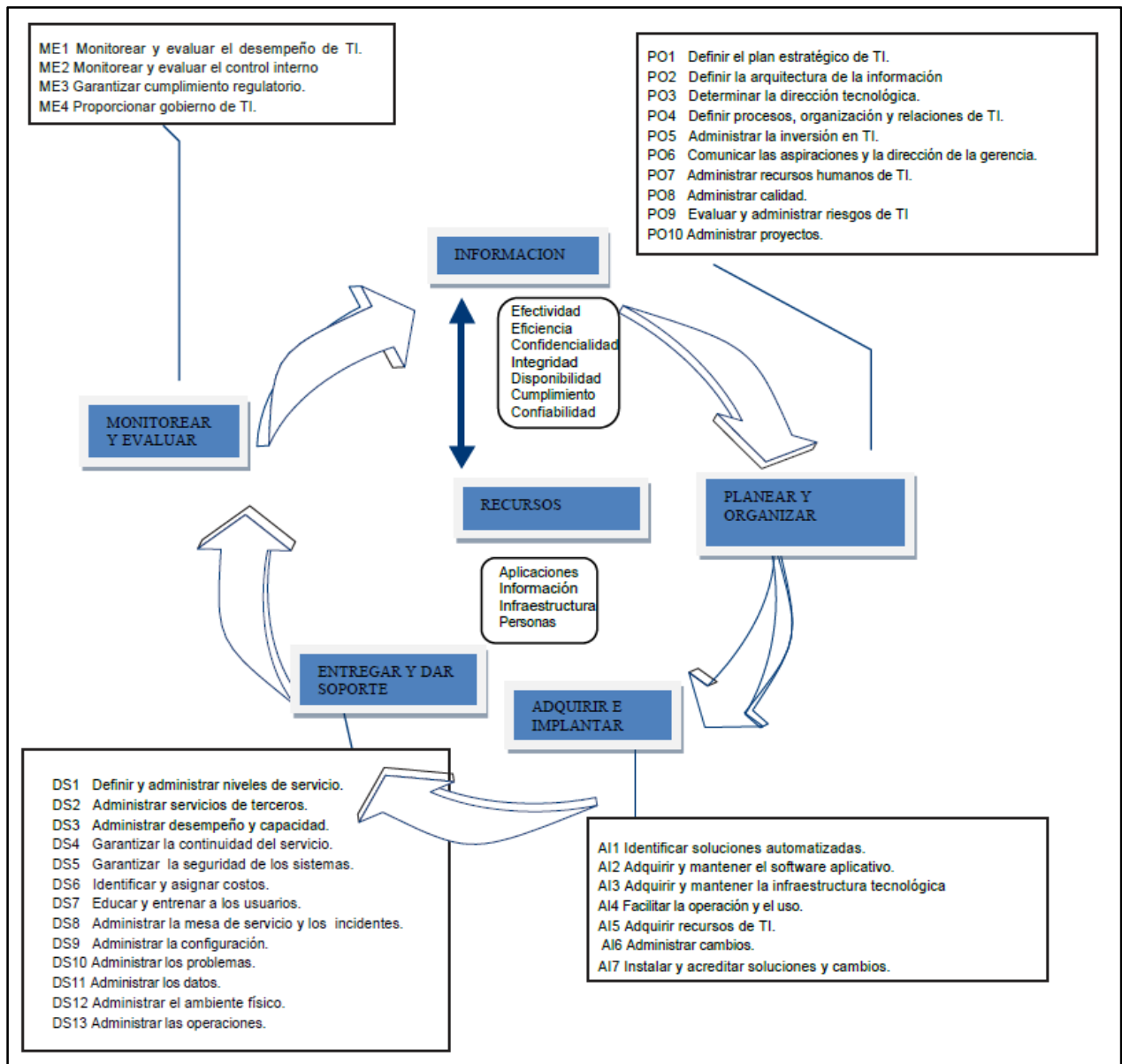


Figura 13. Marco General de Trabajo de COBIT

Fuente: (IT Governance Institute, 2005, p. 26)

El enfoque define las áreas de responsabilidad de planear, construir, ejecutar y monitorear, ofreciendo una visión de punta a punta de la TI. Los conceptos de arquitectura empresarial ayudan a identificar aquellos recursos esenciales para el éxito de los procesos, es decir, aplicaciones, información, infraestructura y personas, y el marco de trabajo COBIT, por lo tanto, relaciona los requerimientos de información y de gobierno a los objetivos de la función de servicio de TI.

Proporciona un modelo de procesos de referencia y un lenguaje común para que cada uno en la empresa visualice y administre las actividades de TI. La incorporación de un modelo operacional y un lenguaje común para todas las partes de un negocio involucradas en TI es uno de los pasos iniciales más importantes hacia un buen gobierno. Brinda un marco de trabajo para la medición y monitoreo del desempeño de TI, comunicándose con los proveedores de servicios e integrando las mejores prácticas administrativas. Un modelo de procesos fomenta la propiedad de los procesos, permitiendo que se definan las responsabilidades.

Una necesidad básica de toda organización es entender el estado de sus propios sistemas de TI y decidir qué nivel de administración y control debe proporcionar la organización. Las organizaciones deben medir dónde se encuentran y dónde se requieren mejoras, e implementar un juego de herramientas gerenciales para monitorear esta mejora. Para llevar a cabo la estrategia de TI, las soluciones de TI necesitan ser identificadas, desarrolladas o adquiridas así como la implementación e integración en los procesos del negocio.

Por la amplia gama de mejores prácticas presentadas por COBIT se decide realizar esta investigación que pretende exponer los modelos propuestos con sus teorías e investigar cuál será el Tablero de Control adecuado que contiene el seguimiento de los objetivos estratégicos para el área de Tecnología en CestaticketService C.A.

Capítulo III

Marco Metodológico

En el presente capítulo se describen los métodos empleados en forma coherente para el logro de los objetivos planteados en la investigación. En la *figura 14* se puede detallar la correspondencia entre los objetivos con las fases de la investigación y cada actividad que se enmarcan en el desarrollo del procedimiento metodológico.

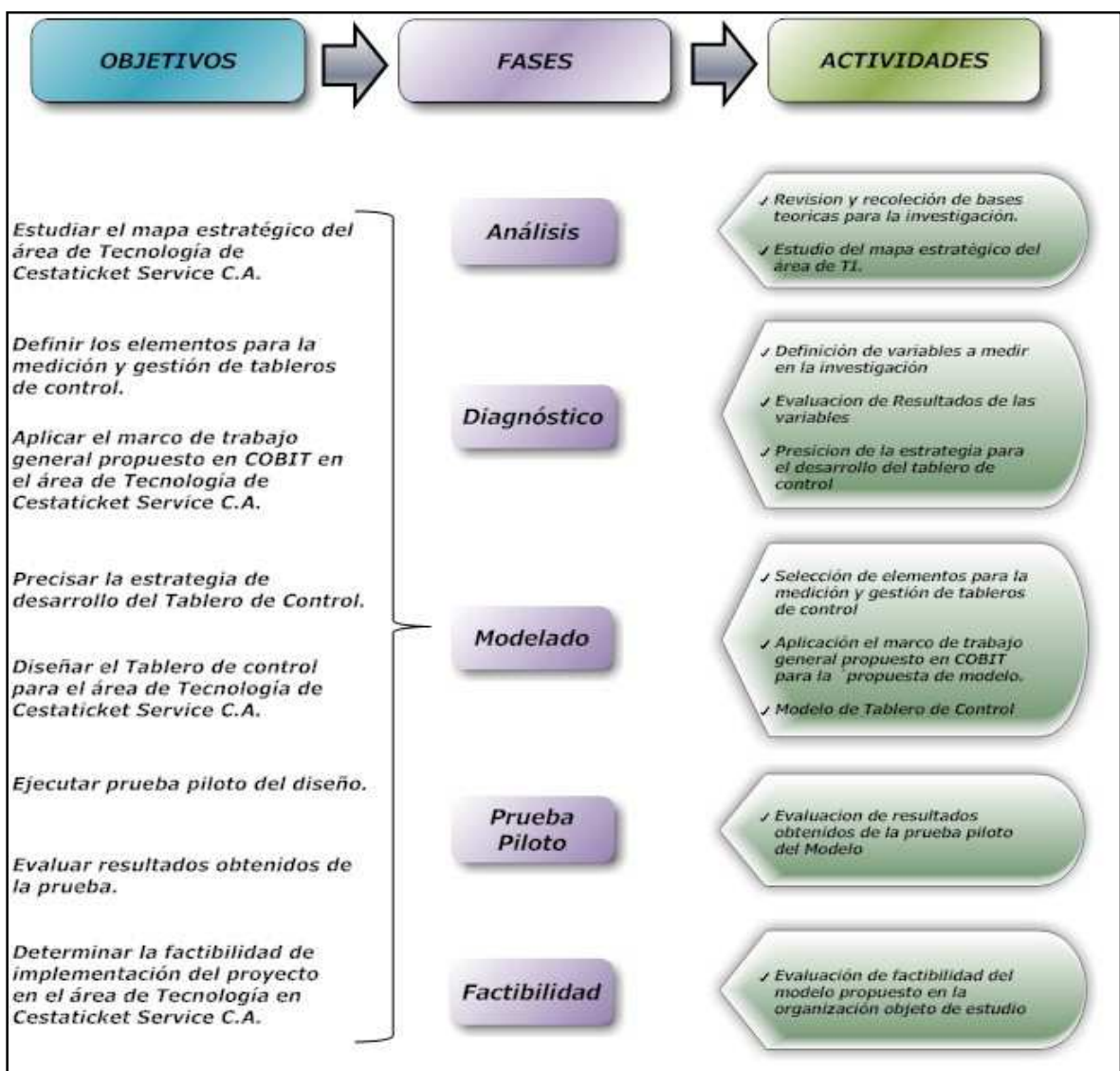


Figura 14. Fases de la investigación a nivel de actividades.

A continuación se presentan los métodos que fueron seleccionados que permitieron encontrar la información requerida para realizar la investigación.

3.1 Tipo y Nivel de Investigación

La presente investigación fue de campo a nivel descriptivo, con la modalidad de proyecto factible. De campo, entendiéndola como la define Sabino (1992) y esta es:

Se basan en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad. Su innegable valor reside en que a través de ellos el investigador puede cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad. Esto, en general, garantiza un mayor nivel de confianza para el conjunto de la información obtenida (p. 80).

Con un nivel descriptivo, lo que pretendió fue referir una realidad en base a los fenómenos sistemáticos, que ponen de manifiesto su estructura o comportamiento, y buscó desarrollar una imagen o fiel representación del fenómeno estudiado a partir de sus características, brindando una solución a la problemática existente, tomando como base lo que dice Sabino (1992):

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes (p. 54).

Como complemento y por constituir una investigación de campo, se empleó la modalidad de proyecto factible, como su nombre lo indica, tiene un propósito de utilización inmediata, y consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución

permitió el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pudo tener la organización o un grupo social en un momento determinado. Es decir, la finalidad del proyecto factible radicó en el diseño de una propuesta de acción dirigida a resolver un problema o necesidad previamente detectada en el medio. UPEL (2005) describe que el proyecto factible:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 16).

3.2 Variables

Las variables sirven para recoger los datos capaces de verificar nuestra hipótesis o para resolver el problema de investigación planteado, según Sabino (1992) la operacionalización de las variables es “el proceso que sufre una variable (o un concepto en general) de modo tal que a ella se le encuentran los correlatos empíricos que permiten evaluar su comportamiento efectivo” (p. 107).

Como no se poseen suficientes elementos para establecer de manera clara y precisa una hipótesis de investigación del problema planteado se va a obviar el desarrollo de la operacionalización de las variables por la formulación de hipótesis y se va a trabajar en base a los objetivos de la investigación, por ello se presenta la *Tabla 1* que muestra los indicadores que definen los objetivos de la investigación y poseen variables a dimensionar.

Tabla 1. Variables y su Operacionalización.

<i>Objetivo Especifico</i>	<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>
Estudiar el mapa estratégico del área de Tecnología de CestaticketService C.A.	Mapa Estratégico	Financiera	Accionistas conformes Rendimiento sobre la Inversión Crecimiento de Ingresos
		Cliente	Clientes satisfechos Clientes fidelizados Calidad de servicio
		Procesos internos	Calidad de los procesos Tiempos de respuesta Innovación
		Aprendizaje y Crecimiento	Trabajadores formados Motivación del personal Trabajo en Equipo Liderazgo
Evaluar los resultados obtenidos de la prueba.	Resultados Obtenidos	Procesos Internos	Calidad Tiempos de respuesta Necesidad de cambios
		Aprendizaje y Crecimiento	Satisfacción del empleado Oportunidades de mejora Necesidad de cambios Trabajadores formados Motivación del personal Trabajo en equipo Liderazgo
Determinar la factibilidad de implementación del proyecto en el área de Tecnología en CestaticketService C.A.	Factibilidad del proyecto.	Técnica	Disponibilidad de la tecnología.
		Económica	Costo del Proyecto. Retorno de inversión.
		Recursos Humanos	Disponibilidad del Personal Técnico.

3.3 Población y Muestra

“La población o universo se refiere al conjunto para *el* cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación.” (Arias, 1999, referenciado de Morles, 1994, p. 17).

Sabino (1992) indica que “Una muestra, en un sentido amplio, no es más que eso, *una parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo.*” (p. 99)

En la investigación la población estuvo representada por un conjunto de 300 personas que laboran en la empresa CestaticketService, C.A., y la muestra se dividió en dos partes.

La primera una muestra intencional que para Sabino (1992) se “escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria, designando a cada unidad según características que para el investigador resulten de relevancia” (p. 101), constituida por cuatro (4) personas: el Director del área de Tecnología, el Gerente de Arquitectura e Infraestructura, el Gerente de Planificación y Proceso y la investigadora, quienes con su conocimiento y experticia de la práctica establecieron los lineamientos estratégicos para la aplicación del BalancedScorecard y así plantearon la propuesta de Tablero de Control.

Y la segunda, se aplicó un muestreo estratificado con afijación proporcional como indica Ramírez (2007) “esta modalidad de muestreo estratificado supone la representatividad de cada estrato en la muestra definitiva” (p. 112).

Entonces la población, restando las cuatro (4) personas seleccionadas en la muestra intencional, se dividió en estratos, éstos determinados por cada una de las direcciones existentes en la organización y son Finanzas, Comercial, Mercadeo, Tecnología, Logística y Recursos Humanos.

Por ser una población finita Ramírez (2007) indica que cuando la población es finita con un nivel de confianza de 95% la formula es:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Siendo:

n = Tamaño de la muestra

Z^2 = Z crítico

p y q = proporciones complementarias y,

e^2 = error de muestreo.

Según Ramírez (2007), "... el nivel de confianza de 95%, el valor de Z crítico es de 4" (p. 99), también refiere que para facilitar la tarea de los cálculos, el investigador puede transformar los porcentajes correspondientes de p y q y convertirlos en verdaderas proporciones, entonces p y q adquieren un valor convencional de 50% cada uno, ya que no se cuenta con resultados de investigaciones anteriores y no se puede realizar el estudio piloto, se asume que se trabaja en "condiciones desfavorables de muestreo", y el error de muestreo es el que se comete por el solo hecho de extraer un grupo pequeño de un grupo mayor, este valor oscila entre $\pm 1\%$ a $\pm 5\%$.

Entonces para calcular el tamaño de la muestra se tiene que:

$$N = 296 \quad Z^2 = 4 \text{ y } q = 50e^2 = (5)^2 = 25$$

Sustituyendo la formula se tiene que:

$$n = \frac{4 \times 50 \times 50 \times 296}{25 \times 295 + 4 \times 50 \times 50} \quad n = \frac{2960000}{17375} \quad n = 170,36 \quad n \approx 170$$

El tamaño de la muestra (170 personas) representan el 57.43% de la población total de la muestra estratificado con afijación proporcional. Este valor se obtiene de regla de tres simple:

$$296 \rightarrow 100\%$$

$$170 \rightarrow X$$

$$X = \frac{170 \times 100 \%}{296} = 57.43 \%$$

Y la distribución se puede detallar en la siguiente tabla:

Tabla 2. Distribución proporcional de los estratos de la muestra.

<i>Estrato</i>	<i>Nro. Personas</i>	<i>57.43% c/ estrato</i>	<i>Muestra ajustada</i>
Comercial	95	54.56	54
Finanzas	35	20.10	20
Logística	109	62.60	63
Mercadeo	10	5.74	6
Recursos Humanos	10	5.74	6
Tecnología	37	21.25	21
Total	296		170

3.4 Técnicas e Instrumentos

Al tomar como base los objetivos de la investigación, la cual fue de campo a nivel descriptivo, donde se propone un modelo para el seguimiento de objetivos estratégicos basados en el marco de trabajo COBIT, en CestaticketServices C.A específicamente en el Departamento de Tecnología, las técnicas que se utilizaron son las propias de la investigación de campo, de ellas se pueden mencionar: la encuesta y la entrevista.

