

TESIS  
IIP2004  
M45

**Trabajo Especial de Grado  
Especialización Ingeniería Industrial y Productividad**



**Análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para  
determinar el grado de cobertura al proceso de formación de la  
estrategia empresarial.**

**Lourdes Medina**

**Ing. Gonzalo Capriles  
Tutor**

**Ing. Nelson E. Belardi  
Coordinador del Postgrado**

## I TABLA DE CONTENIDO

---

<b>TABLA DE CONTENIDO .....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>TEMA DE ESTUDIO.....</b>	<b>9</b>
1 <b>Descripción del tema a estudiar.....</b>	<b>9</b>
2 <b>Problema a estudiar.....</b>	<b>9</b>
3 <b>Objetivo General.....</b>	<b>9</b>
4 <b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>10</b>
5 <b>Unidad de Observación .....</b>	<b>10</b>
6 <b>Técnicas y Herramientas a Usar.....</b>	<b>10</b>
7 <b>Metodología para el análisis.....</b>	<b>10</b>
<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.....</b>	<b>12</b>
1 <b>Definición.....</b>	<b>12</b>
2 <b>Fases del procesos de Planificación Estratégica .....</b>	<b>12</b>
3 <b>Implementación de la planificación estratégica .....</b>	<b>14</b>
El diagrama anterior representa el proceso de implementación de la planificación estratégica. A continuación se detalla cada aspecto del mismo:.....	15
5.3.1 <b>Visión y misión Corporativa.....</b>	<b>15</b>
5.3.2 <b>Análisis de factores claves externos .....</b>	<b>15</b>
5.3.3 <b>Análisis de los factores calves internos.....</b>	<b>17</b>
5.3.4 <b>La Matriz FODA y los objetivos estratégicos.....</b>	<b>19</b>
5.3.5 <b>Proyectos estratégicos y planes operativos .....</b>	<b>20</b>
5.3.6 <b>Presupuestación estratégica .....</b>	<b>20</b>
5.3.7 <b>Difusión estratégica .....</b>	<b>21</b>
4 <b>Alternativas estratégicas .....</b>	<b>21</b>
5 <b>Medición de la gestión estratégica.....</b>	<b>22</b>
6 <b>Factores críticos de éxitos.....</b>	<b>23</b>

	<b>Perspectivas en el Balance Score Card .....</b>
5.1.1	Perspectiva Financiera .....
5.1.2	Perspectiva de Clientes .....
5.1.3	Perspectiva de Procesos Internos .....
5.1.4	Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento .....

**Asignación de responsabilidades .....**

**Una visión global del proceso.....**

**Control y Monitoreo.....**

## **STRATEGIC ENTERPRISE MANAGEMENT .....**

**Escenarios de instalación de SAP SEM .....**

**Estructura de SAP SEM .....**

**SAP Business Information Warehouse .....**

**Funcionalidades de SAP SEM .....**

7.4.1	SEM BPS Business Planning and Simulation.....
	SEM BPS Business Planning and Simulation soporta en el ámbito de negocios los siguientes requerimientos: .....
	SEM BPS Business Planning and Simulation soporta a nivel de sistema los siguientes requ
7.4.2	SEM BIC Business Information Collection.....
7.4.3	SEM BCS Business Consolidation .....
7.4.4	SEM CPM Corporate Performance Monitor .....
7.4.5	SEM SRM Stakeholder Relationship Management.....

## **ANALISIS DE BRECHAS ENTRE REQUERIMIENTO FUNCIONAL DE PLANIFI STRATEGICA Y FUNCIONALIDAD DE SAP SEM .....**

**PLANIFICACION ESTRATEGICA.....**

8.1.1	NIVEL ESTRATÉGICO .....
8.1.2	NIVEL TACTICO .....
8.1.3	NIVEL OPERATIVO .....

**BALANCE SCORECARD.....**

8.2.1	NIVEL ESTRATÉGICO .....
8.2.2	NIVEL TACTICO .....
8.2.3	NIVEL OPERATIVO .....

**CONCLUSIONES .....**

**GLOSARIO .....**

**BIBLIOGRAFIA .....**



## **2 AGRADECIMIENTOS**

---

Me gustaría expresar mi agradecimiento al Ing. Gonzalo Capriles por su ayuda y guía en este trabajo como profesor y tutor.

También me gustaría darle las gracias a todo el personal académico de la especialización en Ingeniería Industrial y Productividad por toda su contribución a través de sus cursos y clases.

Finalmente le agradezco mucho a mi esposo, quien me ha alentado y apoyado incondicionalmente en muchas maneras en mi desarrollo profesional.

## 5 INTRODUCCION

---

En los últimos años un número de modelos gerenciales han sido desarrollados en intentos de mejorar la productividad empresarial. Modelos gerenciales y de liderazgo como TQM, Reingeniería, Benchmarking, por nombrar algunos, han dado como resultados una optimización de los procesos empresariales. Adicionalmente a esta tendencia, en los últimos años la planificación estratégica empresarial ha recobrado vital importancia para el aseguramiento de la rentabilidad empresarial. El experto en estrategia, Michael Porter, ha llegado a la conclusión que las empresas en la búsqueda del mejoramiento de la productividad no solo deben optimizar los procesos, sino deben combinar la operación de sus procesos de negocios con la estrategia empresarial, de manera que sus decisiones de corto y mediano plazo sean sincronizadas con los objetivos a largo plazo. En este sentido tanto la optimización de los procesos de negocios como su alineación con una estrategia empresarial bien definida e implementada es el objetivo de muchas empresas.

Una estrategia consiste en hacer un análisis tanto de la organización internamente como del entorno para poder establecer un plan de acción para lograr objetivos propuestos y mejorar la posición de la empresa sobre la competencia en el mediano y largo plazo. La estrategia se trata de establecer un camino compartido por todos en la empresa para llegar al destino escogido.

Adicionalmente, también en los últimos años, las organizaciones han implementado sistemas de información y tecnológicos para soportar todos los procesos empresariales, y los software Enterprise Resources and Planning (ERPs) han tomado un papel fundamental en las empresas. Las empresas hoy en día le dan cada vez más importancia al control de la gestión. Los recursos son escasos, los procesos empresariales son más complicados, y cada vez es más compleja y crítica la información que se necesita para una oportuna y correcta toma de decisiones. En consecuencia, las herramientas de apoyo a la toma de decisiones se han convertido en primordiales, y las herramientas de Business Intelligence ayudan a las empresas en estas tareas. Los ERPs además de gestionar la operación de los procesos básicos de las empresas, complementan con funcionalidades adicionales con la implementación de Business Intelligence como herramientas informáticas que soportan a la toma de decisiones, combinando la implementación de modelos estratégicos soportados por un sistema de formación tecnológico.

Cuando las dos tendencias nacen el tema de estudio de este trabajo especial de grado se consiste en realizar un Análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para el adecuado proceso de formación de la estrategia empresarial, enfocándose en las funcionalidades que ofrece el sistema SAP para apoyar la gestión estratégica.

Antes de explicar la estructura de este trabajo especial de grado, es necesario establecer las limitaciones del trabajo y clarificar los términos usados en el trabajo "Análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para determinar el grado de cobertura al proceso de formación de la estrategia empresarial".



- Primero el termino "Análisis funcional" describe que este trabajo propone estudiar la aplicabilidad y operatividad del software haciendo una distinción y separación de las partes hasta llegar a conocer sus principios.
- Segundo "SAP SEM" es el acrónimo para el software analizado. SEM es el producto para modelar la estrategia empresarial de SAP que es un ERP que ha ayudado a muchas empresas a nivel mundial a manejar información valiosa y oportuna de sus procesos operativos y de soporte.
- Finalmente el termino "formación de la estrategia empresarial" se refiere al proceso que conlleva la acción de crear la estrategia o conjunto de reglas que aseguran una decisión optima en cada momento para la empresa.

on respecto a las limitaciones de este trabajo, las siguientes son pertinentes enumerar:

1. A través del presente documento se muestra el objetivo, alcance y análisis realizado así como los resultados y observaciones sobre la contribución o no del software a una eficiente planificación estratégica y una exitosa implementación. Cabe destacar que no es objetivo de este trabajo especial de grado formular recomendaciones sobre la posible funcionalidades adicionales del software.
2. El trabajo contempla el análisis de proceso de formación de la estrategia empresarial, no el análisis del contenido de la estrategia. No es objetivo del estudio analizar como una empresa ha emprendido su mejor posicionamiento en el mercado, analizando su estrategia.
3. Ya que el contenido de la estrategia empresarial no se esta analizando, algunos tópicos referentes a alternativas estratégicas son tratados superficialmente, pero se espera que las referencias citadas puedan ser útiles para realizar un análisis mas profundo.

presente trabajo especial de grado cubre los siguientes tópicos:

La presente Introducción.

**Objetivos:** Este apartado describe los objetivos que se persiguen al realizar el Análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para determinar el grado de cobertura al proceso de formación de la estrategia empresarial.

**Alcance:** Describe el alcance definido para las actividades de análisis, haciendo especial énfasis en clarificar los objetivos que se persiguen. También describe el enfoque y metodología utilizada.

**Proceso de planificación estratégica:** resume la definición y fases del proceso de planificación estratégica.

**Balance Scorecard:** resume la definición, perspectivas y fases del cuadro de mando integral o el Balance Scorecard.

**SEM Strategic Enterprise Management:** resume la oferta funcional del software SAP SEM.

**Análisis de brechas entre el requerimiento funcional de planificación estratégica y la funcionalidad de SAP SEM:** análisis detallado de los diferentes módulos / aplicaciones SAP SEM que soportan la planificación estratégica del negocio. Se presenta el desarrollo de los puntos de atención detectados en el sistema y las



### .1 Descripción del tema a estudiar

Normalmente los sistemas de gestión gerencial se enfocan en las metas y objetivos financieros. La tendencia en los últimos años ha sido que las empresas puedan reportar valor agregado a los accionistas tomando en cuenta no solo medidas financieras, sino el entorno empresarial tomando en cuenta a los clientes, proveedores, personal y tecnología. Para lograr esto es necesario el establecimiento de una estrategia empresarial, definiendo un patrón de decisiones integradas y coherentes, definiéndose objetivos a largo plazo, los programas de acciones y las prioridades de la organización. Alcanzar una ventaja competitiva requiere implementar y ejecutar una estrategia y más rápido y más exitosamente que la competencia.

El sistema de gestión estratégica deberá apoyar a la organización para que esta pueda:

- Formular sus estrategias
- Comunicar la estrategia a toda la organización
- Establecer congruencia entre las metas del personal y la estrategia
- Alinear el presupuesto con los objetivos estratégicos
- Identificar y coordinar iniciativas estratégicas
- Monitorear el desempeño estratégico de la organización

Existen entonces sistemas tecnológicos que apoyen los procesos de formulación, comunicación, implementación y monitoreo de la estrategia. En este sentido, el sistema Strategic Enterprise Management SEM cubre estas funcionalidades para apoyar los procesos de gestión estratégica.

### .2 Problema a estudiar

En el trabajo especial de grado se estudiará la funcionalidad de SAP Strategic Enterprise Management SEM para la adecuada formación, implementación, comunicación y medición de la estrategia empresarial.

**Objetivo: Análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para determinar el grado de cobertura al proceso de formación de la estrategia empresarial.**

### .3 Objetivo General

El objetivo del presente trabajo especial de grado persigue determinar el nivel de cobertura que el sistema SAP SEM provee al proceso de planificación estratégica empresarial, identificando los meritos y limitaciones de la herramienta de acuerdo al método metodológico que deben tener los procesos de formación, comunicación y



## 4.4 Objetivos Específicos

Realizar el análisis de la funcionalidad SEM de SAP para apoyar la formulación del proceso de estrategia empresarial.

Identificar los méritos de la funcionalidad para el establecimiento de una metodología de planificación estratégica.

Identificar la funcionalidad para la comunicación de la estrategia a toda la organización.

Identificar la funcionalidad para ciclos de retroalimentación de la estrategia.

Identificar las limitaciones de la herramienta para el establecimiento de la estrategia empresarial.

Resaltar los puntos de integración entre los procesos de gestión de la corporativa y la ejecución del resto de los procesos empresariales.

## 4.5 Unidad de Observación

La unidad de observación en este trabajo especial de grado está representada por la funcionalidad de Strategic Enterprise Management SEM del sistema SAP.

## 4.6 Técnicas y Herramientas a Usar

Se utilizará como herramienta de trabajo la ayuda en línea del sistema SEM de SAP para el análisis, cubriendo todos los tópicos de la funcionalidad de planificación estratégica. Este módulo comprende cinco módulos de SEM a saber:

- SEM BIC Business Information Collection
- SEM BPS Business Planning and Simulation
- SEM BCS Business Consolidation
- SEM CPM Corporate Performance Monitor
- SEM SRM Stakeholder Relationship Management

## 4.7 Metodología para el análisis

Se utilizará como metodología para el análisis de brechas el análisis RAV con el que se clasificará el impacto y la importancia de la cobertura funcional del software de planificación estratégica y al Balance Scorecard.

Basados en los resultados de la revisión del software SAP SEM y bajo el marco de referencia que una gerencia estratégica debe incluir, se realiza un análisis de la oferta de SAP SEM para cada fase del proceso de planificación estratégica y para cada actividad del Balance Scorecard, usando las "luces del semáforo" (rojo, amarillo, verde) para clasificar el impacto e importancia dentro de la implementación de la estrategia empresarial, tal como se detalla en la siguiente tabla. Los resultados se detallan en el anexo 1.

## 5 PROCESO DE PLANIFICACION ESTRATEGICA

---

### 5.1 Definición

es necesario que para efectos de este trabajo distinguir entre el contenido de la estrategia de lo que es el proceso de formación de la estrategia, constituyendo este último el tópico lo que realmente se va a analizar en este trabajo.

La estrategia es definida como un patrón de decisiones coherentes, unificador, integrador, que permite establecer objetivos a largo plazo, planes de acción y prioridades en la asignación de recursos.

El proceso de formación de la estrategia corresponde a un proceso sistemático y participativo por el cual se identifica donde la organización estará el próximo año o en años venideros. La formulación de la estrategia permite además examinar:

- Cómo aprovechar oportunidades para mantener o aumentar ingresos o recursos,
- Cómo mejorar áreas de ejecución no eficientes o efectivas,
- Cómo lidiar las amenazas u obstáculos que confronta la administración
- Cuál es la dirección a seguir para alcanzar los retos propuestos de esta administración.

Podemos definir el proceso de formación de la estrategia como:


- El proceso de creación del plan de cómo la organización manejará su entorno para alcanzar la misión y metas de la organización formulando estrategias.
- Es un proceso que promueve el que la organización proactivamente siga un orden prioritario sugerido para lograr la misión, para cumplir con los objetivos establecidos, según el mensaje o plan.
- Es la forma más práctica en que se define, dirige, reorienta, supervisa y evalúa la organización.
- Es la mejor forma de reducir la administración por crisis y obtener la participación de todos para administrar efectiva y eficientemente.

La formación de una estrategia empresarial es el modo más efectivo de comunicar y publicar a toda la organización y a otros grupos relacionados, la dirección que la organización va a seguir. Para que los empleados se apropien de este proceso de planificación requiere la participación de cada personal de la empresa, sin importar su nivel de responsabilidad (bottom-up planning system), mediante una gerencia participativa, donde se escuche de forma real y efectiva a todos.

A través de estas estrategias se coordinan los esfuerzos y recursos de la organización brindándole dirección a sus miembros para enfocarse en el logro efectivo y eficiente de las metas establecidas.

### 5.2 Fases del proceso de Planificación Estratégica

01207.

<b>ESTATUS RAV</b>	
<p><b>ROJO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>○ La actividad requerida dentro del proceso de planificación estratégica o Balance Scorecard no está modelada en SAP SEM.</li><li>○ El software no produce los resultados requeridos para resolver requisitos del negocio en cuanto a su planificación estratégica.</li></ul>
<p><b>AMBAR</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>○ El software produce los resultados requeridos sin cumplir totalmente los requerimientos del proceso de negocio.</li><li>○ Se ha identificado una potencial "oportunidad de mejora" en la oferta funcional del software.</li></ul>
<p><b>VERDE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>○ La actividad requerida dentro del proceso de planificación estratégica o Balance Scorecard no está modelada en SAP SEM.</li><li>○ El software produce los resultados requeridos y resuelve o excede los requisitos identificados del proceso de planificación estratégica o en el Balance Scorecard para el negocio.</li></ul>



Nivel Estratégico: es aquel en que se define la misión y visión, el impacto del entorno en el negocio y determina las estrategias de acción. Planifica y define los objetivos estratégicos y los resultados a alcanzar. Define los cursos de acción y controla los resultados del negocio. Provee los recursos necesarios para el desempeño eficaz de la organización. Es responsable por la satisfacción de los grupos interesados. Participa en la toma de decisiones en asuntos que puedan comprometer al negocio.

Nivel Táctico: es aquel que planifica y programa los objetivos funcionales. Organiza y dirige los recursos humanos, tecnológicos y materiales de manera eficiente. Mejora los procesos continuamente y controla el desempeño de los procesos y la calidad de los productos y servicios.

