TESIS
IID 2C
B6
V.1

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"Desarrollo de un sistema de indicadores de gestión y mejora, de las operaciones de una empresa de servicios de logística, distribución y almacenaje"

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

Este Jurado; una vez realizado el examen del presente trabajo ha evaluado su contenido con el resultado: 20 Mencion Publicacion

JURADO EXAMINADOR

FIRMA: FIRMA: FIRMA:

NOMBRE: CLIMIDO RIVERO NOMBRE: Domingo Morales. NOMBRE: Christian Andrés

REALIZADO POR	Borrego Arbeláez, Meyvi
PROFESOR GUÍA	Morales, Domingo
FECHA	Junio 2001

CONTENIDO

	Pág.
SINOPSIS	**ix**
INTRODUCCIÓN	**1**
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Alcance	4
CAPITULO I. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	**5**
Presentación de la empresa	6
Estructura organizativa	7
Organigrama	7
Los procesos de Almaser	7
Situación actual de los indicadores y procesos de Almaser Caracas, C.A.	9
Planteamiento del problema	11
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	**12**
Conceptos fundamentales	13
Gestión empresarial	13
Planificación estratégica	14
Balanced Scorecard (BSC)	15
Concepto	15
Premisas	16
Descripción de las perspectivas del Balanced Scorecard	16
Perspectiva financiera	17
Perspectiva de los clientes	18
Perspectiva de los procesos internos	18
Perspectiva de los proveedores	20
Perspectiva de los trabajadores	20

Indicadores de gestión 21
Concepto 21
Características básicas para realizar una buena medición 21
Las ocho condiciones básicas de los indicadores 22
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO 24
Metodología general para la elaboración del trabajo 25
Diseño conceptual del TPB 27
1. Definición del negocio 27
2. Determinación de la situación deseada 28
3. Indagación externa 28
4. Indagación interna 29
5. Generación de estrategias 29
Plan operativo 30
6. Elaboración de planes estratégicos 30
7. Elaboración de programas estratégicos 30
8. Estimación de costos estratégicos 30
Aplicación del modelo 31
9. Organización 31
10. Dinamización 31
11. Apreciación situacional 32
12. Ajustes tácticos estratégicos 32
CAPITULO IV. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 33
Diseño conceptual del TPB 34
1. Definición del negocio 34
1.1. Misión 34
1.2. Estructura de mercado 34
1.2.1. Clientes a satisfacer 34
1.2.2. Servicios prestados 35
1.2.3. Productos 35
1.3. Objetivos de la empresa bajo las perspectivas existentes 35
2. Establecimiento de la situación deseada 39

3. Indagación externa del negocio 41
4. Indagación interna del negocio 42
5. Generación de estrategias 42
Plan operativo 47
6. Elaboración de planes estratégicos 48
6.1. % de costos fuera de presupuesto 49
6.1.1. Identificación de las causas potenciales 49
6.1.2. Selección de las causas raíces 49
6.1.3. Propuestas 50
6.2. Cumplimiento de la fecha de compromiso 51
6.2.1. Identificación de las causas potenciales 51
6.2.2. Selección de las causas raíces 51
6.2.3. Propuestas 52
6.3. Eficiencia de los viajes realizados 53
6.3.1. Identificación de las causas potenciales 53
6.3.2. Selección de las causas raíces 54
6.3.3. Propuestas 54
6.4. Tiempo de procesamiento de facturas de transporte 55
6.4.1. Identificación de las causas potenciales 55
6.4.2. Selección de las causas raíces 55
6.4.3. Propuestas 56
6.5. % de empleados con instrucción en nociones de servicio 57
6.5.1. Identificación de las causas potenciales 57
6.5.2. Selección de las causas raíces 58
6.5.3. Propuestas 58
7. Elaboración de programas estratégicos 58
8. Estimación de costos estratégicos 60
Aplicación del modelo desarrollado 62
9. Organización 62
10. Dinamización 62
11. Apreciación situacional 62

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **66**
Conclusiones 67
Recomendaciones 68
GLOSARIO DE TÉRMINOS **71**
BIBLIOGRAFÍA **74**

FIGURAS

Pág.
Figura 1. Organigrama de Almaser Caracas, C.A. 7
Figura 2. Relación de la estrategia de la empresa 16
Figura 3. Flujograma de decisión acerca de la relevancia de los procesos 18
Figura 4. Cadena genérica de valor de los procesos 19
Figura 5. Metodología de aplicación del TPB 26
Figura 6. Cadena de valor de los procesos internos de Almaser Caracas 41
Figura 7. Diagrama de Stakeholders de Almaser Caracas, C. A. 42
Figura 8. Modelo causa-efecto entre objetivos de Almaser Caracas 44
Figura 9. Diagrama causa-efecto del % de costos fuera de presupuesto 49
Figura 10. Diagrama causa-efecto del cumplimiento de la fecha de compromiso 51
Figura 11. Diagrama causa-efecto del cumplimiento del % de eficiencia de los viajes realizados 53
Figura 12. Diagrama causa-efecto del cumplimiento del tiempo de procesamiento de facturas de transporte 55
Figura 13. Diagrama causa-efecto del % de empleados sin instrucción acerca de empresas de servicio 57

TABLAS

Pág.

