



BALANCED SCORECARD (BSC)
CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

MARELIS GENES DÍAZ
DIEGO SAMUEL ESPITIA MONTENEGRO
NORBERTO NOVA VELANDIA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGIENERIA
ESPECIALIZACION AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACION
Y SEGURIDAD DE REDES
Bogotá DC.
2010

BALANCED SCORECARD (BSC)
CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

MARELIS GENES DÍAZ
DIEGO SAMUEL ESPITIA MONTENEGRO
NORBERTO NOVA VELANDIA

Gobierno de Tecnología de Informática

Docente
Ing. MIGUEL A. GARCIA C

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGIENERIA
ESPECIALIZACION AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACION
Y SEGURIDAD DE REDES
Bogotá DC
2010



TABLA DE CONTENIDO

Introducción	6
1. Que es Balanced ScoreCard	8
1.1. Definición	8
1.2. Perspectivas de Análisis	12
1.3. Componentes Claves del BSC	16
2. Gobierno de IT	20
3. IT Balanced ScoreCard	22
3.1. Perspectivas de IT BSC	22
4. Implementación de un IT BSC	27
4.1. Formulación de Objetivos	27
4.2. Herramientas de Manejo	30
4.3. Mapa Estratégico	31
4.4. Tablero de Indicadores	32
4.5. Matriz de Iniciativas	34
5. Fortalezas y Debilidades	36
5.1. Fortalezas	36
5.2. Debilidades	37



6. Casos de Exemplo

Conclusões

39

Bibliografia

41



LISTA DE FIGURAS

Figura1. Iteración de las Perspectivas	11
Figura2. Ejemplo de Perspectiva Financiera	13
Figura3. Ejemplo de Perspectiva de los Clientes	14
Figura4. Ejemplo de Perspectiva del Proceso	15
Figura5. Ejemplo de Perspectiva de Aprendizaje e Innovación	16
Figura6. Estadísticas de uso de Marcos de Referencia en IT Governance	21
Figura7. Cuadro de Correspondencias entre las Perspectivas de BSC e IT BSC	23
Figura8. Interacción de las Perspectivas con sus Relaciones Causa – Efecto	24
Figura9. Tabla Básica de Perspectivas y Métricas del Sistema de IT BSC	25
Figura10. Tabla de Definiciones de SMART	28
Figura11. Relación KPI con KGI	29
Figura12. Ejemplo de Relaciones Causa – Efecto	30
Figura13. Estructura Básica de Mapa Estratégicos	32
Figura14. Ejemplo de Tablero de Indicadores	33
Figura15. Ejemplo de Matriz de Iniciativas	34



INTRODUCCION

Es un semi estándar que busca proveer de una herramienta estratégica para la gestión del rendimiento en una organización, creada inicialmente por un consultor independiente en 1987 llamado Art Schneiderman, esta primera aproximación fue mejorada y definida en 1990 por Robert S. Kaplan y la consultora Nolan – Norton, cambios que son publicados de forma definitiva en 1992, y en 1996 sacan un libro denominado The Balanced ScoreCard.

Nace por la necesidad de generar una integración entre la misión y la formulación de la estrategia que permita asegurar la implementación de cada uno de los procesos del negocio, es ahí cuando el BSC se convierte en una poderosa herramienta de gestión que coloca a la estrategia en palabras y procesos del centro de trabajo diario de todos los trabajadores.

En los últimos años, más empresas han buscado los medios necesarios para adaptar este modelo en sus organizaciones para tener mediciones de desempeño estandarizadas, donde se concentran las informaciones financieras principalmente, aunque ya más empresas lo están usando en diferentes áreas o procesos tales como la tecnología de información.

En español es denominado como Cuadro de Mando Integral (CMI), que por sus adaptaciones y modificaciones permite a los líderes de procesos tener de forma unificada los resultados de seguimiento de las actividades y posibles consecuencias de las acciones de su grupo de trabajo, teniendo en cuenta la alineación con la visión y misión de la organización, generando así no solo la gestión financiera sino que integra todos los componentes de la empresa.

Este sistema busca integrar los conceptos de gobierno corporativo con la parte de producción, creando una forma de gestionar y controlar la operación bajo los lineamientos indicados por la alta gerencia, por medio de un cuadro de control



integral donde se ven los objetivos metas y métricas planteadas para cada una de las perspectivas de la organización.





1. BALANCED SCORECARD (BSC)

1.1 Definición

"El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar el desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas. El BSC es un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización. Provee el sistema gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo -en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Cambia la manera en que se mide y gerencia un negocio".¹

Este marco de referencia, es ampliamente adoptado en muchas organizaciones desde su inicio en 1990, denominado como un sistema de gestión estratégica que combina las medidas financieras con las no financieras en un sencillo reporte, con datos de cómo las otras actividades de la organización ayudan a lograr los objetivos y planes determinados por la alta gerencia de la organización.

¹"The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action", Harvard Business School Press, Boston, 1996



El BSC está compuesto por una parte de operación donde le crea un tablero de control donde se da un componente tangible y mostrable que nos permite delinear la ruta de trabajo, esto es usualmente un software diseñado especialmente para dar este soporte tecnológico, este cuadro tiene las siguientes características:

- Mapa estratégico, que contiene los objetivos estratégicos y operativos de las organizaciones, donde en el esquema principal se verán solo los elementos estratégicos, mientras que los operativos se manejan indirectamente.
- Valores a los componentes no financieros, donde sin sacar del análisis la sostenibilidad financiera se integran las perspectivas de análisis. Esto permite que el modelo se pueda adaptar a cualquier tipo de organización.
- Formulación de Indicadores es lo que nos permite medir y con esto gestionar, ya que esto nos permitirá maximizar la generación de valor con el seguimiento de los indicadores a capitales tangibles e intangibles de la organización
- Controles gráficos tipo semáforo, con indicadores de rango deseado hasta el rango de aviso de peligro, esto permite una fácil gestión visual de los posibles inconvenientes ya que nos brinda un orden correspondiente a sus causas.



Teniendo claro el componente tangible del BSC, su otro componente no es tangible y es lo que nos permite integrar la estrategia en el trabajo diario de las personas de la empresa y no solo un sistema que sea propiedad de la gerencia, mejorando el ambiente laboral pues todos se sienten parte integral del sistema de gestión.

Esto nos ayuda a que cada empleado apoye el alineamiento del sistema de gestión con los objetivos de la organización bajo su propia gestión de trabajo, por lo que es fundamental que el BSC sea expresado en palabras sencillas de fácil divulgación y comprensión, la visión y objetivos propuestos por la alta dirección en indicadores y medidas de desempeño, donde todos los integrantes se encuentren enterados y motivados en conseguir estas metas. Sirviendo así como un agente dinamizador y potenciador para el cumplimiento oportuno de las metas planteadas en la Visión corporativa.