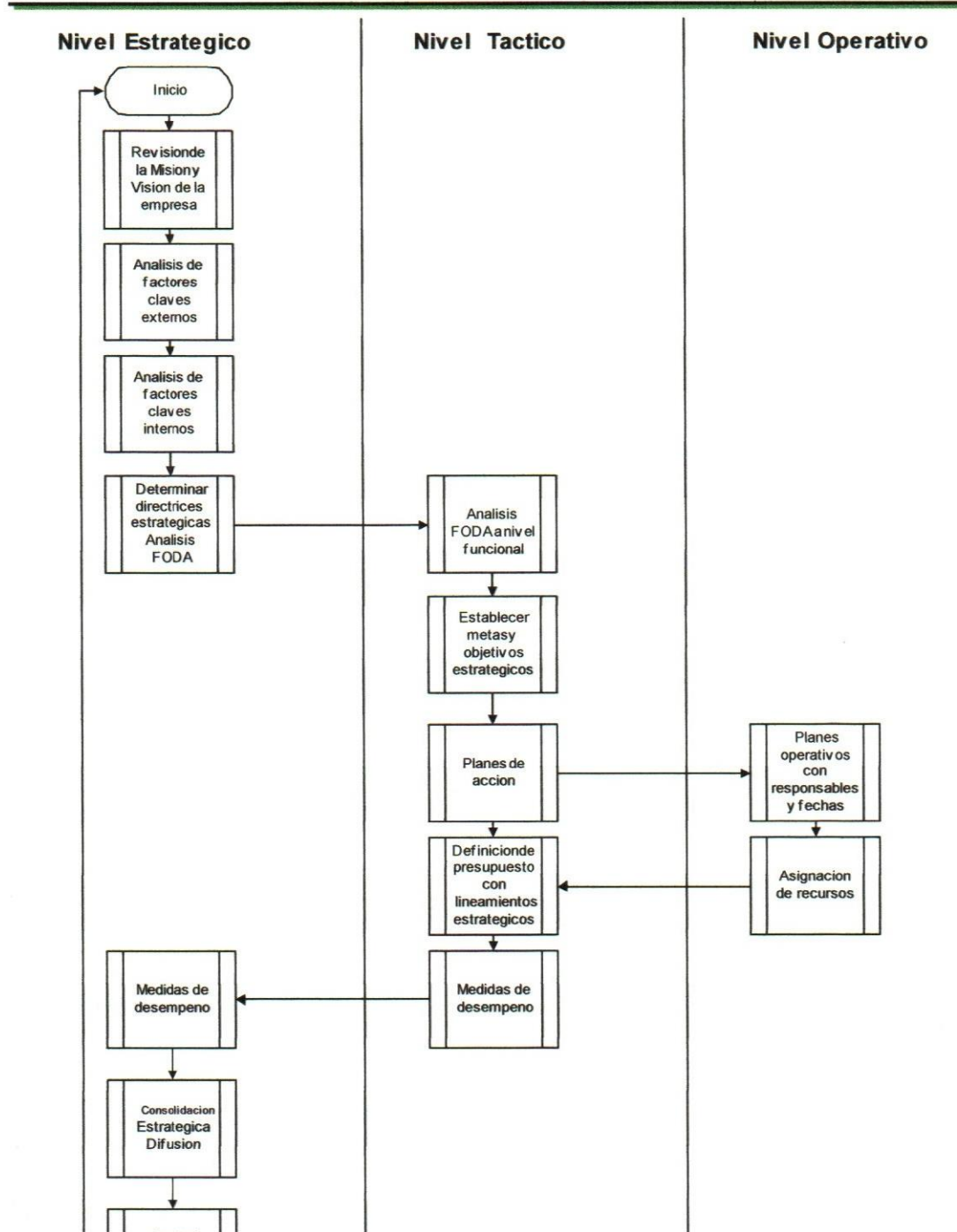
Nivel Operativo: Ejecuta, mejora continuamente los procesos y es responsable directo de la satisfacción de los clientes del proceso.

La planificación estratégica requiere de la concurrencia de varias áreas y de muchos representantes de la organización. A continuación se resumen los pasos sugeridos en todo el proceso:

- Nivel Estratégico:
  - Establecimiento y/o evaluación de la misión de la empresa
  - Establecimiento y/o evaluación de la visión de la empresa y de la dirección que se llevara para lograr la misión
  - Análisis del ambiente externo e interno corporativo
  - Análisis de la situación particular de la empresa-fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas que enfrenta la organización.
  - Determinación de la posición estratégica de la empresa: directrices, metas, objetivos y medidas de desempeño
  - Consolidación de estrategias tácticas y operativas
  - Asignación de recursos
  - Aprobación y consolidación de presupuesto operativo y estratégico.
  - Difusión y comunicación del plan estratégico y del presupuesto
- Nivel Táctico:
  - Escrutinio de la situación interna y externa a nivel funcional
  - Establecimiento de metas y objetivos a nivel táctico y funcional.
  - Establecimiento de planes de acción a nivel táctico del negocio
  - Definición del presupuesto con lineamientos estratégicos funcionales y operativos
  - Establecimiento de medidas de desempeño
- Nivel Operativo:
  - Establecimiento de planes de acción específicos
  - Establecimiento de responsabilidades y fechas límites para cada objetivo
  - Asignación de recursos y asignación de medidas de desempeño
  - Definición de presupuesto.

## 5.3 Implementación de la planificación estratégica

### Planificación Estratégica





El diagrama anterior representa el proceso de implementación de la planificación estratégica. A continuación se detalla cada aspecto del mismo:

### 5.3.1 *Visión y misión Corporativa*

La visión corporativa es una idea general para dar el marco de referencia de lo que una empresa espera y quiere ser en el futuro. Es el rumbo que la alta gerencia establece para obtener los logros esperados.

Las características fundamentales de una visión son:

- Debe formularse para los líderes de la organización
- Debe tener definido un horizonte de tiempo
- Debe ser integradora, y debe ser compartida y apoyada por la gerencia empresarial.
- Debe ser amplia y detallada.
- Debe ser positiva, alentadora, inspiradora y debe impulsar el compromiso de la organización.
- Debe ser realista y posible de realizar.
- Debe ser consistente con los principios corporativos.
- Debe ser difundida interna y externamente.

La misión corporativa es el propósito de la corporación tanto a un nivel primario indicando en términos generales el negocio al que se dedica la empresa y a un nivel secundario se explican situaciones más específicas.

La misión corporativa debe dar respuesta tanto a una audiencia interna como externa a las siguientes preguntas:

- En que negocio está la empresa?
- ¿Cuál es el propósito básico de la empresa?
- Cuáles son los elementos diferenciales?
- Quiénes son los clientes?
- ¿Cuáles son los productos o servicios presentes y futuros?
- ¿Cuáles son los mercados presentes y futuros?
- ¿Cuáles son los objetivos de rentabilidad?
- ¿Cuáles son los principios organizacionales?
- ¿Cuáles son los compromisos con grupos de referencias?

### 5.3.2 *Análisis de factores claves externos*

Después de establecer cuáles son los elementos de la misión de la empresa y de haber construido la misión para la empresa, procedemos al análisis de los factores externos e internos de la misma. Los factores externos nos conducen a identificar las oportunidades y las amenazas (externas) de nuestra empresa.

capacidad de las empresas para enfrentar oportunamente en forma dinámica y acelerada los desafíos del entorno.

Para hacer este análisis, conocido también como análisis del entorno, se hace un listado de las fuerzas externas que pueden afectar la empresa. Un ejemplo es el siguiente donde se nombran cinco áreas claves:

1. Fuerzas competitivas: Empresas, productos y mercado.
2. Fuerzas económicas: Proveedores, distribuidores, financistas, acreedores, la balanza de pagos, competidores.
3. Fuerzas políticas: Accionistas, dueños (son propietarios de la empresa pero debemos analizarlos desde el punto de vista político externo), directores, el gobierno, sindicatos, sistema legal.
4. Fuerzas sociales: Parte demográfica, clientes, empleados, comunidades y grupos de población.
5. Fuerzas tecnológicas: Procesos de investigación fuera de la empresa, manejo de patentes, servicio de repuestos, inversión que se está haciendo en tecnología y la disponibilidad de ella.

Es necesario destacar que para estudiar los factores claves externos se debe contar con información verídica, completa, oportuna, muy cercana a la base. Esto significa que cada vez que se realiza un estudio de mercado que se hizo hace un año, si lo que se vende es perecedero. Los estudios de mercado que se hacen deben ser muy recientes porque van a servir para tomar decisiones inmediatas y las personas que están elaborando el Plan Estratégico (los estrategas), deben conocer muy bien su negocio (o en el que quieren entrar).

Después de haber hecho el análisis externo, se distingue entre lo que es una oportunidad y una amenaza:

Oportunidades: son las tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas y competitivas, así como los hechos que podrían de forma significativa beneficiar a una organización en el presente y futuro.

Amenazas: son las tendencias económicas, sociales políticas, tecnológicas y competitivas, así como los hechos que potencialmente son dañinos para la posición competitiva presente o futura de la organización.

Ejemplos de oportunidades y amenazas podrían ser descubrir nichos de mercados, establecimiento de acuerdos comerciales, las condiciones del mercado, la ventaja competitiva de la competencia, los cambios tecnológicos.

La metodología POAM (perfil de Oportunidades y amenazas en el medio) desarrollada por el Doctor Humberto Serna Gómez de la Universidad de los Andes en Colombia (3), permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de la empresa, ordenando su impacto o importancia.

Adicionalmente, en el método de Porter<sup>4</sup>, se identifican las principales fuerzas competitivas y se evalúa su impacto en la empresa. Tales fuerzas se sintetizan como:

---

Serna Gómez, Humberto. Gerencia Estratégica. Planeación y Gestión. Teoría y Metodología. Séptima Edición. Junio 2000. p 137.



... de negociación con compradores externos  
amenazas de nuevos competidores  
falta de crecimiento potencial  
sustitución de productos sustitutos  
falta de negociación de compradores- clientes  
falta de negociación de los proveedores  
financiamiento tecnológico  
innovación  
capacidad directiva  
presencia pública

### *análisis de los factores claves internos*

Para el análisis de los factores principales que afectan a una empresa, se analizan también los factores internos. Un factor clave es interno cuando puede ser controlado por la Gerencia. Se determina que todo aquello que hace la empresa funcionar bien y aquello que no hace bien. Cuando se hace el análisis de los factores internos de una Empresa, lo que se determina son las fortalezas y debilidades de la misma.

**DEBILIDADES:** Consiste en todas aquellas actividades a nivel de gerencia, como producción, finanzas, producción, investigación y desarrollo que limitan o inhiben el funcionamiento general de una organización.

**FORTALEZAS:** Actividades a nivel de gerencia que son hechas especialmente bien y donde son muy efectivas, eficientes y eficaces. Es importante para las empresas seguir estrategias que les ayuden a beneficiarse de sus fortalezas.

Las fortalezas y debilidades podrían ser la solidez económica y financiera, la capacidad industrial, la madurez industrial, la tecnología, la lealtad a la marca, la organización de la empresa.

Al igual que en los factores claves externos, la gerencia no puede hacer mucho si nada, es imposible modificar un presupuesto de la nación, la constitución de la república o una ley; pero en los factores claves internos la ventaja es que la gerencia tiene la facultad de hacer algo.

Si la gerencia encuentra que tiene un factor clave interno muy importante, lo puede mejorar y si es una debilidad puede hacer algo para mejorar la situación. Los factores internos se buscan en:

**1. Innovación.** ¿Que tan innovadoras son las iniciativas de la empresa? ¿Tiene importancia la innovación en los procesos que se realizan?

**tecnológico:** aquí debemos analizar varios aspectos:

1. Aspectos Administrativos y operativos: es importante tener en cuenta que una empresa puede tener un sistema totalmente automatizado para la parte operativa, pero podría estar fallando en la parte administrativa o

producción, porque un objeto puede estar muy bien diseñado, pero su conformación puede ser de mala calidad, por ello, debemos hacer un análisis cuidadoso de todas las partes.

**Diversificación:** Es aquí donde se analiza cuál es la variedad de productos que ofrecemos. Tengamos en cuenta que la mayor fortaleza de algunas empresas es la no diversificación. Por ejemplo, algunos restaurantes de comida rápida donde sólo sirven una comida especializada, y la súper especialización en la elaboración de la misma es su fortaleza. Para otras empresas es lo contrario, la diversificación es su mayor fortaleza.

**Recursos:** Se refiere a los financieros, físicos, humanos y materiales. El análisis se debe hacer en cada uno de ellos por separado ya que es lo más frecuente que aquí se determinan muchas causas del bueno o mal funcionamiento de la empresa. Si son fortalezas, se deben aprovechar pero si son debilidades se debe buscar la manera de atacarlas.

**Imagen:** Es interesante analizar este aspecto desde dos ángulos: la imagen que desde adentro se tiene de la empresa y la imagen que de la misma se tiene desde fuera. Es peligroso creer que se está bien cuando no es así y es una lástima no aprovechar cuando se tiene una buena imagen.

**Clima laboral:** La pregunta que se hace siempre es, ¿Cuáles son las actitudes y aptitudes generales de los trabajadores?. Existen instrumentos normalizados de comprobada eficacia para el levantamiento del clima laboral, los cuales nos pueden alertar sobre una situación que más adelante se podría volver crítica.

**Capacidad Directiva:** Se debe analizar el estilo de dirección, si atienden la parte operativa o la estratégica. Son los directivos-estrategas quienes deben tener mucho contacto con el exterior y saber cómo se está dentro.

**Sistema de información gerencial:** Se analiza si la información es oportuna, confiable y cercana a la base. Hoy en día estamos en la revolución de la información. Es muy difícil, si no imposible para los responsables de la buen marcha de una empresa, poder tomar decisiones adecuadas.

**Estructura:** Un tema importante es cuál es la estructura que tiene la empresa, porque una empresa muy pequeña con una estructura muy compleja puede fracasar. La estructura debe ser tal que apoye la ejecución de los objetivos empresariales.

La metodología PCI (perfil de capacidad interna), desarrollada por el Doctor Humberto Arma Gómez de la Universidad de los Andes en Colombia (5), establece evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo de acuerdo a cinco categorías a saber:

- Capacidad Directiva



- Capacidad financiera
- Capacidad Tecnológica o de producción
- Capacidad de talento Humano.

#### 5.3.4 La Matriz FODA y los objetivos estratégicos

FODA es un acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas y no es más que un análisis que ayuda a determinar si la empresa está capacitada para desempeñarse en su medio.

Una vez hecho un análisis de lo que es la Visión, la Misión, el análisis del entorno, el análisis interno y de la matriz del perfil competitivo, el cual consiste en un análisis minucioso de nuestros principales competidores, se realiza la matriz FODA. Recordemos que un competidor, no es cualquiera que vende lo mismo que nosotros, es aquel que vende lo mismo, a las mismas personas (es decir que está en el mismo segmento de mercado que nosotros) y además que tiene precios muy semejantes a los nuestros.

Contando con las oportunidades y amenazas, las debilidades y fortalezas, y con la matriz de perfil competitivo, existe el material suficiente como para poder diseñar el plan estratégico, es decir, para poder escribir los objetivos estratégicos y diseñar las estrategias a mediano y largo plazo; las metas y las políticas a corto plazo.

Con todos los elementos de juicio mencionados anteriormente, se construye lo que se llama una matriz FODA, que viene de F: Fortalezas; O: oportunidades; D: Debilidades; A: Amenazas. Esta matriz consiste en una tabla de doble entrada y nos permite contrastar los factores clave externos (oportunidades y amenazas) con los factores clave internos (fortalezas y debilidades) y con ello plantear nuestros objetivos y diseñar las acciones que son las estrategias. Ahora, nuestra matriz FODA consiste en "cruzar" toda esta información y poder obtener:

- Objetivos estratégicos y estrategias (FO), usando las fortalezas para aprovechar las oportunidades
- Objetivos estratégicos y estrategias (DO), disminuyendo las debilidades y aprovechando las oportunidades
- Objetivos estratégicos y estrategias (FA), usando las fortalezas para evitar amenazas.
- Objetivos estratégicos y estrategias (DA), Minimizando debilidades y evitando amenazas.

Los Objetivos Estratégicos son resultados que, a largo plazo, la empresa espera alcanzar, realizando acciones que le permitan cumplir con su misión, eso quiere decir, que cuando se habla de un objetivo estratégico se refiere a un resultado que se quiere



Los objetivos estratégicos deben ser, **siempre** cuantificables, realizables en cantidad y comprensibles, estimulantes, coherentes y escritos en forma jerárquica y ordenada.

Los objetivos estratégicos de una empresa para los próximos tres años

Objetivos de crecimiento

- Consolidación en el mercado actual
- Crecimiento de nuevas líneas de productos
- Diversificación

Objetivos de rentabilidad

Desarrollo tecnológico

Modernización tecnológica

Desarrollo humano

Orientación hacia el cliente

Productividad laboral

Control total de la calidad

Preservación del medio ambiente

Investigación y desarrollo

Los objetivos deben correlacionarse con proyectos estratégicos.

*Proyectos estratégicos y planes operativos*

Para definir de que manera se van a alcanzar los objetivos planteados. Par esto se debe desarrollar un plan de acción, definiendo las tareas que se deben realizar en la realidad la estrategia, identificar los tiempos necesarios para tales actividades, como vamos a medir las metas, los responsables de cada actividad, los recursos, físicos, financieros y humanos.

*Resupuestación estratégica*

La gestión empresarial ha pasado de aquellos presupuestos fijos y anuales a un presupuesto vinculado con la estrategia empresarial. En este sentido muchas técnicas gerenciales, como empowerment y beyond budgeting, establecen que los

pasar de presupuestos fijos anuales a estrategias que responden al mercado. El cliente en el centro de la estrategia. Para esto es necesario el compromiso del líder ante todo debe ser un visionario que fomente en la organización el mandato por el cambio y que comprenda que la presupuestación es el medio para emprender la visión y misión de la empresa. Debe ser un pilar del modelo con la legitimidad para vender los cambios en la organización ante y recursos de ser necesario.

### *Difusión estratégica*

Es altamente recomendable que los planes y la estrategia sean conocidos por todos los niveles de la organización. La difusión estratégica, además de hacer un diagnóstico corporativo, tiene el objetivo de estimular el compromiso de los integrantes de la organización, propicia la participación, se crean las condiciones para una cultura organizacional y se facilita el trabajo en equipo.

En caso de información confidencial, la organización debe establecer la política de divulgación, para que cada nivel de la organización obtenga la información pertinente y suficiente para entender la estrategia y su grado de compromiso y responsabilidad esperado.

La implementación de la estrategia debe ser un proceso dinámico y constante y con el tiempo debe ser internalizado por los colaboradores.

### **Tipos de estrategias**

Las estrategias o alternativas estratégicas indican cuáles son los caminos para lograr los objetivos de una organización y su éxito en el mercado.

Las estrategias giran alrededor de:

Las estrategias de crecimiento

- Concentración: línea única de productos
- Diversificación concéntrica: ofrece productos y servicios relacionados con su producto primario.
- Integración vertical: agregando una etapa en su proceso de producción actual, bien sea haciendo algo que antes hacía un proveedor o un cliente.
- Diversificación de conglomerado: decide entrar en nuevas líneas de productos o servicios no relacionados.
- Fusiones: Combinación de operaciones de dos empresas

- Adquisiciones: compra de una empresa.
- Operaciones conjuntas: unión para realización de un proyecto que ninguna podría realizar separadamente.
- Innovación: Nuevos mercados, nuevos productos.
- Estrategias defensivas
  - Reducción: del tamaño de las operaciones
  - Liquidación: vende sus bienes
  - Alianzas estratégicas: búsqueda de asociaciones con efectos sinérgicos
- Estrategias genéricas:
  - Productividad laboral
  - Modernización tecnológica
  - Orientación al mercado
- Estrategias concéntricas
  - Capacitación
  - Calidad
  - Servicio

## 5.5 Medición de la gestión estratégica

La medición de la gestión estratégica implica la definición de una serie de índices e indicadores para evaluar la alineación entre las estrategias, los objetivos, las acciones y los resultados y de esta manera medir el desempeño de la organización en términos del direccionamiento estratégico. Estos indicadores e índices deben ser desplegados en cascada hacia los niveles tácticos y operativos de la empresa estableciendo la práctica de que la medición de la gestión estratégica es responsabilidad de toda la organización.