Tabla 1. Objetivos estratégicos y sus indicadores 38

Tabla 2. Metas de los indicadores claves 40

Tabla 3. Tablero de Puntaje Balanceado. MONITOR 45

Tabla 4. Selección de causas raíces para el % de costos fuera de presupuesto 49

Tabla 5. Matriz de asignación de los recursos en acciones para los indicadores claves 59

Tabla 6. Estimación de costos en acciones para los indicadores claves 60

Tabla 7. Evaluación comparativa del estado actual y esperado de los indicadores 63

GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Selección causas raíces para el cumplimiento de fechas 51

Gráfico 2. Selección de causas raíces eficiencia de viajes 54

Gráfico 3. Selección de causas raíces tiempo de procesamiento 55

SINOPSIS

Las empresas en la actualidad tratan de ser más competitivas, mediante la evaluación de su gestión, lo que permite obtener información dinámica para conocer el desarrollo de la empresa y la planificación de las actividades futuras. En este sentido, en el trabajo se planteó un sistema integral de medición de desempeño y control de la gestión, a través de un Tablero de Puntaje Balanceado (TPB).

Capitulo I. Descripción de la empresa. Se muestra una breve descripción de la empresa, de su historia, estructura organizativa y los procesos que se realizan durante la gestión. Adicionalmente, y de manera general, se describe la situación actual que se presenta en los diferentes departamentos, con la finalidad de plantear el problema, en base al uso de los indicadores, como herramientas de ayuda en las mejoras posteriores de las operaciones.

Capitulo II. Marco teórico. En este capitulo se definen los conceptos básicos para el desarrollo del proyecto. Los fundamentos teóricos necesarios en este Trabajo especial incluyen ideas generales de gestión y planificación estratégica, e ideas específicas como el Balanced Scorecard (BSC) y el desarrollo apropiado de los indicadores de gestión.

Capitulo III. Marco metodológico. Se muestra una estructura ordenada y los lineamientos a seguir para el desarrollo del sistema, objeto del proyecto. En este caso la metodología utilizada, incorpora una serie de pasos (descripción, actividades y equipo de trabajo) que permiten establecer un Tablero o sistema de indicadores de gestión, que integra el uso de propuestas de mejoramiento de las operaciones de la empresa.

Capitulo IV. Aplicación de la metodología. Permite describir el comportamiento de cada aspecto de la metodología, para obtener finalmente un Tablero de Puntaje Balanceado (TPB) y un plan de mejora en los indicadores claves, con los cuales trabajará la empresa.

Capitulo V. Conclusiones y recomendaciones. Se presentan las ideas finales del proyecto, que se derivan de la elaboración del sistema de indicadores y plan de mejora.

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

INTRODUCCIÓN

Es evidente que el mundo empresarial cambia muy rápido y las empresas deben adaptarse para permanecer en el sistema. Esta tarea en ocasiones se dificulta por diversos factores, que van desde el comportamiento de aspectos macro como política, economía, desarrollo social, hasta aspectos evolutivos y de cambio de otras empresas del entorno. Pero si bien es cierto que son muchos los factores externos difíciles de controlar, en algunas organizaciones las limitaciones más significativos se generan internamente, ya sea a partir de los procesos utilizados, el deficiente desarrollo de los trabajadores, o la utilización de plataformas tecnológicas inapropiadas para sus operaciones.

Afortunadamente, los investigadores en esta área han generado diversas formas para medir el comportamiento de las empresas y así establecer las estrategias con miras a desarrollar los cambios adecuados para permanecer en el mundo empresarial. Otra de las valiosas herramientas con las que cuenta la gerencia hoy en día, es la planificación estratégica ya que permite establecer el lugar en el que se ubicará la empresa en un futuro.

El estudio del desempeño y la planificación estratégica son herramientas gerenciales que forman una excelente combinación que ayuda a determinar qué sucede ahora y a dónde se quiere llegar. En este sentido se ha desarrollado una amplia gama de modas y tendencias gerenciales que permiten fusionar ambas herramientas a través del establecimiento de metodologías y sistemas. Todas esas tendencias están orientadas bajo un mismo concepto de la generación de valor para los clientes y para la empresa internamente. Dicho valor está relacionado con el cumplimiento de parámetros fundamentales como tiempo, calidad y precio, elementos que marcan las pautas competitivas entre todas las empresas que elaboran productos o prestan servicios similares.

Gran parte de la obtención de niveles favorables en dichos aspectos depende del compromiso de los integrantes de una compañía, especialmente de aquellos encargados de la toma de decisiones y de la elaboración de los planes y análisis de la gestión empresarial.

Cabe destacar que todos estos procesos sólo son posibles a través de la comunicación efectiva existente entre los diferentes departamentos, áreas o

individuos de las empresas y aún cuando parece una gran ventaja que la dependencia sea en gran medida de las comunicaciones personales, se ha visto que en muchos casos el efecto es contrario, sobre todo en aquellos en los cuales la cultura organizacional y la idiosincrasia de los trabajadores no está en el mismo nivel de estos desarrollos organizacionales. Lamentablemente, el entorno empresarial nacional suele presentar con frecuencia este tipo de problemas, debido a la tendencia general de no efectuar el seguimiento a las iniciativas establecidas por un dado equipo de trabajo dentro de la empresa. Se puede observar que las empresas que mantienen sistemas de gestión efectivos, conceptualmente bien estructurados, con una planificación apropiada y que son constantemente controlados y evaluados son aquellos que mantienen un alto nivel y prestigio dentro del mercado.