Este marco propone revisar todas estas metas desde cuatro perspectivas, que dan una visión tanto interna como externa de la organización, las cuales son:

- Las financieras
- Las de los clientes
- La de los procesos
- La de conocimiento e innovación

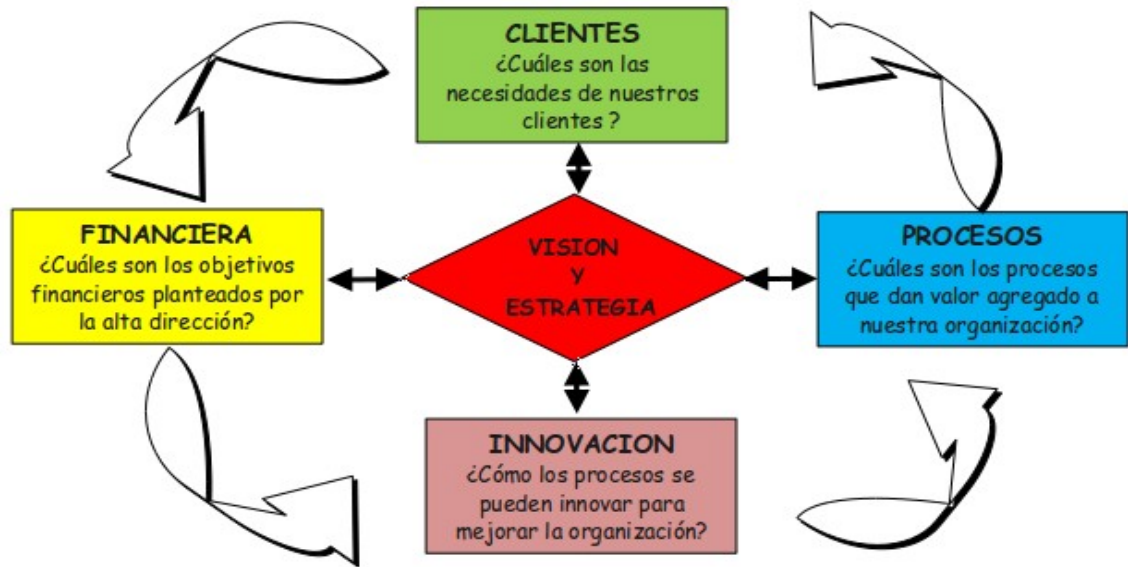


Figura 1 Iteración de las perspectivas

La interacción de estas cuatro perspectivas nos permite enfatizar en el hecho de que se tenga definido un alineamiento estratégico, que permita la interacción y conocimiento de todos los componentes de la organización, haciendo partícipes de su creación, elaboración, divulgación e implementación a todas las personas que tengan alguna labor en la organización para obtener un verdadero plan estratégico en todas las direcciones de la estructura organizacional.

Todo esto traduce la visión y la misión en unos objetivos estratégicos que mediante un conjunto de indicadores y de mediciones de su desempeño, podemos mantener una gestión estratégica completa en todos los aspectos de la organización.



La utilidad del BSC no depende del tipo de empresa, depende de las necesidades de la misma y de los problemas que tenga, es debido a esto que todo tipo de empresas en el mundo han adoptado este modelo de gestión como una solución a sus problemas administrativos, de comunicación y en general a los problemas de planeación y gestión.

Al aplicarlo de forma coherente se busca simplificar la gestión, darle prioridades a las actividades importantes del proceso primario de la organización, alinear las estrategias con los procedimientos del día a día y promover del aprendizaje de todos estos elementos para su mejoramiento continuo.

1.2 Perspectivas de Análisis

El manejo de las perspectivas es determinante en la conceptualización del BSC, ya que aunque son una herramienta prescindible del diseño de sistema nos da un panorama detallado de la importancia de que los objetivos fijados cumplan con todas las posibles perspectivas de la organización y nos ayuda a determinar los indicadores de procesos claves (KPI) de la empresa.

En la forma tradicional del desarrollo de BSC se tiene las cuatro perspectivas de la figura 1, pero esto no quiere decir que sean las únicas que una empresa pueda usar, cada organización puede determinar desde que perspectivas desea analizar sus objetivos y cuales son indispensables para esta, como sugerencia no deben ser más de seis, ya que esto generaría un análisis demasiado amplio.

A continuación se explicara brevemente en qué consiste cada una de estas perspectivas.



- **Financiera** : Nos brinda una visión de lo que esperan los accionistas de la organización, basado no solo en sus deseos o reportes de juntas, sino en la contabilidad y estados financieros de la organización, debido a esto sus indicadores son usualmente resultados como liquidez, endeudamiento, retorno de la inversión y demás. Un cuadro de ejemplo que nos puede mostrar como en el cuadro se pueden ver los objetivos y su respectiva medición figura 2².

PERSPECTIVA FINANCIERA	
OBJETIVOS	MEDIDAS
SOBREVIVIR	FLUJO DE CAJA
TENER EXITO	CRECIMIENTO EN VENTAS TRIMESTRALES
PROSPERAR	INCREMENTAR LA PARTICIPACION EN EL MERCADO

Figura 2 Ejemplo de perspectiva financiera

- **Clientes**: Nos permite determinar las necesidades de nuestros clientes y que debemos hacer para satisfacer estas necesidades, además nos permite tomar de esta perspectiva los procesos que más valor le genera a nuestros clientes para así poder determinar las prioridades y optimización de estos procesos para lograr el desempeño financiero que una empresa desea.

Igualmente, esta perspectiva mide las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los procesos de la organización. Un

²Ejemplo de una empresa de semiconductores basado en un ejemplo del BSC de Kaplan y Norton.



cuadro de ejemplo de los objetivos y medidas de esta perspectiva se puede ver en la figura 3².

PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES	
OBJETIVOS	MEDIDAS
NUEVOS PRODUCTOS	PORCENTAJE DE VENTAS PROVENIENTES DE NUEVOS PRODUCTOS
PROVISION OPORTUNA	TIEMPO DE ENTREGA (DEFINIDO POR EL CLIENTE)
PROVEEDOR PREFERIDO	PORCENTAJE DE COMPRAS DEL CLIENTE EN RELACION A TODAS SUS COMPRAS, EN EL AREA "RANKING" ENTRE LOS PROVEEDORES DEL CLIENTE
ASOCIACION ESTRATEGICA	NUMERO DE ESFUERZOS EN COMUN

Figura 3 Ejemplo de perspectiva de los clientes

- *Procesos:* Este análisis nos brinda la posibilidad de determinar cuáles son los procesos internos que nos dan la posibilidad de cumplir con las metas planteadas por la organización y que además nos sirven para cumplir las perspectivas del cliente, para esto se debe determinar cuáles son los procesos claves de la cadena de valor y saber que debemos hacer para que estos procesos sean mejorados continuamente.

En este análisis se tiene como procesos principales cuatro tipos así

1. Operaciones – Catalogados a través de análisis de sistemas de calidad y/o reingeniería



2. Gestión de Clientes – Procesos que integran desde selección hasta retención de clientes.
3. Innovación – Todo lo que pueda brindar nuevos horizontes empresariales
4. Medio Ambiente y Comunidad – Nos permiten mejorar la relación con nuestro entorno tanto ambiental como sociales.

La mejor forma de asegurar la satisfacción de todos los componentes de la organización es atender, monitorear y gestionar los procesos, lo cual se hace a partir de mediciones claras un ejemplo lo podemos ver en la figura 4².

PERSPECTIVA INTERNA DEL NEGOCIO	
OBJETIVOS	MEDIDAS
CAPACIDAD TECNICA	LOGROS PROPIOS Vs. COMPETENCIA
EXCELENCIA MANUFACTURERA	TIEMPO DEL CICLO COSTO UNITARIO CANTIDAD POR TIEMPO
PRODUCTIVIDAD DEL DISEÑO	EFICIENCIA DEL SILICON EFICIENCIA EN INGENIERIA
INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS	CRONOLOGIA DE LA INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS Vs. PLANES

Figura 4. Ejemplo de la perspectiva del proceso

- *Innovación:* Esta perspectiva constituye los aspectos críticos que ayudan a las organizaciones a tener una habilidad natural de mejorar y aprender, esto entregado por los índices que demuestran que la organización usa sus activos



intangibles para crear más valor para sus clientes por medio del aprendizaje interno de sus procesos, generando así una ventaja competitiva fundamental para el cumplimiento de las metas empresariales.