Cada empresa debe diseñar su modelo o sistema de medición de la gestión estratégica, y eso depende del entorno y la dirección estratégica que se hayan establecido. Como modelo genérico se proponen siete perspectivas a considerar en la medición de desempeño:

- Perspectiva externa: es el conjunto de indicadores críticos, económicos, políticos, geográficos, sociales y culturales que deben monitorearse, porque afectan el desempeño de los negocios.



- Perspectiva competitiva: es el conjunto de indicadores que permiten determinar la competitividad del negocio en términos de permanencia, crecimiento y rentabilidad.
- Perspectiva financiera: es el conjunto de indicadores que permiten medir el desempeño de la organización frente a los accionistas en términos de rentabilidad, solidez y valor agregado generado.
- Perspectiva del mercado y del cliente: es el conjunto de indicadores que permiten a la organización conocer el impacto y la aprobación del mercado de sus productos o servicios.
- Perspectiva interna: es el conjunto de indicadores que miden la eficiencia y la eficacia de los procesos internos para cumplir la misión de la empresa.
- Perspectiva del capital intelectual: es el conjunto de indicadores que miden los procesos de mejoramiento continuo y de incorporación de aprendizaje de la organización.
- Perspectiva de la responsabilidad social: es el conjunto de indicadores que permiten medir el cumplimiento de las responsabilidades sociales de la organización.

## 5.6 Factores críticos de éxitos

a economía y el mercado mundial demandan que las empresas vean las relaciones entre las acciones realizadas hoy y el impacto a largo plazo de estas. Básicamente la relación a corto plazo en incremento en productividad, a mediano plazo es valor agregado al cliente y a largo plazo innovación.

Si se quiere ejecutar la estrategia es necesario poner la estrategia en el medio del sistema gerencial de la empresa. Se debe educar a la gente con respecto a la estrategia y vincular recursos y presupuesto con la estrategia.

Para la implementación eficaz de un proceso de formación de estrategia corporativa se hacen las siguientes recomendaciones:

- Comunicar la estrategia a todos los administradores clave responsables de tomar decisiones
- Desarrollar y comunicar premisas de planeación
- Comprobar que los planes de acción contribuyan a los objetivos y estrategias principales y sean reflejos de ellos.
- Revisar regularmente las estrategias
- Adecuar la estructura organizacional a las necesidades de planeación

- Insistir permanentemente en la planeación y la instrumentación de estrategias
- Crear un clima empresarial que induzca a la planeación.
- Involucrar el personal adecuado en el proceso de planificación.
- Las metas y objetivos deben ser "SMARTER", specific, measurable, acceptable, realistic, time frame, extending, rewarding.
- Crear responsabilidad- revisar y supervisar regularmente, quien esta haciendo que y para cuando.
- Observar las desviaciones del plan y volver a planificar de acuerdo a los nuevos retos.
- Reconocer los logros y resultados y recompensar los mismos.

Quando se está implementando un plan estratégico se debe tener claro que este no es una camisa de fuerza. El plan estratégico debe ser lo suficientemente flexible como para permitir hacer cambios en el camino.



---

## 6 BALANCE SCORE CARD

---

Los orígenes del Cuadro de Mando Integral (Balanced ScoreCard en inglés) data de 1990, cuando los doctores Robert Kaplan y David Norton desarrollaron un estudio sobre 'La medición de los resultados en la empresa del futuro'. El estudio presentó un sistema gerencial que se basa no solo en información financiera sino en también en indicadores de desempeño no financieros. La innovación consistió en dar un enfoque para el monitoreo y la revisión por parte de los gerentes de la situación empresarial tomando en cuenta un balance entre la satisfacción del cliente, los procesos internos, innovación y aprendizaje interno de la organización<sup>11</sup>.

El estudio fue motivado por la creencia de que los enfoques existentes sobre la medición de la actuación que dependían primordialmente de las valoraciones de la contabilidad financiera se estaban volviendo obsoletos. De esta manera, el cuadro de mando integral es un sistema gerencial que permite a la organización clarificar su misión y estrategia y trasladarla en acciones.

El Cuadro de Mando Integral esta organizado en torno a cuatro perspectivas muy precisas: la financiera, la del cliente, la interna y la de innovación y formación. Se considera que alrededor de 20 indicadores de desempeño entre las cuatro perspectivas, podrían comunicarse y ayudar a poner en práctica una sola estrategia. El criterio consiste en que no por controlar mas se logra controlar mejor. Sin embargo, esta claro que para mejorar el desempeño empresarial es necesario la creación y uso de indicadores de desempeño seleccionados para ser la mejor representación de los factores que dirigen a la organización hacia una mejora operacional, financiera y enfocada a la satisfacción del cliente.

El Balance Score Card o el cuadro de mando integral, implica el vínculo entre las tácticas estratégicas de la empresa y el presupuesto a un alto nivel mediante las siguientes acciones<sup>12</sup>:

- Trasladar la estrategia al balance Score Card con términos operacionales.
- Establecimiento de metas específica.
- Identificación de iniciativas y recursos para alcanzar metas y objetivos.
- Autorizar el financiamiento y los recursos para la ejecución de las iniciativas.
- Hacer de la estrategia el trabajo diario de todos en la organización y un proceso continuo.
- Establecer cambios a través de un fuerte y efectivo liderazgo.

De esta manera el sistema gerencial de cuadro de mando integral puede ser usado en la organización para alinear la visión y misión con los requerimientos del cliente y los requerimientos de la dinámica diaria del trabajo, para gerenciar y evaluar la estrategia, para monitorear la operación eficiente y comunicar el progreso a todos los empleados.

## 6.1 Perspectivas en el Balance Score Card

El cuadro de mando integral sugiere revisar la organización desde cuatro dominios o perspectivas: financiera, de clientes, de procesos internos, de aprendizaje y crecimiento. A continuación se comentan cada una de ellas:

### 6.1.1 Perspectiva Financiera

El cuadro de mando integral no establece que sea inapropiada la revisión y control de la data financiera. La data oportuna y fidedigna es una prioridad para las empresas. Sin embargo, se pretende que haya un balance entre la perspectiva financiera y las otras. También se establece la necesidad de incluir data adicional, relacionada con el área financiero, pero que ayuden a determinar cómo se va a presentar a los accionistas (inversionistas) y propietarios para ser considerados como una empresa financieramente exitosa.

### 6.1.2 Perspectiva de Clientes

Las filosofías gerenciales más recientes han mostrado una inclinación hacia la importancia que deben dar las empresas al cliente y a su satisfacción, ya que si los clientes no están satisfechos, eventualmente pueden encontrar otro proveedor de los bienes o servicios que ellos necesitan.

En esta perspectiva, las empresas identifican los segmentos de cliente y mercado en el que ha elegido competir. Estos segmentos representan las fuentes que proporcionarán el componente de ingresos de los objetivos financieros de las empresas.

Esta perspectiva permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes (satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad) con los segmentos de clientes y mercado seleccionados.

Además permite identificar y medir de forma explícita las propuestas de valor agregado que entregarán a los segmentos de clientes y mercado seleccionados. Esta perspectiva ayuda a determinar cuál es el valor de la proposición al cliente que va a generar los ingresos financieros que se están buscando.

Los factores más relevantes para medir el valor agregado en esta perspectiva son:

- Liderazgo en el producto
- Cercanía con el cliente
- Excelencia operacional

### 6.1.3 Perspectiva de Procesos Internos

Esta perspectiva se refiere a los procesos internos del negocio y poder determinar en qué actividades debe distinguirse la empresa para entregar una proposición de valor a los Clientes y, finalmente, alcanzar los objetivos financieros propuestos.

Para esta perspectiva, los directivos identifican los procesos más críticos a la hora de conseguir los objetivos de los accionistas y clientes.

Se recomienda que los directivos definan una completa cadena de valor de los



... ..... a través de los procesos operativos, empujando los procesos , servicios existentes a los clientes y considerando el servicio posventa ofreciendo servicios después de la venta que añaden valor a los clientes.

Para los principales procesos de la organización, tales como cumplimiento de pedidos, provisionamiento, planificación y control de la producción se acostumbra medir y definir las medidas de costo, calidad, productividad y tiempo

#### 6.1.4 *Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento*

En el ambiente empresarial de hoy, donde existe un rápido cambio de tecnología y en un ambiente de globalización, es necesario un aprendizaje continuo y efectiva comunicación. En esta perspectiva se determina qué es lo que necesitamos cambiar en nuestra infraestructura o capital intelectual para alcanzar los objetivos de nuestros procesos internos.

Los objetivos de esta perspectiva proporcionan los fundamentos que permite que se alcancen los objetivos ambiciosos de las restantes tres perspectivas. Las organizaciones deben invertir en su:

- Personal
- Sistemas
- Procedimientos

Si la empresa quiere alcanzar unos objetivos de crecimiento financiero de largo plazo, las tres categorías principales de variables en esta perspectiva son:

- Las capacidades de los empleados, incluye el entrenamiento, la cultura corporativa
- Las capacidades de los sistemas de información, capacidad de aprendizaje de la organización y crecimiento.
- Motivación, delegación de poder y coherencia de objetivos.

## 6.2 Asignación de responsabilidades

Un aspecto importante del balance Scorecard es la coordinación de objetivos para cada una de las personas responsables de esas áreas empresariales involucradas en las iniciativas empresariales<sup>18</sup>. En este sentido, no es recomendable un departamento de planificación estratégica o de cuadro de mando integral específico para estos fines, pero es necesario comprometer figuras claves dentro de la organización con el tema.

## 6.3 Una visión global del proceso

El cuadro de mando integral nos proporciona una valiosa herramienta para que los empleados puedan comprender la situación de la empresa, algo indispensable si la organización quiere alcanzar el dinamismo que necesita para ser competitiva a largo plazo. El cuadro de mando integral también aporta una información útil para desarrollar continuamente aquellos indicadores de control que más rápidamente le permitirán a la empresa alcanzar sus metas.



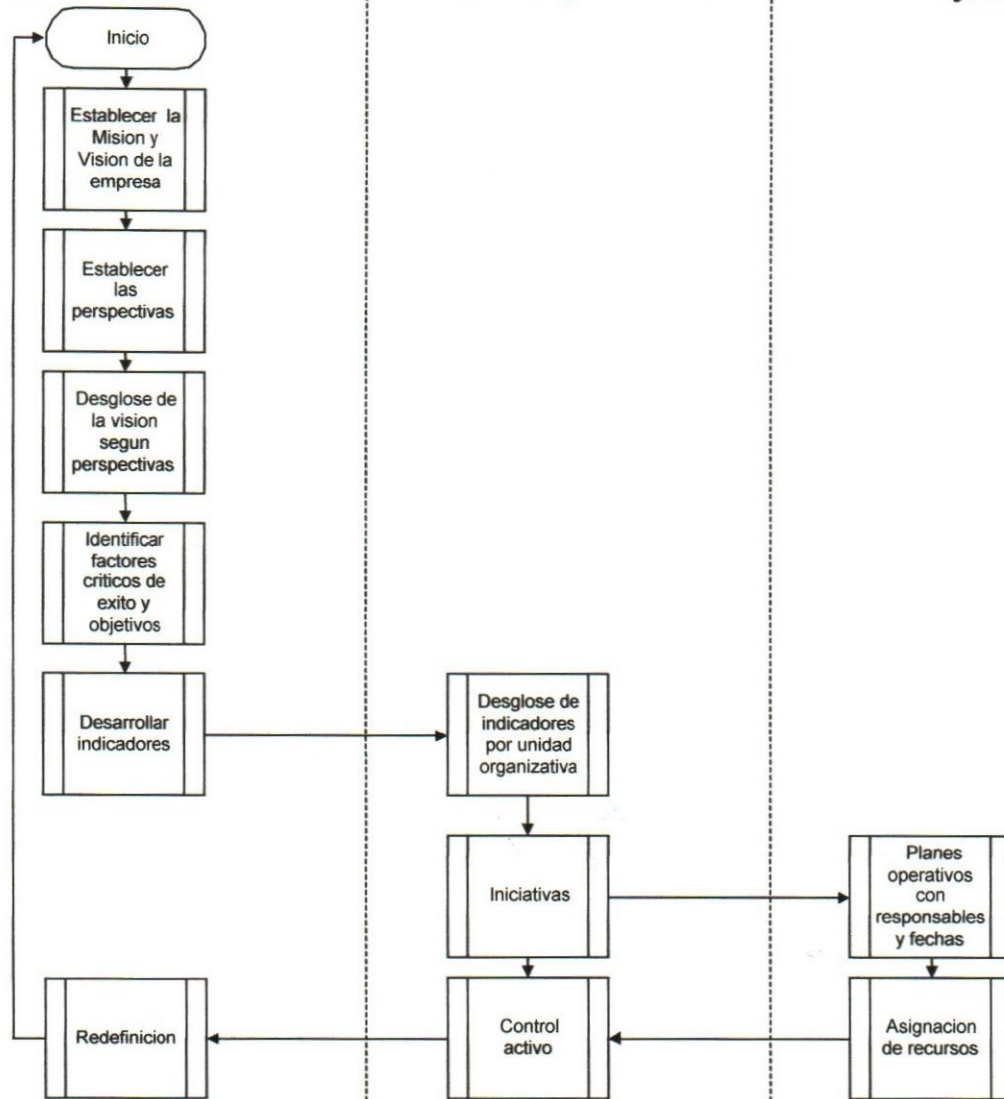
proceso de desarrollar un cuadro de mando integral, se resume a continuación mediante los siguientes pasos<sup>14</sup>:

- Evaluar las bases de la organización, la visión, la misión, los valores de la organización, el entendimiento de los clientes. Usualmente se realiza un análisis de las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades. Un aspecto bien importante es escoger un patrocinador del Balance ScoreCard en la organización y su equipo, que asegure y comprometa los recursos necesarios para implementar este sistema gerencial en la organización.
- Desarrollar una estrategia para el negocio, como por ejemplo el desarrollar un nuevo producto, abarcar otros mercados, etc. Es plantear aquello que se cree que es necesario hacer y aquello que pueda funcionar. Se determinan entonces acciones que mejoren significativamente la competitividad de la empresa y que estén enfocadas al logro de la misión y de la visión<sup>15</sup>. Las estrategias debe mejorar sustancialmente la participación en el mercado y la rentabilidad de la empresa.
- Es necesario descomponer la estrategia en componentes, es decir en objetivos estratégicos para cada perspectiva.
- Se debe realizar un mapa estratégico descomponiendo la estrategia en según las perspectivas que den respuesta a los dueños del negocio, accionistas, clientes, gerentes, dueños del procesos y empleados.
- Los indicadores de desempeño son creados desarrollados para monitorear el progreso operacional y estratégico de la empresa, tomando cada una de las perspectivas establecidas. Sin embargo, uno de los errores en los que se incurren es el establecimiento de medidas en cada perspectiva y decir que el cuadro de mando integral ya está construido. Lo importante es la real vinculación de los indicadores con la estrategia y el aseguramiento de que los procesos están dando los resultados deseados.
- Finalmente el establecimiento de iniciativas o planes de acción deben ser implementados para asegurar el éxito de la implementación estratégica.

**Nivel Gerencial**

**Unidad Organizativa**

**Proyectos**



**La visión.** En la parte más alta del modelo está la visión de la empresa en su nivel máximo. Por visión nos referimos a la situación futura que desea tener una empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar una empresa. El propósito de la visión es guiar, controlar y alentar una organización en su conjunto para alcanzar un concepto compartido de la empresa en el futuro.

**Perspectivas.** La visión general se descompone y describe en términos de diferentes perspectivas. Las usadas más frecuentemente son la perspectiva financiera y de los accionistas, la de los clientes, la del proceso interno y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Algunas empresas han añadido una perspectiva separada, la humana o de los empleados.

**Metas estratégicas.** La visión se expresa como un número de metas estratégicas más específicas, que sirven para guiar a la empresa en su búsqueda de la visión.

**Factores clave para el éxito.** En este nivel se reciben aquellos factores que son críticos para que la empresa tenga éxito con su visión.

**Indicadores estratégicos.** Esta parte del cuadro de mando describe los indicadores y metas desarrolladas que le permiten a la dirección seguir los esfuerzos sistemáticos de la empresa para explotar los factores de éxito considerados indispensables en la consecución de sus metas.

**Iniciativa o Plan de acción.** Finalmente, para completar el cuadro de mando, debe haber una sección que describa las acciones y los pasos específicos que se necesitarán en el futuro.

## 6.4 Control y Monitoreo

El control y el monitoreo es una parte esencial de cualquier sistema gerencial incluyendo el balance Scorecard. La norma ISO 9001:2001 establece la obligatoriedad de la medición de la satisfacción del cliente, de los productos y de los procesos de la organización.

Las organizaciones y muchas veces las personas se comparan dependiendo de como se miden o evaluados. En este sentido, un sistema de medición de la organización debe servir para:

- Obtener claridad y consenso sobre la estrategia
- Conseguir el enfoque
- Desarrollar liderazgo
- Alinear la estrategia
- Educar a la organización en una cultura estratégica
- Establecer metas estratégicas
- Alinear programas e inversiones
- Construir un sistema oportuno de retroalimentación de la gestión.



do proceso de monitoreo los cuales en el caso de una implementación de Balance ScoreCard son establecidos en las categorías siguientes:

Financiera: Es necesario dar un valor agregado a los gerentes y facilitarles la tarea de entender como puede mejorar el negocio. Los indicadores financieros varían mucho de organización en organización, pero siempre son el punto de partida de cualquier evaluación interna sobre el desempeño de la organización. Por lo general se evalúa desde el punto de vista financiero la rentabilidad del negocio, la reducción de costos y la utilización del capital. Un ejemplo de los mismos pueden ser: Índices de liquidez, rentabilidad por producto, por línea de servicio, margen bruto de utilidad, rotación de activos, razón pasivo a patrimonio, etc.