Entonces, el reto que se plantea es tratar de establecer el sistema de información y manejo de gestión en las empresas, promover el cambio de pensamiento para implantar acciones, realizar el seguimiento, controlar y evaluar con el fin de obtener una gestión favorable y que aporte a cada actor involucrado aquello que espera.

En apoyo a este tipo de planteamiento ha surgido una tendencia que involucra todos los departamentos de la organización para obtener una visión global, balanceada, de las variables de la organización y sus relaciones entre sí. El desarrollo de sistemas balanceados de indicadores ha sido una de las formas más apropiadas de lograr el reto empresarial de la gestión y el cambio cultura en torno a esto.

Basándose en lo anteriormente expuesto este trabajo especial de grado está orientado a brindar las herramientas para el desarrollo de la estrategia de una empresa.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un sistema de indicadores de gestión y mejora, de las operaciones de una empresa de servicios de logística de transporte, distribución y almacenaje de productos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Definir la metodología a seguir.
- Buscar la información de la gestión actual del "outsourcing" de logística de distribución y almacenaje de Xerox de Venezuela.
- Analizar la información acerca de la gestión actual.
- Diseñar el Balanced Scorecard adaptado a EXPOTRAN,S.A/Almaser Caracas, C.A. como "outsourcing" de logística de distribución y almacenaje de Xerox de Venezuela.
- Analizar el sistema de indicadores de gestión.
- Establecer un plan de mejora a través del resultado del análisis del sistema de indicadores.
- Implementar el plan de mejoras propuesto.

ALCANCE:

La finalidad de este proyecto es realizar una propuesta de mejora en las actividades, basándose en el resultado que se obtiene a través de un sistema de indicadores balanceados.

CAPITULO I. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Expotran S.A., siglas del nombre Exposiciones y Transportes, nace el 20 de Septiembre de 1979 y desde entonces la Empresa viene creciendo en forma constante, de acuerdo a las necesidades de sus clientes y a la vez de la propia Empresa. Ha ido incrementando el número de clientes, especialmente, en cuanto a logística integral, y su crecimiento hacia el interior del país ha dado como resultado la creación de nuevas unidades de negocio filiales de la empresa, y el establecimiento de trece (13) oficinas propias ubicadas en la zona metropolitana y el interior del país.

Desde su creación la Empresa ha mantenido un crecimiento continúo y desarrollo de nuevos proyectos. Dentro del desarrollo de estos proyectos se encuentran los servicios de outsourcing de logística integral a empresas; entendiéndose por *"outsourcing el proceso por el cual una empresa contrata a otra la realización de ciertos servicios necesarios para su actividad, con el fin de concentrarse en aquellos que le son más productivos"*.

(http://www.redgs.com/internet/servidor_virtual/outsourcing.htm)

A partir del mes de Septiembre del 2000 y bajo el nombre de Almaser Caracas, C.A. se comienza a prestar el servicio de logística integral, a una empresa en el sector de alta tecnología. El desarrollo de la operación contó con una etapa inicial de inducción y aprendizaje, en la cual Almaser se dedicó a observar y aprender los procesos bajo los lineamientos, métodos y sistemas de la empresa contratante, luego surgió la segunda etapa que consistió en la ejecución de las actividades para las cuales fue contratada la empresa, y que aún continua.

Actualmente, Almaser Caracas, está ubicada en las instalaciones de Xerox, en el Centro Nacional de Distribución Los Teques, donde se lleva el control de los almacenes, a partir de allí se realizan los despachos a nivel nacional de papel, suministros y equipos, y se canalizan todas las acciones referentes a la distribución, tanto de este centro como de los almacenes regionales.

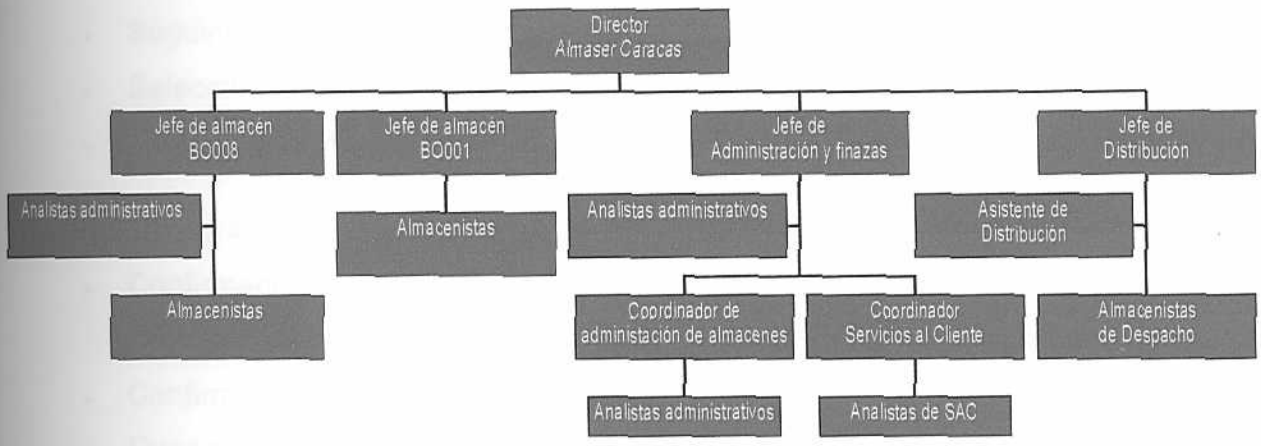
La estructura organizativa de la empresa es muy sencilla y está dividida por procesos debido al carácter de la misma, es decir, esta organización se