La recolección y sistematización de la información se hizo mediante entrevistas estructuradas, “Estas se desarrollan en base a un listado fijo de preguntas cuyo orden y redacción permanece invariable” (Sabino, 1992, p. 126), Esta lista de preguntas, que es el instrumento concreto de recolección empleado en este caso, se usó con el propósito de obtener información de la muestra intencional. Y la encuesta tipo cuestionario se uso con el propósito de obtener información de la muestra estratificada, el cuestionario es el instrumento de la encuesta y es un instrumento de recogida de datos rigurosamente estandarizado que operacionaliza las variables objeto de observación e investigación, por ello las preguntas de un cuestionario son los indicadores. Según Flames (2003)“... el cuestionario: pudiendo ser de

preguntas cerradas de una o varias opciones de respuestas y de preguntas abiertas” (p. 38). Esto hizo necesario diseñar un cuestionario, el cual estaba conformado por una escala tipo Likert (escala de calificaciones sumadas) para medir las actitudes de los encuestados.

Para asegurar la validez de los instrumento (entrevista tipo cuestionario y entrevista estructurada) se sometió a la consideración de tres (3) expertos en contenido, los cuales fueron seleccionados tomando en cuenta las siguientes características: conocimientos, experiencia docente y experiencia laboral; quienes consideraron el contenido de las preguntas, la secuencia lógica, el orden de las ideas y finalmente si a su criterio el instrumento permitía recolectar la información necesaria.

Para el caso de la entrevista tipo cuestionario se aplicó la fiabilidad que, representa la diferencia que hay entre las medidas hechas de una misma característica en diferentes ocasiones, a través del Alfa de Cronbach.

3.5 Análisis e Interpretación de los Datos

Una vez que el instrumento de recolección de datos sintetice el plano teórico y el empírico, será la herramienta concreta que proporcione la información que se necesite, Sabino (1992) indica que en el análisis e interpretación de datos:

... el investigador quedará en posesión de un cierto número de datos, a partir de los cuales será posible sacar las conclusiones generales que apunten a esclarecer el problema formulado en los inicios del trabajo. Pero esa masa de datos, por sí sola, no nos dirá en principio nada, no nos permitirá alcanzar ninguna conclusión si, previamente, no ejercemos sobre ella una serie de actividades tendientes a organizarla, a poner orden en todo ese multiforme conjunto. Estas acciones son las que integran el llamado procesamiento de los datos (p. 136).

Entonces el procesamiento de datos se aplicó de acuerdo al indicado por Sabino (1992) y se realizó de la siguiente manera:

- Los datos numéricos se procesaron agrupándolos en intervalos y se tabularon.
- Luego se construyeron con ellos los cuadros estadísticos.

- Los datos cualitativos que se deseaban presentar como numéricos sufrieron una primera operación que se denomina codificación. De allí en adelante se trabajaron al igual que los datos numéricos, mediante la tabulación y el procesamiento en cuadros estadísticos.

Se hizo un análisis estadístico para todos los datos numéricos y la tabulación se realizó con el paquete SPSS (IBM SPSS Statistics 20), también se utilizó Office 2007, específicamente Excel 2007. Los datos cualitativos se manejaron para desarrollar las respuestas a las interrogantes iniciales de la investigación y también sirvieron, de un modo más limitado, para esclarecer ciertos puntos específicos que es preciso exponer: marco teórico, antecedentes históricos del problema, entre otros. También del análisis progresivo de la información surgieron y fueron evaluadas y perfeccionadas las conclusiones y recomendaciones, las cuales estuvieron bien fundamentadas.

3.6 Consideraciones Éticas y Legales

El investigador manifiesta que conoce tanto el marco jurídico de la Universidad Católica “Andrés Bello” referido a la elaboración y presentación del Trabajo de Grado como el del manejo de la información en general y en particular sobre aquella que va referenciar en la investigación, comprometiéndose a respetarlos conforme a los valores éticos de esta institución. Y expone que la información contenida en la investigación, fue utilizada por CestaticketService C.A, ya que el resultado sirvió de base para tomar acciones correctivas y de mejora. Se mantuvo la confidencialidad de los resultados arrojados, ya que es sólo de interés de la gerencia de Tecnología de la organización, sin embargo, la investigación podrá ser empleada como modelo en otro tipo de investigaciones. La información obtenida y procesada durante la elaboración de este trabajo se fundamentó en los diferentes tipos de bibliografías consultadas, teniendo siempre presente que se respetaron las condiciones de confidencialidad durante la obtención, manejo y análisis de los datos a recopilar. Adicionalmente, se tuvo especial cuidado con el respeto de derechos de autor de cada concepto, opinión, análisis y otros comentarios emitidos por terceras personas, por lo que se hace referencia al autor original de cada idea siempre y cuando no se violen las condiciones de confidencialidad y que el autor de la idea lo permita.

Capítulo IV Desarrollo

En este capítulo se presenta las etapas que resumen el desarrollo de la investigación, la *figura 15* pretende representar a través de un diagrama estas fases y como cada una de ellas presenta los resultados esperados.

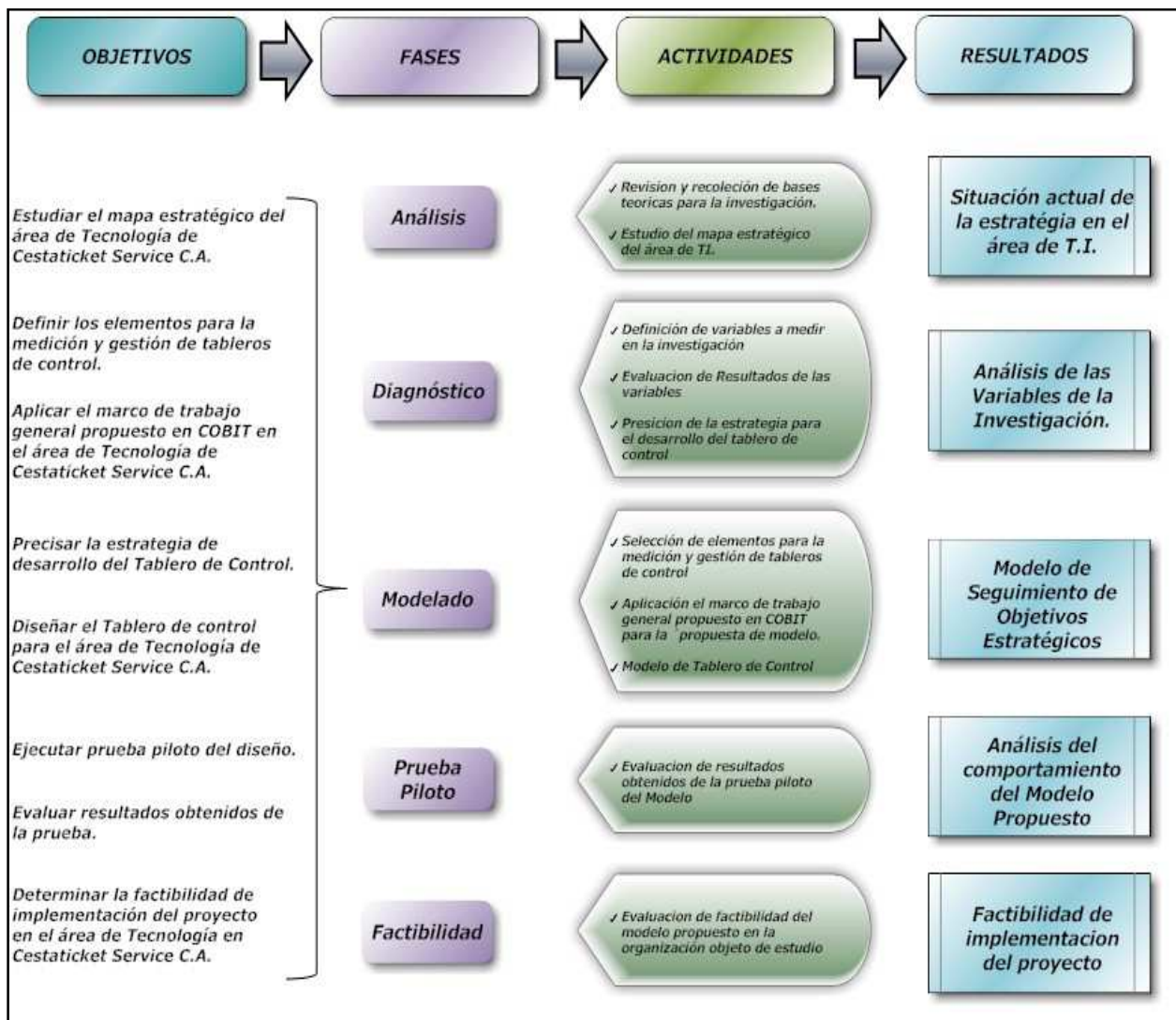


Figura 15. Fases de la investigación a nivel de resultados.

A continuación se profundiza el desarrollo de las actividades de cada fase:

4.1 Análisis

Esta fase buscó profundizar sobre la recolección de bases teóricas existentes en la investigación aunado al estudio del mapa estratégico del área de Tecnología de CestaticketService C.A, las actividades que permitieron obtener como resultado la situación actual de la estrategia en el área de TI enmarcaron lo siguiente:

- *Revisión y recolección de bases teorías para la investigación*, en esta actividad se busco ahondar sobre nuevos conocimientos, así como contrastar la teoría existente y profundizar por qué necesitan las empresas y las áreas que la conforman, un modelo de seguimiento de los objetivos estratégicos.
- *Estudio del mapa estratégico del área de TI*, lo más importante para esta actividad fue el análisis al mapa estratégico del área de TI donde se conoció la situación de la estrategia, la finalidad de este análisis fue el esclarecimiento de preguntas que se presentaron durante el inicio de la investigación y el cual ayudo a determinar que era totalmente necesario realizar el modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos.

En la primera actividad se estableció un marco referencial que permitió constituir los fundamentos y base de conocimiento de la investigación realizada, para ello, se definió un compendio de elementos teóricos que determinaron las orientaciones para llevar a cabo el éxito de la investigación como se puede detallar en el *Capítulo II* (Marco Teórico) de este documento.

La segunda actividad permitió conocer que el área de TI carecía de un mapa estratégico donde se ilustrará de manera sencilla y concisa los objetivos, iniciativas y desempeño con todos los lazos de unión de entre las piezas de la estrategia. Por tanto no se tenía una representación visual de cómo las actividades del área de TI se relacionaban con los objetivos de la empresa, por este motivo se realizó un análisis más profundo a la estrategia de la empresa, ya que la investigación lo que pretendió fue realizar un conjunto de mediciones generales e integradas, que vinculaban las perspectivas del cliente actual, los procesos internos, los colaboradores y la actuación de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo.

Lo que se determinó es que la empresa cuenta con un mapa estratégico el cual está compuesto por diferentes unidades de negocios, y unidades de servicio compartido (unidades de apoyo); para una máxima efectividad alinean su estrategia a un cuadro de mando integral. Los vínculos en el cuadro de mando integral ayudan a gestionar los servicios compartidos, y son referidos como la estructura estratégica de la organización.

Por lo tanto existe una relación entre la estrategia del negocio, y las estrategias de las direcciones de la organización, esta estructura permite definir claramente el papel de la empresa, y crear las sinergias y requerimientos entre sus unidades de apoyo. Dentro de este contexto, la dirección de Tecnología es una unidad de apoyo dentro de la organización, por esto es que la investigación pretende desarrollar el modelo de seguimientos de objetivos estratégicos alineado con la estrategia de negocio de la organización. Es importante indicar que por motivos de confidencialidad no se permitió presentar el mapa estratégico de la empresa en este documento.

4.2 Diagnóstico

En el diagnóstico, fase que fue determinante para la metodología y de mucha relevancia en el trabajo de investigación se analizaron las variables a medir así como los elementos a considerar para el modelo y la evaluación de resultados de las variables de investigación.

Las actividades presentes en esta fase fueron:

- *Definición de variables a medir en la investigación*, en esta actividad se buscorepresentar los elementos factores o términos que pueden asumir diferentes valores cada vez que son examinados y reflejan distintas manifestaciones, los indicadores orientan lo que se va a medir referente al instrumento de investigación.
- *Evaluación de resultados de las variables de investigación*, esta actividad se llevo a cabo cuando se aplicaron los instrumentos, se procedió a evaluar los resultados obtenidos y contrastar estos con la teoría existente.

- *Precisión de la estrategia para el desarrollo del tablero de control*, una vez que se tenía todo el panorama claro referente a las variables se identificó el desarrollo del modelo de seguimiento de objetivos estratégicos y cuales debían ser los pasos a seguir para la construcción basado en el marco de trabajo COBIT.

Para cumplir con las actividades de esta fase se desarrolló:

4.2.1 Técnicas e instrumentos.

Las técnicas que se utilizaron son las propias de la investigación de campo, la encuesta y la entrevista. En la investigación se desarrollaron dos tipos de instrumentos: una encuesta tipo cuestionario, y una entrevista estructurada.

- *La encuesta tipo cuestionario*: utilizada para obtener información de la muestra estratificada, se diseñó con cinco niveles de respuesta conformado por una escala tipo Likert, este cuestionario presentaba diecisiete (17) preguntas cerradas con la finalidad de medir las actitudes de los encuestados.
- *La entrevista estructurada*: el instrumento concreto de recolección empleado, fue una lista de preguntas, utilizadas con el propósito de obtener información de la muestra intencional, contenía diez (10) preguntas abiertas las cuales ayudaron a desarrollar las respuestas a las interrogantes iniciales de la investigación.

Es importante destacar que ambos instrumentos se diseñaron en función de las variables de estudio y esta aplicación permitió un acercamiento con la realidad de cada uno de los procesos de la dirección de Tecnología, obteniendo información detallada de estos y complementando el análisis de los datos, siendo de mucha utilidad la obtención de la información de primera mano, ya que la persona involucrada en los procesos fue quien respondió directamente, otro punto, es que los instrumentos fueron aplicados directamente por la autora de la investigación a cada sujeto de las respectivas muestras. Esto permitió uniformidad en el proceso de recolección de los datos y disminuyó la inferencia en la

obtención de la información, lo que suma mayor confiabilidad a los datos que fueron recolectados.

Para realizar los instrumentos se ejecutaron los siguientes pasos:

- *Primero*: Se elaboró la operacionalización de las variables, incluyendo una revisión minuciosa de cada uno de los indicadores que conformaban las variables de estudio en la investigación.
- *Segundo*: Se construyó el instrumento de recolección de los datos
- *Tercero*: Se entregó a tres (3) expertos los instrumentos para que fueran validados por juicio de experto.
- *Cuarto*: Se ajustaron los instrumentos acorde a los comentarios de los expertos.
- *Quinto*: Se aplicó la confiabilidad en la entrevista tipo cuestionario.
- *Sexto*: Se aplicó el instrumento a cada sujeto que conforma la muestra.

4.2.2 Validación.

Una vez que se construyeron los instrumentos de investigación (encuesta tipo cuestionario y entrevista estructurada) y previo a la aplicación, estos fueron validados a través de la técnica de juicio experto, lo que significa que tres especialistas evaluaron el instrumento en función de los objetivos planteados. Para lograr la validez, a cada experto se le suministró los objetivos del estudio, la tabla de operacionalización de las variables y un formato para registrar su opinión de acuerdo a las siguientes categorías: a) Pertinencia, b) Redacción, c) Adecuación.

Estos expertos fueron:

- *Prof. María Esther Remedios*: Licenciada en Computación, con un Postgrado en Sistema de Información, actualmente se desempeña como profesora de varias cátedras de los Postgrados Sistemas de Información y Gerencia de Proyectos.
- *Lic. Carlos Gonzales*: Licenciado en Administración, con una Especialización en Organización de Empresas y finalizando su Maestría en Gerencia

Empresarial. Su trayectoria en CestaticketServices, C.A. data del año 2002, y está al frente de la Gerencia de Desarrollo de Red.

- *Lic. Vanessa Graterol*: Licenciada en Estadística, y cursando actualmente una maestría en Gerencia Empresarial. Su trayectoria en CestaticketServices, C.A. data del año 2006, y está al frente de la Gerencia de Control Interno y Calidad.

De esta evaluación se obtuvieron sugerencias y recomendaciones para mejorar cada instrumento, algunas de estas fueron: no inducir a las respuestas, redactar de una manera más clara algunos ítems, simplificar términos técnicos utilizados. Estas sugerencias y recomendaciones permitieron adaptar los instrumentos y realizar la versión definitiva de la encuesta tipo cuestionario (Ver *Apéndice A*) así como de la entrevista estructura (Ver *Apéndice B*) que fueron aplicados a cada una de las muestras (intencional y estratificada).

4.2.3 Confiabilidad.

Para calcular la confiabilidad en la entrevista tipo cuestionario, se realizó una prueba piloto a un grupo de diez (10) sujetos con características similares a la muestra estratificada y se le aplicó el instrumento, para obtener datos, aspectos, ideas e informaciones necesarias para determinar la confiabilidad del instrumento. Como la entrevista se diseñó con la escala de Likert, se seleccionó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, el cual es aplicable según Flames (2003) en “Escala de estimación, escala de Likert, escala de Guttman, escala Thurstone, cuestionario de pregunta cerrada con opciones de respuestas policotómicas, test de aptitud verbal, test de aptitud no verbal, test de aptitud creativa y test psicológico” (p. 53).

Para calcular el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach se utilizó el paquete SPSS, el cual arrojó el valor de 0,826.

En la aplicación metodológica Flames (2003) plantea la siguiente escala interpretativa:

Valores entre 0.00 y 0.64 son pocos confiables

Valores entre 0.65 y 0.74 son confiables

Valores entre 0.75 y 1.00 son altamente confiables

Sobre la cual se debe contrastar el valor alcanzado en el coeficiente de confiabilidad, específicamente en algún intervalo de análisis y emitir un juicio de valor de acuerdo al resultado obtenido.