Esta perspectiva nos permite generar un conjunto de indicadores que demuestran que la organización tiene la habilidad de mejorar y aprender de sus procesos para mejorarlos o generar unos nuevos, esto modifica los marcos típicos de gestión, las mediciones de esta perspectiva son las mas difíciles de lograr, un ejemplo se ve en la figura 5².

PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE E INNOVACION	
OBJETIVOS	MEDIDAS
LIDERAZGO TECNOLÓGICO	TIEMPO PARA DESARROLLAR LA PROXIMA GENERACION
APRENDIZAJE EN MANUFACTURA	TIEMPO DEL PROCESO DE MADURACION
FOCO EN PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PRODUCTOS QUE CONFORMAN EL 80% DE LAS VENTAS
TIEMPO AL MERCADO	INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS Vs. COMPETENCIA

Figura 5. Ejemplo de la perspectiva de aprendizaje e innovación

1.3 Componentes Claves del BSC

Tras una evolución de más de una década y de una serie de modificaciones según las necesidades corporativas que día a día están modificando, el BSC ha



evolucionado a tener una serie de componentes claves para su desarrollo, los cuales son:

1. *Declaración de Destino*³ : Es el enfoque de como la junta de dirección proyecta a la organización en un futuro, siempre colocando para esto una fecha determinada, donde se ofrece una visión, una misión y unos valores a los que se desea llegar como organización
2. *Objetivos Estratégicos* : Teniendo ya una meta definida en la Visión, los objetivos estratégicos son aquellos que responden al que se debe hacer y lograr para que a en un mediano plazo se logre alcanzar la meta planteada en esta visión en el tiempo acordado, por medio de la definición de objetivos y prioridades que nos permitan determinar su causa y efecto para alcanzar los resultados definidos.
3. *Alineamiento*: Es la metodología que le permite a la empresa la interacción y el conocimiento de todos los componentes de la organización y de los planes estratégicos que nos permitan el cumplimiento de la visión y misión declaradas, esta alineación se debe realizar en todas las direcciones para asegurar la sincronización de la cadena de valor y las personas operativas que realizan los procesos siempre guiándose por el enfoque corporativo. Esto es denominado como Alineamiento Vertical y Alineamiento Horizontal, donde su principal objetivo es el enfocar todo el potencial hacia la efectividad e impacto corporativo por medio de la eficacia en el uso de los recursos
4. *Modelo Estratégico de Vinculación y Perspectivas* : Este nos permite determinar cómo los objetivos estratégicos son distribuidos en las cuatro

³ Concepto extraído de la norma ISO:9000 que declara el conjunto de misión y visión como la declaración de destino de las organizaciones.



perspectivas (financiera, clientes, procesos e innovación) siempre relacionando las actividades principales para los procesos y ciclos de productividad de la organización con la necesidad de que estos procesos se mantengan y se mejoren con el tiempo. Esto nos permite el asegurar el cumplimiento de las necesidades y deseos del cliente, trasladando esa satisfacción en resultados financieros óptimos para la organización

5. *Medidas e Iniciativas* : Teniendo ya definidos los objetivos se deben generar las mediciones de los mismos, que nos permitan realizar un seguimiento y mejoramiento de la gestión integral de la estrategia hacia la consecución de las metas propuestas. Las iniciativas son proyectos especiales, dirigidos a la obtención de indicadores necesarios para obtener las metas, estos se ejecutan con un periodo determinado y sobre aspectos esenciales de los objetivos estratégicos.

Estos cinco componentes nos permiten desarrollar una gestión integral que mida los propósitos y metas de la empresa en su gestión estratégica pero que además garantice y controle el funcionamiento de la operación por medio de herramientas de fácil entendimiento y manejo, para esto BSC tiene tres herramientas principales, las cuales son:

1. Mapa Estratégico
2. Tablero de Indicadores
3. Matriz de Iniciativas

Con esto nos permite articular y alinear para el cumplimiento de las metas propuestas y el control de las acciones y procedimientos realizados en la organización. Estas herramientas son las genéricas del marco y las que nos permiten adaptarlas para cada una de las implementaciones que se vayan a realizar con esté, la descripción genérica de cada una de estas es la siguiente



Mapa Estratégico : Se denomina al conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones coherentes, los cuales nos generan un mapa conceptual de la estrategia de la empresa de una forma muy visual y de fácil comprensión.

Tablero de Indicadores : Es una tabla que nos permite en una forma clara y sencilla de tener los objetivos, las medidas, las metas y las iniciativas que se plantearon en el mapa estratégico, esta es la herramienta principal del sistema pues nos permite integrar todos los objetivos entregados por cada una de las perspectivas en un estándar de manejo y administración.

Matriz de Iniciativas : Es la reunión de iniciativas que se plantean por medio de un trabajo en equipo para cumplir los objetivos estratégicos permitiéndonos priorizar aquellas que nos aseguren la consecución de los mismos, esta priorización se realiza de una forma objetiva teniendo en cuenta el impacto de cada iniciativa en los objetivos estratégicos de la organización.

Estas herramientas se analizarán detalladamente bajo el punto de vista de la aplicación en el gobierno de tecnología de la información.



2. GOBIERNO DE IT

Debido a lo necesario que se ha convertido en la actualidad el uso de tecnologías de información, se ha generado la necesidad de mejorar los procesos de este sistema de soporte empresarial, que nos permita lograr una eficiencia operativa que satisfaga las metas de la organización.

Debido a esto surge el Gobierno de IT, para buscar cerrar la brecha entre lo que se desea de este sistema de soporte y lo que actualmente se tiene en la organización, siempre teniendo en cuenta el alineamiento con la estrategia del negocio.

Es por esto que el BSC es una herramienta eficiente que nos permite la integración de la estrategia de IT con la estrategia del negocio, lo que nos trae beneficios en la comunicación de esta estrategia a los diferentes niveles corporativos y nos permite seguir los estándares de medición para la verificación del cumplimiento de los indicadores propuestos.

Y aunque no existe una única y efectiva forma de implementación si es claro que para que el sistema obtenga los resultados deseados es fundamental que no sea un elemento aislado de la organización, donde los procesos surjan por respuesta a problemas y no por el cumplimiento de unas estrategias que se definieron para proveer de dirección al área de IT y que cumplen con todos los parámetros establecidos por el BSC de la organización.

Existen múltiples marcos de referencia que nos permiten la implementación de un gobierno de IT y aunque el balanced scorecard no es el sistema mas usado como se ve en la figura 6⁴, si es un marco que ha ganado espacio en organizaciones de alto nivel mundial como IBM entre otras que veremos mas adelante.