fundamenta en la estructura necesaria para el manejo de la gestión de outsourcing existente, con miras de expandirse en un futuro hacia otros horizontes.

Estructura organizativa

Organigrama

Figura 1. Organigrama de Almaser Caracas.
Fuente: Elaboración propia. Enero, 2001.



Los procesos de Almaser

Cada una de las áreas que se reflejan en el organigrama se encarga de procesos específicos y sus actividades básicas se señalan a continuación:

Administración y finanzas

- Cuentas por pagar.
- Cuentas por cobrar.
- Impuestos.
- Elaboración de presupuestos y disponibilidad.
- Flujo de caja.
- Compras y control de caja chica.
- Tesorería.

Distribución

Es el área central de la gestión de la empresa y entre sus actividades están las siguientes:

- Canaliza las acciones terminales de la cadena de valor de los productos del cliente.
- Realización de despachos y retiros.
- Elaboración de hojas de rutas.
- Selección y revisión de vehículos.
- Consolidación de viajes.
- Seguimiento a las mudanzas.
- Selección de proveedores.
- Control de tarifas.

Servicios al cliente

- Confirmación de órdenes de despacho y de retiro, en donde el cliente valida la información existente en el documento de pedido arrojado por el sistema.
- Confirmación de entregas realizadas.
- Cuando se realizan las llamadas, se verifican los siguientes datos: dirección, teléfonos, horarios de atención, persona contacto e información de la mercancía solicitada.
- Preparación de mudanzas.

Almacenes

- Recepción de mercancía.
- Control de salida de mercancía.
- Control y manejo de inventario.
- Ubicación de los productos según el tipo y las condiciones de los mismos.
- Preparación de pedidos.

Administración de almacenes

- Desglose de documentos.

- Confirmación de los despachos realizados por el sistema AHORA*.
- Control Seniat de las facturas emitidas.
- Desglose de facturas para gestión de cobranzas.

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS INDICADORES Y PROCESOS DE Almaser Caracas, C.A.

Existen indicadores en las diferentes áreas de la compañía con los cuales se mide el desempeño y se muestra periódicamente a la empresa a la cual se le presta servicio *(ver Anexo 1. Informe de gestión).*

A pesar de que se llevan estadísticas, la empresa no tiene definidas las características estratégicas de la organización (misión y objetivos estratégicos) con lo cual se dificulta saber si en realidad los indicadores existentes son suficientes para medir aspectos importantes de la gestión o si por el contrario hay exceso o deficiencia de los mismos.

Para efectos de una mejor comprensión, se describirá el desempeño actual por departamentos y se mencionarán los indicadores llevados en cada una de las áreas.

Administración y finanzas

Todas las tareas del departamento son compartidas por las dos personas a cargo. El procesamiento de facturas y preparación de pagos a los proveedores, requiere gran cantidad de tiempo de ejecución pues consta de muchos pasos, del procesamiento de facturas *(ver Anexo 2. Procedimiento de procesamiento de facturas de transporte)* y preparación de pagos; adicionalmente, esta tarea debe realizarse de manera simultanea con el resto de las que desempeña el departamento, las cuales no están documentadas.

Indicadores utilizados: Flujo de caja libre descontado, ROI, ROIC, ROE, rentabilidad, costo de flete, % costo de flete/valor mercancía, valor mercancía transportada.

* AHORA es el nombre del sistema de control de las operaciones de la empresa que contrata.

Distribución

Este departamento está sujeto a los requerimientos y la planificación de ventas de la empresa cliente, en términos de tiempos de entrega y de programación de salidas a los diferentes destinos. También debe canalizar los eventos especiales (contingencias) indicados por Xerox. La elaboración de rutas y ubicación de pedidos por vehículos, se hace de manera manual, es decir, los encargados bajo la supervisión del jefe de distribución, reúnen cierta cantidad de pedidos que van a zonas cercanas y elaboran la hoja de ruta; una vez que se tiene la ruta, se solicita el transporte, se procede a revisarlo y llenarlo para su salida a la ubicación del cliente. Los procesos que se controlan en esta área son los de despacho y retiro de mercancía. *(ver Anexo 3. Procedimientos de despacho, y retiro).*

Actualmente, se lleva el control de la gestión de distribución de los almacenes regionales.