Por lo antes expuesto se dedujo que el instrumento de recolección de datos resultó altamente confiable, así como la relación entre las variables. De acuerdo al contraste realizado entre los resultados obtenidos en el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbachy la escala interpretativa.

4.2.4 Análisis e interpretación de los datos.

En la investigación, la muestra estratificada estuvo representada por 170 sujetos, cuando se aplicó el instrumento solo respondieron 126 sujetos, por lo tanto se procedió a calcular la mortalidad de investigación, la cual representó el 25.88 %. Este valor se obtuvo de regla de tres simple:

170 sujetos → 100%

44 sujetos → X

$$X = \frac{44 \times 100 \%}{170} = 25.88 \%$$

Entonces la tasa de respuesta del instrumento fue de un 74.12 %, una vez que se aplicó el instrumento, la tabulación de los datos obtenidos se presentan en tablas con una distribución porcentual como se muestra en el *Capítulo V* de este documento.

Se utilizó la escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, las cuales fueron: Completamente En Desacuerdo, En Desacuerdo, Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo, De Acuerdo, Completamente De Acuerdo.

4.3 Modelado

En esta fase de la investigación se desarrolló de manera secuencial las siguientes actividades:

- *Selección de elementos para la medición y gestión de Tableros de Control*, en esta actividad se desarrollaron los indicadores los cuales sirvieron de guía práctica para el desarrollo de las variables cuantitativas, así como la definición de todas las características contenidas en el Tablero de Control.
- *Aplicación del marco de trabajo general propuesto por COBIT en el modelo*, esta actividad fue una de las más arduas ya que se aplicó el marco de Trabajo COBIT para desarrollar un sistema de medición confiable que generará datos en forma oportuna con el fin de que estos fueran procesados, analizados y desarrollados para brindar un alto valor agregado a la gestión de las funciones de la organización.
- *Construcción del Modelo de Tablero de Control*, en la construcción del modelo se realizaron actividades como la consolidación de la información con los datos institucionales, también se examinaron las métricas y se identificó las tendencias comparando información y por último, se compartió la información para la validación respectiva.

La finalidad fue lograr el desarrollo del modelo de seguimiento de los objetivos estratégicos basado en el marco de trabajo COBIT, para el área de Tecnología, a fin de obtener el esquema final propuesto como diseño del Cuadro de Mando Integral.

Al revisar y analizar la información contenida en la misión, visión y valores establecidas en la organización se pudo determinar que la *Estrategia general de la empresa* estaba expresada de manera convencional, por medio de sus objetivos que abarcaban las cuatro áreas estratégicas definidas en el Balanced Scorecard a los fines de ofrecer soluciones a las

empresas para mejorar su gestión y contribuir con el bienestar de su recurso humano y así seguir consolidándose como líderes en el mercado venezolano.

En la *caracterización y estrategia para la gestión de la Dirección de Tecnología* se consideraron los cambios por los cuales atravesó la organización (tanto internos como externos) junto con las oportunidades potenciales disponibles a esta. Todo con el fin de ganar una ventaja competitiva, para reducir costos y aumentar ingresos. Las oportunidades de TI se sopesaron contra las fortalezas y debilidades para establecer la estrategia que se adoptó.

En la Estrategia de TI se desplegó las directrices generales que se siguieron, la arquitectura de TI (Organigrama de la dirección) y los proyectos específicos para implementar la arquitectura y las oportunidades, que no es más que el desarrollo del plan máster de los proyectos por año.

Los resultados de esta fase se muestran en el *Capítulo V* de este documento, donde se presenta el Modelo de seguimiento de Objetivos Estratégicos el cual está compuesto por:

- Matriz DOFA.
- Mapa Estratégico e Indicadores.
- Sistema de alertas del tablero de Control.
- Propuesta de cuadro de mando integral.

4.4 Prueba Piloto

El desafío de impulsar una herramienta de modernización, que en este caso consiste en un sistema de indicadores de gestión monitoreado a través de un Tablero de Control, es una experiencia que se logró concretarse de manera exitosa en un plazo de 1 mes en la Dirección de Tecnología de CestaticketService, C.A.

Como resultado de esta prueba piloto, actualmente se monitorean 9 Objetivos Estratégicos, 9 Objetivos Tácticos y más de 10 Indicadores de avance de resultados. De esta forma, con la puesta en marcha de la prueba piloto de la herramienta, se cuenta con el seguimiento de acciones llevadas a cabo por el equipo del área de Tecnología que tienen un

importante impacto en toda la organización. El modelo realizado también se presentó al equipo gerencial del Departamento de Tecnología, aunque este no era un objetivo de la investigación se obtuvo una buena impresión por parte del equipo, donde se reconoció que la investigación sirve de base para iniciar las buenas prácticas a través del marco de trabajo de COBIT para optimizar las inversiones, asegurar la entrega del servicio y tener las métricas para comparar cuando las cosas no vayan bien.

4.5 Factibilidad

El modelo para el seguimiento de objetivos estratégicos que se desarrolló basado en el marco de trabajo COBIT y en la metodología del BalancedScorecard, propuesto como sistema de control de gestión para el área de TI de CestaticketService, C.A. presenta una alta factibilidad de ser implementado, como se puede observar en el análisis presentado en el *Capítulo V* de este documento, ya que, se establecieron planes estratégicos y mecanismos de evaluación y control de la gestión coherentes con las metas y objetivos estratégicos del grupo transnacional al cual pertenece.

Por otra parte la mayoría de los planes asignados a la dirección de Tecnología, coinciden con el establecimiento de objetivos precisos que apuntan hacia la gestión de la calidad y el cumplimiento del plan estratégico de la organización, para lo cual, la disposición de un sistema de control de gestión adecuado, hace posible tomar las acciones preventivas y correctivas necesarias para el logro de los objetivos, el mejoramiento continuo de la gestión y el procesamiento adecuado de la información.

Capítulo V

Presentacion y Análisis de Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada por la investigadora, estos se presentan de acuerdo a cada fase de la investigación, y pretenden relatar la opinión emitida por la investigadora y los trabajadores que laboran en CestaticketService C.A. en relación a la percepción que tienen en lo correspondiente al seguimiento de objetivos estratégicos.

5.1 Situación Actual de la Estrategia en el Área de TI

Ya que el área de TI carecía de un mapa estratégico, la principal tarea fue apalancar y llevar a todos los niveles de la dirección, que la gestión de la Información es un factor estratégico para el éxito del negocio. El éxito de todo negocio está en alinear la gestión de la TI con los objetivos estratégicos de la empresa, contando con la información clave, pertinente, correcta y a tiempo, que le permita operar y determinar en forma acertada.

Cuando el área de TI estableció que sus clientes internos son tan importantes como los clientes externos a la organización, se pudieron definir estrategias de trabajo, se administraron los niveles de servicios y se estableció una estructura organizacional capaz de soportar los requerimientos internos. Otro punto importante fue infundir en las otras áreas de la empresa que todo requerimiento se debía definir, priorizar y canalizar, conociendo las capacidades y recursos que posee la dirección de tecnología, esto se logro con el acompañamiento de un equipo de trabajo encargado de la recepción de estos requerimientos, llamado “*HelpDesk*”.

Un punto muy importante y crucial para el logro del modelo fue entender la importancia que tiene, tanto en el área de Tecnología como en el resto de la organización, una visión común de la estrategia de negocio, y que en conjunto, se establecieran las

brechas existentes entre lo que la organización necesitaba y lo que el área de TI era capaz de entregar.

Adicionalmente, fue importante transformar los proyectos del área de Tecnología en proyectos de negocios de la empresa. Lo que implicó que su concepción estaba basada en estrategias de negocios, con involucramiento de las áreas que lo generaron y priorizado por la Alta Dirección de la empresa.

Al realizar este cambio en la dirección de Tecnología fue casi imposible no afectar al resto de las direcciones en la organización, ya que todas están estrechamente relacionadas entre sí. Por lo tanto fue fundamental, sopesar los diferentes requisitos de valor a la hora que se desarrollaron las estrategias, para ello se precisó mantener un equilibrio constante y delicado entre los costos y beneficios y proceder de una forma metódica durante todo el desarrollo del modelo de objetivos estratégicos desarrollado para el área de TI.

5.2 Análisis de las Variables de Investigación

En esta fase se presentan la tabulación y procesamiento de los datos obtenidos en base a cada dimensión de las variables de estudio, presentada en la operacionalización de variables (*Capítulo III* de este documento). Los datos obtenidos son el resultado de aplicar los instrumentos de recolección de información con el fin de conocer el nivel de acuerdo o desacuerdo con cada indicador.

En la investigación se elaboraron, una encuesta tipo cuestionario y una entrevista estructurada, diferenciados para la muestra estratificada y la muestra intencional respectivamente, siendo el primero más sencillo de preguntas cerradas y contenía una escala de 1 a 5, donde 1 indica el mayor grado de desacuerdo, el 3 un acuerdo aceptable y 5 la manifestación del pleno acuerdo. Y el segundo la entrevista estructura de preguntas abiertas la cual se aplicó a la muestra intencional.

A continuación se detalla la *Tabla 3* donde se representa la variable *Mapa Estratégico* con una distribución porcentual, la cual refiere los indicadores estudiados en la

dimensión de *Procesos Internos*, con esta dimensión se pretendía identificar los procesos críticos internos en los que la organización debía ser excelente, se estudió con el fin de identificar aquellos procesos críticos que se esperaba tuviera el mayor impacto sobre la estrategia del negocio. En los resultados se puede detallar la frecuencia y el promedio ponderado de cada pregunta correspondiente a esta dimensión.

Tabla 3. Resultados Variable Mapa Estratégico - Dimensión: Procesos Internos.

<i>Pregunta</i>	<i>Escala</i>					<i>Promedio Ponderado</i>
	<i>Completamente en Desacuerdo</i>	<i>En Desacuerdo</i>	<i>Ni de acuerdo / Ni en Desacuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>	
¿La respuesta de los sistemas de información (Emisión, TAE y Reembolso) funcionan correctamente, respecto a las necesidades del negocio?	3 2.4 %	11 8.7 %	56 44.4 %	31 24.6 %	25 19.8 %	3.5
¿El equipo de TI atiende las solicitudes en breve plazo?	0 0.0 %	11 8.7 %	39 31.0 %	46 36.5 %	30 23.8 %	3.8
Según su criterio, ¿el equipo de TI es innovador cuando presenta sus productos?	2 1.6 %	12 9.5 %	43 34.1 %	42 33.3 %	27 21.4 %	3.6

En cuanto al indicador *Calidad de los procesos* se puede detallar que la mayoría (44.4%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 16*, sin embargo el promedio ponderado (3.5) tiende a estar de acuerdo con el funcionamiento de los sistemas de información respecto a las necesidades del negocio.

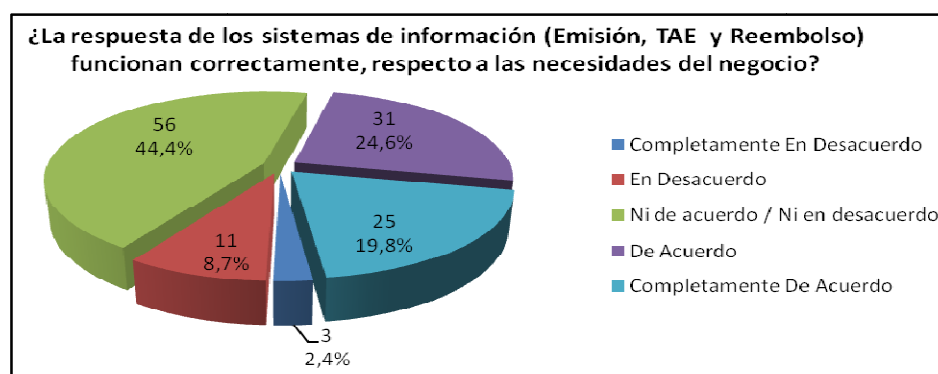


Figura 16. Resultados indicador Calidad de los Procesos.

Referente a los *Tiempos de respuesta* se puede detallar que la mayoría (36.5%) tenía tendencia a estar de acuerdo que el equipo de TI atendían en breve plazolas solicitudes, como se puede observar en la *Figura 17*, en este caso el promedio ponderado (3.8) refleja el mismo significado.

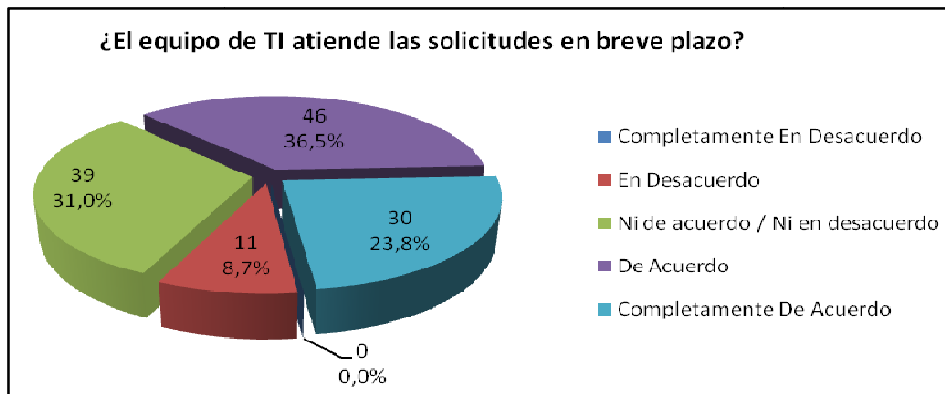


Figura 17. Resultados indicador Tiempos de Respuesta.

El indicador *Innovación* muestra que la mayoría (34.1%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 18*, sin embargo el promedio ponderado (3.6) tiende a estar de acuerdo que el equipo de TI es innovador cuando presenta sus productos.

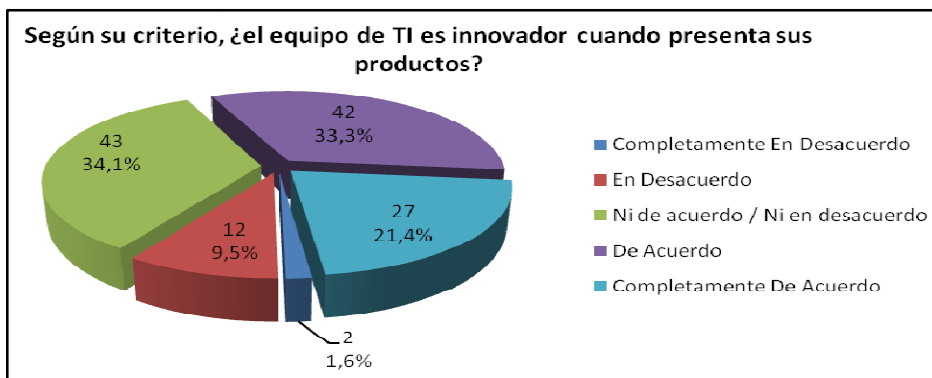


Figura 18. Resultados indicador Innovación.

Asimismo la variable *Mapa Estratégico* se ve representada en la *Tabla 4* que describen los indicadores estudiados en la dimensión de *Aprendizaje y Crecimiento*, con esta dimensión se pretendía identificar cuáles eran los impulsores del aprendizaje y crecimiento en la organización, y se estudió con el fin de identificar la infraestructura que permitiera alcanzar los objetivos ambiciosos del mapa estratégico del área de TI. En los resultados de esta dimensión se puede detallar la frecuencia y el promedio ponderado de cada pregunta correspondiente a esta dimensión.

Tabla 4. Resultados Variable Mapa Estratégico - Dimensión: Aprendizaje y Crecimiento.

<i>Pregunta</i>	<i>Escala</i>					<i>Promedio Ponderado</i>
	<i>Completamente en Desacuerdo</i>	<i>En Desacuerdo</i>	<i>Ni de acuerdo / Ni en Desacuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>	
¿Usted considera que el equipo de TI, utiliza la tecnología de punta disponible en el mercado?	9 7.1 %	27 21.4 %	34 27.0 %	40 31.7 %	16 12.7 %	3.2
¿En el área de TI se fomenta el compañerismo y la unión entre los colaboradores?	6 4.8 %	11 8.7 %	44 34.9 %	35 27.8 %	30 23.8 %	3.6
¿En el área de TI, los empleados trabajan juntos y colaboran para solucionar las dificultades del trabajo?	0 0.0 %	7 5.6 %	46 35.6 %	39 31.0 %	34 27.0 %	3.8
¿El equipo de TI hace frente a compromisos, de acuerdo a las exigencias de la organización?	1 0.8 %	1 0.8 %	50 39.7 %	36 28.6 %	38 30.2 %	3.9

Relativo al indicador *Trabajadores formados* se puede detallar que la mayoría (31.7%) estaba de acuerdo que el equipo de TI utiliza la tecnología de punta disponible en el mercado, como se puede observar en la *Figura 19*, en este caso el promedio ponderado (3.2) refleja un acuerdo aceptable.