⁴ "IT Governance Global Status Report – 2008" - IT Governance Institut – Pagina 36

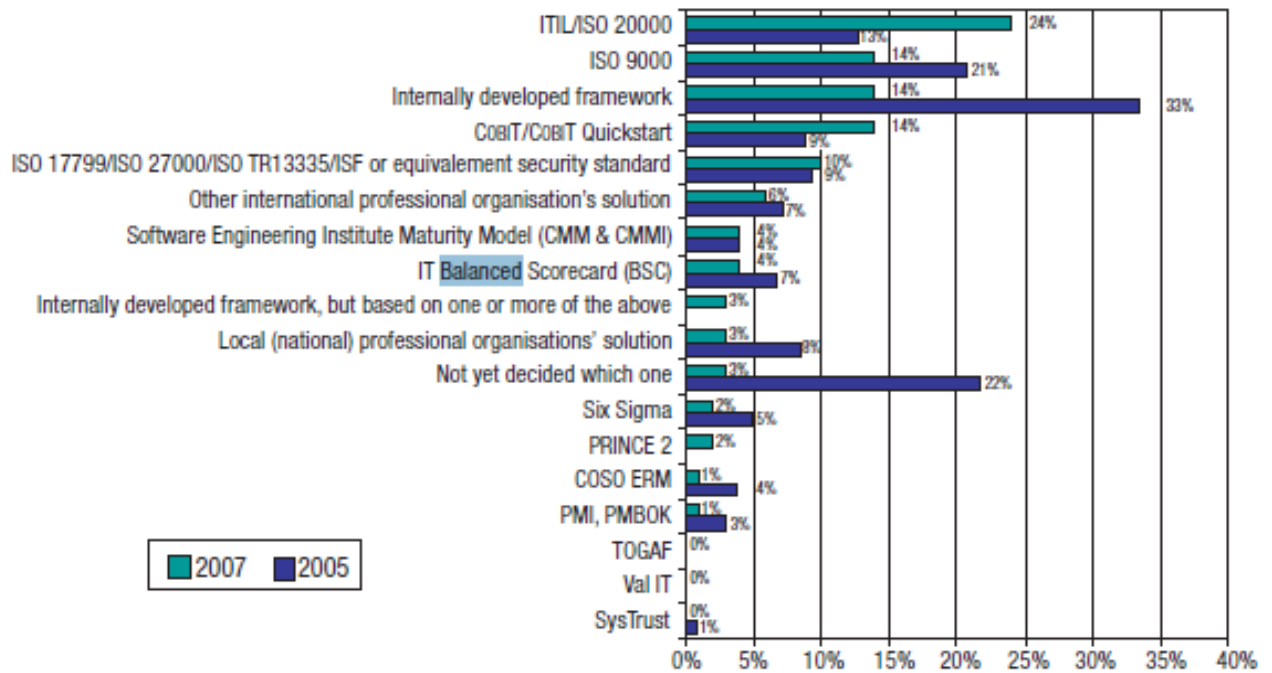


Figura 6. Estadísticas de uso de Marcos de Referencia en IT Governance



3. IT BALANCED SCORECARD

Esta metodología se puede implantar en cualquier clase de organización que tenga dentro de sus objetivos corporativos asegurar que los procesos de IT sean un soporte para la organización en la búsqueda del cumplimiento de metas, esta metodología solo sera exitosa si tiene un estrategia estructurada y respaldada por al alta dirección.

En la gestión de IT se busca como objetivos primarios la generación de valor comercial alineado con las políticas corporativas y el mejoramiento de los procesos claves por medio de la mitigación de los riesgos, ambos objetivos requieren se medidos y controlados para que el sistema de gestión pueda ser viable, es en ese momento donde el Balanced ScoreCard nos permite adaptarlo para que las cuatro perspectivas para que dos nos permitan gestionar la generación de valor y que las otras dos nos permitan la gestión del riesgo.

Para el uso de BSC en la gestión de estratégica de IT es necesario adaptar los conceptos tradicionales de BSC a las necesidad de IT, ya que usualmente este es un departamento interno de la corporación y no servicio externo en la organización, además los proyectos coordinados por este grupo son para el beneficio de los usuarios finales y de los procesos de la cadena de valor del negocio.

3.1 Perspectivas de IT BSC

Aunque en algunos modelos de aplicación las perspectivas de análisis se mantienen, para mejorar los análisis estas se deben adaptar a las necesidades de la aplicación como lo indican Kaplan y Norton en el libro. Para su aplicación en IT



Governance las 4 perspectivas tradicionales se adaptan como se puede ver en la figura 7⁵.

BSC		IT BSC
Perspectiva financiera	→	Perspectiva de contribución corporativa
Perspectiva de clientes	→	Perspectiva de orientación al cliente
Perspectiva de procesos internos de negocio	→	Perspectiva de excelencia operacional de los procesos de ti
Perspectiva de aprendizaje y desarrollo	→	Perspectiva de orientación futura
Fuente: Saull (2000)		

Figura 7. Cuadro de correspondencias en las Perspectivas de BSC e IT BSC

Este cambio en las perspectivas nos permite enfocar nuestro marco de referencia aun mas a lo que necesitamos, que es la gestión integral de todos nuestros procesos y resultado de IT alineándolos con la declaración de destino de la organización.

Esto nos permite establecer unas relaciones causa – efecto enfatizada a nuestras mediciones de resultados procesos y las mediciones de eficacia del personal que las ejecuta. Una buena mezcla de estas medidas nos permite generar un fuerte IT BSC, que nos asegure una gestión clara, organizada y eficaz de los procesos, ya que estas son as que nos permiten definir totalmente los parámetros por lo que nos vamos a orientar.

Estas relaciones deben no solo permitirnos la gestión del sistema sino ayudarnos a relacionar la correcta implementación con las medidas que hemos decidido tomar, para esto los jefes de IT plantean en base a las 4 perspectivas las relaciones causa – efecto para satisfacer su sistema por medio de preguntas de

⁵“Modelo para la evaluación e implementación de un sistema de IT Governance basado en IT BSC en la empresa ABC” - Jorge Baldeon, Juan C. Pinoargote – Pagina 103



fácil resolución o guía para su desarrollo, al igual que se vio en la figura 1, esto aplica para IT BSC, un ejemplo se puede ver en la figura 8⁶.

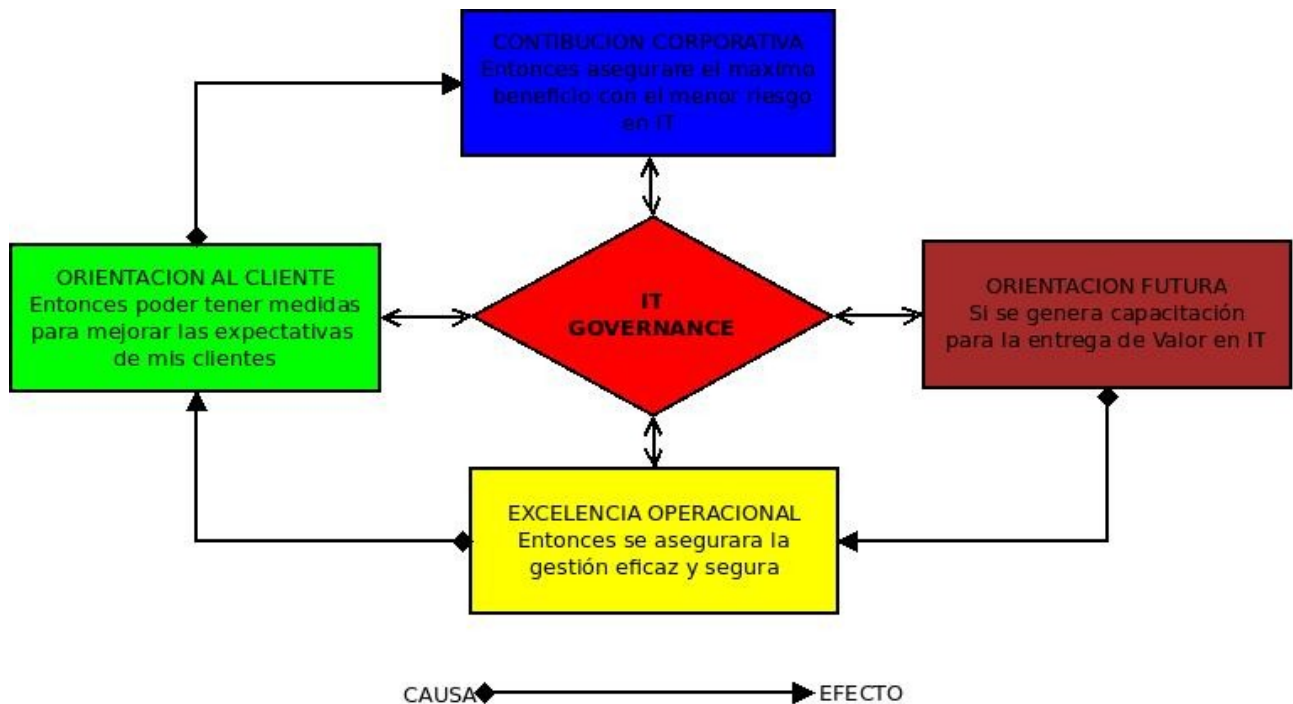


Figura 8. Interacción de Perspectivas de IT BSC con sus Relaciones Causa – Efecto

Las métricas planteadas para el sistema deben siempre tener en cuenta estas relaciones y además debe tener en cuenta los tipos de procesos que se llevan a cabo en el gobierno de IT, ya que estos procesos se dividen básicamente en dos tipos, los de desarrollo y los de operación.