Cliente: Es necesario incluir una categoría de KPIs que está relacionada con la satisfacción del cliente. Un pobre desempeño en todo lo relacionado con la satisfacción del cliente puede indicar una futura decadencia de la empresa, aun si los otros indicadores muestran buenos resultados. Básicamente se monitorea bajo esta perspectiva todo lo relacionado con el mercado, el cliente y la comercialización. Los indicadores de desempeño en esta perspectiva incluyen: participación total en el mercado, participación en el mercado por segmentos, niveles de penetración de marca, índice de satisfacción de clientes, índices de retención, índices de lealtad, efectividad comercial, eficacia en ventas y distribución,

Aprendizaje y Crecimiento: a pesar de que es el área más intangible y más difícil de medir, es necesario establecer mecanismos para tener una idea aproximada de la capacidad de la empresa para innovar, cambiar e incorporar aprendizaje y generar valor agregado a los clientes. Ejemplos de indicadores en esta perspectiva incluyen: índices de innovaciones, índice de participación( de los empleados en las iniciativas), número de sugerencias implementadas, etc.

Procesos: esta área de control y medición requiere que se determine como cada uno de los procesos de la organización ayudan a que esta pueda entregar un producto o un servicio a los clientes, controlando el desempeño desde el punto de vista de capacidad, eficiencia y calidad. Es importante que el producto y/o el servicio en sí mismo sea medido o monitoreado, de manera que se establezca si cumple con los requerimientos que han sido necesarios para satisfacer al cliente (misión). Es este sentido se establece la necesidad de medir los procesos en la realización y entrega de un producto, y adicionalmente medir las características de estos productos. Caben entonces en esta perspectiva la medición de los procesos logísticos, de producción, de comercialización, etc. Ejemplos de indicadores son: índices de producción, índices de desperdicios, índice de devolución, índices de reclamos, etc.

Los KPIs establecidos en un contexto de Balance ScoreCard son usados para afinar actividades y procesos, para la toma de decisiones y para la oportuna revisión estratégica.



## 7 STRATEGIC ENTERPRISE MANAGEMENT

través de la eficiencia en la gestión de los procesos empresariales se puede asegurar consistente realización de la estrategia y su implementación a través de cada una de las actividades diaria. Resulta problemático garantizar que las decisiones estratégicas estén alineadas con objetivos operacionales de las unidades del negocio y que estos a su vez sean entendidos y conocidos a todo nivel empresarial.

Solo a través de una buena gestión de estrategia empresarial se puede alinear la estrategia con objetivos operacionales asegurando que existan los respectivos canales de retroalimentación desde las operaciones para la toma oportuna de decisiones para la optimización de la estrategia. Es necesario entonces nuevas tecnologías y sistemas de información que den soporte a los procesos de gestión de estrategia empresarial. Estos sistemas debe garantizar la alineación de la estrategia con unidades operativas como unidades estratégicas del negocio, el monitoreo de la estrategia y una integración con la operación empresarial.

Muchas empresas han instalado un sistema ERP (Enterprise Resources Planning) para hacer sus procesos operativos más eficientes y orientados hacia el cliente y como consecuencia aumentar su competitividad. Por lo tanto el factor clave es poder integrar un sistema de gestión estratégica empresarial con los sistemas ERP para la continua retroalimentación desde los procesos operativos.

SAP Strategic Enterprise Management (SEM) permite a las organizaciones implementar sus procesos de gestión de la estrategia a través de sus componentes y funcionalidades.

### 7.1 Escenarios de instalación de SAP SEM

SAP SEM es un nuevo producto que puede ser instalado independientemente de R/3 y no requiere un vínculo directo con el ERP. Sin embargo, cuando la data es tomada de un R/3, el proceso con SAP SEM se simplifica.

SAP SEM es una aplicación analítica basada en SAP Business Information Warehouse (SAP BW). SAP SEM tiene tres escenarios de instalación posibles<sup>17</sup>:

1. SAP SEM como una aplicación dependiente (stand alone)

Las funcionalidades de SAP BW necesarias para operar SEM vienen con SAP SEM. SEM obtiene su data del R/3 o de fuentes externas.

2. SAP SEM como un data mart vinculado con un Data Warehouse.

Si la empresa ya tiene un data warehouse, y por razones técnicas, operativas o económicas quiere seguir usándolo y tener SAP SEM separadamente es totalmente posible. SEM obtiene su data del BW que puede ser SAP o una solución cualquiera.

3. SAP SEM como una aplicación de SAP BW

La empresa tiene instalado BW y SAP SEM corre como una aplicación en SAP

## 7.2 Estructura de SAP SEM

El software está estructurado en cinco componentes con alto nivel de integración. La arquitectura del software garantiza que cada componente puede ser implementado individualmente y hacer uso de las funcionalidades de otro componente cuando sea requerido.

SEM comprende cinco módulos a saber:

- **SEM BIC Business Information Collection:** provee la infraestructura necesaria para la colección de datos. La búsqueda de documentos en Internet es automatizada.
- **SEM BPS Business Planning and Simulation:** es diseñado para ejecutar simulaciones y escenarios de análisis sin mucho esfuerzo y tiempo. El procesador de la planificación permite a cada unidad de planificación modelar las actividades del negocio y rangos de volúmenes de ventas, materiales requeridos, costos, capacidades, presupuestos, ganancias y pérdidas proyectados, etc. SEM BPS integra diferentes niveles de planificación y permite construir un modelo integrado de planificación desde un nivel estratégico hasta un nivel de distribución de recursos. Adicionalmente BPS permite la integración con los sistemas ERPs, transfiriendo datos de un sistema al otro.
- **SEM BCS Business Consolidation:** provee la completa funcionalidad para la consolidación legal de las compañías y las unidades de negocio. A través de BCS se acelera profundamente el proceso de consolidación y se ejecutan simulaciones de consolidaciones para determinar los efectos de fusiones y adquisiciones, reglas de consolidaciones y métodos de conversión de monedas.
- **SEM CPM Corporate Performance Monitor:** ofrece conceptos innovadores para la interpretación y visualización de indicadores de desempeño (KPIs). SEM CPM modela la metodología gerencial de Balance Score Card para comunicar la estrategia y convertirla en objetivos operacionales a todo nivel empresarial.
- **SEM SRM Stakeholder Relationship Management:** provee el soporte para comunicar la estrategia empresarial, planes e iniciativas al grupo de accionistas.

## 7.3 SAP Business Information Warehouse

En el pasado las empresas se organizaron de manera que la información fuera fluyendo de la base hacia la alta gerencia, donde se tomaban las decisiones. Hoy en día, la tendencia es que las decisiones se tomen a todo nivel, por lo cual la necesidad de obtener información para una amplia variedad de individuos es el principal argumento para la implementación de un Datawarehouse.



ecesiten para análisis y toma de decisiones. El objetivo de un DW es el de satisfacer el requerimiento de información interna de la empresa para una mejor gestión<sup>18</sup>.

Un Datawarehousing puede considerarse como un almacén donde están almacenados los datos necesarios para realizar funciones de gestión de la empresa. El contenido, la organización y estructura de estos datos son dirigidos a satisfacer las necesidades de información de analistas.

Dentro de un almacén de datos existen dos tecnologías complementarias, una relacional para consultas y una multidimensional para análisis. El modelo relacional que se basa en OLTP (Procesamiento Transaccional en Línea), tiene como objetivo guardar la integridad de la información necesaria para operar unos procesos eficientemente. Un DW se basa en un procesamiento distinto al de los sistemas tradicionales, el OLAP (Procesamiento analítico en línea), que surge como un proceso para ser usado para el análisis del negocio.

En este sentido el procesamiento transaccional en línea (OLTP) está caracterizado por los siguientes criterios:

- Data transaccional detallada.
- Data actual con mínima información histórica.
- Cambios con los eventos del negocio.
- Entre 30 a 60 días de data
- Data afecta el performance

El procesamiento analítico en línea está caracterizado por:

- Generalmente es data sumariada
- Historia es requerida
- Entre 2 a 7 años de data
- El hardware y/o software puede ser optimizado basado en las características del performance.

El SAP Business Information Warehouse está soportado por un procesamiento analítico en línea y gracias a esta estructura, es muy adecuado para el procesamiento de largos volúmenes de data operacional e histórica.

La arquitectura básica de un DW incluye:

Datos operacionales: un origen de datos transaccionales para su almacenamiento físico en el DW.

Extracción de datos: selección sistemática de datos operacionales usados para poblar el componente de almacenamiento físico del DW.

Transformación de datos: procesos para sumarizar y realizar cambios en los datos operacionales para reunir los objetivos de orientación a temas e integración principalmente. (metadata)

Carga de datos: inserción sistemática de datos en el componente de almacenamiento físico DW.

La plataforma técnica de SEM es el SAP Business Information Warehouse (SAP BW). SAP BW guarda la metadata y la data de aplicación para todos los componentes de SAP EM y proveer los mecanismos para leer y coleccionar la data. En este sentido, SAP SEM es una instalación independiente del SAP BW, pero utiliza el mismo mecanismo de

mecanismos de extracción preconfigurados del Business Content. Otra característica importante del SAP SEM es la integración de la metada y la data de aplicación de SEM en una base de datos unificada.

SAP Business Warehouse contiene la data en estructuras multidimensionales llamados infocubos que son la base para los reportes y análisis. Los infocubos a su vez contiene dos tipos de data: los ratios y las características. En un escenario de planificación los tipos de datos de características pueden ser parámetros como moneda, año fiscal, empresas, segmento, versión de planificación, etc. Mientras que ratios se refieren a data como costos administrativos, cantidades producidas, ingresos, etc.

Cada infocubo contiene un set de data propio y de esta manera cada reporte o query se refiere a un infocubo. De esta manera a través de los queries del BW, un subset de data del Infocubo es extraído basado en una dimensión de las características y ratios: por ejemplo análisis de una área de negocio particular en una región o estado específico. Este análisis multidimensional es posible gracias al BW OLAP y la data puede ser analizada desde diferentes perspectivas.

Las características están sumariadas en tablas dimensionales. Por ejemplo la dimensión ventas puede tener tabla para clientes productos, ventas, etc. A su vez la tabla cliente puede incluir las características Cliente, división, región, grupo de cliente, etc. Las dimensiones pueden dar repuestas de Quien? Que? Cuando?. Los ratios y otros cálculos se sumariadan en tablas de datos separadamente, respondiendo a preguntas como: Cuales? ventas? cuales cantidades?. Ambas tablas están ligadas relacionadamente.

Los infocubos pueden ser básicos o transaccionales. Los infocubos transaccionales son los que tiene acceso de escritura, pero la data no puede ser añadida por extracción. La retracción en estos infocubos tampoco es posible. Por el contrario los infocubos básicos son llenados por extracción de data (por ejemplo del R/3)

## 7.4 Funcionalidades de SAP SEM

### 7.4.1 SEM BPS Business Planning and Simulation

La planificación empresarial es una de las actividades más complejas de una organización y por lo tanto los procesos y procedimientos relacionados con toda la planificación empresarial deben estar definidos, incluyendo la interdependencia de la planificación entre diferentes áreas empresariales, los procedimientos de consolidación, personal involucrado y el establecimiento de responsabilidades.

En este sentido las exigencias para un sistema que apoye el proceso de planificación de una empresa son cada vez mayores, en términos de calidad y transparencia en los procesos, incluyendo la posibilidad de trasladar la planificación estratégica en planes



- Modelamientos de escenarios estratégicos de planificación
- Traslado de los escenarios estratégicos a escenarios operacionales
  - Distribuyendo recursos financieros y recursos humanos
  - Planificando indicadores de desempeños
- Definiendo métodos de planificación consistentes y procedimientos en el ámbito empresarial
- Coordinación y control de todos los procesos de planificación

SEM BPS Business Planning and Simulation soporta a nivel de sistema los siguientes requerimientos:

- Integración de la data entre diferentes niveles organizacionales, áreas funcionales
- Distribución fácil y efectiva de la planificación
- Rapidez y flexibilidad en todo el proceso de planificación
- Métodos de planificación multidimensional
- Disponibilidad de la data de planificación en línea

El principal objetivo de la herramienta es permitir que la empresa pueda tener un proceso de planificación continuo, trasladando la planificación estratégica a un nivel operativo para garantizar la congruencia entre la estrategia y las operaciones mediante un esquema de planificación colaborativa.

El nivel de detalle no es la énfasis de SEM BPS, sino la correcta planificación en cada una de las unidades organizacionales y el aseguramiento de que existe en todo caso una congruencia entre la estrategia y las operaciones.

SEM BPS ofrece una variedad de herramientas para apoyar los procesos de planificación:

- Estructuras de planificación
  - Estructuras multidimensionales
  - Definición de áreas de planificación y niveles de planificación.
- Modelos de planificación:
  - Modelo multidimensional de data
  - Modelo de ratios
  - Modelo en diferentes monedas
  - Versiones de planificación
- Estrategias de planificación
  - Planificación Top Down
  - Planificación Bottom Up
  - Planificación Mixta
  - Planificación descentralizada
  - Planificación con Formulas FOX (Formula extension)
  - Rolling Forecast
- Métodos de planificación



- Depreciación
- Análisis de Tendencias
- Predicciones
- Consolidación
- Conversión de moneda
- Integración de Planificación
  - Planificaciones R/3
  - Planificaciones No SAP
- Aplicaciones de planificación
  - Plan de ventas
  - Plan de requerimiento de materiales
  - Planes de costos
  - Plan de capacidad
  - Plan de inversión
  - Ganancias y pérdidas proyectados
  - Planificación financiera
  - Balances proyectados
  - Flujo de Caja Proyectado
  - Presupuesto
- Simulaciones Dinámicas
  - Simulaciones Monte Carlo
- Scenario manager
  - Peor escenario
  - Mejor escenario
  - Escenarios más probables
  - Ponderación de escenarios con probabilidades
- Interfaces de planificación
  - MS excel
  - HTML
  - SAPGUI para HTML
  - SAPGUI para Windows

Desde el punto de vistas de negocios, resalta las funcionalidades del "formula extensión" la cual permite establecer condiciones y variables en nuestra planificación, con lo cual se pueden resolver casi todas las actividades de planificación que ocurren en la practica empresarial.

Diferentes versiones de planificación pueden ser simuladas en paralelo (peor escenario, escenario mas probable, escenario mas realista). De esta manera es posible jugar a través de diferentes escenarios y simular diferentes situaciones. El número de las versiones es ilimitado.

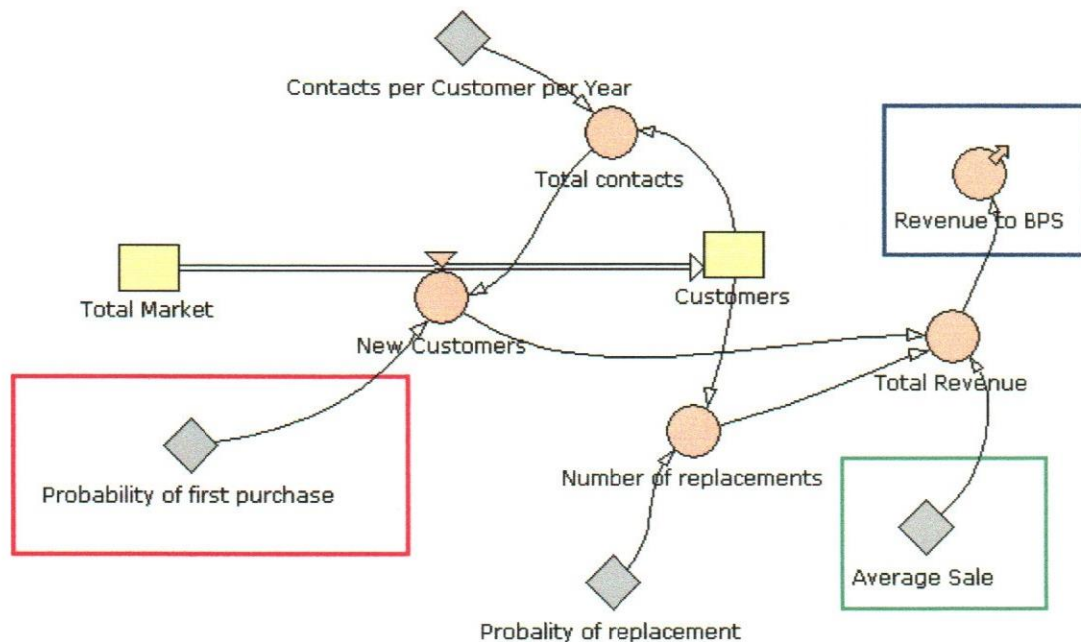
Con la simulación dinámica se pueden definir escenarios complejos para examinar el comportamiento corporativo bajo condiciones cambiantes, y la influencia de estos cambios mediante la simulación de diferentes parámetros.

La simulación dinámica se realiza en SEM BPS mediante el software Powersim para construir hipótesis, identificar cadenas causa –efectos y tomar en cuenta ciclos de

alculada permanece en la memoria interna (OLAP buffer) y luego de ejecutar la orrida de planificación se puede decidir si se desea guardar en la base de datos nfocubo BW).Con la simulación dinámica destacan ciertos beneficios para el negocio:

- Respuestas al entorno
- Efectos de las decisiones
- Experimentando efectos de decisiones tardías
- Compresión de información compleja
- Uso de información histórica como patrones de anticipaciones
- Desarrollo de una estrategia fuerte

or ejemplo todas estas funcionalidades permitirán una vez establecido un escenario de egocios, poder extrapolar algunos supuestos de planificación y tener una idea de omo el negocio se verá en cinco años si algunas medidas son tomadas como pude ser or ejemplo una reducción de costos.