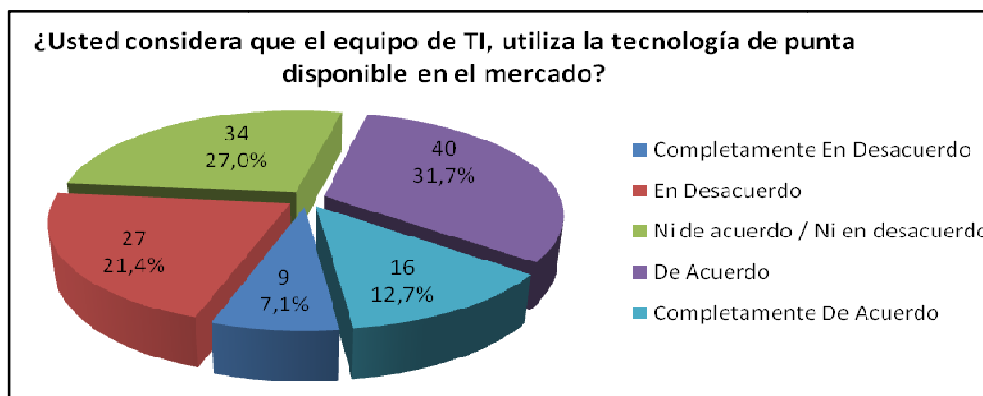


Figura 19. Resultados indicador Trabajadores formados.

El indicador *Motivación del personal* muestra que la mayoría (34.9%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 20*, sin embargo el promedio ponderado (3.6) tiende a estar de acuerdo que el equipo de TI es innovador cuando presenta sus productos.

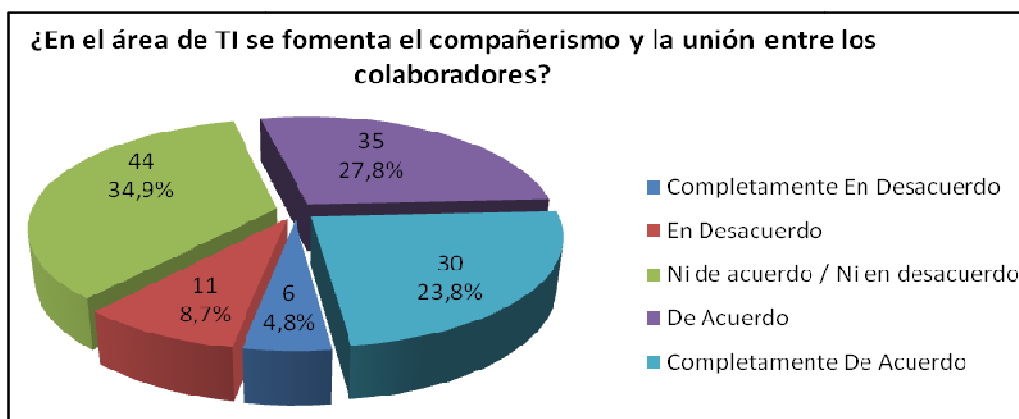


Figura 20. Resultados indicador Motivación del personal.

Referente al *Trabajo en Equipo* se puede detallar que la mayoría (36.5%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable en la percepción del trabajo en equipo de los colaboradores para solucionar las dificultades presentadas, como se puede observar en la *Figura 21*, mientras que el promedio ponderado (3.8) refleja una tendencia a estar de acuerdo que existe un trabajo en equipo.

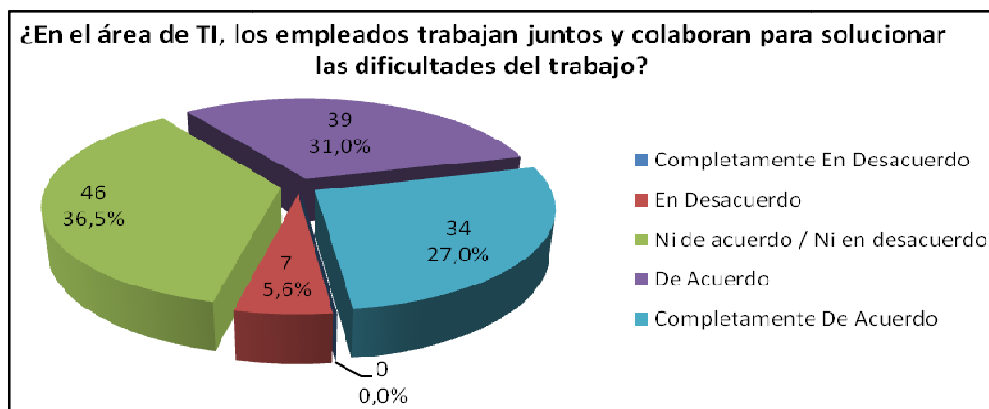


Figura 21. Resultados indicador Trabajo en Equipo.

El indicador *Liderazgo* indica que la mayoría (39.7%) tienden a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 22*, sin embargo el promedio ponderado (3.9) tiende a estar de acuerdo que el equipo de TI hace frente a compromisos, de acuerdo a las exigencias de la organización.

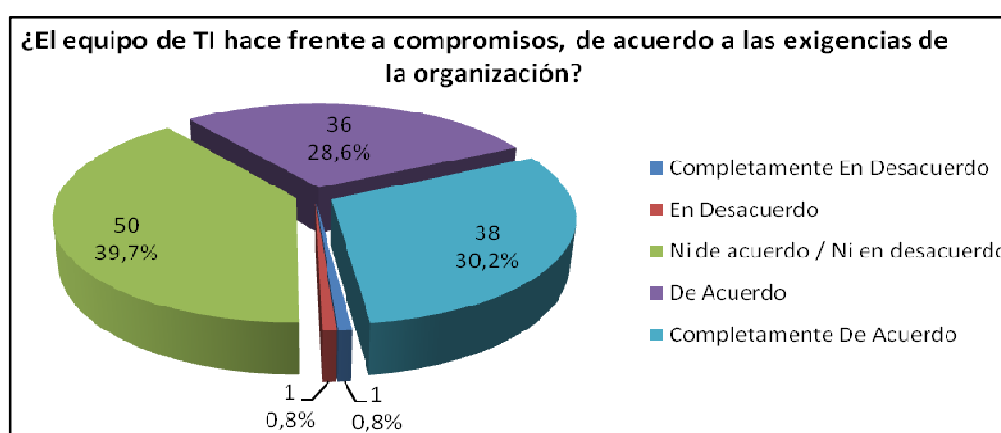


Figura 22. Resultados indicador Liderazgo.

En la *Tabla 5* se representa la variable *Resultados Obtenidos* con una distribución porcentual, la cual refiere los indicadores estudiados en la dimensión de *Procesos Internos*, con esta dimensión se pretendía identificar los procesos críticos internos en los que se iba a fortalecer la propuesta de modelo, se estudio con el fin de identificar cuáles de estos procesos eran los más críticos para darle mayor atención y seguimiento. En los resultados de esta

dimensión se puede detallar la frecuencia y el promedio ponderado de cada pregunta correspondiente a esta dimensión.

Tabla 5. Resultados Variable Resultados Obtenidos -Dimensión: Procesos Internos.

<i>Pregunta</i>	<i>Escala</i>					<i>Promedio Ponderado</i>
	<i>Completamente en Desacuerdo</i>	<i>En Desacuerdo</i>	<i>Ni de acuerdo / Ni en Desacuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>	
¿Es apropiada la calidad de respuesta de los sistemas de TI para las necesidades del negocio?	1 0.8 %	5 4.0 %	56 44.4 %	36 28.6 %	28 22.2 %	3.7
¿El equipo de TI atiende sus necesidades de una manera rápida?	0 0.0 %	14 11.1 %	42 33.3 %	43 34.1 %	27 21.4 %	3.7
¿Está de acuerdo que existen acciones proactivas para la detección de las necesidades en el área de TI?	3 2.4 %	10 7.9 %	58 46.0 %	30 23.8 %	25 19.8 %	3.5

En lo que refiere al indicador *Calidad* se puede detallar que la mayoría (44.4%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 23*, sin embargo el promedio ponderado (3.7) tiende a estar de acuerdo que la calidad de respuesta de los sistemas de TI corresponde a las necesidades del negocio.

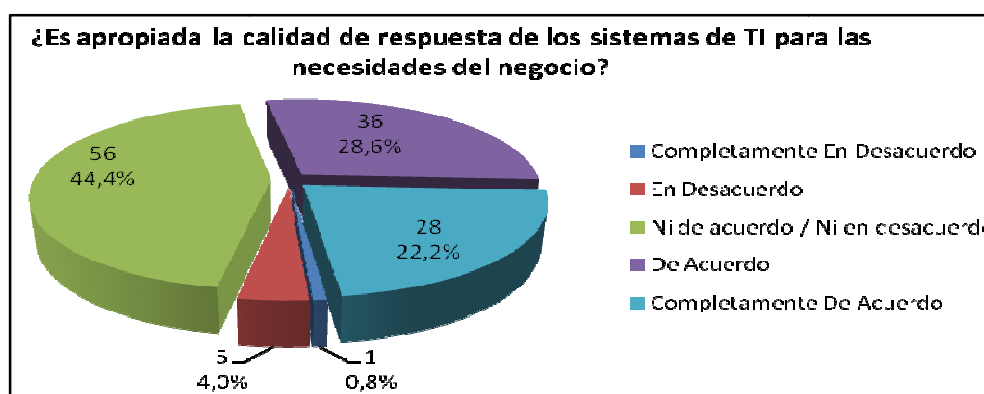


Figura 23. Resultados indicador Calidad.

Detallando el indicador *Tiempos de respuesta* muestra que la mayoría (34.1%) tenía tendencia a estar de acuerdo, como se puede observar en la *Figura 24*, al igual que el promedio ponderado (3.7) tiende a estar de acuerdo que el equipo de TI atiende de una manera rápida sus necesidades.

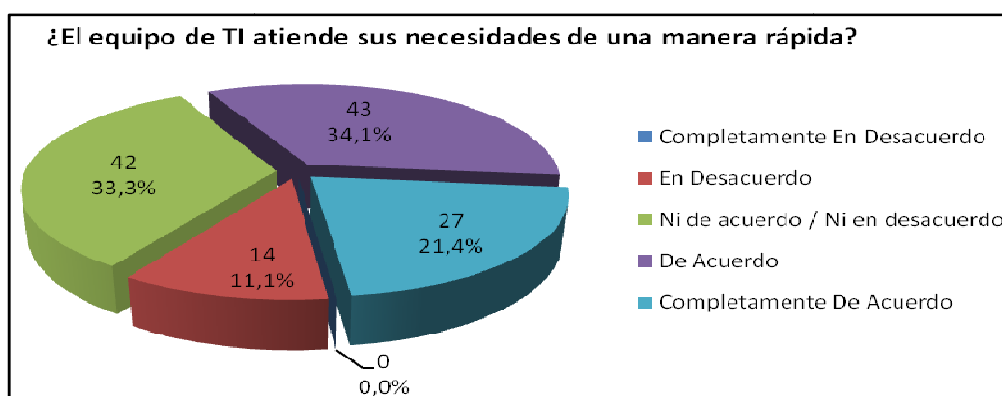


Figura 24. Resultados indicador Tiempos de respuesta.

El indicador *Necesidad de cambios* refleja que la mayoría (46.0%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 25*, sin embargo el promedio ponderado (3.5) tiende a estar de acuerdo, lo que permite observar que aun existe una percepción de detención de necesidades de cambios en el área de TI.

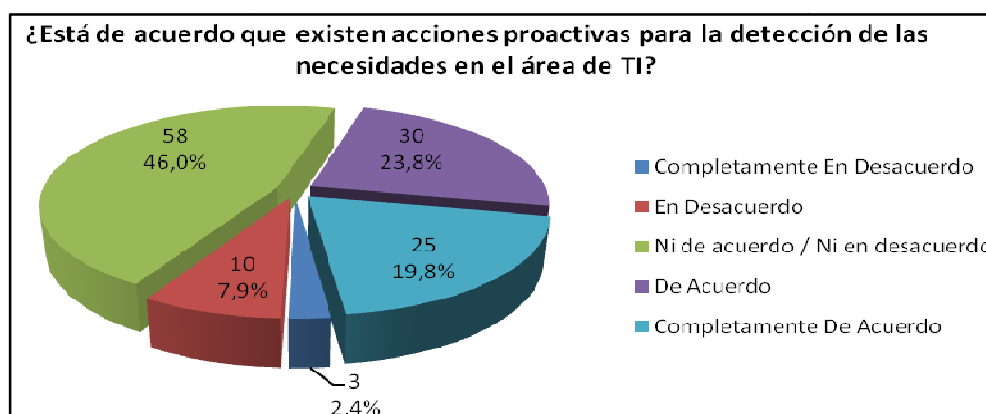


Figura 25. Resultados indicador Necesidad de cambios.

De la misma manera la variable *Resultados Obtenidos* se ve representada en la *Tabla 6* que describen los indicadores estudiados en la dimensión de *Aprendizaje y Crecimiento*, con

esta dimensión se pretendía identificar cuáles eran los impulsores del aprendizaje y crecimiento en la organización sobre los cuales se realizaría propuesta de modelo, la finalidad fue alcanzar los objetivos del mapa estratégico del área de TI. En los resultados de esta dimensión se puede detallar la frecuencia y el promedio ponderado de cada pregunta.

Tabla 6. Resultados Variable Resultados Obtenidos - Dimensión: Aprendizaje y Crecimiento.

<i>Pregunta</i>	<i>Escala</i>					<i>Promedio Ponderado</i>
	<i>Completamente en Desacuerdo</i>	<i>En Desacuerdo</i>	<i>Ni de acuerdo / Ni en Desacuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Completamente de acuerdo</i>	
Usted, ¿Se siente satisfecho porque ha podido contribuir en el proceso de cambio de TI?	3 2.4 %	16 12.7 %	54 42.9 %	31 24.6 %	22 17.5 %	3.4
¿Está de acuerdo que existen oportunidades de mejora (acciones destinadas a la mejora continua de los sistemas) en el área de TI?	2 1.6 %	2 1.6 %	32 25.4 %	27 21.8 %	63 50.0 %	4.2
¿Escuchar y atender los problemas y quejas, así como plantear soluciones efectivas es una característica del área de TI?	1 0.8 %	5 4.0 %	52 41.3 %	41 32.5 %	27 21.4 %	3.7
¿Los colaboradores de TI están bien formados (Conocimientos y destrezas técnicas) para el trabajo que desempeñan?	1 0.8 %	1 0.8 %	50 39.7 %	37 29.4 %	37 29.4 %	3.9
¿En el área de TI motivan al personal?	7 5.6 %	16 12.7 %	53 42.1 %	38 30.2 %	12 9.5 %	3.3
¿El equipo de TI trabaja en equipo para solucionar cualquier problema presentado?	1 0.8 %	6 4.8 %	47 37.3 %	39 31.0 %	33 26.2 %	3.8
¿El equipo de TI posee liderazgo dentro de la organización?	2 1.6 %	14 11.1 %	42 33.3 %	45 37.5 %	23 18.3 %	3.6

En el indicador *Satisfacción del empleado* se puede detallar que la mayoría (42.9%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, tal como muestra la *Figura 26*, en este caso el

promedio ponderado (3.4) también refleja un acuerdo aceptable, por lo que se percibe satisfacción de la muestra en el proceso de cambio del área de TI.

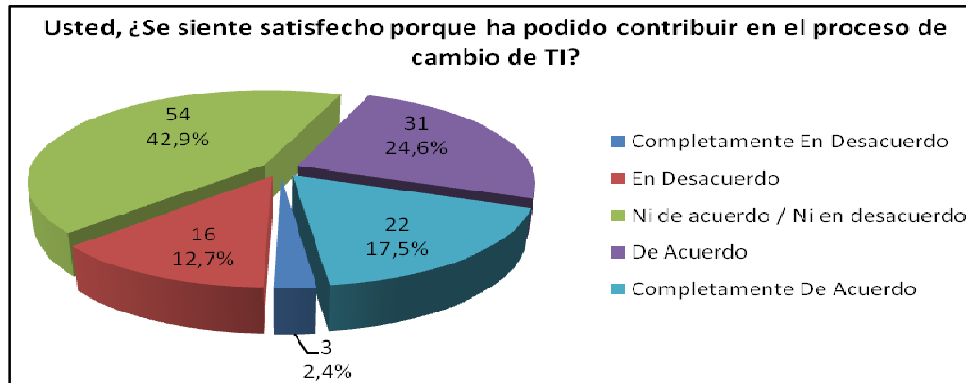


Figura 26. Resultados indicador Satisfacción del empleado.

Precisando en el indicador *Oportunidades de mejora* muestra que la mayoría (50.0%) estaba completamente de acuerdo, en las oportunidades de mejora en el área de TI como se puede observar en la *Figura 27*, al igual que el promedio ponderado (4.2) tiende a estar de acuerdo.

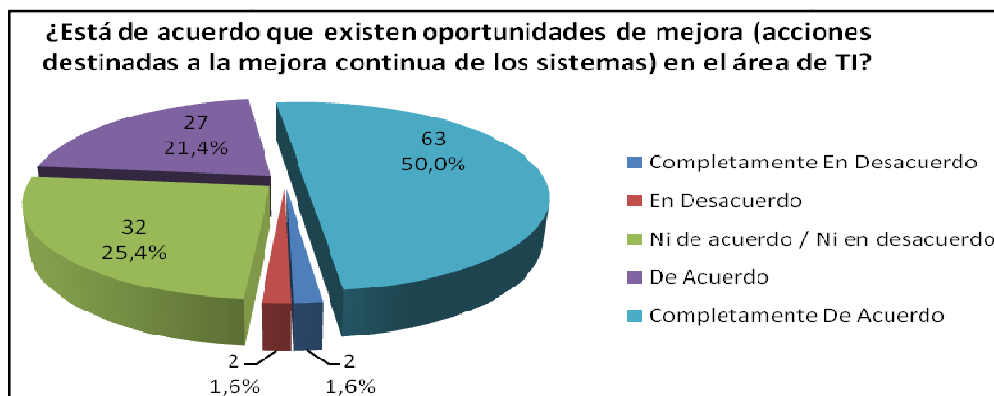


Figura 27. Resultados indicador Oportunidades de mejora.