Teniendo en cuenta esto, el análisis del IT BSC sería el resultado de los análisis de estos dos enfoques, donde el primero que es el desarrollo buscaría la mejora y el cumplimiento de la declaración de destino con el enfoque de los negocios y del cumplimiento de las metas financieras. Mientras que el segundo enfoque, que es el de los procesos operativos, nos brinda las herramientas para el cumplimiento y

⁶Basado en la figura 4 de “*Measuring and Improving IT Governance through IT BSC*” de ISACA



la mejora de la estrategia de producción y ejecución de departamento de IT, cumpliendo con las expectativas del cliente interno.

Estos dos enfoques se deben medir desde las perspectivas del sistema de IT BSC, donde en cada una de estas se planteen indicadores claros que nos permitan medir la eficacia de estos procesos y buscar su mejora, esto se puede ver reflejado en la figura 9. donde se pueden ver unos ejemplo de estos indicadores por cada una de las perspectivas y como generan la estructura final del sistema de IT BSC.

BALANCED SCORECARD					
Financieros	Mejorar la ganancia neta				
	Clientes	Capturar nuevos mercados			
Mantener clientes actuales					
Procesos	Obtener certificación de calidad				
	Desarrollar sistema CRM				
Innovación	Contar con personal altamente capacitado				
	Contar con personal altamente motivado				
IT BSC					
Contribución Corporación	Reducir costos				
	Aumentar el valor del negocio				
Usuarios	Entregar herramientas sencillas en el CRM				
	Cumplir con los requerimientos de los clientes				
Excelencia Operacional	Tecnología aplicada al web site				
	Aplicar tecnología a procesos de la empresa				
Orientación Futura	Entrenamiento y educación al personal				
	Actividades de desarrollo y recompensas				
IT DESARROLLO		IT OPERACIONAL			
Contribución Corporación	Nuevos desarrollos mas ágiles y efectivos		Contribución Corporación	Control del presupuesto operativo	
	Aumentar los procesos automatizados			Mejoramiento del departamento de IT	
Usuarios	Interfase Web para clientes		Usuarios	Manuales de usuario claros	
	Sistema integrado de CRM			Socialización del CRM	
Excelencia Operacional	Desarrollo sobre cronogramas claros		Excelencia Operacional	Mediciones de eficacia en resolución de problemas presentados por los usuarios	
	Simplicidad en interfaces web			Sistema de motivación por cumplimiento	
Orientación Futura	Formación en tecnologías emergentes		Orientación Futura	Sistema de educación para personal	
	desarrollo de aplicaciones en IT				

ALINEAMIENTO ESTRATEGICO

ALINEAMIENTO ESTRATEGICO

Figura 9. Tabla Básica de Perspectivas y Métricas del sistema de IT BSC



Con este cuadro podemos ver un muy sencillo ejemplo de como se realiza el proceso de alineamiento de las métricas y como cada uno de los componentes mencionados se integran para la implementación integral del sistema de BSC.

Estas métricas se deben realizar para cada una de los componentes que se van a gestionar, los cuales comúnmente son alineamiento, entrega de valor y gestión de riesgos, esto nos permite realizar correctamente la gestión de IT governance usando como marco de referencia el Balanced ScoreCard.



4. IMPLEMENTACION DE UN IT BSC

4.1 Formalización de Objetivos

Para iniciar el proceso de implementación hay que tener en cuenta la asociación de los objetivos estratégicos de la organización con los procesos desarrollados por IT, para asegurar una entrega de valor satisfactoria y que cumpla o exceda las expectativas de los interesados, es por esto que se debe iniciar con la definición de las perspectivas a tener en cuenta.

En nuestro caso usaremos las genéricas que se han formulado anteriormente para los sistemas de IT BSC que son

1. Contribución a la Organización
2. Usuarios
3. Excelencia en la Operación
4. Orientación Futura

Esto nos permite una fácil y clara definición de los objetivos de IT, teniendo muy en cuenta el conocimiento del negocio y el conocimiento de los procesos de IT, para la definición de estos objetivos es recomendable usar herramientas o marcos que nos permitan por medio de la interacción de los interesados determinar de una manera sencilla estos.

Una de las herramientas mas usadas para esto se llama SMART, sigla por su significado en ingles, que por medio de un cuadro se pueden determinar las características que deben cumplir los objetivos por los cuales nos vamos a orientar. Un ejemplo de este cuadro puede ser el siguiente:



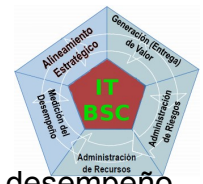
PARAMETRO		DESCRIPCION
S	Específico (Specific)	Que el objetivo sea claro en qué, cómo, donde, y cuándo se debe alcanzar las expectativas planteadas
M	Medible (Measurable)	El logro deseado o planteado debe ser susceptible a medido, cuantificado y comparado en sus logros beneficios
A	Alcanzable (Achievable)	Partiendo desde el estado actual de la organización factible lograr y realizar los objetivos planteados
R	Realista (Realistic)	Teniendo en cuenta los recursos iniciales es posible obtener el cambio planteado en los objetivos
T	A Tiempo (Time Bound)	Que periodo de tiempo se ha establecido para cumplimiento de los objetivos planteados

Figura 10. Tabla de Definiciones de SMART

Los objetivos de cada perspectiva se convierten en datos claves del desarrollo de nuestro sistema de gestión, convirtiéndose en los indicadores en los que podemos sustentar el logro de nuestros objetivos, por medio de medidas y valores numéricos que permitan a la alta dirección determinar si con el desempeño actual se está alcanzando el objetivo planteado.

Esto se denomina usualmente KPI por su significado en inglés, Key Performance Indicators, que en español es Indicadores Claves de Desempeño, y no permite cuantificar los objetivos, con el fin de por medio de estas medidas reflejar el rendimiento y cumplimiento del plan estratégico. Otra función de estos indicadores y el cual es básico en el mejoramiento continuo es que nos permite determinar acciones futuras con base en el comportamiento de desempeño de la organización.

Es por el cumplimiento de estos indicadores lo que nos permite asegurar el cumplimiento de cada objetivo planteado en las perspectivas, generando una cadena de métricas que se relacionan unas con otras, es por esto que el



cumplimiento de un objetivo en un proceso inicial es una medida de desempeño del proceso superior.

Estos indicadores de cumplimiento de los objetivos de los procesos son usualmente denominados KGI, por su significado en inglés Key Goals Indicator, lo que en español es Indicadores Claves de Metas, en IT usualmente se expresan usando las características de la información, la disponibilidad, la integridad, la confiabilidad y la seguridad, dando una explicación o valor al “que” se está realizando para el cumplimiento de las metas.