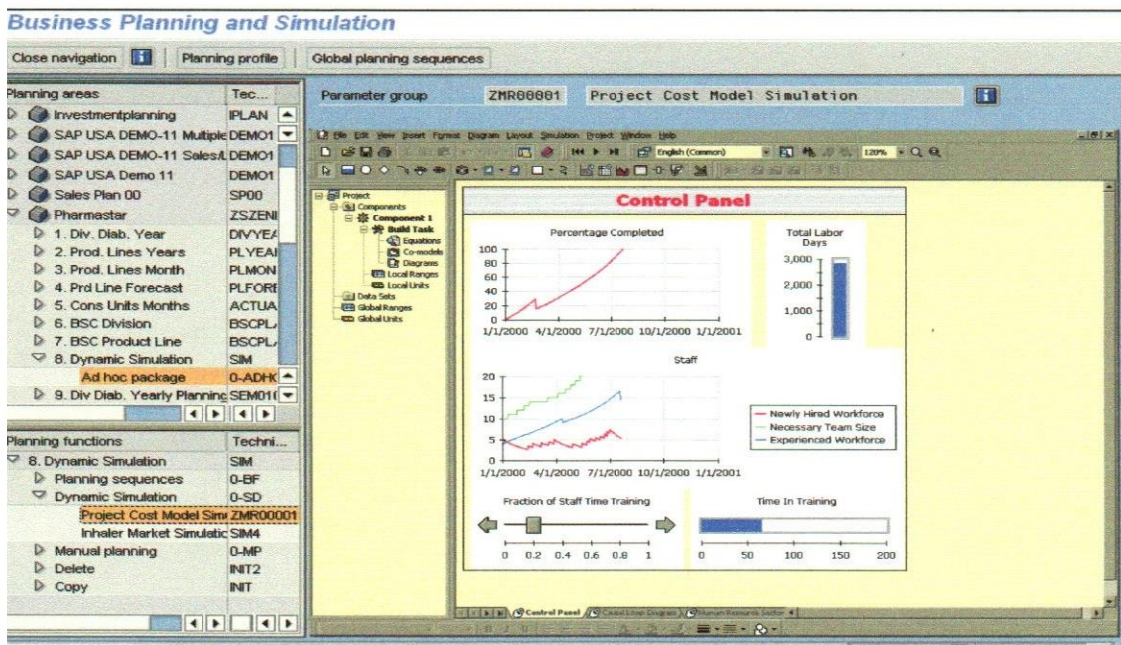


**Simulación dinámica**  
**Figura 1**





Simulación dinámica  
Figura 2



Simulación dinámica  
Figura 3



en la base de datos o en factores de ponderación.

adicionalmente las funcionalidades de planificación en cascada Top down y el roll up permite cubrir una planificación a todo nivel en la organización. La reevaluación permite que algunos ratios puedan ser reevaluados simultáneamente especificando porcentajes y aplicándolo a una parte de un objeto multidimensional.

Desde el punto de vista técnico, SEM BPS guarda toda la data de planificación en un Data Warehouse y mediante procesamiento OLAP se ejecutan diferentes funciones de planificación. SEM BPS guarda la data en SAP BW en una base de datos OLAP, que puede ser definida de acuerdo a los requerimientos específicos, definiendo ratios (ingresos, cantidades), características (región, país), o unidades de tiempo (meses, años). De esta manera se puede decidir a que nivel se realizará la planificación. Desde el punto de vista de la estructuración de la data, SEM BPS tiene los siguientes objetos de planificación:

- Área de Planificación: no es más que el ambiente de negocios en donde tiene lugar la planificación y corresponde a un infocubo en BW que debe ser definido como transaccional. Contiene las características y los ratios para la planificación y comprende diferentes niveles de planificación. La data actual o real es guardada en infocubos básicos mientras que los infocubos transaccionales trabajan con la data de planificación. El acceso a los dos diferentes tipos de infocubos es controlado por las características y los ratios, en el área de planificación. Ejemplos de área de planificación pueden ser: Ganancias y Perdidas, Balance General, Plan Financiero, Plan de Centros de costos, Plan de Inversiones, Plan de Producción, Plan de compras, Plan de Ventas, Plan de personal, etc. De esta manera, el área de planificación es la interfase entre BPS y BW.
- Niveles de planificación: es una selección de características y ratios que restringe la cantidad de data suministrada por el Infocubo. En este contexto también se definen cuales funciones de planificación pueden ser usadas en todo el proceso. Ejemplos de niveles de planificación pueden ser: regiones, divisiones, unidades organizacionales, etc.
- Paquete de planificación: es un subgrupo del nivel de planificación refiriéndose por ejemplo a una versión de planificación o cierto intervalo de años. Aquí también se definen cuales funciones van a operar para la planificación (función de planificación). Una función de planificación puede ser por ejemplo una reducción de costos o una reevaluación y también se define como va a ser manejada la data por ejemplo estableciendo el porcentaje de reevaluación. También se puede establecer una secuencia de planificación, por ejemplo si se establece que la empresa desea posicionarse en ciertos nichos de mercado, se debe establecer la secuencia de planificación para lograr este efecto, estableciendo funciones de nuevos precios, o costos de nuevos productos y ejecutarlas para ver el efecto en las ventas, los beneficios, los ingresos operativos, los ingresos netos y el flujo de caja.



básicos y transaccionales. Desde el punto de vista de negocios, la aplicabilidad del las Multi-áreas de planificación es:<sup>20</sup>

- Creación de un escenario completo de negocios.
- Conectar planificaciones descentralizadas con una planificación central.
- Copiar data de infocubos básicos (lectura) en los Infocubos transaccionales (escritura)

El análisis de la data en SEM esa realizado a través de los queries. Cuando se define el query es cuando se define como la data va a ser evaluada y cuales características y ratios del infocubo deber ser analizada. El query es como definir un subcubo dentro del Infocubo.

Dentro de BPS es posible usar la funcionalidad de planificación manual cuando la data a planificar es poca o cuando se quiere cambiar individualmente data existente. La interfase de usuario para esta planificación puede ser Excel o ALV que tiene todos los privilegios de Excel pero es una interfase web-enable.

La herramienta Business Content del SAP Business Information Warehouse contiene infocubos preconfigurados, como áreas de planificación y niveles y funciones que permiten ejercitar inmediatamente las tareas de planificación. A partir de esta preconfiguración es que se comienza a ajustar la configuración de la aplicación según los condiciones de cada empresa.

SEM BPS puede a través del BW comunicarse con SAP APO (Advance Planning and Optimazer) que es el software de SAP para la planificación, integración, sincronización y optimización del proceso global de la Cadena de Suministro o Supply Chain Management<sup>21</sup>.

#### *7.4.2 SEM BIC Business Information Collection.*

Es importante dar por sentado lo importante y vital que es la información para una organización. Por tanto, es también importante y vital establecer cuales son las fuentes de información de una organización. Mucha data procede del sistema empresarial o ERP, con una información bien detallada a nivel operacional tanto para el core del negocio como para las actividades de apoyo. Pero para la toma de decisiones estratégicas, ya se ha establecido la necesidad de información externa y del entorno.

Hoy en día Internet es una fuente infinita de información y el objetivo es poder filtrar la data irrelevante para la organización. En este punto en particular, el factor clave de éxito es como buscamos y como guardamos la información encontrada y básicamente se logra estableciendo vínculos entre información externa y la información estructurada de la base de datos internas.

Los requerimientos de información pueden ser clasificados en información estructurada y no estructurada. La información estructurada es información numérica, la cual es fácil de manejar y darle tratamiento posterior. Las fuentes de información pueden ser numerosas, prensa, base de datos empresariales, expertos, conferencias, Internet.



nombres, usuarios y passwords que son requeridos para acceder la información.

- BIC-EWB (Editorial Workbench): que realiza la búsqueda en Internet, extrae la información, la edita y realiza el vinculo del nuevo documento con los ratios internos y las características del BW.
- BIC-IRB (Information Requirement Builder): crea los perfiles de información para departamentos y roles dentro de la organización.

Toda esta información vinculada a ratios y características del BW, puede ser accesada vía SEM-BPS and SEM-CPM.

#### 7.4.3 SEM BCS Business Consolidation

Una de las tareas arduas e imprescindibles de las empresas en medio de un entorno de globalización, es poder unir la contabilidad interna y externa de una corporación siguiendo los requerimientos legales y los estándares contables internacionales US GAAP, IAS, etc. La consolidación externa depende de regulaciones fiscales y legales de cada país y de la estructura gerencial y de reporte de cada empresa, bien sea por zonas geográficas, país, etc.

El proceso de consolidación es una secuencia de pasos que deben ser realizados para lograr la unidad de consolidación y SEM BCS Business Consolidation tiene un monitor de consolidación para este proceso.

SEM BCS ofrece una variedad de herramientas para apoyar los procesos de consolidación:

- Consolidación Financiera
  - Requerimientos legales de consolidación US GAAP, IAS, GAAPs Locales.
- Consolidación Gerencial
  - Por centros de Beneficios, o áreas de negocios.
  - Unidades de consolidación combinadas
- Datos Maestros: toda la data organizacional es estructurada en jerarquías.
  - Unidades de consolidación
  - Grupos de consolidación
  - Estructuras para estados de resultados
- Versiones de Consolidación
  - Consolidación real y plan
  - Consolidación de acuerdo a diferentes regulaciones
  - Simulaciones
  - Ajustes EVA
- Contabilizaciones
  - Clasificación de entradas
  - Validaciones de data transferida
  - Ajustes de saldos de cuentas de resultados
  - Contabilización de impuestos diferidos
- Conversión de Moneda

#### Reportes

- Reportes SEM CPM y SAP BW
- Monitoreo de data
- Monitoreo de consolidación
- Reportes especiales de consolidación

El monitoreo de la consolidación controla gráficamente el estatus del proceso, la secuencia y pudiendo detallarse el control para cada actividad necesaria en el proceso o para todo el proceso.

El nivel de consolidación se determina dependiendo de las necesidades empresariales bien sea a unidad de varias entidades legales, o a nivel de áreas de negocios cross company o por centro de beneficios si ese es el requerimiento del negocio. La recolección de la data para la consolidación puede realizarse desde sistemas SAP y no SAP R/3 utilizando interfaces con SEM BCS.

Los reportes de consolidación también dependen del establecimiento de ratios y características para este fin en los infocubos del BW. Por ejemplo algunas características definidas para reportes de consolidación podrían ser unidades de consolidación (América, Europa, Asia), renglones de consolidación ( Activos, Inventarios, ventas), etc.

#### 7.4.4 SEM CPM Corporate Performance Monitor

Los objetivos de una empresa están establecidos en su misión y visión. Dependiendo de estos objetivos, la gerencia empresarial toma decisiones, enfocados en una estrategia con metas y objetivos específicos. SEM CPM Corporate Performance Monitor soporta la comunicación de la estrategia y de los objetivos en toda la organización usando el Balance Scorecard y monitorea el desempeño estratégico a través del balance Scorecard y el Management Cockpit que son las principales áreas del SEM CPM y tienen las siguientes características:

- Fácil definición de reportes flexibles
- Reportes de data no financiera
- Apoyo a la toma de decisiones estratégicas
- Apoyo para el traslado de la estrategia en objetivos operacionales

Un continuo control y monitoreo son la base para una oportuna detección de las desviaciones que una empresa pueda tener con respecto a los objetivos planteados. Esta desviación puede ser producto de que las operaciones se alejan de una correcta estrategia y debe revisarse las operaciones o por el contrario de que la estrategia se estableció basados en un supuesto erróneo y es la estrategia la que debe ser reformulada.

En todo caso la medición del desempeño esta basado en indicadores de desempeño tanto financieros como operativos. El Business Content de SAP SEM ya tiene cantidad de ratios predefinidos y se pueden crear muchos mas con el Measure Builder , que no es mas que una base de datos de medidas o indicadores para el negocio que constituye la infraestructura para los modelos de interpretación de del SEM CPM. Estas medidas o indicadores son relacionados con los Infocubos para definir como la data puede ser



ratios y factores que no son fácilmente cuantificables, como por ejemplo la satisfacción del cliente.

El Balance Score Card o Cuadro de Mando Integral es otro instrumento asociado con la formulación y comunicación de la estrategia. La metodología del Balance Score Card permite convertir los objetivos estratégicos en metas operacionales para cada unidad de negocio. En SEM CPM, el Balance Scorecard constituye uno de los modelos de interpretación de la estrategia.

El otro modelo de interpretación de SEM CPM es el Management Cockpit que constituye una innovadora y ergonómica presentación de la información empresarial a través de gráficos. El objetivo es mejorar la comunicación de información relevante para la toma de decisiones.

A través del Business Explorer del Business Information Warehouse se encuentra toda una gran funcionalidad de reporte, incluyendo distintos informes de investigación desde la óptica del Balance Scorecard. Con el Business Explorer se pueden definir queries basados en la selección de info objetos o de Infocubos predeterminados y gracias a la naturaleza multidimensional de la data se pueden obtener diferentes vistas a través del infocubo. Con el SEM CPM se accesa a la base de datos de los componentes SEM BPS y SEM BIC.

SEM CPM ofrece una variedad de herramientas para apoyar el proceso de monitoreo del desempeño empresarial:

- Measure Builder
  - Definición de medidas
  - Agrupación en categorías
  - Vinculo con los infocubos de BW
  - Benchmark analysis
- Management Cockpit
  - Tacómetros
  - Diagramas de barras
  - Matrices
  - Portafolio de gráficos
- Árbol de Ratios
- Árbol de Indicadores de Desempeño
- Balance Score Card
  - Definición de Objetivos estratégicos desde la perspectiva del Balance Score Card
  - Definición y visualización de relaciones entre objetivos
  - Asignación de KPIs a objetivos estratégicos
  - Asignación de iniciativas a estrategias
  - Asignación de responsables para las iniciativas, objetivos y KPIs.
  - Monitores de progreso
  - Funciones de evaluación
- Business explorer de BW
  - Reportes de investigación Multidimensionales
  - Definiciones de Query

Reportes estándar de Controlling  
Reportes estándar de Administración de Personal  
Reportes estándar de Ventas y distribución  
Reportes estándar de Gestión de materiales  
Reportes estándar de Gestión de calidad  
Reportes estándar de Mantenimiento de Planta  
Reportes estándar de planificación y Control de Producción

El Measurer Builder permite crear un catálogo de medidas in SEM CPM en una forma jerárquica. Estos indicadores son definidos a acuerdo a la orientación estratégica empresarial para poder soportar las decisiones tomadas. Es necesario saber cuales son los indicadores que se necesitan, que se necesitar medir y monitorear en la organización, cuando se debe medir, quien es el responsable y como se va a medir ese desempeño<sup>23</sup>.

El Business explorer por su parte permite analizar en mayor grado de detalle la data del BW mostrada en SEM CPM.

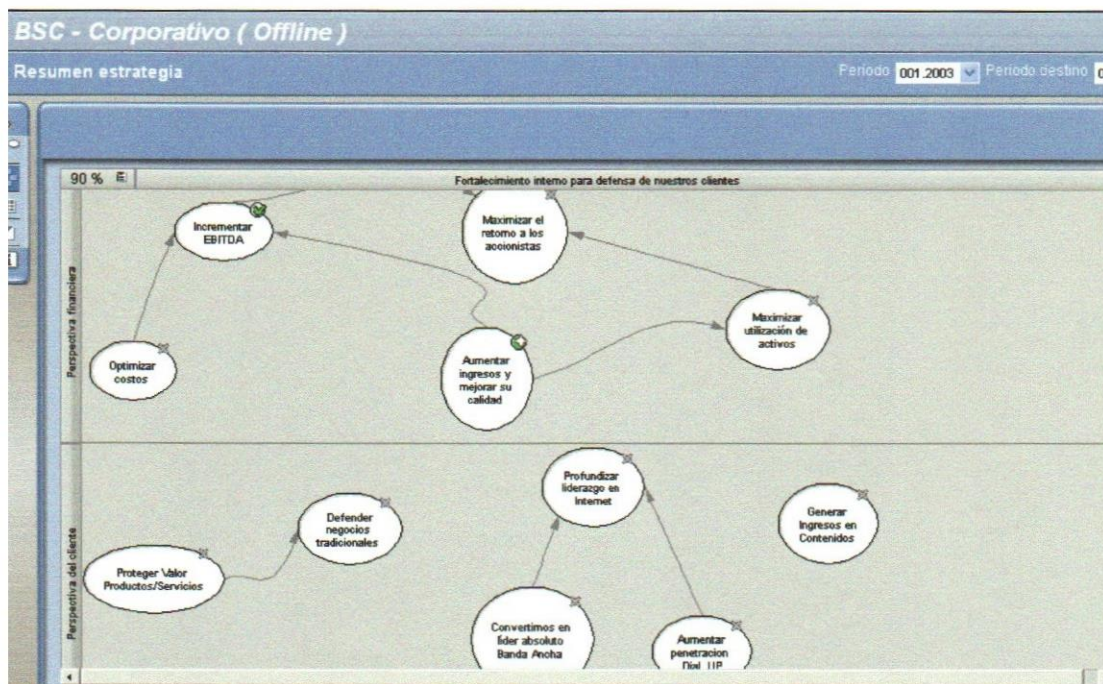


#### 7.4.4.1 Balance Scorecard

Balance Scorecard soporta una operación continua y no estática para un periodo de tiempo. Los pasos que son ejecutados en SEM CPM para la elaboración de un Balance Scorecard son los siguientes:

- La estrategia es detallada y particionada en varias estrategias
- Cada estrategia tiene asociado un número de objetivos
- Los objetivos son asignados a una de las cuatro perspectivas (Financiera, Cliente, Aprendizaje y crecimiento y Procesos).
- Cada objetivo tiene asignado una medida o indicador para el monitoreo del desempeño
- Una meta de desempeño es asociada a cada objetivo en relación a la medida o indicador asociado
- Un grupo de iniciativas son relacionadas con uno o mas objetivos, teniendo cada iniciativa un patrocinados, un comienzo y un fin, un presupuesto asociado y recursos
- Cada objetivos es parte de una cadena de causa -efecto






el sistema muestra en bajo un esquema jerárquico el Scorecard en una sola pantalla permitiendo desglosar y comprimir la información según sea requerido en diferentes niveles bajo los siguientes elementos: Estrategia / Perspectiva / Objetivos / Medida o indicadores/ Iniciativa o proyectos. Se anexa a continuación un ejemplo la pantalla principal de resumen de una estrategia empresarial denominada: fortalecimiento tema para la defensa de nuestros clientes



**Mapa Estratégico Causa-Efecto**  
**Figura 4**

medida establecida para cada objetivo y finalmente en cada iniciativa e ir accedando la información en forma secuencial y relacionada<sup>24</sup>.