Indicadores utilizados: Cantidad de viajes despachados, cantidad de viajes fracasados (viajes no entregados), eficiencia de viajes realizados, costo de viajes fracasados, relación pedidos por viajes, cantidad de viajes por empresa de transporte y por tipo de vehículo. Cada indicador se lleva por almacén.

Servicios al cliente

Se confirman las órdenes emitidas de los almacenes antes de ser entregadas, para ver si los datos son correctos, a excepción de las correspondientes a clientes XBS[1]. El porcentaje de confirmación del almacén BO008 (de equipos) es superior al del almacén BO001 (almacén de papel y suministros) puesto que la cantidad de pedidos es menor y la representación monetaria relacionada con las órdenes de BO008 son, en general, mayores que las de BO001.

Se hace seguimiento de órdenes en los casos donde el volumen de la venta o cantidad de equipos y el tipo de cliente lo ameriten.

[1] XBS. Son clientes que tienen un contrato especial en el cual se emiten ordenes automáticas y se provee de mercancía cada cierto tiempo, sin necesidad de hacer el pedido cada vez.

En el caso de las mudanzas se realizan las cotizaciones en base a los equipos a ser movidos, las herramientas necesarias y las tarifas de transporte impuestas.

Indicadores utilizados: Número de confirmaciones realizadas por almacén, por analista y por movimiento (despacho/retiro, mudanza), cantidad de devoluciones, cumplimiento de la fecha de compromiso.

Almacenes

Se realiza el ingreso de mercancía, preparación de pedidos, almacenamiento de mercancía *(ver Anexo 4. Matriz de almacenaje)* y se elaboran inventarios cíclicos tres veces a la semana, con el fin de validar la información que se obtiene del sistema.

Indicadores utilizados: *Ingresos por retiro, ingresos por importación, ingresos por devoluciones, cantidad de entradas disponible*[2] *y no disponible*[3], *salida de* mercancía.

Administración de almacenes

Se lleva diariamente el control SENIAT a través del seguimiento de las facturas emitidas en los almacenes. Se realiza el desglose de los documentos y se hace la *confirmación de la realización del despacho o retiro a través del cambio de* estado[4] de esas ordenes y adicionalmente se preparan los documentos para gestión de cobranza de la empresa que contrata los servicios.

Indicadores utilizados: Cantidad de ordenes confirmadas de estado 7.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el procedimiento actual de manejo y control de gestión no es posible promover la comunicación efectiva, mostrar la relación entre las áreas; y tomar acciones acertadas con respecto al estado de los indicadores.

[2] Disponibles son aquellos productos que están en buenas condiciones.

[3] No disponibles son aquellos productos que deben remanufacturarse o destruirse, generalmente vienen de los retiros a *los clientes*.

[4] Estado representa una de las etapas por las cuales pasa una orden, según el sistema AHORA.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Gestión empresarial

En principio, el concepto teórico de sistema se puede trasladar al ambiente empresarial, en donde cada empresa representa un sistema o subsistema contenido dentro de un amplio mercado competitivo. Entonces, se dice que *"un sistema abierto es una organización que interactúa con su medio ambiente y utiliza la retroalimentación recibida para efectuar cambios y modificaciones"*.

(Ivancevich, Lorenzi, Skinner y Crosby, 1997).

La gestión empresarial juega un papel muy importante en el sistema que conforman las empresas, pues de ella depende la conducción de la misma hacia las metas trazadas, sin olvidar la competencia existente y la idea de ganar espacio dentro del mercado en el cual se desenvuelve.

La gestión se establece bajo las cinco acciones fundamentales de la gerencia, que son las siguientes:

Planificación en la cual se decide hacia donde se dirige la organización, es decir, cual es el panorama que se quiere alcanzar.

Organización para establecer cómo y con quién se cuenta para llegar a las metas propuestas.

Dirección de un liderazgo que motive al recurso humano a mantener el rumbo deseado.

Control de la planificación, organización y dirección para emitir señales cuando parezca que se está desviando del camino trazado.

Toma de decisiones, que no es más que el proceso continuo existente en cada una de las etapas para poder avanzar.

Es importante mencionar que aunque la gestión debe llevarse de una manera programada, ha de ser flexible para realizar cambios oportunos que favorezcan a la empresa, donde el evaluador que lleve a cabo los cambios debe cerciorarse de una estricta evaluación del control.

Planificación estratégica

"La estrategia constituye el arte de dirigir un conjunto de operaciones orientadas al logro de un objetivo. Vinculada a la planificación, la estrategia hace referencia a los cursos de acción y procedimientos que hay que establecer para llegar a determinados objetivos y metas" (Javier Lugo Rosales, 1998).

Según *Lugo Rosales*, para lograr el máximo beneficio en la utilización de modelos para una planificación efectiva, se requiere una metodología estructurada y un esfuerzo de equipo que debe considerar los siguientes aspectos:

- Participación y soporte de la gerencia al mas alto nivel.
- Organización y enfoque disciplinario pero sencillo.
- Participación del personal en el ámbito operativo.
- Motivación a la creatividad y comunicación de los planes a toda la organización.
- Integración de la planificación con el poder decisorio y revisiones periódicas de las metas y de los planes.
- Conocimientos de la industria y análisis del medio que envuelve a la empresa.
- Definición de los objetivos, metas y modelos a seguir.
- Desarrollo de estrategias para las unidades de negocios y para la empresa.
- Desarrollo del plan.