Gráficamente la articulación de estos indicadores sería como se aprecia en la figura 11

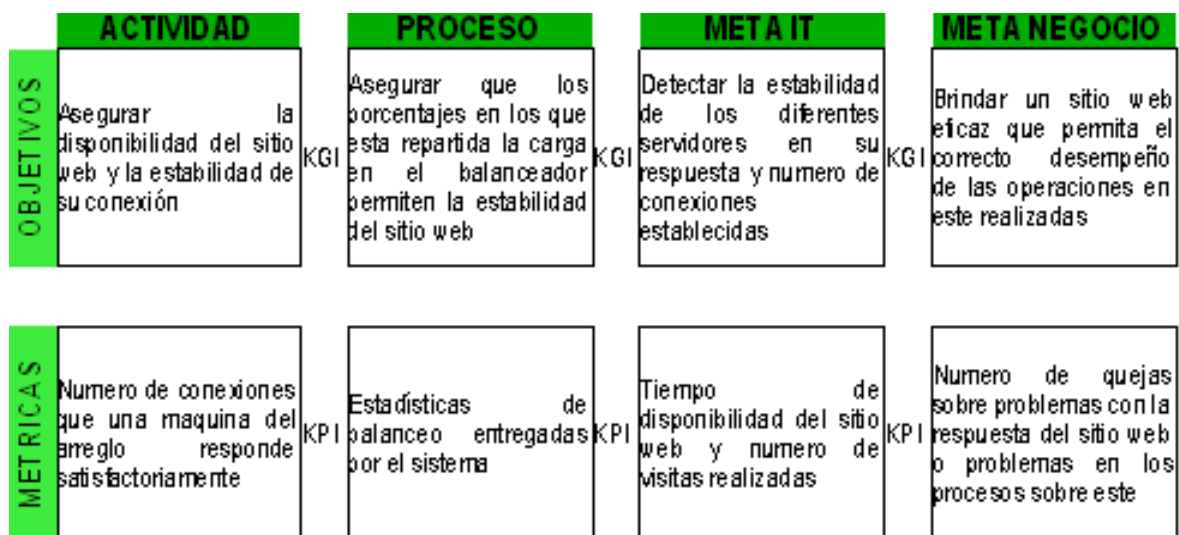


Figura 11. Relación de KPI con KGI

Esto nos permite establecer las relaciones causa – efecto que definen la interacción de estos objetivos, que permiten determinar y sustentar el desempeño de los procesos por medio de conectores lógicos básicos, usualmente se usa el “SI” y el “ENTONCES”, lo cual no en todos los procesos resulta de una forma



evidente y requiere de un conocimiento profundo de los procesos y actividades de la organización, un ejemplo de esta relación la podemos ver en la figura 12⁷

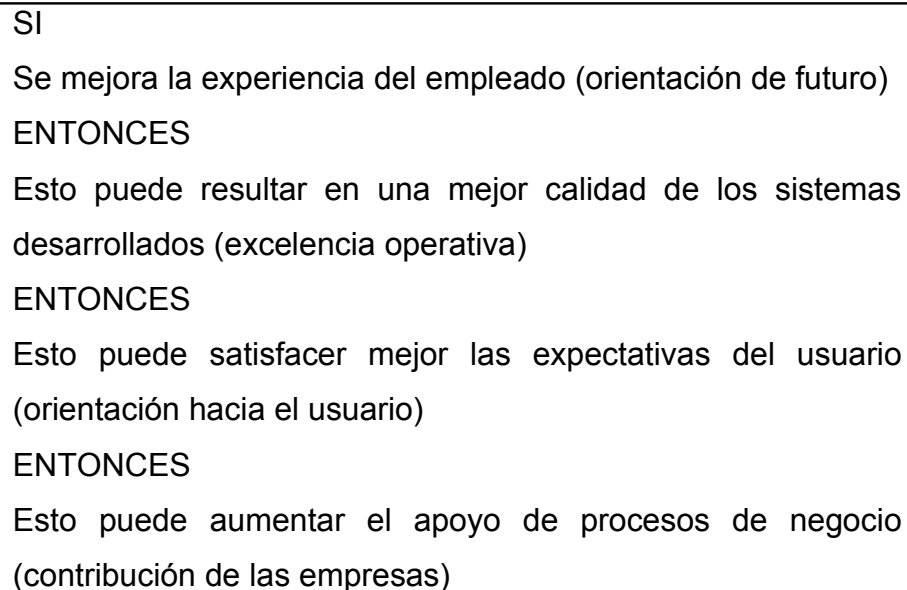


Figura 12. Ejemplo de Relaciones Causa - Efecto

Estas interacciones y los indicadores que surgen de estas nos generan una medida del desempeño de una proceso, mostrándonos por medio de indicadores y métricas como los procesos nos permiten obtener el objetivo determinado por la alta gerencia. Esto es la base fundamental para la creación de las herramientas de manejo planteadas por el BSC.

4.2 Herramientas de Manejo

Una vez se tiene definida la estrategia a seguir y los objetivos que se han planteando como metas del proceso de gestión, es necesario el desarrollo de las herramientas que nos brinda el BSC para el manejo de esta gestión y monitoreo.

⁷ "The Balanced Scorecard and IT Governance" - Wim Van Grembergen – figura 2



Aunque el desarrollo de BSC se puede llevar a través de diferente número de herramientas, su base conceptual nos indica que fundamentalmente son las tres antes mencionadas y que su interacción nos da las bases de monitoreo, control y mediciones que satisfacen al sistema. A continuación se explicará cuál es la composición de cada una de estas

4.3 Mapa Estratégico

Se denomina al conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones coherentes de causa – efecto, los cuales se basan en los KPI y KGI definidos para los objetivos, esto nos genera un mapa conceptual de la estrategia de la empresa de una forma muy visual y de fácil comprensión.

La elaboración de estos mapas debe ser un trabajo en conjunto que permita tener todas las perspectivas posibles, con el fin de englobar y priorizar los objetivos que se van a plasmar en esta herramienta, donde se agruparán los principales objetivos y las relaciones causa – efecto de cada uno de estos, el esquema fundamental se visualiza en la figura 13⁸ :

⁸Gráfico tomado de http://www.erp-expert-bsc.es/mapa_estrategico.htm

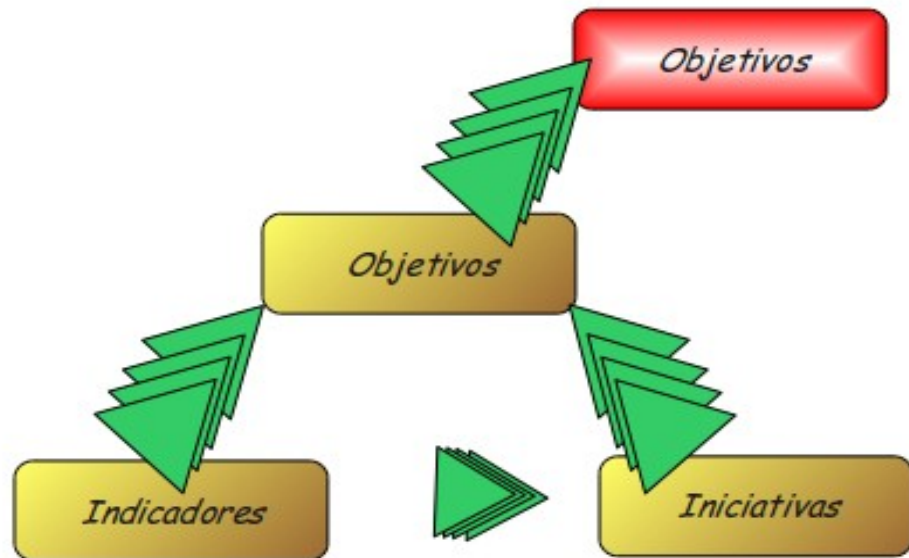


Figura 13. Estructura Básica de Mapa Estratégico

Como se puede ver tiene tres componentes principales que son:

- **Objetivos** : Es la propuesta de lo que se desea conseguir
- **Indicadores** : Es la herramienta que nos permite medir el objetivo, puede ser uno o varios por cada objetivo
- **Iniciativas** : Son las acciones que se deben realizar para alcanzar el objetivo.