El balance Scorecard de SEM CPM define un escala de hasta seis diferentes estatus, los cuales se usan para el monitoreo de perspectivas, estrategias, objetivos, indicadores e iniciativas. A través de una alerta, una notificación automática puede ser enviada al responsable cuando el rango para un elemento pasa un umbral especificado. A continuación un ejemplo:

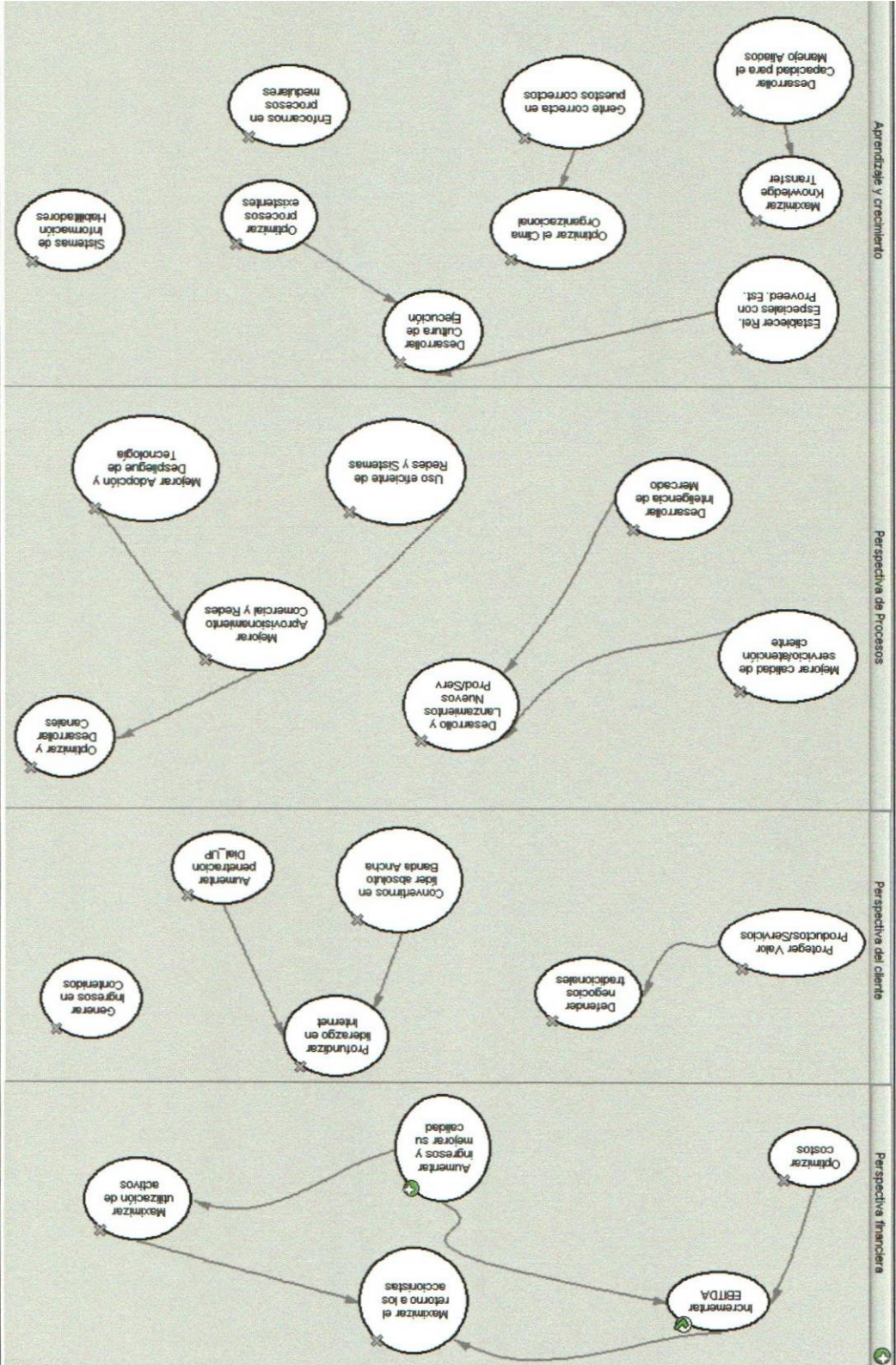
Status		Score		
	Excelente	80	Hasta	100
	Muy Bueno	60	Hasta	80
	Bueno	40	Hasta	60
	Satisfactorio	20	Hasta	40
	Insatisfactorio	0	Hasta	20

**Figura 5**  
**Status y Score**

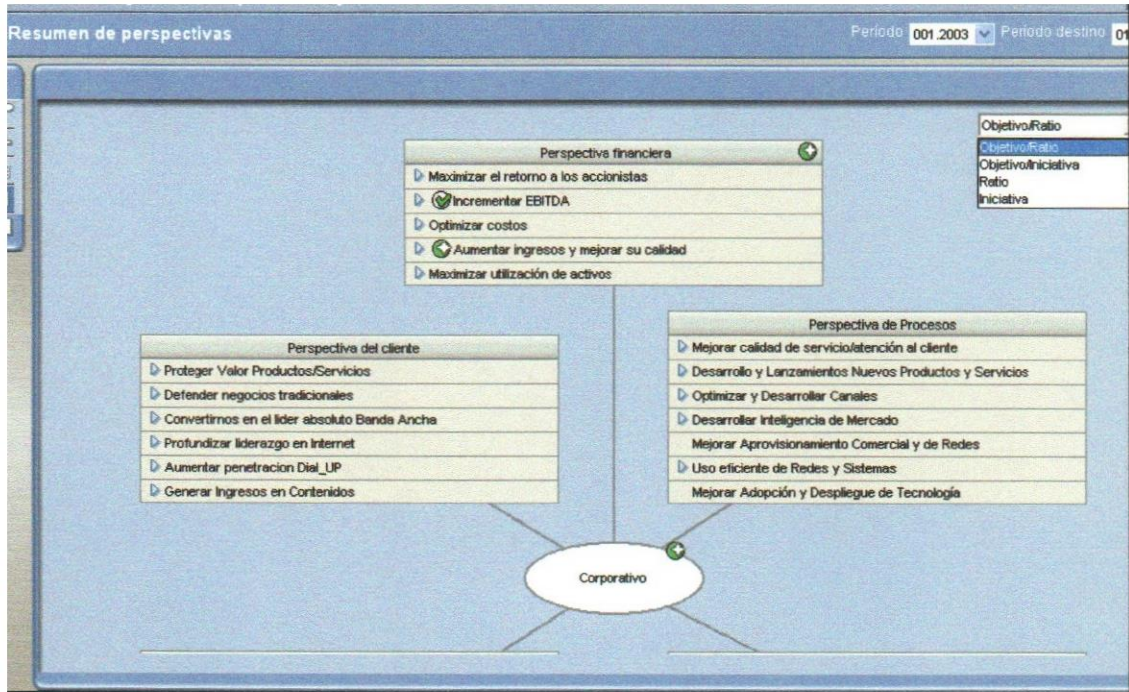
El mapa estratégico es una forma de visualizar la estructura de un Balance Scorecard y cada perspectiva tiene sus objetivos y sus indicadores o medidas asignadas. Adicionalmente en el mapa estratégico los vínculos causa-efecto relaciona los objetivos en cada perspectiva y es una forma de mostrar gráficamente como lograr las metas estratégicas. Las cadenas causa efecto es una forma de representación del mapa estratégico de un scorecard con todos los objetivos, el estatus y los vínculos del causa efecto. La idea es que todos los objetivos asignados a una estrategia no estén aislados si no totalmente combinados para formar un mapa global de la estrategia corporativa.

El sistema permite visualizar la estrategia con otras dos vistas, que igual permiten la navegación por cada uno de los elementos del Scorcerd. A continuación se muestran, un mapa estratégico, la vista de las perspectivas y la vista de análisis para una estrategia desde SAP SEM:









Vista de las Perspectivas  
Figura 7

BSC - Corporativo ( Offline )

Vista análisis

Período 001.2003 Período destino 01

Perspectiva / Objetivo / Ratio

Serie

Corporativo

Perspectiva financiera

Elemento estratégico /Ratio	Valores Reales	Valores PLAN	Responsable
Maximizar el retorno a los accionistas			Blanco, Ninfa
ROIC (Corporativo)			Blanco, Ninfa
Incrementar EBITDA			Blanco, Ninfa
EBITDA	137,525.00 VEB	211,198.00 VEB	Blanco, Ninfa
Optimizar costos			Blanco, Ninfa
Opex por # servicios	211,198.00 VEB	257,063.00 VEB	Blanco, Ninfa
Aumentar ingresos y mejorar su calidad			Blanco, Ninfa
Var. Ingr. Oper. Reales QnYm vs. Ingr. Oper. QnYm-1			Blanco, Ninfa
Variación de Ingresos REMO vs. Presupuesto	211,198.00 VEB	257,063.00 VEB	Blanco, Ninfa
Variación de Egresos REMO vs. Presupuestado	137,525.00 VEB	165,279.63 VEB	Torres, M
% Ingresos No regulados			Blanco, Ninfa
Maximizar utilización de activos			Blanco, Ninfa
Rotación de Activos (Corporativo)			Blanco, Ninfa

Perspectiva del cliente

Elemento estratégico /Ratio	Valores Reales	Valores PLAN	Responsable
			Blanco, Ninfa



ese objetivo, comentarios, indicador de desempeño para ese objetivo y las iniciativas asociadas. A continuación se muestra un ejemplo de una pantalla para un objetivo de la perspectiva financiera denominada optimizar costos:

**BSC - Corporativo ( Offline )**

Detalles sobre elem.estrat. Periodo: 001.2003 Periodo destino: 01

Elemento estratégico: Optimizar costos Definición Status y calificación Ratio/Inic

---

**Definición**

Alcanzar una estructura de costos óptima que nos permita alcanzar una eficiencia máxima en la ejecución de nuestros procesos con cero desperdicio; a través de el uso eficiente de nuestras redes y sistemas corporativos, la optimización de nuestros procesos, el enfoque en procesos medulares, la maximización de transferencia de tecnología de nuestros Socios Estratégicos, el aprovechamiento de sinergias entre las distintas unidades de negocio para obtener / conservar clientes y el establecimiento de relaciones especiales con proveedores estratégicos.

**Responsable**  
Blanco, Ninfa

---

**Status y score**

Generado por el sistema  Fijado manualmente

**Valoración** Periodo 2003001 ( 0 )

---

**Ratios**

Status	Ratio	Score	Responsable
	Opex por # servicios	31	Blanco, Ninfa

---

**Iniciativas**

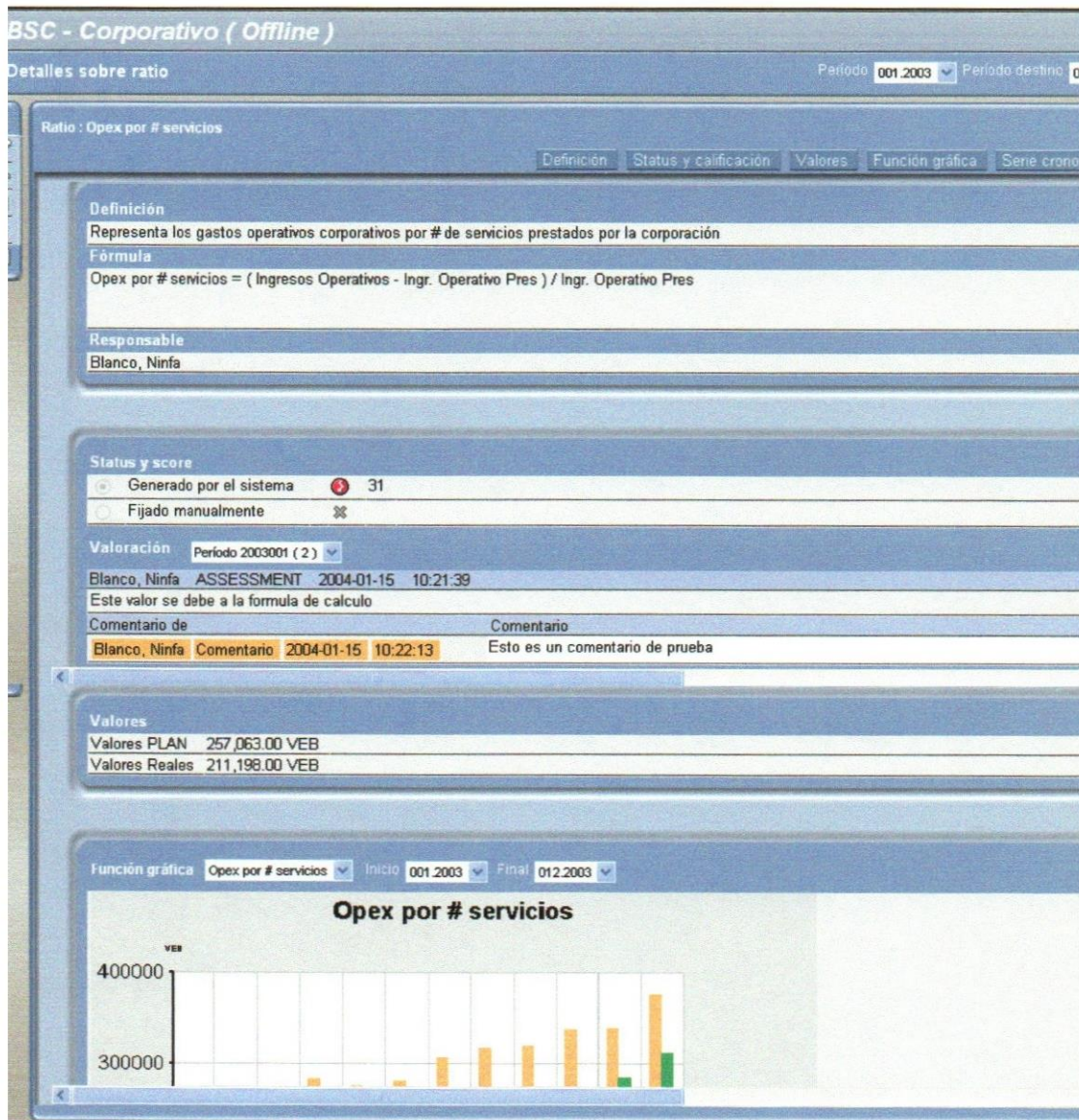
Status	Iniciativa	Score	De	Hasta	Prioridad	Responsable
--------	------------	-------	----	-------	-----------	-------------

**Objetivo  
Figura 9**

A su vez se puede acceder la información sobre el indicador, medida o ratio para cada objetivo. El indicador tiene toda la información relacionada como, la definición del indicador como tal, el estatus del indicador, la formula de como se realiza su cálculo, si el valor es fijado manualmente o es generado por el sistema, gráficos y algún comentario adicional. Muchos indicadores de desempeños pueden estar asignados a



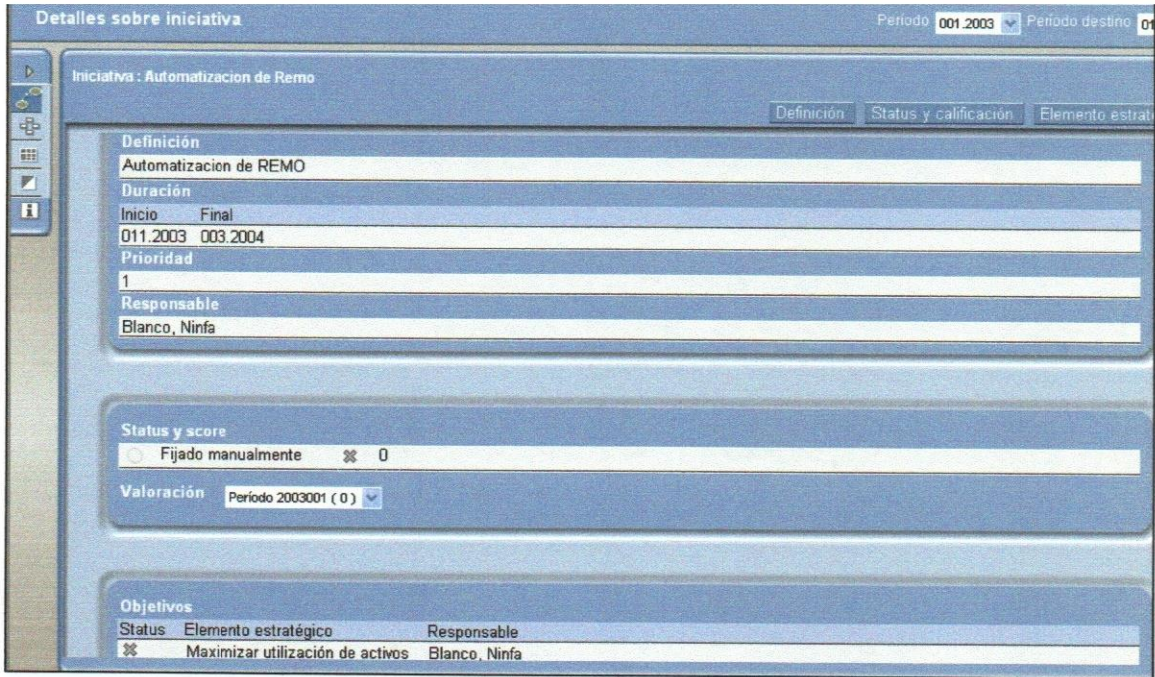
indicador OPEX por # de servicios que representa el numero de gastos operativos por vicio prestados.



Indicador  
Figura 10

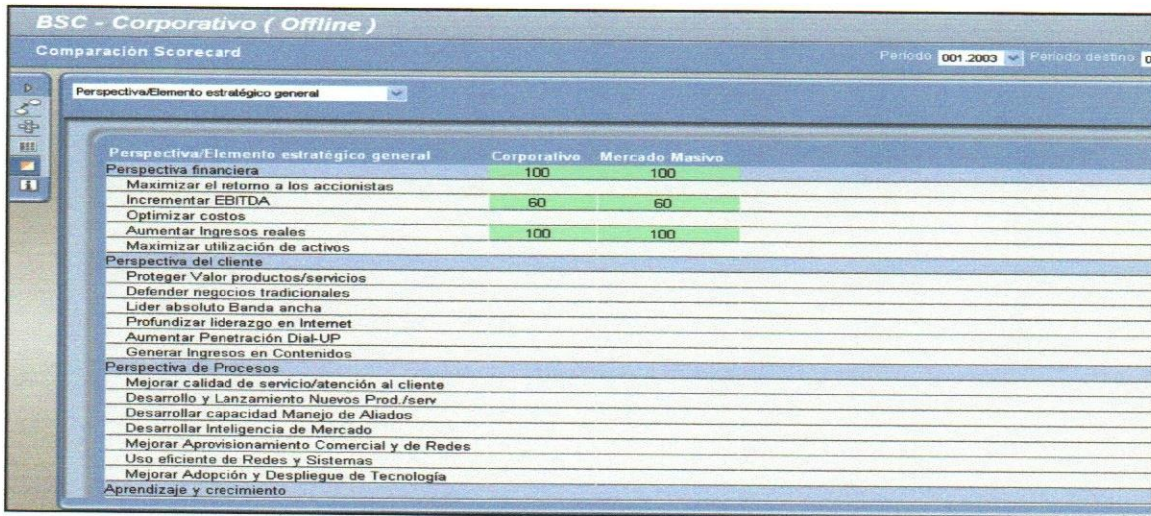
elemento iniciativa muestra información acerca de la definición de la perspectiva, el status, la evaluación por el responsable, comentarios, objetivos relacionados, supuesto asignado, miembros del equipo, los beneficios esperados.