Entonces, la planificación estratégica es un proceso lógico y sistemático que permite a la alta gerencia, alcanzar un consenso sobre las decisiones estratégicas más importantes de la empresa cuyos tres beneficios más sobresalientes son:

- Integra el desarrollo de objetivos, metas, estrategias, políticas y funciones a través de toda la organización.
- Proporciona un método mediante el cual, se decide por adelantado lo que se va a hacer, cuándo, cómo, y quién lo va a realizar.
- Documenta los impactos futuros esperados, por causa de las decisiones actuales.

Es por esta razón que la planificación estratégica ayuda a la gerencia a determinar dónde debería estar la organización en el futuro, a identificar los recursos que necesita para llegar allá y a prever la mezcla de productos o servicios al final de dicho horizonte, a través de muchos modelos desarrollados a través del tiempo, como el Balanced Scorecard.

BALANCED Scorecard (BSC)

Concepto

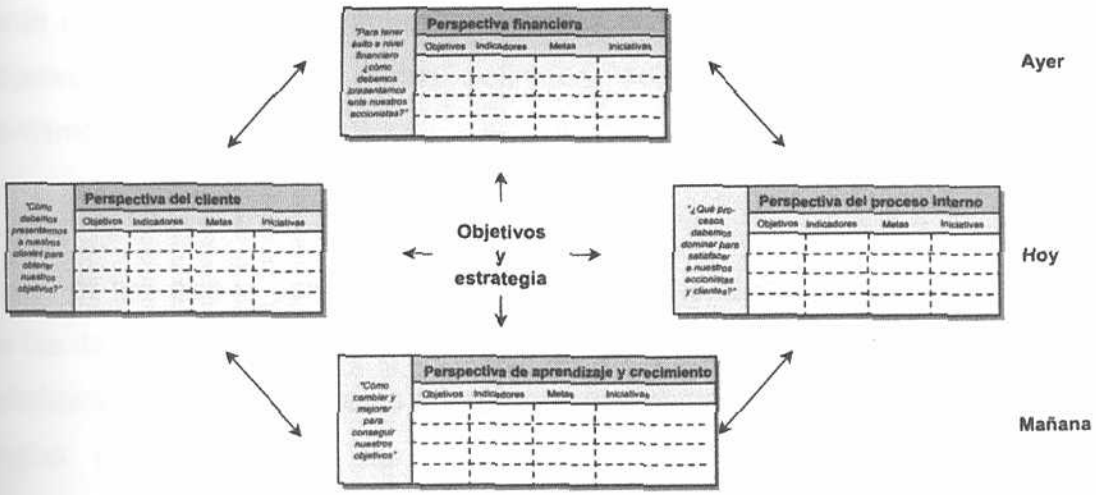
Traducido en el contexto de la empresa y el desarrollo del trabajo como Tablero de Puntaje Balanceado (TPB), es un sistema gerencial dinámico que surge a principios de la década de los noventa, creado por dos autores norteamericanos *(Kaplan y Norton, 1996)*, que se fundamenta en la planificación estratégica, integrando diferentes áreas de la empresa. El surgimiento de este sistema se deriva de la inquietud existente en sus creadores, de que las empresas se estaban manejando solo desde el punto de vista financiero dejando de lado, en algunos casos, otros aspectos sumamente importantes y que finalmente podrían reportar beneficios económicos a la compañía. El BSC no olvida los indicadores financieros, más bien los complementa con otros que ayudan al crecimiento de la empresa. En este sistema la esencia radica en mirar la estrategia de la empresa sobre la base de varias perspectivas *(ver Figura 2. Relación de la estrategia de la empresa)*.

Las cuatros perspectivas fundamentales son: la del cliente, de los empleados, de procesos internos y la perspectiva financiera y se pueden definir otras perspectivas según el tipo de negocio, dependiendo de las características que éste presente.

Es una herramienta que permite implementar la estrategia y misión de la empresa a partir de un conjunto de medidas de desempeño.

Figura 2. El Balanced Scorecard. Relación entre perspectivas y la estrategia de la empresa.

Fuente: Olve, Roy y Wetter, 2000. p. 21.



Premisas

- Se establece como fundamento la integración de las áreas bajo diversas perspectivas.
- Este sistema de indicadores de gestión promueve el autocontrol de las operaciones.
- Se elaboran indicadores estratégicos, que miden los elementos centrales e indicadores guías que promueven la variación de los indicadores estratégicos.
- Establece un enlace explícito entre las operaciones y finanzas de tal forma de obtener las mejoras y planificar la estrategia.
- Dispone todos los elementos y recursos alineados con la estrategia de la empresa.

Descripción de las perspectivas del Balanced Scorecard

Como se ha señalado anteriormente, el sistema de indicadores balanceados, se basa en la premisa de observar a la empresa bajo diferentes perspectivas, *siendo esta característica la que marca la diferencia con otros sistemas de* medición y control de desempeño en las actividades.