4.4 Tablero de Indicadores

Es una tabla que nos permite en una forma clara y sencilla de tener los objetivos, las medidas, las metas y las iniciativas que se plantearon en el mapa estratégico, esta es la herramienta principal del sistema pues nos permite integrar todos los



objetivos entregados por cada una de las perspectivas en un estándar de manejo y administración.

Cada una de las columnas debe buscar expresar de una forma práctica y comprensible el concepto que se busca y su relación con el mapa estratégico, por esto cada uno de los 4 campos básicos significan lo siguiente:

- **Objetivos:** Es la dirección que deseamos obtener para cada caso específico, son los resultados de las relaciones de KGI y KPI.
- **Mediciones:** Es la forma en que controlamos la consecución de los objetivos.
- **Metas:** Es la determinación de lo que lograremos con este objetivo.
- **Medios:** Es el plan definido para la consecución de las metas y cumplimiento de objetivos

Un ejemplo típico de esta tabla se ve reflejado en la figura 14⁹:

Mapa Estratégico	Objetivos	Mediciones/ Indicadores	Línea de Base N	Metas (Año N+1)	Iniciativas/ Estrategias
Incremento y retención de los clientes AI	Aumentar la Rentabilidad	RSI	10%	14% anual	Implantar costos ABC
Facilidad en el uso del producto	Mejorar la satisfacción del cliente	Compras repetidas	30%	60%	Programa de calidad De fidelización
Mejorar la confiabilidad del producto	Modernizar el proceso de producción	% del proyecto avanzado	n.d.	60% el primer año	Programa de instalación
Servicio de calidad superior	Desarrollar competencias del personal en TI	Prueba de habilidad estructurada	25%	50% Año 1 75% Año 2	Plan capacitación para todos

13

Figura 14. Ejemplo de Tablero de Indicadores

⁹El Balanced ScoreCard y la Gerencia Estratégica, Armando Gallegos, pag 13



4.5 Matriz de Iniciativas

Es la reunión de iniciativas para cumplir los objetivos estratégicos permitiéndonos priorizar aquellas que nos aseguren la consecución de los mismos, esta priorización se realiza de una forma objetiva teniendo en cuenta el impacto de cada iniciativa en los objetivos estratégicos de la organización.

Esta matriz debe ser un resultado del trabajo en equipo, donde se reúnan el conocimiento de todos los niveles de la organización con el fin de poder establecer las prioridades y como se va a manejar cada una de las iniciativas para el cumplimiento de las metas y el desarrollo de los procesos normales de la operación.

Esta matriz es usualmente como la que se puede ver en la figura 15¹⁰:

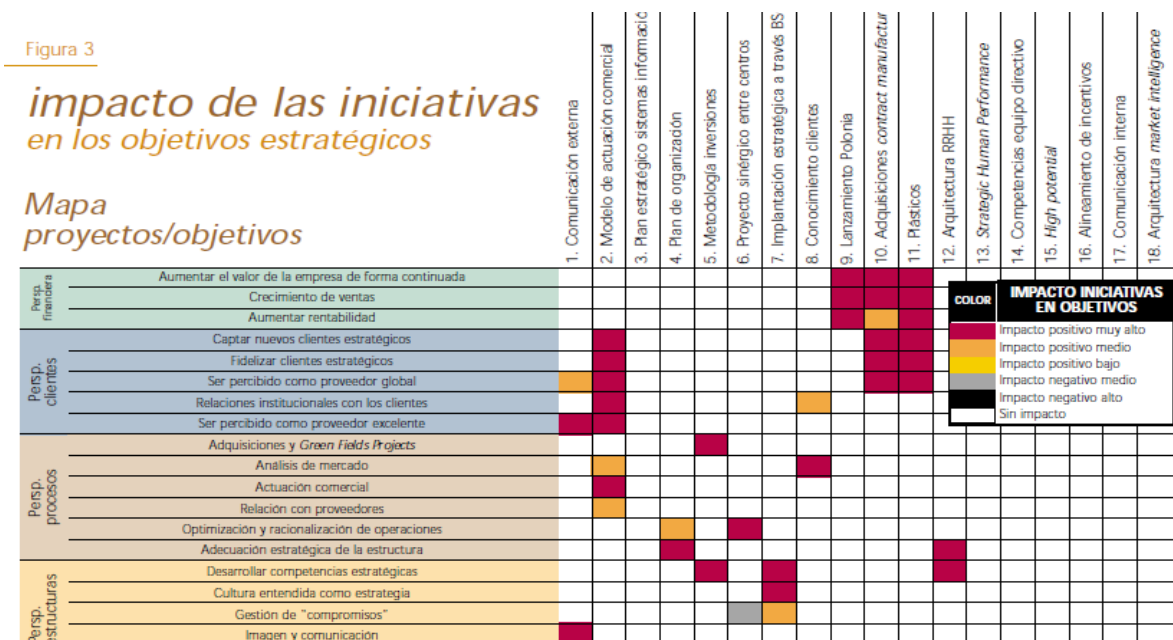


Figura 15. Ejemplo de Matriz de Iniciativas

¹⁰El Balanced ScoreCard: Ayudando a implantar la estrategia, Alberto Fernandez, pag 6



La integración y seguimiento de estas herramientas nos dan la claridad y el consenso de los componentes de la organización al rededor de la estrategia definida, que ayuda a enfocar todos los objetivos, procesos y actividad es al cumplimiento de estas metas.

Esta implementación es complementada con el seguimiento permanente de los KPI y KGI y por medio del Tablero de indicadores tenemos una herramienta sencilla para la presentación de resultados de desempeño y de cumplimiento de procesos, mediante la presentación gráfica de mediciones y métricas, donde no solo podemos analizar el pasado sino que nos permite tener una visión del comportamiento actual y una proyección de los comportamientos futuros, dándonos las herramientas necesarias para la toma de decisiones.



5. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Como todo marco de referencia tiene sus fortalezas y sus debilidades, los cuales se dan por su manejo o por su implementación, Balanced ScoreCard en pocos años ganó mucho espacio como la metodología de gestión preferida en diferentes partes del mundo.

Debido a esto mostraremos los beneficios que han hecho que esta metodología se propague rápidamente y también las debilidades que han sido usadas por algunos de sus detractores para mostrarlas.

5.1 Fortalezas del Modelo BSC

- Herramienta de gestión que permite implementar la estrategia utilizando un simple y claro esquema de objetivos unidos por sus relaciones causa – efecto.
- Por su presentación tipo semáforo permite lograr una gerencia visual de los objetivos estratégicos que son medidos a través de indicadores.
- Tiene en cuenta las diferentes perspectivas que se aplican en la empresa, no solo un énfasis financiero, esto le permite a la alta gerencia tener una visión completa de los procesos y de su desempeño en toda la organización.
- El BSC se puede implantar sin restricción alguna cualquier tipo de organización y sobre cualquier tipo de procesos.
- Por ser una metodología diseñada para la gestión integral permite el fácil acceso a la información y revisión de la estrategia, proporcionando la información suficiente para el mejoramiento continuo
- Implemente a la comunicación como un agente generador de cambio y un mecanismo integrador por que se implementa en todas las áreas de la empresa.