**Iniciativa**  
**Figura 11**

Otra gran funcionalidad ofrecida por SAP SEM CPM es la comparación entre diferentes Scorecards, para lo cual mediante el concepto de objetivos comunes, se pueden comparar diferentes cuadro de mando integral incluso si no obedecen a una misma estrategia. El único prerequisite es que sea una comparación para el mismo año fiscal.



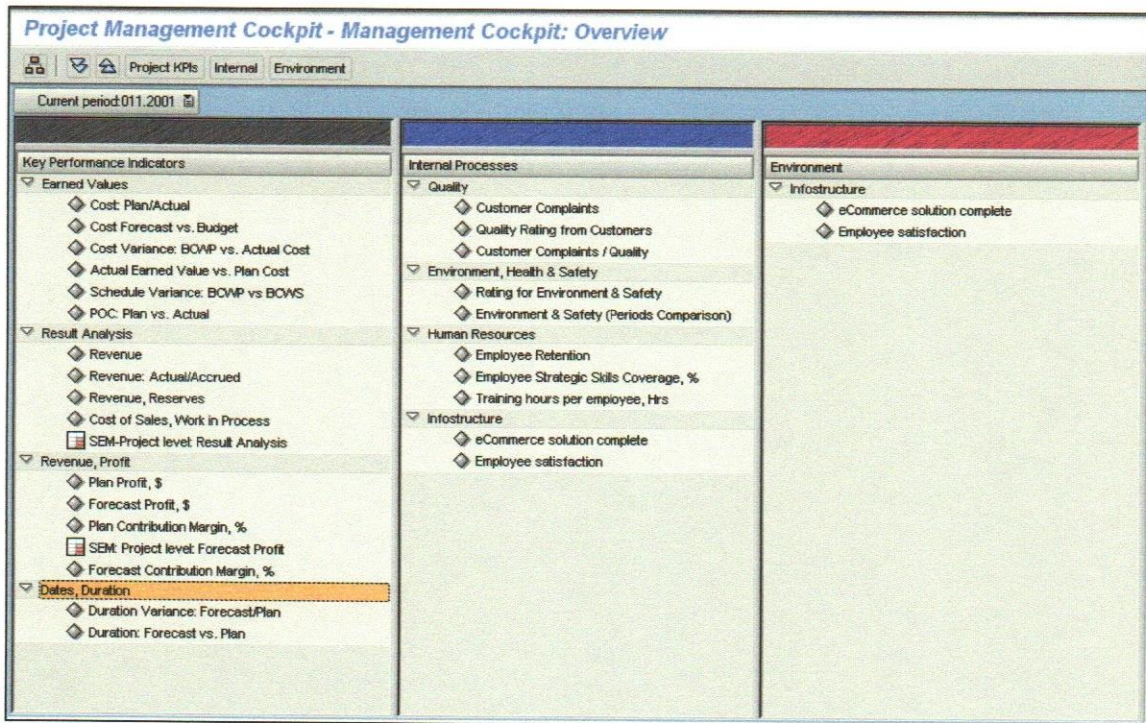
**Comparación entre Scorecards**  
**Figura 12**



El Management Copickt es otro modelo de interpretación de la estrategia empresarial. Tiene objetivos muy similares al Balance Scorecard: la estrategia es subdividida en objetivos los cuales son vinculados con indicadores.

Está representado por una habitación con cuatro paredes donde cada una representa una perspectiva: financiera, otra para los procesos internos, otra para los proyectos estratégicos de la empresa y otra para todo lo relacionado con mercado, clientes y competidores. Se pueden crear hasta nueve paredes y cada perspectiva tiene asociadas seis vistas lógicas. Por ejemplo la vista financiera tiene asociada las siguientes vistas lógicas: rentabilidad, crecimiento, flujo de caja, accionistas, riesgo y sustentabilidad del negocio.

El Management Copickt puede ser utilizado como una herramienta de reporte en línea que provee toda la información relacionada con indicadores. Que su vez están relacionados con cada vista lógica.



**Management Copickt**  
**Figura 13**



#### 7.4.5 SEM SRM Stakeholder Relationship Management

Esta funcionalidad soporta la comunicación de la estrategia y la información de inversiones a los accionistas. La idea es disminuir el riesgo y poder aumentar el valor agregado de los inversionistas a través de una oportuna y efectiva comunicación. De esta manera SEM SRM es diseñado para proveer el contacto, la base de datos de los accionistas, un portal especial para accionistas y las funcionalidades que se listan a continuación:

- Data Maestra
  - Base de datos de Contactos
  - Data maestra como dirección, perfil, influencia, etc.
  - Data maestra de contacto como reuniones, expectativas.
- Portal WEB para Stakeholder
  - Portal Web con servicios
  - Reportes de interés para grupos específicos
- Comunicación de Stakeholder
  - Servicio E mail
  - Creación y envío de cuestionarios
  - Manejo de retroalimentación.
- Análisis
  - Monitores de tareas
  - Reportes internos
  - Análisis multidimensional
  - Análisis tubular
  - BW Business Content
  - Recolección de información.

## 8 ANALISIS DE BRECHAS ENTRE REQUERIMIENTO FUNCIONAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA Y FUNCIONALIDAD DE SAP SEM

---

Quando salimos al mundo empresarial, lo que realmente vemos en la práctica es que se hace muy difícil para el nivel estratégico y táctico de la empresa poder identificar sus fortalezas y debilidades. Generalmente, los niveles estratégicos están divorciados del nivel operativo y no existe una apropiada retroalimentación. Por otro lado, también encontramos organizaciones cuyas estrategias se basan en supuestos que no consideran el dinamismo del mercado y son estrategias muy estáticas y rígidas.

Por lo general, en un proceso de planificación estratégica se pueden establecer cuatro puntos de atención comunes en muchas empresas<sup>25</sup>:

Problemas en los diagnósticos iniciales, generales por posiciones demasiado optimistas y continuistas, sin tomar en cuenta que lo que funcionaba unos años atrás no necesariamente debe funcionar en la actualidad.

Definición de la estrategia empresarial solo a un nivel estratégico, sin la apropiada difusión al resto de la organización.

Problemas en la ejecución de la estrategia debido a una falta de clara definición de responsables en cada nivel de la organización.

*Establecimiento de estrategias estáticas, que no son revisadas y actualizadas con la agilidad que requiere el entorno.*

En todo proceso gerencial, hay que reconocer que hay una parte blanda, intangible, y a veces hasta inmensurable, que tiene que ver con el liderazgo y patrocinio en todo el proceso, con la cabeza visible dentro de la organización que anime a toda la organización para que se comprometa a lograr los objetivos planteados. Cuando hablamos de planificación estratégica no podemos quedarnos en el enfoque analítico formal de la gestión. Hay elementos psicológicos, sociológicos, juegos de poder y políticos que influyen en la organización.

Un sistema o un software no es la respuesta ni la panacea para los problemas y dificultades que se generan en una planificación estratégica. Existen debilidades dentro del proceso de planificación estratégica que no son controladas o manipuladas de alguna manera por algún sistema. Son elementos del proceso, pero que son intangibles para cualquier sistema. Son muchos los estudios que han llegado a la conclusión de que el liderazgo es una de las causas que más influye en el éxito o fracaso de una planificación estratégica y en la mayoría de los casos no se valora la importancia de toda la vertiente humana del proceso<sup>26</sup>.

Con el fin de determinar el grado de cobertura que el sistema SAP R/3 ofrece a un proceso de planificación estratégica empresarial se desarrolla este capítulo, desglosando el análisis por niveles jerárquicos en la organización definidos como Nivel estratégico, Nivel Táctico y Nivel Operativo.



Para evaluar el grado de cobertura funcional de SAP SEM ofrece al proceso de planificación estratégica, se utiliza la metodología del RAV Análisis (Rojo, Amarillo y Verde) que consiste en evaluar con las luces del semáforo la funcionalidad ofrecida por el software. En este sentido el color rojo describe cuando el software no ofrece una cobertura funcional a esta actividad, el amarillo cuando existe una mediana cobertura funcional por parte del software y una excelente cobertura funcional del software es representada por el color verde.

Se ha determinado que SAP SEM apoya el proceso de formación de la estrategia empresarial. Específicamente el modulo SEM BPS apoya calificadamente el proceso de planificación para los niveles tácticos y operativos. Sin embargo, se aprecia una brecha entre las posibilidades funcionales que ofrece el sistema y los requerimientos funcionales en un proceso de este tipo al nivel corporativo. Para la implementación de un balance Scorecard, existe una oferta funcional que cubre ampliamente los requerimientos empresariales a través del modulo SEM CPM.

A continuación se describe la evaluación de la cobertura funcional del sistema SAP SEM en cada paso en el proceso de planificación estratégica y en el Balance Scorecard.

## 8.1 PLANIFICACION ESTRATEGICA

El proceso de planificación esta representado en el sistema dentro de la funcionalidad del modulo de SEM BPS. El modulo ofrece herramientas para ejecutar la planificación de las unidades estratégicas de negocios o nivel táctico, mas no para llevar a cabo todo el proceso de planificación estratégica, ya que tanto el nivel corporativo como el nivel operativo son primordiales en el proceso, uno por realizar la consolidación, dictar directrices y premisas en la planificación estratégica y el otro por ser el nivel ejecutor de la estrategia.

### 8.1.1 NIVEL ESTRATÉGICO

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Visión y misión Corporativa
Situación	El sistema no contempla la visión y la misión como puntos de partida en un proceso de planificación estratégica. No existe la documentación de la visión estratégica en el sistema, ni el vínculo entre la misión y la visión empresarial con el resto del proceso.
Estatus	ROJO
<u>Comentario</u> Partiendo del hecho que la visión y la misión es el rumbo que la alta gerencia establece para obtener los logros esperados, resulta imprescindible que todo el proceso de formación de la estrategia se derive de esta tarea corporativa. La misión es el propósito de la corporación tanto a un nivel primario indicando en términos generales el negocio al que se dedica la empresa, la orientación del mercado, clientes, y competencia. Todo debe partir de la orientación filosófica del negocio.	



Elemento	Análisis de factores claves externos
Situación	A través del SEM BIC es posible poder mantener una información estructurada y actualizada de la data relacionada con factores claves externos para la empresa. Sin embargo, no existe una funcionalidad específica para realizar un análisis de factores externos.
Estatus	AMARILLO
<u>Comentario</u> Los resultados del análisis del entorno permiten al el nivel estratégico de la empresa determinar cuales son las oportunidades de la empresa de acuerdo a las tendencias económicas, sociales, políticas, tecnológicas y competitivas. De igual manera el análisis del entorno determina cuales son las amenazas a las cuales se enfrenta la empresa. Sin embargo, no hay un vínculo directo entre SEM BIC y un análisis de factores externos para ser tomado en cuenta en una postura estratégica.	

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Análisis de los factores calves internos
Situación	En el sistema no se documentan los resultados de un análisis interno. La información funcional de los diferentes módulos de SAP R/3 pudiera ayudar a realizar un análisis interno en términos de recursos humanos, financieros, materiales y estructurales. Sin embargo a pesar de que la información se encuentra en el R/3 o en el BW, en SEM no hay evidencia de un análisis estratégico interno.
Estatus	AMARILLO
<u>Comentario</u> Para completar el análisis de los factores principales que afectan a una empresa, se deben analizar también los factores internos. Este análisis establece evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo para poder determinar los cambios a lo interno necesario para implementar una estrategia corporativa. Por ejemplo pudiera ser un cambio de estructura organizacional, pero a pesar que la estructura esta en el sistema, sus cambios no obedecen a un análisis interno que también se encuentre en el sistema.	

proceso	Planificación Estratégica
elemento	La Matriz FODA
situación	El sistema SAP SEM no ofrece la funcionalidad de documentar o generar la matriz FODA como base para el plan estratégico. Es recomendable que a partir del análisis FODA se establezcan los objetivos. Sin embargo, el punto de partida de SAP SEM son los objetivos estratégicos, pero no existe una evidente vinculación con la estrategia de manera que se usen las fortalezas para aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas, se disminuyan las debilidades y se aprovechen las oportunidades.
status	ROJO
<u>comentario</u> No existe un análisis FODA en el software que ayude a desarrollar una estrategia corporativa identificando la ventaja competitiva de la organización y que acople las ventajas de la empresa con los nichos de mercados que estén a su alcance, sacando ventajas de las oportunidades y previniendo el efecto de las amenazas en el entorno externo.	

proceso	Planificación Estratégica
elemento	Posición estratégica: metas y objetivos
situación	Mediante el módulo SEM BPS es posible que el nivel estratégico consolide y establezca metas y objetivos a nivel corporativo. Una vez cada área funcional establece sus metas y objetivos a través del área de planificación, el nivel corporativo puede consolidar metas para la empresa.
status	AMARILLO
<u>comentario</u> El sistema SEM BPS ofrece diferentes estrategias de planificación (Top down y Bottom up) permitiendo una consolidación sencilla. Sin embargo, en términos de una postura estratégica corporativa, no hay una definición formal dentro del módulo SEM. El nivel corporativo es el que determina una postura estratégica para la empresa, los desafíos de planificación, como la empresa va a transitar en el conjunto de oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas, pero no queda definido formalmente dentro del sistema si la empresa está emprendiendo una estrategia de diversificación, a esta formando un conglomerado o si por el contrario está emprendiendo una integración vertical.	



Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Medidas o Indicadores de desempeños
Situación	El establecimiento y desarrollo de indicadores o medidas de desempeño es una de las funcionalidades disponible en SEM CPM y vinculada al Balance Scorecard. Sin embargo, las planificaciones de SEM BPS no están vinculadas a indicadores.
Status	AMARILLO
<p><u>Comentario</u></p> <p>Se observa que el SEM CPM se modela el Balance Scorecard como un modelo de gestión empresarial basado en una cultura cuantitativa. Para la planificación estratégica resulta imprescindible poder conocer el desempeño de la empresa en el mercado, ante sus competidores y clientes, y ese es el gran reto que enfrentan hoy día la mayoría de las empresas.</p>	

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Presupuestación estratégica- Aprobación y Consolidación
Situación	En SEM BPS es posible consolidar y liberar los recursos presupuestarios, reformular el presupuesto corporativo usando diferentes métodos (Reevaluaciones, distribuciones, análisis de tendencias). Sin embargo, no existe un vínculo entre los recursos presupuestarios aprobados y la estrategia.
Status	AMARILLO
<p><u>Comentario</u></p> <p>La tendencia empresarial ha pasado de aquellos presupuestos fijos y anuales a un presupuesto vinculado con la estrategia empresarial.</p>	

tema	Difusión estratégica
Descripción	El sistema a través del BW contiene extensa información disponible para todos los integrantes de la organización propiciando la participación y así se crean las condiciones para una cultura estratégica y se facilita el trabajo en equipo. La difusión estratégica, además de hacer un mercadeo corporativo, tiene el objetivo de estimular el compromiso con todo el proceso de planificación estratégica.
status	VERDE

Comentario

La idea de la difusión estratégica es poder dar a conocer al mayor número de personas dentro de la organización, como funciona la empresa y los cambios necesarios para lograr objetivos. El sistema mediante roles y perfiles de seguridad permite proteger la información confidencial dependiendo de la profundidad de la divulgación, para que cada nivel de la organización obtenga la información pertinente y suficiente para entender las estrategias y su grado de colaboración y responsabilidad esperada.



Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Metas y Objetivos a nivel funcional
Situación	El sistema a través de SEM BPS soporta la planificación de diferentes áreas funcionales y su interrelación mediante esquemas de planificación colaborativa. En este sentido el sistema ofrece aplicaciones de planificación para el área de ventas, de costos, de inversión, etc. y así para cada una de las áreas funcionales de la empresa permitiendo el establecimiento de metas y objetivos.
Status	VERDE

Comentario

EM BPS ofrece varios objetos de planificación que garantizan la planificación y el establecimiento de metas a nivel táctico o funcional. El área de planificación por ejemplo permite a cada organización funcional de la empresa establecer su plan y luego expandirlo o restringirlo a través de los niveles y paquetes de planificación, para unidad de negocios o área funcional. La idea es poder vincular las estrategias funcionales dentro de un marco corporativo. Se habla entonces de estrategias de recursos humanos, estrategias financieras, de marketing o de compras, todas bajo una postura estratégica corporativa.

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Proyectos estratégicos
Situación	El sistema no ofrece un vínculo directo entre los planes y metas establecidas en SEM BPS en cada área de planificación y los proyectos necesarios para alcanzar dichos planes.
Status	ROJO

Comentario

Es necesario definir de que manera se van a alcanzar en un horizonte de varios años, dependiendo de la estrategia, los objetivos planteados. Es necesario un plan de acción, definiendo las tareas que se deben realizar para hacer realidad la estrategia, identificar los recursos necesarios para tales actividades, los responsables de cada actividad, los recursos técnicos, físicos, financieros y humanos. Aquí encaja perfectamente el concepto de unidades estratégicas funcionales, encargadas de conducir una estrategia particular mediante un esquema de programación estratégica con un horizonte de 6 a 18 meses (por lo general un año fiscal). No se define en el sistema a este nivel, planes específicos, programas o procedimientos específicos que pudieran ser parte de este plan.

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Presupuesto funcional con lineamientos estratégicos
Situación	El sistema SAP R/3 mediante sus módulos de Controlling y Funds Managements permite establecer presupuestos y controles de disponibilidad presupuestaria. Estos presupuestos pueden ser cargados en SEM BPS.
Status	AMARILLO

Comentario

Dado que no hay un vínculo inicial en SEM BPS con la visión, la misión y la estrategia empresarial, no hay garantía del establecimiento de un presupuesto funcional con lineamientos estratégicos. En otras palabras, si existe un presupuesto, puede ser para asignar recursos a áreas no prioritarias o no congruentes con la estrategia empresarial. El sistema no controla o advierte cuando no existen lineamientos estratégicos en el presupuesto y la idea es que se establezcan fondos presupuestarios estratégicos, donde puedan converger las estrategias de largo plazo con los planes operativos de corto plazo.



elemento	Medidas o Indicadores de desempeños
situación	El establecimiento y desarrollo de indicadores o medidas de desempeño es una de las funcionalidades disponible en SEM CPM y vinculada al Balance Scorecard. Sin embargo, las planificaciones de SEM BPS no están vinculadas a indicadores.
status	AMARILLO
comentario	La monitoría estratégica comprende el establecimiento de indicadores adecuados para medir el desempeño de la organización. El Measure builder constituye una herramienta muy adecuada para tal fin.