Cada una de las perspectivas se refiere a un elemento importante dentro de la empresa, con lo cual se puede obtener una visión completa de la organización, tanto interna como externamente; además cada uno de estos aspectos tiene objetivos, indicadores y metas definidos, sobre la base de lo que allí se contemple.

Perspectiva financiera

También llamada la perspectiva de los accionistas, debe mostrar los resultados de las decisiones estratégicas tomadas en las otras perspectivas, al tiempo que establece varias de las metas a largo plazo, y por lo tanto, una gran parte de las reglas y premisas de los procedimientos generales del resto de las perspectivas. En la perspectiva financiera se encuentra una descripción de lo que esperan los propietarios con respecto al crecimiento y rentabilidad de la empresa, pero antes de establecer la manera de vincular los objetivos financieros con la estrategia de la unidad de negocio, debe estar claro que estos objetivos pueden diferir según la fase en que se encuentre éste y dichas etapas pueden ser: de crecimiento, sostenimiento o recolección. Es evidente la diferenciación que hay que realizar, puesto que las condiciones y metas en cada una de estas fases son diferentes; en donde aquellas unidades de negocio que están en crecimiento se enfocan en dedicar recursos al desarrollo de nuevos productos o servicios, a la capacitación y acondicionamiento de la estructura como apoyo para la nutrición de las operaciones internas y la comunicación con los clientes, básicamente al incremento en la calidad y las ventas de sus productos y servicios. En cambio, aquellas unidades de negocio en etapa de sostenimiento se centran básicamente en la rentabilidad. Finalmente, existe otra etapa en la cual las unidades estratégicas de negocio cuyo objetivo principal es aumentar al máximo el retorno de flujo de caja y reducir la necesidad de capital circulante.

Es evidente, que el desarrollo del TPB se debe hacer con el claro conocimiento de la fase o etapa en la cual se encuentra la unidad de negocio y en función de eso establecer los objetivos financieros validos para el momento.

Perspectiva de los clientes

Esta perspectiva describe cómo se crea valor para los clientes, cómo se satisface esta demanda y por qué el cliente paga por ello. Esto quiere decir que tanto los procesos internos como los esfuerzos de desarrollo de la empresa deben ir guiados en esta perspectiva. Se podría decir que esta parte del proceso es fundamental y es el centro del TPB, ya que el ciclo de la empresa comienza y termina en los clientes. *"Si la empresa no puede entregar los productos y servicios adecuados, satisfaciendo por costo-efectividad las necesidades de los clientes, tanto a corto como a largo plazo, no se generarán ingresos y el negocio se marchitará hasta morir"* (Olve, Roy, Wetter, 1999).
Básicamente, en esta perspectiva se mide y se evalúan las necesidades de los clientes, con el fin de alinear productos y servicios para satisfacer sus preferencias.

Perspectiva de los procesos internos

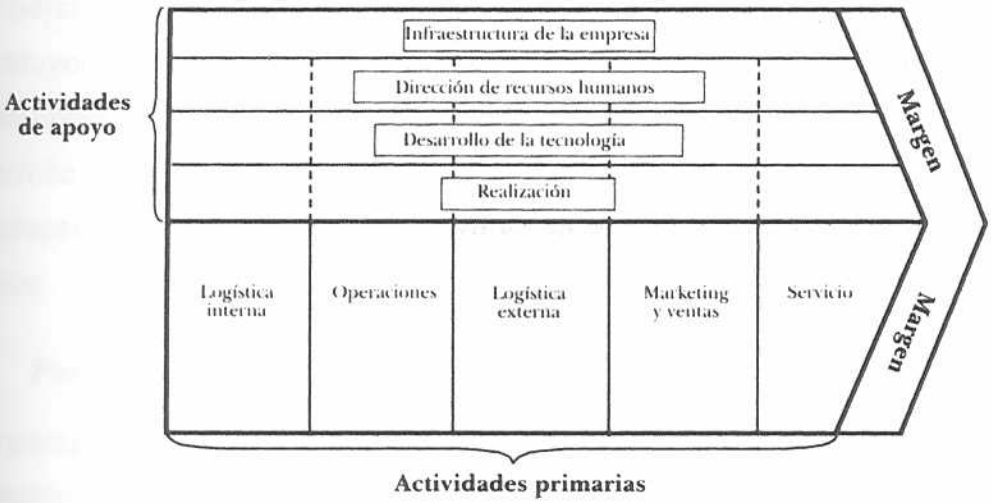
A través del desarrollo de esta perspectiva se deben identificar los procesos que generan las formas adecuadas de valor para los clientes y logran satisfacer también las expectativas de los accionistas. Se identifican los procesos de la empresa en un nivel general y luego se diferencian los procesos relevantes y los de soporte *(ver Figura 3. Decisión acerca de relevancia de los procesos)*.

Figura 3. Flujograma de decisión acerca de la relevancia de los procesos.
Fuente: Elaboración propia. Enero, 2001.