- Permite controlar la operación económica de la empresa y tener una comunicación más directa con los empleados, para mantener la claridad en el horizonte que la alta gerencia desea para la empresa

5.2 Debilidades del modelo BSC

- Usualmente los directivos buscan implementaciones rápidas y sin mucho cambio operacional en la compañía. Mucho de esto se debe a un limitado presupuesto para la formación de los implantadores.
- Cuando la implementación es coordinada por una consultoría a menudo se facilitan formatos y ejemplos de la implementación, los cuales terminan siendo copiados en las implementaciones de las organizaciones.
- La principal limitación es la falta de apoyo general de la alta gerencia, la cual no entrega las directrices claras lo que lleva a apartarse del proceso, dejándolo en manos de sus subalternos sin capacidad de decisión ni un claro objetivo.
- Algunas implementaciones son estructuradas por la compra de un software, y sin tener claros los conceptos o las estrategias solo se basan en llenar requerimientos que les pide el sistema.
- La complejidad en la elaboración de los mapas estratégicos se constituyen en un inconveniente grande para los que sin tener claro el funcionamiento de las relaciones que permiten la mezcla de temas para su integración.



6. CASOS DE EJEMPLO

EMPRESA	AREA	PAIS
Oak Knoll Academy ¹¹	Sin animo de lucro	USA
Vinfen Corporation ¹¹	Sin animo de lucro	USA
Defense Financial Accounting Service ¹¹	Gubernamental	USA
High Performance Systems, Inc ¹²	Tecnologías de Información	USA
IBM ¹²	Tecnologías de Información	USA
International Data Corp. ¹²	Tecnologías de Información	USA
NCR Corp. ¹²	Tecnologías de Información	USA
Mercury Computer Systems, Inc. ¹²	Tecnologías de Información	USA
Verizon Communications Inc. ¹²	Telecomunicaciones	USA
US West ¹²	Telecomunicaciones	USA
AT&T Canada Long Distance ¹²	Telecomunicaciones	Canada
Brittsh Telecomunications Worldwide ¹²	Telecomunicaciones	Reino Unido
Crown Castle International Corp. ¹²	Telecomunicaciones	USA

¹¹ <http://www.balancedscorecard.org/BSCResources/ExamplesSuccessStories/tabid/57/Default.aspx>

¹² <http://www.balancedscorecard.org/BSCResources/AbouttheBalancedScorecard/BalancedScorecardAdopters/tabid/136/Default.aspx>



CONCLUSIONES

El gobierno de TI es parte del gobierno corporativo y tiene que proporcionar a las estructuras organizativas valor empresarial a través de TI, seguridad de que no hay inversiones en TI en proyectos malos y que hay suficientes mecanismos de control de TI. La metodología del Balanced Scorecard es un sistema de medición y de gestión que es muy adecuado para apoyar el proceso de la gobernanza de TI y el IT / proceso de alineación del negocio. Se cree que en el próximo futuro muchas organizaciones utilizan una cascada de un cuadro de mando de negocio equilibrado, y cuadros de mando integral como una manera de asegurar al gobierno de TI la integración de los negocios y las decisiones de TI.

Si se plantea una meta general, así como una Visión y una Misión que es más una aspiración de lo que se quiere que lo que se es, deja un poco de duda sobre qué es lo que realmente se desea lograr.

Generalmente, dependiendo del enfoque que se quiera dar, el BSC se realiza a partir de un desglose de la Visión (temas estratégicos), de forma que en los pasos siguientes pueda establecerse con claridad los ligámenes entre las perspectivas, así como responder adecuadamente a las preguntas tales que se deben plantear ante cada perspectiva.

Los objetivos deben estar ligados a la Visión, e indican lo que la empresa desea obtener desde el punto de vista financiero.



La visión planteada se desglosa en temas estratégicos. Deben cuestionarse cuáles son los aspectos que permitirán financieramente sentirse satisfechos con el logro de la visión.

Debe ser clara la relación con los objetivos de las siguientes perspectivas de formas que éstos obedezcan a la necesidad de lograr los temas estratégico propuestos en la perspectiva financiera y que serán logrados por medio de las otras perspectivas.

Es importante que una vez planteada la Visión se efectúe un análisis FODA en donde se determinen que oportunidades existen en el entorno que puedan ayudar de manera efectiva al logro de Visión o bien amenazas que sean obstáculo para su consecución

Una vez planteados los objetivos desde la perspectiva financiera, se establecen los "como" por medio de la perspectiva del cliente, posteriormente desde la perspectiva de procesos se debe definir en qué procesos hay que actuar para lograr tanto los objetivos financieros como de cliente.

Corporativamente se debe manejar el primer año en los niveles superiores y luego de que se ha demostrado la confiabilidad y eficacia del BSC se puede transmitir a los siguientes niveles y asimismo relacionarla a la compensación variable.



BIBLIOGRAFIA

KAPLAN, Robert S. – NORTON, David. THE BALANCED SCORECARD. Harvard Business School, Boston : 1996, 329 pag.

NIVEN, Paul. BALANCED SCORECARD STEP BY STEP. Jhon Wiley & Sons, Inc. : 2002, 352 pag.

IT GOVERNANCE INSTUTE, IT Governance Global Status Report - 2008 : Price Waterhouse Coopers : 2008, 73 pag.

IT GOVERNANCE INSTUTE, Reunión Informativa del Consejo sobre la Gobernabilidad TI : Deloitte & Touche, México : 2001, 54 pag.

AXENTIA, IT Governance y Mejora Continua : Axentia : 2005, 11 pag.

GALLEGOS, Armando, EL BALANCED SCORECARD Y LA GERENCIA ESTRATEGICA. Gerens Escuela de Gestión y Economía : 42 pag.

IT BALANCED SCORECARD AND IT GOVERNANCE / IT Governance Institute

BALDEON G, Jorge. PINOARGOTE, Juan C. MODELO PARA LA EVALUACIÓN E IMPLEMENTACION DE UNA SISTEMA DE IT GOVERNANCE BASADO EN IT BSC EN LA EMPRESA ABC. Guayaquil, 2007. 130 pag.



VAN GREMBERGEN, Wim – DE HAES, Steven. MEASURING AND IMPROVING IT GOVERNANCE THROUGH THE BALANCED SCORECARD. ISACA, Information Systems Control Journal, Volumen 2, 2005. 8 pag.

VAN GREMBERGEN, Wim – DE HAES, Steven. IT GOVERNANCE AND IT MECHANISMS. ISACA, Information Systems Control Journal, Volumen 1, 2004. 7 pag.

SALLE Mathias, IT SERVICE MANAGMENT AND IT GOVERNANCE. HP, 2004. 26 pag.

FERNANDEZ Alfonso, EL BALANCED SCORECARD Ayudando a Implantar la Estrategia. Revista de Antiguos Alumnos, 2001. 9 pag.

REYNOSO A Ivaro, EL ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL FACTORES CLAVES PARA LA IMPLEMENTACION DEL BSC. Pensamientos Empresariales, Guatemala. 17 pag.

2GC Conference Paper, THE DEVELOPEMENT OF THE BALANCED SCORECARD AS A STRATEGIC MANAGMENT TOOL. 2GC Limited, Boston, 2002. 10 pag