El indicador *Necesidad de cambios* refleja que la mayoría (41.3%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 28*, sin embargo el promedio ponderado (3.7) tiende a estar de acuerdo, lo que permite observar que aun existe una

percepción de escucha y atención de problemas para realizar los cambios necesarios en el área de TI.

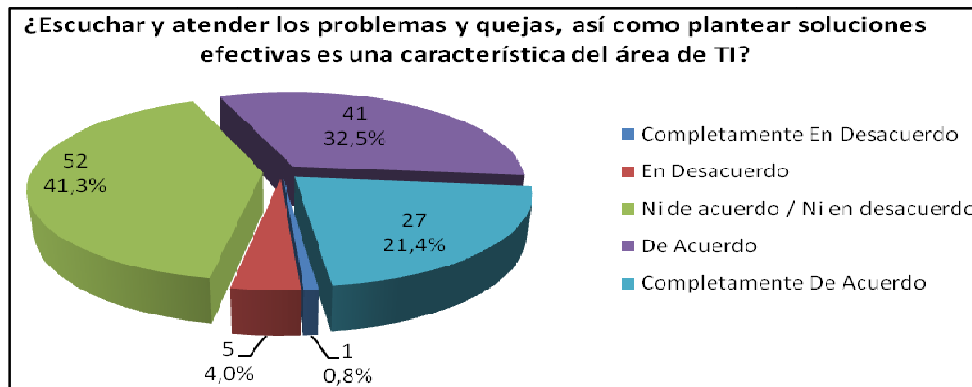


Figura 28. Resultados indicador Necesidad de cambios.

Referente al indicador *Trabajadores formados* se puede detallar que la mayoría (39.7%) tienen tendencia a un acuerdo aceptable que los colaboradores de TI están bien formados, como se puede observar en la *Figura 29*, en este caso el promedio ponderado (3.9) refleja que están de acuerdo.

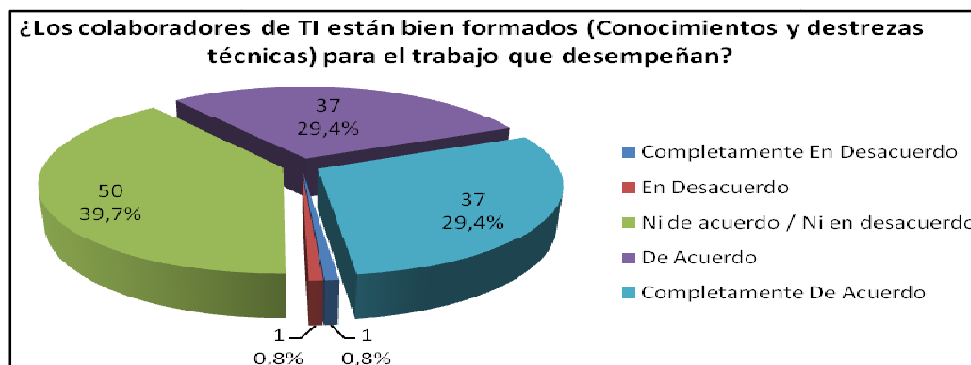


Figura 29. Resultados indicador Trabajadores formados.

El indicador *Motivación del personal* refleja que la mayoría (42.1%) tenía tendencia a un acuerdo aceptable, referente a la motivación de los colaboradores en el área de TI, como se puede observar en la *Figura 30*, y el promedio ponderado (3.3) tiende también a un acuerdo aceptable.

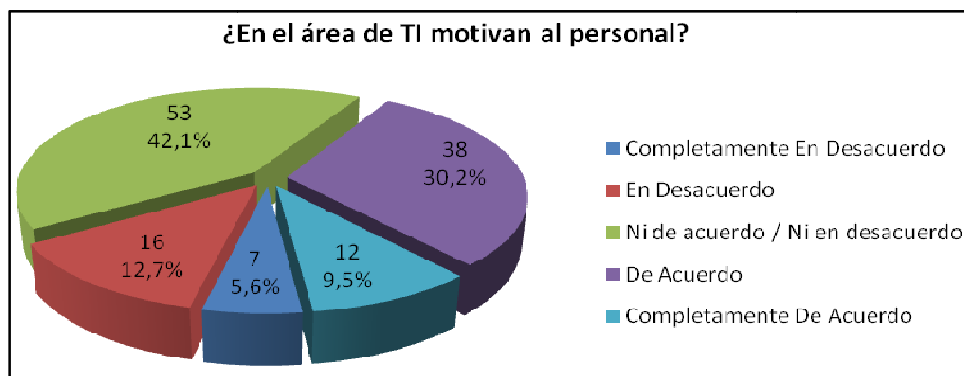


Figura 30. Resultados indicador Motivación del personal.

El indicador *Trabajo en equipo* refleja que la mayoría (37.3%) tienden a un acuerdo aceptable, como se puede observar en la *Figura 31*, sin embargo el promedio ponderado (3.8) tiende a estar de acuerdo que los colaboradores de TI hace trabajan en equipo para solucionar cualquier problema presentado.

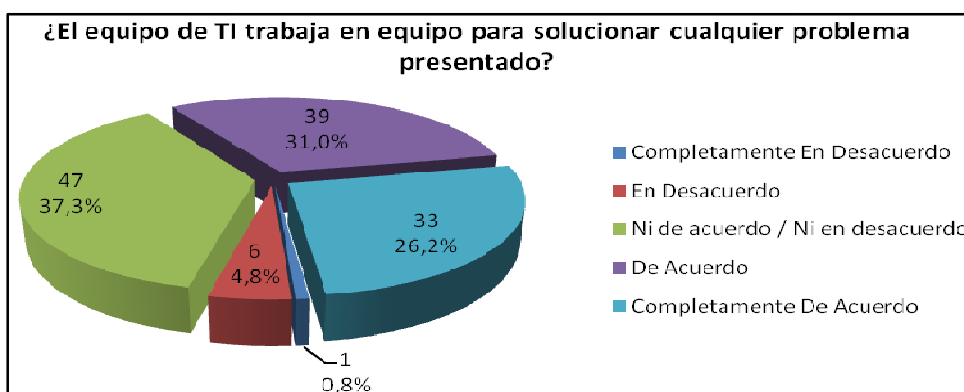


Figura 31. Resultados indicador Trabajo en equipo.

Detallando el indicador *Liderazgo* se encuentra que la mayoría (35.7%) estaba de acuerdo, en que el equipo de TI posee liderazgo dentro de la organización como se puede observar en la *Figura 32*, al igual que el promedio ponderado (3.6) tiende a estar de acuerdo.

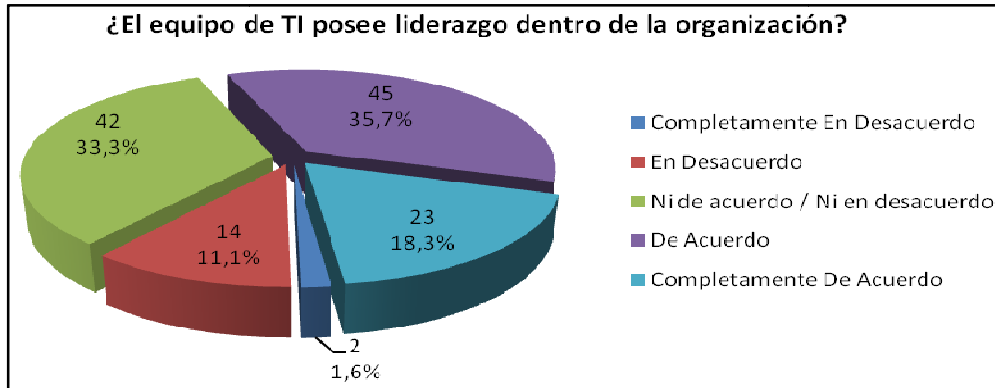


Figura 32. Resultados indicador Liderazgo.

Una vez detallados los resultados de la encuesta tipo cuestionario, se puede concluir de acuerdo a cada dimensión de las variables de estudio los siguientes puntos:

Primero, estudiando la variable *Mapa estratégico* y observando las dimensiones se tiene que:

- *Procesos Internos:* se determinó que las prioridades estratégicas de los distintos procesos del negocio no tenían mayor satisfacción para los entrevistados, ya que tienden a estar de acuerdo con cada una de las preguntas realizadas en esta dimensión, sin embargo se identificó este como un punto clave para el desarrollo del modelo.
- *Aprendizaje y crecimientos:* en esta dimensión se identificó los activos intangibles que son más importantes para la estrategia encontrando que la perspectiva de los entrevistados expresa un acuerdo referente al conocimiento de los colaboradores por las tecnologías de punta aunado al compromiso del equipo de tecnología con su labor diaria, además que trabajan en equipo para solucionar dificultades presentadas día a día.

Segundo, estudiando la variable *Resultados Obtenidos* y observando las dimensiones se tiene que:

- *Procesos Internos:* se detalló que en términos de calidad de respuestas de los sistemas, la atención de las necesidades de una manera rápida y efectiva así como la detección de acciones de mejora en el departamento de Tecnología se

perciben de una manera aceptable, sin embargo, referente a este punto para el desarrollo del modelo que se va a proponer es importante considerar las necesidades de cambio existentes en el área de Tecnología, así como la atención rápida y efectiva que deben ser puntos importantes.

- *Aprendizaje y crecimientos*: en esta dimensión lo primordial consistía en identificar los impulsores del aprendizaje y crecimiento en la organización desde la perspectiva de los entrevistados, específicamente en el área de Tecnología estudiando las oportunidades de mejora, la satisfacción de ayudar a contribuir con el cambio en el área, la escucha activa y también la formación (conocimientos y destrezas) para el trabajo que desempeñan los colaboradores del área, estos resultados muestran un acuerdo a cada pregunta realizada. Sin embargo es punto clave desarrollar para el modelo a proponer la motivación del personal, ya que este indicador fue el más bajo para esta dimensión.

Sin embargo, en la revisión y análisis de las entrevistas estructuradas, la cual se aplicó a la muestra intencional se encontraron los siguientes resultados:

En la pregunta “¿Cómo ve usted la satisfacción y conformidad de los accionistas con respecto al trabajo del área de TI?” los entrevistados indican que satisfacer los intereses de cada uno de sus accionistas, clientes y empleados en general lo logran a través de la unión de esfuerzos y un marco de trabajo de excelencia de todo el equipo, lo que se refleja en una satisfacción de las necesidades individuales de todos los miembros de la organización.

Tratando sobre la pregunta “Como ha sido el rendimiento sobre la inversión de los proyectos del área de TI” se indica criterios diferentes de valoración de proyectos en el área de Tecnología, por lo tanto la corriente de flujos monetarios que dichos proyectos generan se maneja confidencialmente y no son presentados públicamente, por lo tanto no se indicó mayor información referente a esta pregunta.

En relación a la pregunta “Debido a todos los cambios realizados en el área de TI ¿Cuál es la situación actual de los ingresos?” al igual que la pregunta anterior los entrevistados indicaron que esta información se maneja confidencialmente y estos montos no son presentados.

En el nivel de apreciación de la pregunta “Como percibe usted la satisfacción de los clientes con el servicio que ofrece el área de TI.” se expresó que lo importante es fijar las expectativas a los clientes sobre la calidad y el tipo de servicio que se les puede entregar y esa es la tarea fundamental en que el área de TI trabaja arduamente día a día, a pesar de la enorme diversidad de productos, tecnologías, prácticas, procedimientos, conocimientos, aplicaciones y soluciones que se dan en este entorno, es verdaderamente complejo definir la satisfacción, lo importante es tener presente que aún se percibe que falta mejorar en varios aspectos los cuales se están corrigiendo.

Ahondando en la pregunta “Desde su punto de vista, como ha sido la fidelidad de los Clientes.” se indicó un sentimiento que tienen los clientes por los niveles de atención, entregas y distribución del producto, en las cuales han invertido mucho esfuerzo y dedicación, y de lo cual se aferran enormemente, esta inversión emocional se traduce en un costo por el cambio. Por lo tanto los clientes se quedan con lo que les resulta familiar porque intentan evitar los cambios y les inquieta las incertezas.

En la pregunta “¿Cuál es la percepción de los clientes a cerca de la calidad de servicio que presenta el área de TI?” los entrevistados consideran que la estrategia competitiva es la oferta de calidad en los servicios que presta el área de TI y es esta la razón fundamental, ofrecer productos de calidad con un servicio de calidad, por lo cual la percepción cuenta en la medida en que los clientes ven en ello un mayor compromiso del área. Además los clientes esperan no solo calidad, sino cada día un mayor y mejor servicio.

Referente a la pregunta “¿Cuál es la disponibilidad de tecnología en el área de TI para llevar a cabo un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos?” los entrevistados indicaron que parte esencial para el establecimiento de un proyecto de seguimiento y desarrollo

de los objetivos y de las líneas de actuación contenidas en el Plan de TI, así como la evaluación de su implementación mediante el cumplimiento de una serie de indicadores, cuantitativos y cualitativos, que midan los resultados, no se dispone actualmente, ni tampoco se dispone de algún software automatizado que permita medir los resultados, y ver como estos van cumpliendo los objetivos específicos y líneas de actuación planteadas.

En relación a las preguntas “¿Cómo Apoyaría usted el desarrollo de un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos? ¿Qué montos deberían manejarse en este tipo de proyectos?” los entrevistados indican que el apoyo a un proyecto de este tipo estaría enmarcado en el seguimiento que ha de efectuarse de forma continua a lo largo de la implantación del Plan para "controlar" y "medir" en tiempo real la evolución y el desarrollo de las estrategias; y así ayudar a corregir y subsanar posibles carencias en su implantación; también realizando una evaluación con el fin de medir los resultados, y ver como estos van cumpliendo los objetivos específicos. Referente al monto que debería manejarse en este tipo de proyecto un entrevistado indica, es un poco costoso ya que se debe capacitar al equipo para el manejo del software aunado a la adquisición del software y los costos relacionados al licenciamiento; mientras que el resto de entrevistados no fueron muy concretos con este punto de la pregunta.

Sobre la pregunta “Desde su perspectiva como ha sido el retorno de inversión” debido al crecimiento de la empresa los entrevistados deducen que el rendimiento de la organización desde el punto de vista financiero es buena en este año, sobre todo si se compara con años, esto se fundamenta en el cambio de la ley de alimentación presentada en mayo del año 2012, donde se establece que toda empresa debe proporcionar el beneficio de ticket alimentación desde el primer empleado.

Y por ultimo en la pregunta “Cuál es su consideración sobre la disponibilidad de los recursos humanos suficientes y necesarios para desarrollar un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos.” en el área se dispone de un talento excepcional de colaboradores, concuerdan los entrevistados y también indican que la disponibilidad de ellos es suficiente para el desarrollo de un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos, solo denotan que se

requiere el impulso de parte del comité gerencial aunado a un entrenamiento para que se desarrolle en el área de TI el proyecto.

En las respuestas obtenidas por los trabajadores de CestaticketService C.A. se puede resumir que la percepción del servicio es buena entre los encuestados, sin embargo, el área de Tecnología tiene importantes oportunidades de mejora relacionadas a comunicación con los usuarios, frecuencia y variedad de problemas. También se observa un punto de atención a la calidad y respuesta de los sistemas de información, y a su vez se evidencia la carencia de un mecanismo que permita realizar el seguimiento y control del desempeño de las actividades. Por tal motivo, uno de los métodos utilizados en el desarrollo del modelo para el seguimiento de objetivos estratégicos en la medición del desempeño y las actividades fueron los indicadores de gestión, que permitieron evaluar la eficiencia, eficacia y productividad de los procesos involucrados, disponer de un instrumento de información, para determinar el avance de objetivos y metas propuestas e identificar oportunidades de mejoramiento en actividades que por su comportamiento requirieron reforzar o reorientar esfuerzos.

5.3 Modelo de Seguimiento de Objetivos Estratégicos

Se encuentra representado por tres engranajes importantes como se puede ver en la *Figura 33* y son, una matriz dofa, que describe la formulación de estrategias y objetivos específicos para la gestión global del área, un mapa estratégico donde se observa por cada una de las perspectiva los objetivos de la dirección, y un Tablero de Control que representa la medición de los objetivos estratégicos.

El engranaje funciona en conjunto para llevar el seguimiento de la estrategia en el departamento de tecnología, se realizó con la participación de la muestra intencional a través de las entrevistas estructuradas que fueron aplicadas a dicha muestra, y donde se obtuvo la mayor parte de información plasmada en el modelo. Se desarrolló fundamentado en el *Marco de Trabajo de COBIT* para proporcionar información veraz al negocio de acuerdo a los requerimientos del negocio y de gobierno de TI.