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Planes Operativos
Situación	Los planes operativos no son documentados en SAP SEM. El plan operativo debe incluir responsables, tiempos, procedimientos, recursos y resultados esperados.
Estatus	ROJO
<u>Comentario</u> Los planes operativos deben cuantificarse y dimensionarse. Es la que le da el sentido a todo el proceso ya que en sí mismo estos planes representan la estrategia llevada a la practica.	

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Asignación de Recursos
Situación	No hay asignación de recursos para acometer planes operativos en SAP SEM.
Estatus	ROJO
<u>Comentario</u> Producto del plan operativo se asignan responsables y recursos que permiten definir el presupuesto estratégico operativo. En SAP SEM no existe tal vínculo.	



### estrategico



### Nivel Tactico



### Nivel Operativo



## 8.2 BALANCE SCORECARD

funcionalidad del Balance Scorecard o Cuadro de mando Integral dentro de SEM M relaciona de manera definitiva la estrategia y su ejecución empleando indicadores y objetivos en torno a cuatro perspectivas. En este sentido se identifican los siguientes beneficios con la implementación del Balance Scorecard de SAP SEM:

Se relaciona la estrategia con su ejecución a través del establecimiento de objetivos, indicadores e iniciativas para lograr el desempeño estratégico y controlarlo.

Se comunica la estrategia a todos los niveles de la organización.

Se tiene una clara visión de las relaciones causa efecto de la estrategia, mediante el mapa estratégico a través de las cuatro perspectivas y que sirve para plasmar de manera gráfica el despliegue de la estrategia.

### 8.2.1 NIVEL ESTRATÉGICO

Proceso	Balance Scorecard
Documento	Visión y misión Corporativa
Situación	El sistema no contempla la visión y la misión como punto de partida en un proceso de planificación estratégica. No existe la documentación de la visión estratégica en el sistema ni el vínculo entre la misión y la visión empresarial con el resto del proceso.
Estado	ROJO

#### Comentario

El Cuadro de Mando Integral es un sistema gerencial que permite a la organización clarificar su misión y estrategia y trasladarla en acciones. Un prerequisite debe ser una determinación detallada de la estrategia basado en la misión y visión, pero dentro de SEM CPM, esta actividad debe ser realizada fuera del sistema.



Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Perspectivas
Situación	<i>Es necesario descomponer la estrategia en componentes, es decir en objetivos estratégicos para cada perspectiva. SEM CPM permite dividir la estrategia empresarial en perspectivas y documentar cada perspectiva.</i>
Status	VERDE
<p><u>Comentario</u></p> <p>El sistema debe realizar un mapa estratégico descomponiendo la estrategia en según las perspectivas que den respuesta a los dueños del negocio, accionistas, clientes, gerentes, dueños del procesos y empleados. Si fuesen necesario perspectivas adicionales, el sistema permite establecerlas.</p>	

Proceso	Planificación Estratégica
Elemento	Posición estratégica: metas y objetivos
Situación	SEM CPM permite expresar la estrategia como metas estratégicas más específicas.
Status	VERDE
<p><u>Comentario</u></p> <p>El sistema hace posible visualizar la estructura de un balance scorecard y cada perspectiva define sus objetivos. Mediante el mapa estratégico, se establecen vínculos causas efectos entre cada perspectiva y los objetivos de manera que no existan objetivos aislados sino dos combinados para concatenar la estrategia corporativa.</p>	

Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Medidas o Indicadores de desempeños
Situación	Los indicadores de desempeño son creados desarrollados para monitorear el progreso operacional y estratégico de la empresa, tomando cada una de las perspectivas establecidas. El balance scorecard de SEM permite la definición dinámica de indicadores y su asignación a los objetivos.
Status	VERDE
<u>Comentario</u> Lo importante es la vinculación de los indicadores con la estrategia y el aseguramiento de que los procesos están dando los resultados deseados.	

Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Difusión estratégica
Situación	El sistema a través del BW contiene extensa información disponible para todos los integrantes y hacer de la estrategia el trabajo diario de todos en la organización y un proceso continuo. La herramienta es completamente web-enable y mediante la integración con BW hay acceso al todo el contenido del BW.
Status	VERDE
<u>Comentario</u> La idea de la difusión estratégica es poder dar a conocer al mayor numero de personas dentro de la organización el Balance Scorecard corporativo. El sistema mediante roles y perfiles de seguridad permite proteger la información confidencial dependiendo de la profundidad de la divulgación, para que cada nivel de la organización obtenga la información pertinente y suficiente para entender la estrategia y su grado de colaboración y responsabilidad esperado.	



Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Metas y Objetivos a nivel funcional
Situación	SEM CPM permite expresar la estrategia como metas estratégicas más específicas.
Status	VERDE
<p><u>Comentario</u></p> <p>A un nivel táctico se pueden definir los objetivos en el balance Scorecard, a pesar de que el sistema no distingue jerarquías de objetivos para distinguir un nivel corporativo de un nivel táctico.</p>	

Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Iniciativas
Situación	SEM CPM permite el establecimiento dinámico de iniciativas y recursos para alcanzar metas y objetivos.
Status	VERDE
<p><u>Comentario</u></p> <p>Lo hay un vínculo directo con el presupuesto para autorizar el financiamiento y los recursos para la ejecución de las iniciativas.</p>	

proceso	Balance Scorecard
elemento	Medidas o Indicadores de desempeños
situación	Similar a lo comentado en el nivel corporativo, el balance scorecard de SEM permite la definición dinámica de indicadores y su asignación a los objetivos.
status	VERDE

comentario

En un nivel táctico se pueden definir indicadores en el balance Scorecard, a pesar de que el sistema no distingue jerarquías de indicadores para distinguir un nivel corporativo de un nivel táctico.



Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Planes Operativos
Situación	No hay planes operativos vinculados a cada iniciativa en SAP SEM que mejoren significativamente la competitividad de la empresa y que estén enfocadas al logro de la misión y de la visión.
Status	AMARILLO
<p><u>Comentario</u></p> <p>Dentro del Balance Scorecard en SEM se establecen las iniciativas que apoyan la estrategia. Sin embargo, esto no representa realmente un plan operativo, con cronogramas, recursos, responsables y medición de resultados.</p>	

Proceso	Balance Scorecard
Elemento	Asignación de Recursos
Situación	Se asignan responsables en todo el Balance Scorecard, pero no se maneja el concepto de recursos financieros, logísticos o personal.
Status	ROJO
<p><u>Comentario</u></p> <p>En el balance scorecard se puede activar un usuario responsable para cada estrategia, objetivo o iniciativa, pero no se contempla la asignación de recursos para la ejecución de la estrategia.</p>	

**Nivel Gerencial**



**Unidad Organizativa**



**Proyectos**



→

→

→

←

←



## 9 CONCLUSIONES

El análisis funcional de SAP SEM (Strategic Enterprise Management) para determinar el grado de cobertura al proceso de formación de la estrategia empresarial ha sido realizado determinando las bondades y limitaciones del software para apoyar la implementación de un proceso de planificación estratégica y un cuadro de mando integral o Balance Scorecard.

SAP SEM ofrece una funcionalidad ampliamente adecuada para la implementación de un Balance Scorecard y para dar soporte al procesos de planificación empresarial. Sin embargo existen elementos estratégicos que no son vinculados por el software con otros procesos, citando específicamente: la visión corporativa, la misión empresarial y el análisis FODA. Desde el punto de vista técnico el sistema ofrece las ventajas de una base de datos integrada y centralizada a través del Business Warehouse y adicionalmente ofrece la interfase con la Web. Desde el punto de vista funcional, tanto para el proceso de planificación estratégica como para la implementación de un cuadro de mando integral se puede establecer las siguientes conclusiones generales:

1. Como fortalezas de SAP SEM para dar soporte a la implementación de la estrategia se observan:
  - SAP SEM permite estructurar la estrategia a través del mapa estratégico y Balance Scorecard.
  - SAP SEM permite comunicar la estrategia a lo largo de toda la organización. Las herramientas graficas y numéricas permiten llevar la información estratégica a varios niveles de la organización. Los usuarios de SAP SEM se benefician de la información web-enable.
  - En SAP SEM existen diferentes escenarios de planificación y presupuestación, permitiendo una actualización dinámica del presupuesto y promoviendo una planificación mas colaborativa entre áreas funcionales. Las planificaciones a nivel táctico son respaldadas ampliamente por el sistema y se realizan en tiempo óptimos.
  - Se puede coleccionar información no estructurada de fuentes internas y externas y técnicamente se obtiene gran ventaja de la aplicación Business Warehouse como repositorio de data.
  - SAP SEM Permite varios escenarios y posibilidades de consolidación legal y gerencial.
  - SAP SEM permite establecer el monitoreo de la estrategia con Indicadores de desempeños para el balance Scorecard.
2. Como limitaciones de SAP SEM para la implementación de la formación de la estrategia empresarial se observa:
  - SAP SEM no vincula la visión corporativa con el proceso de planificación estratégica ni con el cuadro de mando integral. Este vínculo es el que permite darle el sentido corporativo a la estrategia y hacer que todos en la organización sigan un mismo camino. Similarmente, los esfuerzos de la planificación estratégica y del Balance Scorecard no están vinculados con la definición del negocio o misión empresarial.



permiten que todos los esfuerzos de la planificación estratégica se acerquen más a un desempeño exitoso y al logro de la visión.

Desde el punto de vista de la funcionalidad ofrecida por SAP SEM se han destacado los módulos SEM BPS (Business planning and simulation) y SEM CPM (Corporate Performance Monitor) como los que pueden dar mayor valor agregado a la estrategia empresarial. Se mencionan a continuación funcionalidades ofrecidas por cada módulo de SAP SEM que dan cobertura al proceso de formación de la estrategia empresarial:

SEM BPS ofrece herramientas para ejecutar la planificación de las unidades estratégicas de negocios a nivel táctico. Para lograr la planificación al nivel operativo se puede hacer uso de las herramientas de planificación del R/3, ya que existen posibilidades de transferencia de datos en ambos sentidos. Destaca en SEM BPS las siguientes funcionalidades:

- Las facilidades de simulación con funcionalidades y herramientas que permiten introducir variables complejas como por ejemplo las relaciones no lineales entre mercados.

- Diferentes niveles de planificación que permiten crear modelos de planificación por unidades tácticas de negocios y a la vez monitorearlas y reconciliarlas aun nivel corporativo con una planificación top down.

- Permite que la planificación y el presupuesto sea un proceso continuo y no una actividad estática en un periodo determinado del año.

- Permite modelos de planificación multidimensionales y rolling forecast.

SEM CPM ofrece amplia funcionalidad para estructurar un Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral y relaciona de manera definitiva la estrategia y su ejecución empleando indicadores y objetivos en torno a perspectivas. En este sentido se justifican los siguientes beneficios con la implementación del Balance Scorecard de SAP SEM:

- Se relaciona la estrategia con su ejecución a través del establecimiento de objetivos, indicadores e iniciativas para lograr el desempeño estratégico y controlarlo.

- Se comunica la estrategia a todos los niveles de la organización.

- Se tiene una clara visión de las relaciones causa efecto de la estrategia, mediante el mapa estratégico a través de las cuatro perspectivas y que sirve para plasmar de manera gráfica el despliegue de la estrategia.

- La visualización e interpretación de indicadores de desempeño es muy innovadora.

- SAP CPM ofrece reportes estándares (web enable) que pueden ser diseñados con una estructura particular del usuario.

SEM BCS (Business Consolidation) recobra vital importancia para aquellas empresas que ejecutan una estrategia corporativa para diferentes entidades legales y requieren consolidación para estados financieros. Adicionalmente SEM BCS permite ejecutar consolidaciones a nivel gerencial basado en jerarquías definidas por el usuario del software.



que el programa permite definir el negocio y procesos de un punto.

- Definición de reportes navegables y multidimensionales.
- Definición de queries en la base de datos.
- Ejecución de reportes estándares en todas la área de la empresa.

El impacto de la implementación de SAP SEM en una empresa puede establecerse desde el punto de vista de negocios y desde el punto de vista técnico. En el primer caso, tanto SAP BPS como SAP CPM proveen a muchos integrantes de la organización la formación operacional y estratégica necesaria para la toma oportuna de decisiones, cual puede repercutir en el incremento de la productividad, la reducción de costos, el empowerment de los empleados. Desde el punto de vista técnico SAP SEM BPS y SAP CPM proveen escalabilidad, seguridad y accesibilidad de la información además de una fácil administración del sistema.

Normalmente es importante mencionar en estas conclusiones que la cultura estratégica es un factor clave de éxito en todo el proceso. Lograr que una organización piense estratégicamente no es una tarea fácil pero es de vital importancia para lograr el éxito en el proceso. Ni SAP SEM ni ningún otro software pueden hacer que la gente se comprometa a entender las metas de la organización, ni su misión, ni su visión, aunque estos elementos estratégicos estén estructurados y documentados. El liderazgo que se requiere para hacer que toda una organización siga congruentemente un camino para llegar a una meta establecida, es el componente humano, intangible y blando del proceso. Este aspecto escapa de la tecnología de la información y es la gerencia y el liderazgo lo que cobra importancia para darle sentido a la estrategia en la organización y para vincular todo el esfuerzo requerido con la visión y misión empresarial. La orientación estratégica en este proceso debe ser lo suficientemente clara para que incite y motive a la acción y no se pierda en el olvido. Esto constituye el factor clave de éxito en todo el proceso.

## 10 GLOSARIO

---

- **Amenazas:** Eventos hechos o tendencias en el entorno de una organización que inhiben, limitan o dificultan su desarrollo operativo.
  - **Cultura organizacional:** Conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que aceptan los miembros de una organización.
  - **Data Warehousing:** es una colección de datos orientados a temas, integrados, no volátiles y variante en el tiempo, organizados para soportar necesidades empresariales<sup>27</sup>.
  - **Debilidades:** Actividades o atributos internos de una organización que inhiben o dificultan el éxito de una empresa.
  - **Diagnostico estratégico:** análisis de fortalezas y debilidades internas de la organización, así como amenazas y oportunidades que enfrenta la empresa.
  - **Diagrama de causa y Efecto:** Diagrama usado para organizar y mostrar en forma pictórica, las posibles causas de un problema o circunstancia.
  - **Entorno:** conjunto de elementos que rodean a una organización.
  - **Estrategia:** la entendemos como la acción para alcanzar el objetivo estratégico. Es la manera de organizar recursos. Esquema que contiene la determinación de los objetivos a de largo plazo de la empresa y las acciones a seguir.
  - **Fortalezas:** actividades y atributos internos de una organización que contribuyen y apoyan el logro de los objetivos de una empresa.
  - **Índice:** Es la relación cuantitativa entre las metas planeadas, los objetivos, los estándares relacionados con los indicadores y los resultados logrados.
  - **KPI -Indicador de Desempeño:** medida del estado de la característica que queremos controlar. Conjunto de variables cuantitativas o cualitativas que se van a medir.
  - **Marco ético y moral (filosofía):** Dentro de la misión debe estar incluido qué vamos a hacer y qué no, para que la gente tenga confianza en la institución. Los valores particulares de la empresa y del medio en que se desenvuelve deben aparecer dentro de la misión.
  - **Metas:** Objetivos a corto plazo (menos de un año).
  - **Misión:** es la **razón de ser** de una institución (Algunos autores la identifican como la **visión a largo plazo** de la institución), y es lo que la debe distinguir de otras similares, en términos de los que quiere ser y a quién quiere servir.
  - **Objetivo Estratégicos:** expectativa que se ha generado como consecuencia del análisis interno y externo con vista a la misión.
  - **Oportunidades:** Eventos, hechos o tendencias en el entorno de una organización que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de la misma, si se aprovechan en forma adecuada.
  - **Planificación estratégica:** proceso por el cual los administradores de la empresa de forma sistemática y coordinada piensan sobre el futuro de la organización, establecen objetivos, seleccionan alternativas y definen programas de acción a largo plazo.
  - **Planificación:** proceso de establecer objetivos y cursos de acción adecuados antes de iniciar la acción.
  - **Política:** acción para alcanzar las metas. Guía para orientar la acción.
  - **Proceso:** serie sistemática de acciones dirigidas al logro de un objetivo.
  - **Ratio:** valor sobre el cual se puede reportar.
-



se administra como si fuese un negocio independiente.

- **Visión:** La Visión es un estado ideal pero realizable de lo que quiero ser en un futuro (generalmente a un plazo de 5 años). Es de naturaleza neutra, esto significa que podría quedarle bien a un buen número de entidades.

## II BIBLIOGRAFIA

---

- Carmen Gloria Wolf, "La tecnología Datawarehousing", Universidad de Concepción, 1999.
- David. P . Norton. Intangible Assets and the Balance Score Card. The New Economy Analyst Report. July 18. 2001.
- Jeremy Hope and Robin Fraser. Beyond Budgeting Questions and Answer. Octubre 2001.
- KoontzHarold, Weirich Heinz. Administración una perspectiva global. 11ª edición.
- KPMG. Estrategia. En busca de la excelencia operacional. Norma ISO 9001. Enero 2002.
- Loza, Guillermo. Planificación Estratégica. Septiembre 1998.
- Microsoft. "Data Warehousing, Data Modelling and Design" MicroStrategy Education, Noviembre 1996.
- Porter, Michel E. Competitive Strategy. Techniques for Analysis Industries and competitors. 1998
- Robert S Kaplan. Davis P. Norton. The Strategy Focused Organization. September 2000.
- Robert S. Kaplan. David Norton. Linking Strategy to planning and budgeting. Balance Score Card Report. Harvard Business School Publishing.
- Robert S Kaplan. Davis P. Norton. The balance Score Card. Translating Strategy into Actions. Harvard Business Scholl Press. Boston. 1996.
- Rohm Howard . A balancing Act. Perform magazine.
- SAP AG, Germany. SAP Strategic Enterprise Management. The functions- A closer look. Mayo 1999.



SAP AG, Germany. SAP Strategic Enterprise Management: Enabling Value Based Management .1998.

Serna Gómez, Humberto. Gerencia Estratégica. Planeación y Gestión. Teoría y Metodología. Séptima Edición. Junio 2000.

Schroeder John, Enterprise Portals: a new business intelligence paradigm. DM review Magazine. Septiembre 1999.

Wefres Marcus, Strategic Enterprise management with the Balance Score Card. SAP Ag.

Navarro, Eduardo. Estrategia y cuadro integral en la practica. Septiembre 2003. Improven Consultores.