A continuación se detallará la descripción de cada elemento del modelo:

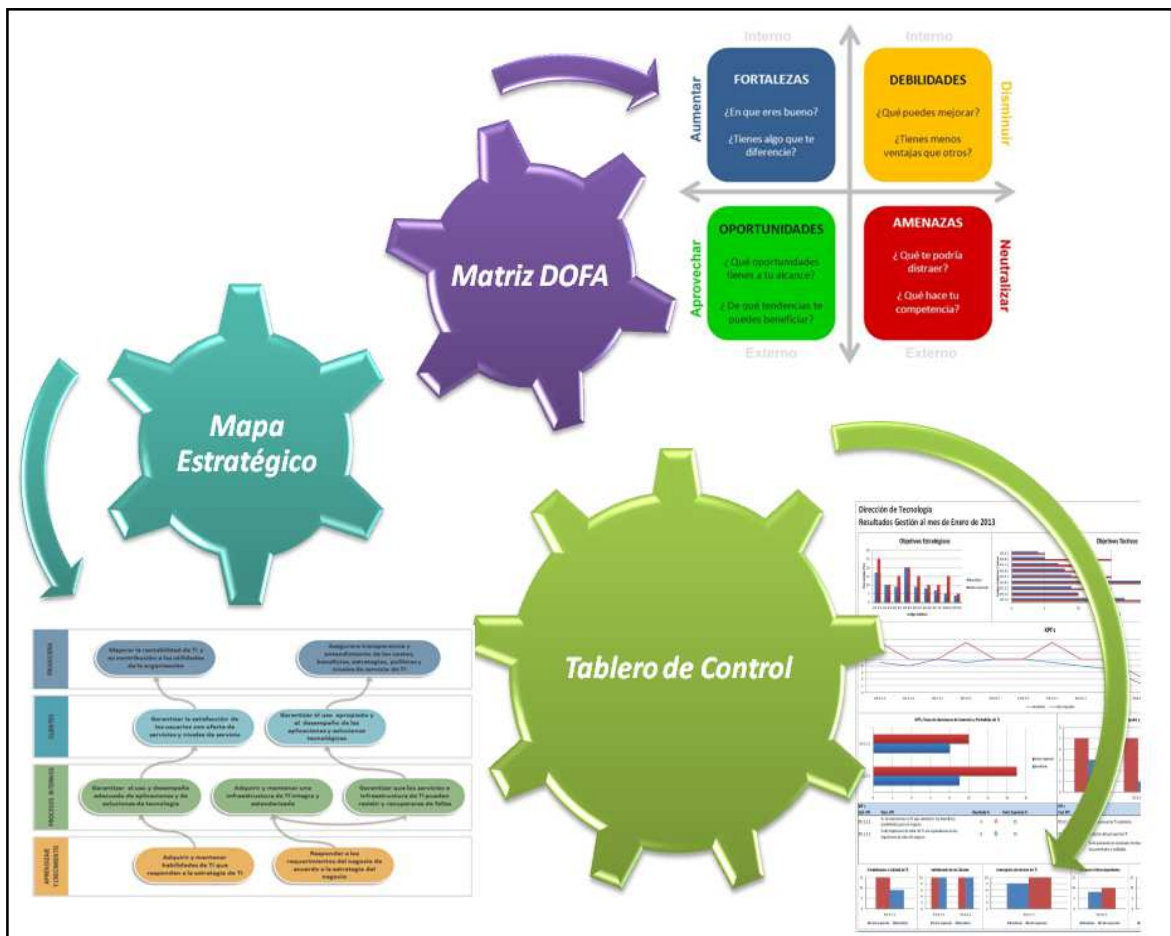


Figura 33.Modelo Integrado de Seguimiento de Objetivos Estratégicos

La elaboración de la *Matriz DOFA* obtenida mediante el análisis interno y externo de la dirección de tecnología, permite la formulación de estrategias y objetivos específicos para la gestión global del área, fundamentados en el aprovechamiento de sus fortalezas y oportunidades además considerando sus debilidades y las amenazas presentes en el entorno.

El análisis interno identifica fortalezas y debilidades. Las fortalezas comprenden aquellas características inherentes que permiten aprovechar las oportunidades que se presentan y enfrentar exitosamente, neutralizar o atenuar las amenazas existentes para el logro de los objetivos, propósitos, metas y fines de la dirección.

Caso contrario, las debilidades representan aquellas características que plantean incapacidad para enfrentar, neutralizar o atenuar las amenazas existentes y el

desaprovechamiento de oportunidades. En función de lo expuesto, a través del diagnóstico interno de la dirección de Tecnología se obtuvo el diagnóstico interno como se puede observar en la *Tabla 7*:

Tabla 7. Diagnóstico Interno

Diagnóstico Interno	
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Personal profesional con experiencia en arquitectura de sistemas e ingeniería de software. • Experiencia en el manejo de la normativa interna asociada a la gestión de proyectos. • Conocimiento y certificación ISO 9001 en los procesos de la línea de producción de los productos. • Disponibilidad de instalaciones y equipos y software apropiados para el ejercicio de las funciones inherentes al desarrollo de proyectos. • Disposición para prestar soporte técnico oportuno a las unidades de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente fuerza laboral para dar respuesta a todos los requerimientos. • Estructura organizativa con varias vacantes de nivel importante. • Falta de personal de backup. • Elevado tiempo de respuesta a los requerimientos de las áreas de la organización. • Ausencia de un plan de carrera para los profesionales de la dirección.

Por su parte, el análisis externo o del entorno, identifica las oportunidades que podrían estar al alcance para ser aprovechadas, así como las amenazas que podrían obstaculizar o interferir en la consecución de los objetivos, propósitos, metas y fines de la Dirección de Tecnología, en función de ello se obtuvo el diagnóstico externo como se puede observar en la *Tabla 8*:

Tabla 8. Diagnóstico Externo

Diagnóstico Externo	
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Requerimiento de las áreas de la organización para actualizar tecnologías frente al proceso de cumplimiento de vida útil de la infraestructura tecnológica.• Apoyo del nivel directivo de la organización.• Mantenimiento de la Certificación ISO 9001.• Desarrollo de planes para la creación de grupos de personal de backup en el Departamento de Tecnología.• Mejorar el seguimiento y control de los requerimientos realizados por las áreas de la organización.	<ul style="list-style-type: none">• Limitaciones en la asesoría técnica para lograr la automatización de los procesos tales como: control de horas hombres y control de solicitudes.• Bajo dominio de nuevas tecnologías del personal.• Dificultad para cubrir el déficit de horas hombre requerido para la ejecución de proyectos.• Lentitud de los procesos de procura de equipos y software por el control de cambio que ocurre en el país.• Poca confianza en el trabajo del departamento de Tecnología.

Tomando como fundamento los aspectos identificados a través del análisis interno y externo se muestra en la *Tabla 9* la matriz estratégica resultante, enfocada en la gestión global de la Dirección de Tecnología.

Tabla 9. Matriz estratégica para la Dirección de Tecnología

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<p>Estrategias F-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de proyectos que garanticen la sostenibilidad de la empresa y la reducción de costos, aprovechando el manejo de la normativa interna asociada a la gestión de proyectos. • Desarrollo de proyectos que posean un seguimiento y control riguroso. 	<p>Estrategias D-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar e implantar mecanismos para mejorar los procesos de planificación, ejecución, control y administración en el Departamento de Tecnología. • Gestionar la participación del personal del Departamento de Tecnología en programas de capacitación y actualización requerida para el área.
AMENAZAS	<p>Estrategias F-A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la plataforma disponible para el desarrollo de procesos automáticos donde se maneje la información disponible relacionada al Departamento de Tecnología. • Apoyar e incentivar al personal del Departamento de Tecnología para realizar un buen trabajo con el fin de aumentar la confianza en el área. 	<p>Estrategias D-A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar e implantar mecanismos para agilizar la procura de equipos y software que requieran importación al país. • Participar en el desarrollo e implementación de planes de preparación del personal en el departamento de Tecnología.

Las *Estrategias F-O* están dirigidas a: utilizar las fortalezas para aprovechar las oportunidades que se presentan; incrementar las fortalezas para el mejor aprovechamiento de oportunidades; utilizar las fortalezas para que se presenten nuevas oportunidades.

Las *Estrategias D-O* están dirigidas a: disminuir o eliminar debilidades para incrementar la capacidad de aprovechar las oportunidades que se presentan; disminuir o eliminar debilidades aprovechando las oportunidades.

Las *Estrategias F-A* están dirigidas a: utilizar las fortalezas para enfrentar, neutralizar o atenuar las amenazas que sobrevengan.

Las *Estrategias D-A* están dirigidas a: disminuir las debilidades para incrementar la capacidad de enfrentar, neutralizar o atenuar las amenazas que sobrevengan.

Partiendo de las estrategias determinadas en el punto anterior, la formulación de objetivos estratégicos específicos y sus relaciones causa-efecto, permitieron definir el mapa estratégico a ser aplicado en la dirección de Tecnología desde las perspectivas contempladas bajo el enfoque BSC.

A continuación, en la *Tabla 10*, se presentan los objetivos estratégicos específicos definidos para cada una de las cuatro perspectivas en consonancia con dichas estrategias.

Tabla 10. Objetivos estratégicos para la Dirección de Tecnología

Perspectiva	Objetivos estratégicos específicos
Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la rentabilidad de TI y su contribución a las utilidades de la organización • Asegurar transparencia y entendimiento de los costos, beneficios, estrategias, políticas y niveles de servicio de TI
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la satisfacción de los usuarios con oferta de servicios y niveles de servicio • Garantizar el uso apropiado y el desempeño de las aplicaciones y soluciones tecnológicas

Procesos Internos	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el uso y desempeño adecuado de aplicaciones y de soluciones de tecnología • Adquirir y mantener una infraestructura de TI integra y estandarizada • Garantizar que los servicios e infraestructura de TI pueden resistir y recuperarse de fallas
Aprendizaje y Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir y mantener habilidades de TI que respondan a la estrategia de TI • Responder a los requerimientos del negocio de acuerdo a la estrategia del negocio

Y el mapa estratégico que representa los objetivos fue:

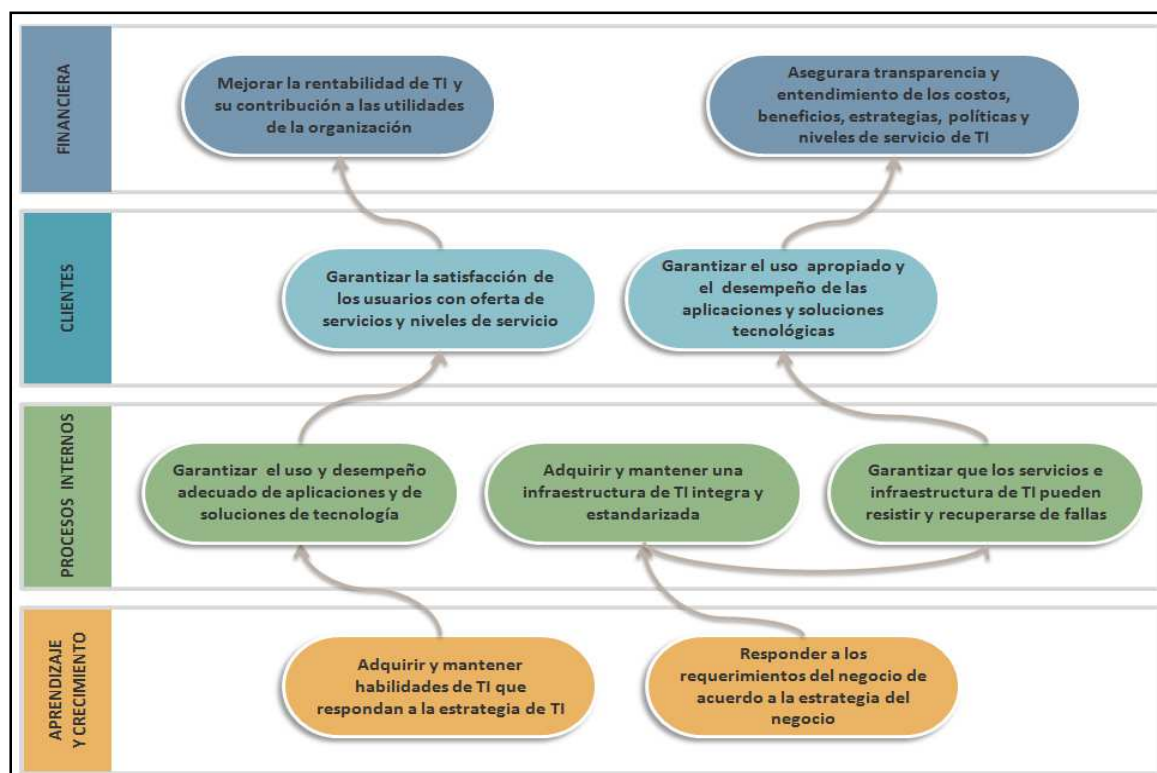


Figura 34. Mapa Estratégico para la Dirección de Tecnología

Después de desarrollado el Plan Estratégico y para ejecutarlo de una forma eficiente, ágil, y con el fin de alcanzar los objetivos planificados de una manera eficiente y rentable, se definió el *Mapa Estratégico*, como se pudo observar en la *Figura 34*, éste permite alinear a todos los miembros de la Dirección de Tecnología hacia la consecución de los objetivos descritos en el Plan Estratégico.

La formulación de indicadores tanto financieros como no financieros vinculados al mapa estratégico obtenido, permite operacionalizar las estrategias de la Dirección de Tecnología en cada una de las cuatro perspectivas. Tales estrategias están a su vez claramente vinculadas a las estrategias de la organización.

De esta forma, tanto la dirección del área como la organización, podrán disponer, a través de los datos proporcionados por los indicadores, información oportuna de la tendencia y del comportamiento dinámico de su gestión, cuestión primordial para la toma de decisiones y el logro de los objetivos.

En este punto, como ha podido constatarse, el aporte del modelo seguido y que está fundamentado en la metodología del BSC, destaca su relevancia al permitir relacionar los indicadores de gestión y desempeño del área de Tecnología en una estructura alineada con las directrices estratégicas de la organización.

Los criterios más importantes utilizados para la definición de los indicadores propuestos fueron:

- *Confiabilidad*: al proporcionar datos confiables, concretos y específicos, así como suficientes y demostrables.
- *Pertinencia*: para medir efectivamente las metas y objetivos de la unidad y de la organización.
- *Relevancia*: con la finalidad de que los indicadores proporcionen los resultados significativos sobre lo que es importante para el logro del objetivo.

- *Oportunidad*: para presentar los resultados de forma oportuna, de manera que retroalimente la gestión.
- *Equilibrio*: donde exista un equilibrio entre indicadores de actuación o impulsores, que miden el desempeño en los procesos, y los indicadores de resultado que permiten determinar el grado de cumplimiento del objetivo midiendo los efectos obtenidos.
- *Independencia*: con la finalidad de medir lo controlable.
- *Costo razonable*: ya que en el proceso de construcción, recolección y registro se ajustaron a las posibilidades financieras de la organización.

Entonces, el establecimiento de cada indicador se efectuó realizando los siguientes pasos, manteniendo como premisas, la estrategia y la planificación:

- *Primero*: Se definió el Objetivo, puntualizando cual era el objetivo buscado según lo que planteó la estrategia.
- *Segundo*: Se determinaron las variables críticas, para comprender el establecimiento de variables que son indicativas del éxito del objetivo.
- *Tercero*: se formularon los indicadores asociados a las variables críticas, para formular los indicadores adecuados de cada variable crítica, bajo los conceptos de efectividad, eficacia, eficiencia, calidad y productividad.

A continuación se presentan los indicadores desde el punto de vista financiero y no financiero, que relacionan los objetivos estratégicos establecidos en el mapa para Dirección de Tecnología y los objetivos perseguidos por los indicadores a formular, la *Tabla 11* refiere la perspectiva financiera.

Tabla 11. Formulación de indicadores – Perspectiva Financiera

<i>Estrategia Establecida</i>	<i>Objetivo del Indicador</i>	<i>Variables Críticas</i>	<i>Indicador</i>
Mejorar la rentabilidad de TI y su contribución a las utilidades de la organización	Facilitar la toma de decisiones de inversión y portafolio de TI	Presupuesto	% de inversiones en TI que satisfacen los beneficios predefinidos para el negocio
			% de impulsores de valor de TI con equivalencia en los impulsores de valor de negocio
Asegurar transparencia y entendimiento de los costos, beneficios, estrategias, políticas y niveles de servicio de TI	Establecer y hacer seguimiento al presupuesto, de acuerdo a la estrategia de TI y a las decisiones de inversión.	Presupuesto	% de gasto de TI expresado en impulsores de valor de negocio

En la *Tabla 12* se presenta la formulación de los indicadores de la perspectiva clientes.

Tabla 12. Formulación de indicadores – Perspectiva Clientes

<i>Estrategia Establecida</i>	<i>Objetivo del Indicador</i>	<i>Variables Críticas</i>	<i>Indicador</i>
Garantizar la satisfacción de los usuarios con oferta de servicios y niveles de servicio	Establecer estándares y cultura de calidad para los procesos de TI	Calidad	% de interesados satisfechos con la calidad de TI

Garantizar el uso apropiado y el desempeño de las aplicaciones y soluciones tecnológicas	Incrementar la conciencia sobre los riesgos y responsabilidades involucradas en el uso de soluciones y aplicaciones tecnológicas	Desempeño	Aumento de la satisfacción de los clientes con la introducción de servicios, sistemas o nuevas tecnologías Mejoras medidas en la productividad de los colaboradores (cliente interno) como resultado de un mejor entendimiento de los sistemas
--	--	-----------	---

En la *Tabla 13* se presenta la *Perspectiva Procesos Internos*, al igual que las anteriores refieren la formulación de indicadores de esta perspectiva.

Tabla 13. Formulación de indicadores – Perspectiva Procesos Internos

<i>Estrategia Establecida</i>	<i>Objetivo del Indicador</i>	<i>Variables Críticas</i>	<i>Indicador</i>
Garantizar el uso y desempeño adecuado de aplicaciones y de soluciones de tecnología	Asegurar un impacto mínimo en el evento de una interrupción o cambio del servicio de TI	Disponibilidad de servicio	# de interrupciones al negocio, debidas a interrupciones en el servicio de TI
Adquirir y mantener una infraestructura de TI integra y estandarizada	Proporcionar las plataformas adecuadas a las aplicaciones del negocio, de acuerdo a los estándares de arquitectura y tecnología	Infraestructura Tecnológica	# de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura obsoleta (o que pronto lo será)

Garantizar que los servicios e infraestructura de TI pueden resistir y recuperarse de fallas	Verificar que las aplicaciones y soluciones se ajustan al propósito deseado y en caso de existir fallas se recupere en un tiempo deseablemente corto	Tolerancia a Fallas	% de sistemas que fallan por no cumplir el propósito deseado
--	--	---------------------	--

Y por último para concluir con la formulación de objetivos se presenta la *Tabla 14* que refiere la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.

Tabla 14. Formulación de indicadores – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

<i>Estrategia Establecida</i>	<i>Objetivo del Indicador</i>	<i>Variables Críticas</i>	<i>Indicador</i>
Adquirir y mantener habilidades de TI que respondan a la estrategia de TI	Utilizar a todo el personal de TI de forma efectiva mientras que se minimiza la dependencia de personal clave	Efectividad del personal de TI	% de personal de TI satisfecho
			Rotación del personal de TI
			% de personal con revisiones de desempeño oportunas, documentadas y validadas
Responder a los requerimientos del negocio de acuerdo a la estrategia del negocio	Alinear la tecnología al negocio para que el proceso de innovación se concrete con éxito	Tecnología alineada al negocio	% de proyectos que satisfacen las expectativas de los interesados (a tiempo, dentro del presupuesto y que satisfacen los requerimientos)

Aunado a la determinación de objetivos y variables críticas en los que se fundamentaron los indicadores formulados, se estableció un perfil a cada uno de ellos, donde se indicó su código, fuente de información, frecuencia de medición, ponderación respecto al resto de indicadores y meta.

Importante acotar que es fundamental la fijación de metas retadoras, para asegurar el avance en la ejecución de las estrategias y a su vez el crecimiento de la organización. Tomando el criterio anterior como premisa se establecieron a manera de propuesta las ponderaciones y metas para cada indicador que se resume en la *Tabla 15* que muestra el perfil de los indicadores de la perspectiva financiera

Tabla 15. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Financiera

<i>Indicador</i>	<i>Código</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Ponderación %</i>	<i>Meta</i>
% de inversiones en TI que satisfacen los beneficios predefinidos para el negocio	P1-ITS	$\frac{\text{Valor final Inversión}}{\text{Valor inicial Inversión}} \times 100$	Anual	30	>5%
% de impulsores de valor de TI con equivalencia en los impulsores de valor de negocio	P2-ITN	$\frac{\text{Total de impulsores de valor TI}}{\text{Total impulsores de valor negocio}} \times 100$	Anual	40	>20%
% de gasto de TI expresado en impulsores de valor de negocio	P3-GTN	$\frac{\text{Gasto TI} \times \text{Impulsores Negocios}}{\text{Impulsores de TI}} \times 100$	Anual	30	<30%

A continuación la *Tabla 16* que presenta la Perspectiva Clientes.

Tabla 16. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Clientes

<i>Indicador</i>	<i>Código</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Ponderación %</i>	<i>Meta</i>
% de interesados satisfechos con la calidad de TI	C1-ISC	A través de una Encuesta	Anual	35	> 90
		0 – 30 ptos Deficiente			
		31 – 50 ptos Regular			
		51 – 75 ptos Bueno			
		76 – 85 ptos Muy bueno			
86 – 100 ptos Excelente					
Aumento de la satisfacción de los clientes con la introducción de servicios, sistemas o nuevas tecnologías	C2-ASC	A través de una Encuesta	Anual	35	> 90
		0 – 30 ptos Deficiente			
		31 – 50 ptos Regular			
		51 – 75 ptos Bueno			
		76 – 85 ptos Muy bueno			
86 – 100 ptos Excelente					
Mejoras medidas en la productividad de los colaboradores (cliente interno) como resultado de un mejor entendimiento de los sistemas	C3-MPC	$\frac{\text{Cant. Producida}}{\text{Cant. Empl.} \times \text{Nro. dias}} \times 100$	Semanal	30	>98%

Como se puede observar en la *Tabla 17* se presenta el perfil de los indicadores de la Perspectiva Procesos Internos

Tabla 17. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Procesos Internos

<i>Indicador</i>	<i>Código</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Ponderación %</i>	<i>Meta</i>
# de interrupciones al negocio, debidas a interrupciones en el servicio de TI	P1-INS	$\frac{\text{Nro Interrupciones que afectan al área de negocio}}{\text{Total de Interrupciones del Servicio de TI}} \times 100$	Mensual	55	<15%
# de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura obsoleta (o que pronto lo será)	P2-PCI	A través de una Auditoria 0 – 3 procesos Excelente 4 – 10 procesos Bueno 11 – 15 procesos Deficiente	Anual	25	< 5
% de sistemas que fallan por no cumplir el propósito deseado	P3-SFP	$\frac{\text{Nro. Fallas x sistemas que no cumple proposito}}{\text{Total de fallas del sistema}} \times 100$	Mensual	20	<10%

Y por último se presenta la *Tabla 18* que presenta el Resumen perfil de indicadores de la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

Tabla 18. Resumen perfil de indicadores – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

<i>Indicador</i>	<i>Código</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Ponderación %</i>	<i>Meta</i>
% de personal de TI satisfecho	A1-PTS	A través de una Encuesta 0 – 30 ptos Deficiente 31 – 50 ptos Regular 51 – 75 ptos Bueno 76 – 85 ptos Muy bueno 86 – 100 ptos Excelente	Anual	40	>75
Rotación del personal de TI	A2-RPT	$\frac{\text{Ingresos} - \text{Egresos}}{\text{Cant. total empleados}} \times 100$	Trimestral	15	=1%
% de personal con revisiones de desempeño oportunas, documentadas y validadas	A3-RDO	$\frac{\text{Nro. de revisiones documentadas y validadas}}{\text{Nro. Total de Revisiones de Desempeño}} \times 100$	Semestral	20	<10%
% de proyectos que satisfacen las expectativas de los interesados	A4-PSE	$\frac{\text{Nro. Proyectos que satisfacen expectativas}}{\text{Nro. Total de Proyectos}} \times 100$	Mensual	25	>30%

Una vez establecido todos los componentes, a continuación se presenta el esquema de Cuadro de Mando Integral propuesto para el control de gestión de la dirección de Tecnología, el cual agrupa objetivos estratégicos, indicadores de gestión, metas y sistemas de alertas para cada una de las cuatro perspectivas.

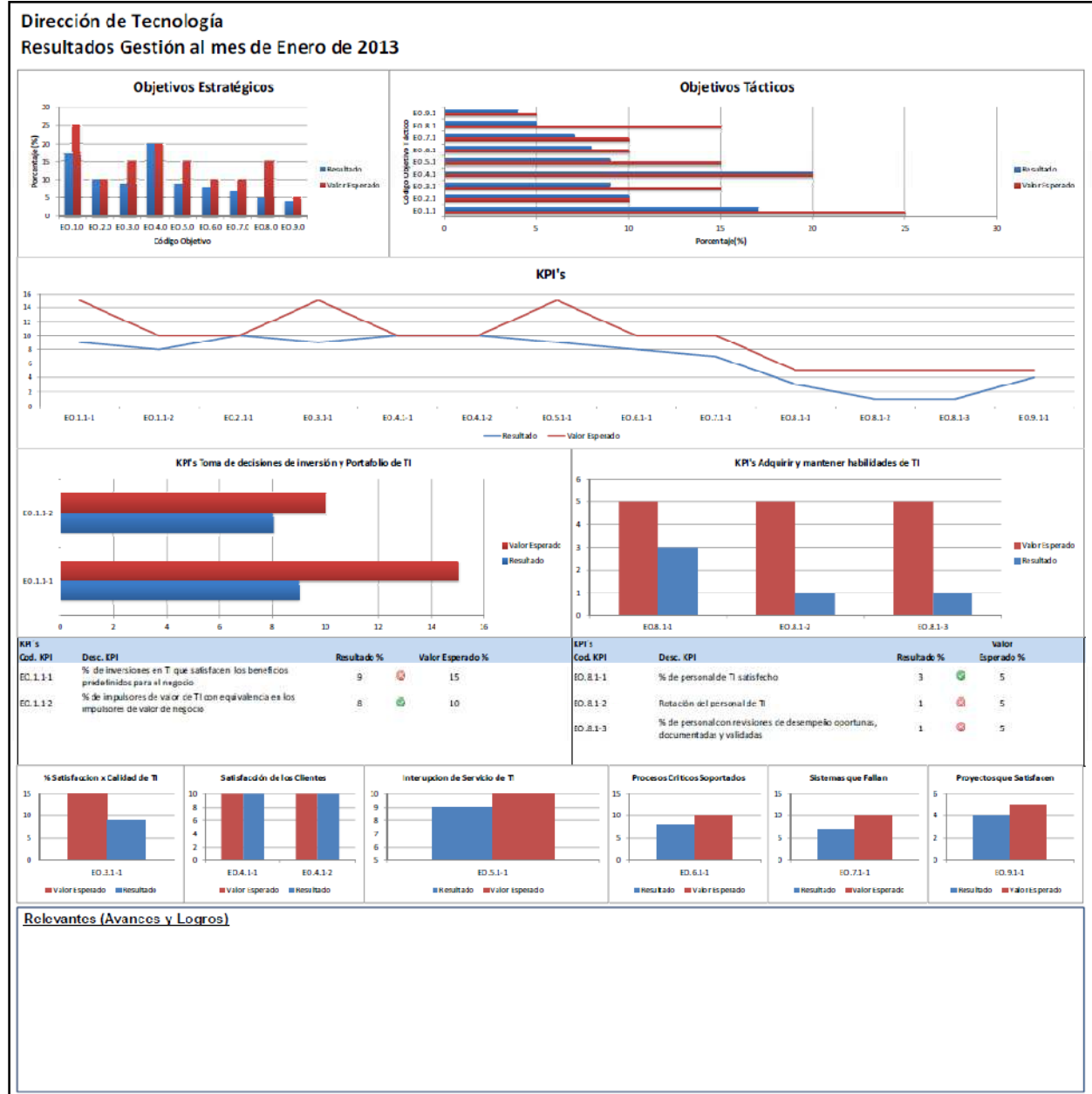


Figura 35. Cuadro de mando Integral Propuesto para la Dirección de Tecnología.

Estas alertas son generadas por cada una de los objetivos que se muestran a continuación en la *Figura 36*, que muestra cada indicador con su respectivo valor.

	Cod. Obj.	Objetivo/Estrategia		Indicador(KPI)	Valor Actual%	Estado	Valor Esperado%
		Cod. Sub. Obj.	Descripción Sub-Objetivo				
		Cod. Ind. (KPI)					
Financiera	EO.1.0	Mejorar la rentabilidad de TI y su contribución a las utilidades de la organización			17		25
		EO.1.1	Facilitar la toma de decisiones de inversión y portafolio de TI		17		25
			EO.1.1-1	% de inversiones en TI que satisfacen los beneficios predefinidos para el negocio	9		15
			EO.1.1-2	% de impulsores de valor de TI con equivalencia en los impulsores de valor de negocio	8		10
		EO.2.0	Asegurar la transparencia y entendimiento de los costos, beneficios, estrategias, políticas y niveles de servicio de TI		10		10
Clientes		EO.2.1	Establecer y hacer seguimiento al presupuesto, de acuerdo a la estrategia de TI y a las decisiones de inversión.		10		10
			EO.2.1-1	% de gasto de TI expresado en impulsores de valor de negocio	10		10
		EO.3.0	Garantizar la satisfacción de los usuarios con oferta de servicios y niveles de servicio		9		15
			EO.3.1	Establecer estándares y cultura de calidad para los procesos de TI	9		15
			EO.3.1-1	% de interesados satisfechos con la calidad de TI	9		15
		EO.4.0	Garantizar el uso apropiado y el desempeño de las aplicaciones y soluciones tecnológicas		20		20
			EO.4.1	Incrementar la conciencia sobre los riesgos y responsabilidades involucradas en el uso de soluciones y aplicaciones tecnológicas	20		20
			EO.4.1-1	Aumento de la satisfacción de los clientes con la introducción de servicios, sistemas o nuevas tecnologías	10		10
			EO.4.1-2	Mejoras medidas en la productividad de los colaboradores (cliente interno) como resultado de un mejor entendimiento de los sistemas	10		10
	Procesos Internos		EO.5.0	Garantizar el uso y desempeño adecuado de aplicaciones y de soluciones de tecnología		9	
			EO.5.1	Asegurar un impacto mínimo en el evento de una interrupción o cambio del servicio de TI	9		15
			EO.5.1-1	# de interrupciones al negocio, debidas a interrupciones en el servicio de TI	9		15
		EO.6.0	Adquirir y mantener una infraestructura de TI íntegra y estandarizada		8		10
			EO.6.1	Proporcionar las plataformas adecuadas a las aplicaciones del negocio, de acuerdo a los estándares de arquitectura y tecnología	8		10
			EO.6.1-1	# de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura obsoleta (o que pronto lo será)	8		10
		EO.7.0	Garantizar que los servicios e infraestructura de TI pueden resistir y recuperarse de fallas		7		10
Aprendizaje y Crecimiento		EO.7.1	Verificar que las aplicaciones y soluciones se ajustan al propósito deseado y en caso de existir fallos se recupere en un tiempo deseablemente corto		7		10
			EO.7.1-1	% de sistemas que fallan por no cumplir el propósito deseado	7		10
		EO.8.0	Adquirir y mantener habilidades de TI que respondan a la estrategia de TI		5		15
			EO.8.1	Utilizar a todo el personal de TI de forma efectiva mientras que se minimiza la dependencia de personal clave	5		15
			EO.8.1-1	% de personal de TI catifecho	3		5
		EO.8.1-2	Rotación del personal de TI	1		5	
		EO.8.1-3	% de personal con revisiones de desempeño oportunas, documentadas y validadas	1		5	
	EO.9.0	Responder a los requerimientos del negocio de acuerdo a la estrategia del negocio		4		5	
		EO.9.1	Alinear la tecnología al negocio para que el proceso de innovación se concrete con éxito		4		5
		EO.9.1-1	% de proyectos que satisfacen las expectativas de los interesados (a tiempo, dentro del presupuesto y que satisfacen los requerimientos)	4		5	

Figura 36. Objetivos del Cuadro de Mando Integral propuesto.

5.4 Análisis del Comportamiento del Modelo Propuesto

Mediante la revisión documental y análisis de los postulados contenidos en la visión, misión, valores y objetivos de la empresa CestaticketServices, C.A se determino la estrategia de la Dirección de Tecnología, considerando los aspectos relativos a los objetivos y funciones; estos se identificaron mediante el análisis interno y externo sobre el cual se elaboró una matriz DOFA, que contemplo la determinación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que influyen en la gestión asociadas a cada una de las perspectivas (Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje y Crecimiento) del BalancedScorecard.

Fundamentada en el aprovechamiento de fortalezas así como las oportunidades y considerando las debilidades y amenazas presentes en el entorno, se realizó el mapa estratégico

para la gestión de la Dirección de Tecnología estableciéndose las relaciones causa – efecto, entrelazando los nueve (9) objetivos establecidos. El paso posterior fue presentar el esquema de cuadro de mando, integrado por los indicadores financieros y no financieros, vinculados al mapa estratégico, se formularon en total trece (13) indicadores de gestión los cuales permitieron operacionalizar en cada una de las cuatro perspectivas las estrategias globales. El esquema presentado agrupaba objetivos estratégicos, indicadores de gestión, metas y sistema de alerta planteadas bajo el enfoque del marco de trabajo COBIT aunado a la metodología del Balanced Scorecard, poniéndose en marcha una prueba piloto que se maneja durante un mes.

La propuesta se planteó como una iniciativa dirigida a mejorar la calidad y eficiencia de los procesos internos críticos de la dirección y resumió la información de distinta naturaleza de cada uno de los indicadores convirtiéndola en información relevante. Durante la prueba piloto los logros que se pudieron observar y determinar fueron:

- Respuesta oportuna y satisfacción de necesidades y expectativas de clientes internos y externos.
- Documentación adecuada de los proyectos.
- Un mejoramiento de la productividad del personal de tecnología, ya que se maximizó su desempeño e integración en el logro de los objetivos comunes.

Referente al punto que se pudo evidenciar que es necesario reorientar esfuerzos de una manera rápida en la perspectiva aprendizaje y crecimiento, ya que el indicador en este punto refiere una alerta en el objetivo que trata de utilizar a todo el personal de TI de manera efectiva mientras que se minimiza la dependencia de personal clave, esto sopesando que se evidencia un mejoramiento en la productividad del personal.

Otros indicadores refieren alerta, pero es importante indicar que están referenciadas a la meta y la frecuencia del indicador, ya que no se pudieron obtener los valores de medidas, por ejemplo el caso del porcentaje de inversiones en TI que satisfacen los beneficios predefinidos para el negocio.

5.5 Factibilidad de Implementación del Proyecto

Una vez estudiada la prueba piloto, con lo cual se materializó el logro del objetivo general de la presente investigación, se presentó al equipo gerencial del Departamento de Tecnología detallando los indicadores y las mediciones, obteniendo muy buenos resultados y aceptación, por lo que se estableció que los próximos pasos a seguir, sería avanzar en la aplicación de las matrices en cada una de las gerencias que componen la estructura de la Dirección de Tecnología contribuyendo a la consolidación de una cultura de planificación estratégica y dejando instalada una herramienta que contribuya a la sostenibilidad organizacional que trascienda a la gestión actual.

El cuadro de mando integral desarrollado con base en el marco de trabajo de COBIT, propuesto como sistema de control de gestión para la Dirección de Tecnología presenta a la organización el establecimiento de planes estratégicos y mecanismos de evaluación y control de gestión, coherentes con las metas y objetivos estratégicos del grupo transnacional al cual pertenece. Por otra parte la mayoría de los proyectos del área, coinciden con el establecimiento de objetivos precisos que apuntan hacia la gestión de la calidad de la organización y el cumplimiento de un plan estratégico empresarial, para lo cual, la disposición de un sistema de control de gestión adecuado, hace posible tomar las acciones preventivas y correctivas necesarias para el logro de estos objetivos, el mejoramiento continuo y el procesamiento adecuado de la información, y esta funcionalidad la presta el modelo presentado en la investigación.

También al estar alineados con la estrategia de negocio, el departamento de tecnología entrega los servicios y los sistemas de información alineados con las necesidades de la organización, facilitando la consecución de los objetivos de negocio. Las funcionalidades y servicios se entregan a la organización con el máximo valor económico y de la manera más eficiente, es decir, los recursos se utilizan de manera responsable. Así mismo, la metodología utilizada para el desarrollo del modelo propuesto basado en el marco de trabajo de COBIT, está en concordancia con el sistema de control y medición utilizado por el resto de las gerencias de la organización a nivel presupuestario, financiero, manejo de recursos humanos, gestión de la calidad y ventas de productos.

Capítulo VI

Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

El desempeño de un buen trabajo administrativo requiere un pensamiento estratégico positivo y una buena administración. Los gerentes deben pensar estratégicamente, tanto en la estructura de la organización así como en el impacto de las condiciones cambiantes. Además de supervisar muy de cerca la situación externa, lo suficiente para saber qué clase de cambios estratégicos se deben iniciar. Es decir, es necesario que los aspectos fundamentales de la administración estratégica impulsen su enfoque a la administración de la organización.

Los tableros de control surgen como una herramienta que permite sumergirse en la información de una manera ágil, rápida y lo más importante, entendible para tener mecanismos de análisis, ya que cada día es más la cantidad de información que hay que controlar.

Muchas decisiones pueden ser realizadas basadas solamente en números. En el caso de grandes decisiones, como la inversión en una nueva tecnología, se puede dar el caso de que ninguna cantidad de análisis reduzca el grado de incertidumbre, es por esto que los tableros de control son una alternativa muy reciente en la forma en que se presenta la información para las personas en las organizaciones.

Una de las principales estrategias de las organizaciones, que marca el éxito y permanencia de las mismas dentro del mercado competitivo, está basada en el desarrollo de nuevos proyectos, enfocarse en los beneficios de iniciativas y cómo éstos serán logrados y medidos, para el Departamento de Tecnología y cualquier otra área de la organización, se requiere un aseguramiento, que estas iniciativas se encuentren debidamente soportadas por planes estratégicos definidos y mantenidos bajo un sistema de control de gestión, y específicamente en el Departamento de Tecnología se logra con la gobernabilidad de TI a través del marco de trabajo COBIT.

Las buenas prácticas de COBIT representan el consenso de los expertos. Están enfocadas fuertemente en el control y menos en la ejecución. Estas prácticas ayudan a optimizar las inversiones facilitadas por las tecnologías de información, aseguran la entrega del servicio y brindan una medida contra la cual juzgar cuando las cosas no van bien.

COBIT le da soporte e incluye el establecimiento y monitoreo de objetivos que tienen metas y métricas de los procesos de TI para definir y medir los resultados y el desempeño, las herramientas gerenciales de información usadas para encontrar las métricas, son los tableros de control que requieren indicadores, en este concepto el marco de trabajo COBIT se basa en los principios de BalancedScoreCard de negocio propuesto por Robert Kaplan y David Norton.

Siguiendo la metodología del BalancedScoreCard, el cuadro de mando integral propuesto, derivado de la traducción explícita de los objetivos estratégicos, misión y visión de la organización se presenta como un marco donde se organiza los principales aspectos a considerar del Departamento de Tecnología de CestaticketServices, C.A, con un impacto visual aportado por un sistema de alertas, esencial para la toma de decisiones.

Las cuatro perspectivas consideradas, muestran su vinculación a través de las relaciones causa – efecto, las cuales se conjugan de manera expedita para dar coherencia al modelo propuesto, y se presenta en el mapa estratégico. La gestión completa planteada por la presente investigación se fundamenta principalmente en la presentación de un planteamiento estratégico donde el departamento de Tecnología se alinea a la estrategia del negocio, la medición del desempeño, el mejoramiento continuo y el cumplimiento de las metas planteadas.

Con la realización de la presente investigación queda abierta una posibilidad para futuras líneas de investigación, entre la que cabe destacar:

- La creación de una base de datos que agrupe y permita visualizar, comparar y analizar la evolución de los indicadores seleccionados durante los distintos años en que haya sido utilizado el cuadro de mando integral propuesto.

Esta línea de investigación surge por la presentación al equipo gerencial del Departamento de Tecnología del modelo propuesto en la investigación, donde se indicó que el cuadro de mando integral se desarrolló basado en el marco de trabajo de COBIT, para el seguimiento de los objetivos estratégicos del área. Es importante indicar que esta presentación no se contempló como un objetivo específico de la investigación, los resultados referentes a la aceptación y los reportes soportaron las críticas por lo tanto se puede concluir que el modelo cumple con las exigencias del Departamento de Tecnología.

6.2 Recomendaciones

- El equipo de trabajo involucrado en el proyecto de desarrollo de tableros de control debe ser integral, desde un director que coordine la cantidad de horas a dedicarse a cada elemento, un experto en el negocio, un especialista en la herramienta en caso de usar un software especializado, un administrador de bases de datos, entre otros. Donde cada uno cumpla a cabalidad cada tarea que tenga encomendada y esté enterado de cada una de las etapas del proyecto.
- Siempre tener en cuenta la búsqueda de un buen producto de software que permita crear los tableros de control, reportes o algún otro elemento para la gestión de información de manera ágil, con una interfaz intuitiva para el usuario, robusto para gran cantidad de datos y flexible.
- No solo las herramientas son cruciales para el Departamento de Tecnología, el recurso humano debe estar lo suficientemente capacitado y preparado para atender cualquier eventualidad en el día a día de la organización, por lo que capacitaciones cada cierto tiempo en nuevas herramientas y nuevas metodologías a partir del cambiante mundo tecnológico, son indispensables a la hora de tener un buen equipo de trabajo y promover nuevas ideas.
- Para una toma de decisiones adecuadas, coherentes y una correcta evaluación del desempeño, la calidad de la información reflejada en el sistema de control

representa un aspecto medular, es por ello que una de las principales funciones que se recomienda ejercer es el control de la entrada de información, a fin de garantizar un manejo óptimo y eficiente de ella.

- Y finalmente es recomendable mantener un esquema de medición y gestión uniforme, aunque prioridades, objetivos e indicadores cambien dada la flexibilidad que debe permitir el modelo de cuadro de mando integral que se proponga.

Referencias Bibliográficas

- Arias, F. (1999). *El proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.
- CestaticketService C.A. (2010). *Informe anual de resultados de Gestión 2010*. Caracas: Autor.
- Cuatro Fases para Implantación de BSC: Temas de gerencia. Recuperado el 15 de Mayo de 2011, de oocities.org:<http://www.oocities.org/jesusrsm/cuatrofas.htm>
- Dávila, A. (1999). Nuevas herramientas de control: El cuadro de mando Integral. *Revista de Antiguos Alumnos*, 34 42.
- Educación continúa on-line, S.L. (2006). *Dirección Estratégica*(1era. ed.). Barcelona:Autor.
- Flames, A. (2003). *Como elaborar un trabajo de grado de enfoque cuantitativo*. Caracas: Fondo Editorial IPASME.
- Greiner, O., yRequena, A. (2004). Modelos de aplicación de los mapas estratégicos. *RevistaEstratégicaFinanciera*, 211, Sección Dossier.
- IT Governance Institute. (2005). CobiT 4.0. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
- IT Governance Institute. (2007). CobiT 4.1. Rolling Meadows: IT Governance Institute.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2002). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Barcelona: Gestión 2000, S.A.
- Lara, L. (2004). El cuadro de mando Integraly la gestión de información. *Ciencias de la información*, 35(2), 33 47.
- Ley de Alimentación para los Trabajadores. (2004). Gaceta oficial, 38.094, diciembre27, 2004.
- Ley Orgánica del trabajo. (1997). Gaceta oficial extraordinaria, 5152, junio 19, 1997.
- Ley Programa de Alimentación. (1998). Gaceta oficial, 36.538, noviembre 14, 1998.
- López, V., y Nevado, D. (2008). Análisis integral como sistema de medición y gestión de capitales intangibles en organizaciones y territorios. *Estudios de economía aplicada*, 26(2), 119 138.

- Nebrada, O. (2005). *Diseño de un cuadro de mando integral para el área de operaciones de tecnología de información en Banesco Banco Universal, C.A.* (Trabajo especial de Grado). Recuperada de la Biblioteca Virtual UCAB. (Referencia: AAQ3964).
- Plaza, M. (2006). *Desarrollo de un cuadro de mando integral para la gestión de la calidad en proyectos de la práctica de consultoría de Microsoft Andino.* (Trabajo especial de Grado). Recuperada de la Biblioteca Virtual UCAB. (Referencia: AAQ8004).
- Ramírez, T. (2007). *Cómo hacer un Proyecto de Investigación.* Caracas: Panapo de Venezuela, C.A.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación.* Caracas: Panapode Venezuela, C.A.
- Soler, R., y Robaina, D. (2009). Experiencias en el diseño e implementación del cuadro de mando integral. *Ingeniería Industrial*, 30(2), 1 4.
- Sueldo, A. (2004). *El Cuadro de mando integral como herramienta de Gestión Estratégica.* Recuperado el 25 de Mayo de 2011, de ciberconta.unizar.es: <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/cmhge/parte2.pdf>
- UPEL. (2005). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.* Caracas: FEDUPEL.

Apéndice

Apéndice A - Encuesta Tipo Cuestionario

GUIÓN DE CUESTIONARIO PARA RECABAR INFORMACION APLICADA A TRABAJADORES DE LA EMPRESA CESTATICKET SERVICES, C.A.

Instrucciones:

1. El objetivo del presente Guión de Cuestionario es recabar información para el desarrollo del trabajo de grado titulado: *“Modelo para el seguimiento de Objetivos estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT: aplicación a empresas de Administración y Gestión de Beneficios sociales”* que se realiza.
2. Al contestar, tenga en cuenta que le estamos preguntando por su percepción del área de Tecnología.
3. Su opinión -cualquiera que sea- es válida e importante para el estudio, por esta razón las respuestas serán tratadas con absoluta confidencialidad y sólo serán utilizadas con fines educativos.
4. Por favor, responda a las preguntas con la siguiente escala, tal y como se indica:
Por ejemplo:

Me gusta el cine

Completamente en desacuerdo	}	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo
En desacuerdo		
De acuerdo		
<u>X</u> Completamente de acuerdo		

Área a la que pertenece: _____.

Antigüedad en la empresa: _____.

GUIÓN DE CUESTIONARIO

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
¿La respuesta de los sistemas de información (Emisión, TAE y Reembolso) funcionan correctamente, respecto a las necesidades del negocio?					
¿El equipo de TI atiende las solicitudes en breve plazo?					
Según su criterio, ¿el equipo de TI es innovador cuando presenta sus productos?					
¿Usted considera que el equipo de TI, utiliza la tecnología de punta disponible en el mercado?					
¿En el área de TI se fomenta el compañerismo y la unión entre los colaboradores?					
¿En el área de TI, los empleados trabajan juntos y colaboran para solucionar las dificultades del trabajo?					
¿El equipo de TI hace frente a compromisos, de acuerdo a las exigencias de la organización?					
¿Es apropiada la calidad de respuesta de los sistemas de TI para las necesidades del negocio?					
¿El equipo de TI atiende sus necesidades de una manera rápida?					
¿Está de acuerdo que existen acciones proactivas para la detección de las necesidades en el área de TI?					
Usted, ¿Se siente satisfecho porque ha podido contribuir en el proceso de cambio de TI?					
¿Está de acuerdo que existen oportunidades de mejora (acciones destinadas a la mejora continua de los sistemas) en el área de TI?					
¿Escuchar y atender los problemas y quejas, así como plantear soluciones efectivas es una característica del área de TI?					
¿Los colaboradores de TI están bien formados (Conocimientos y destrezas técnicas) para el trabajo que desempeñan?					
¿En el área de TI motivan al personal?					
¿El equipo de TI trabaja en equipo para solucionar cualquier problema presentado?					
¿El equipo de TI posee liderazgo dentro de la organización?					

Gracias por responder...

Apéndice B - Entrevista Estructura

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA RECABAR INFORMACION APLICADA A DIRECTIVOS Y JEFES DE ÁREA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACION CON CONOCIMIENTO EN LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS PARA LA APLICACIÓN DE BALANCED SCORECARD.

5. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el desarrollo del trabajo de grado que se realiza.
6. Simplemente se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio.
7. Su opinión -cualquiera que sea- es válida e importante para el estudio.
8. Todas las respuestas serán tratadas con absoluta confidencialidad y sólo serán utilizadas con fines educativos.

Nombre y Apellido: _____.

Ocupación: _____.

Cargo: _____.

Lugar: _____.

GUIÓN DE ENTREVISTA

1. ¿Cómo ve usted la satisfacción y conformidad de los accionistas con respecto al trabajo del área de TI?
2. ¿Cómo ha sido el rendimiento sobre la inversión de los proyectos del área de TI?
3. Debido a todos los cambios realizados en el área de TI ¿Cuál es la situación actual de los ingresos?
4. Como percibe usted la satisfacción de los clientes con el servicio que ofrece el área de TI.
5. Desde su punto de vista, como ha sido la fidelidad de los Clientes.
6. ¿Cuál es la percepción de los clientes a cerca de la calidad de servicio que presenta el área de TI?
7. ¿Cuál es la disponibilidad de tecnología en el área de TI para llevar a cabo un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos?
8. ¿Cómo Apoyaría usted el desarrollo de un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos? ¿Qué montos deberían manejarse en este tipo de proyectos?
9. Desde su perspectiva, ¿Como ha sido el retorno de inversión?
- 10.Cuál es su consideración sobre la disponibilidad los recursos humanos suficientes y necesarios para desarrollar un proyecto de seguimiento de objetivos estratégicos.

Apéndice C - Validación de los Instrumentos

Validación Prof. María Esther Remedios

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, María Esther Remedios, titular de la Cédula de identidad N°: 5.530.488 de profesión: Licenciada en Computación / Postgrado en Sistema de Información, ejerciendo actualmente como: Directora de Postgrado de Sistemas de Información en la institución: Universidad Católica Andrés Bello – UCAB

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (Encuesta tipo Cuestionario y Entrevista Estructurada) para el trabajo de grado que lleva por título: Modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT: aplicación a empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales.

Fecha de Validación: 31 de Mayo 2012
Apellidos y Nombres del Validador: Remedios María
Firma del Validador: [Firma manuscrita]

Validación Licenciado Carlos Gonzalez

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carlos Gonzalez, titular de la Cédula de identidad N°: 9.154.327 de profesión: Licenciado en Administración / Especialización en Organización de Empresas, ejerciendo actualmente como: Gerente de Desarrollo de Red en la institución: Cestaticket Services, C.A.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (Encuesta tipo Cuestionario y Entrevista Estructurada) para el trabajo de grado que lleva por título: Modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT: aplicación a empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales.

Fecha de Validación: 29 de mayo de 2012
Apellidos y Nombres del Validador: Gonzalez Carlos
Firma del Validador: Carlos Gonzalez

Validación Licenciada Vanessa Graterol

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Vanessa Graterol, titular de la Cédula de identidad N°: 12.491.307 de profesión: Licenciada en Estadística / Maestría en Organización de Empresas, ejerciendo actualmente como: Gerente de Control Interno y Calidad en la institución: Cestaticket Services, C.A.

Por medio de la presente hago constar que he revisado y validado a los fines de su aplicación los instrumentos (Encuesta tipo Cuestionario y Entrevista Estructurada) para el trabajo de grado que lleva por título: Modelo para el seguimiento de Objetivos Estratégicos en el área de Tecnologías de Información basado en el marco de trabajo COBIT: aplicación a empresas de Administración y Gestión de Beneficios Sociales.

Fecha de Validación: 04/06/2012
Apellidos y Nombres del Validador: Graterol Vanessa
Firma del Validador: 