Los procesos relevantes son aquellos que conforman una serie de actividades que se realizan para satisfacer los requerimientos de los clientes, por lo tanto, le aportan valor agregado a los productos o servicios ofrecidos, estos procesos se caracterizan porque establecen contacto directo con el cliente, sus objetivos están necesariamente definidos en función de las expectativas y requerimiento de los clientes y el mejoramiento de estos procesos se basa, fundamentalmente, en medición de la satisfacción del cliente final o externo. En cambio, los procesos de soporte son aquellos que conforman actividades que brindan apoyo a los procesos relevantes a través de recursos existentes, además confieren al personal las políticas, lineamientos y controles que aumentan la productividad de la empresa. Los procesos de soporte se caracterizan porque son proveedores internos de los procesos relevantes y no establecen contacto directo con los clientes externos.

Según *Kaplan y Norton (1996)* en el BSC, los objetivos e indicadores de los procesos internos se derivan de estrategias concretas para satisfacer a clientes específicos y se distinguen tres procesos esenciales en esta perspectiva, para completar la cadena de valor *(ver Figura 4. Cadena de valor de los procesos internos)*

Figura 4. Cadena genérica de valor de los procesos internos
Fuente: Olve, Roy, Wetter, 2000, p. 78. (Extraída y traducida de Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance, de Michael Porter, 1995).



El proceso de innovación. Propone la inversión de recursos en la creación y en la investigación de nuevas tendencias y en la medición de aquellos factores que intervienen en el proceso de elaboración de productos o servicios.

El proceso operativo, que comienza con el pedido de un cliente y finaliza con la entrega del servicio o producto al cliente. En este proceso se suelen medir los indicadores tradicionales de calidad, aún cuando se pueden revisar aquellos atributos que establecen la diferencia con respecto a otras compañías. Evidentemente aquellas empresas que conocen cuales son las cualidades que marcan la diferencia con respecto a otras, requieren que estos atributos de actuación crítica sean incluidos en el Tablero de la empresa.

El proceso del servicio posventa, representa la fase final de la cadena interna de valor. Este proceso incluye aquellas tareas de valor agregado al producto o servicio brindado al cliente, generalmente tienen que ver con tareas de instalación, soporte técnico, reparación, entre otras.

Perspectiva de los proveedores

No es una perspectiva tradicional y suele ser creada en casos especificos de algunas empresas. Se refiere a aquellos individuos que intervienen de manera directa o indirecta en la elaboración del producto o en la prestación de un servicio. Dependiendo del tipo de empresa, crece la importancia de considerar esta perspectiva individualmente en las mismas condiciones.

Esta perspectiva se debe definir de manera análoga a la de los clientes, ya que constituyen los agentes externos a la empresa que generan valor, por lo tanto, deben verse como socios que benefician al negocio y son parte fundamental del desarrollo de las actividades. Es importante conocer la manera en la cual se establecen las relaciones, en términos de calidad, tiempos de respuesta y precios.

Perspectiva de los trabajadores

Esta perspectiva trata de desarrollar los objetivos e indicadores para impulsar la formación y el crecimiento de la organización. Los parámetros que aquí se plantean son los inductores necesarios para obtener resultados satisfactorios en

las restantes perspectivas contempladas. Nuevamente en esta perspectiva, se recalca la importancia de invertir para el futuro y no solo en áreas tradicionales de inversión.

Los estándares sobre la manera en que se realizaban anteriormente los procesos internos y la respuesta de los clientes, proporcionan una línea básica a partir de la cual deben realizarse mejoras continuas en la empresa. *"Este cambio de visión requiere una recalificación de los empleados para que sus capacidades sean aprovechadas con miras a la consecución de los objetivos estratégicos planteados"* *(Kaplan y Norton, 1996).* Pero para esto, es necesario entrenar al empleado en todos los procesos realizados por la organización y en los aspectos necesarios para su buen desenvolvimiento.

INDICADORES DE GESTIÓN

Constituyen las herramientas fundamentales del TPB, para definir la situación actual en la cual se encuentra la empresa.

Concepto

Se definen como *"la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento, cuya magnitud al ser comparada con un nivel de referencia, podrá estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sea el caso"*

(Manual de indicadores de gestión Xerox, 1999)

Características básicas para realizar una buena medición

Como los indicadores son medidas que describen la situación de la empresa, estos deben ajustarse a la realidad administrativa, planteando criterios claros con respecto a la medición:

- Pertinencia: Se refiere al grado de trascendencia del indicador para un período determinado.

- Precisión: Se refiere al grado de exactitud de los resultados obtenidos y consiste en la minimización de la dispersión de la medida que se desea obtener. Es importante, entonces, tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - Establecer la escala de medición, unidades y parámetros.
  - Elegir el instrumento de medición adecuado.
  - Adiestrar al personal encargado de realizar las mediciones.
- Oportunidad: Se refiere a la información obtenida a través del indicador, pues ésta contribuye a la toma de decisiones.
- Economía: Se refiere a la proporcionalidad que debe existir entre los costos incurridos en la medición y los beneficios adquiridos con la información suministrada.

Las ochos condiciones básicas de los indicadores

Estas condiciones son las que identifican a cada indicador, por lo tanto, estos datos conforman la cédula de los mismos *(ver Anexo 5. Formato de cédula de los indicadores)*.

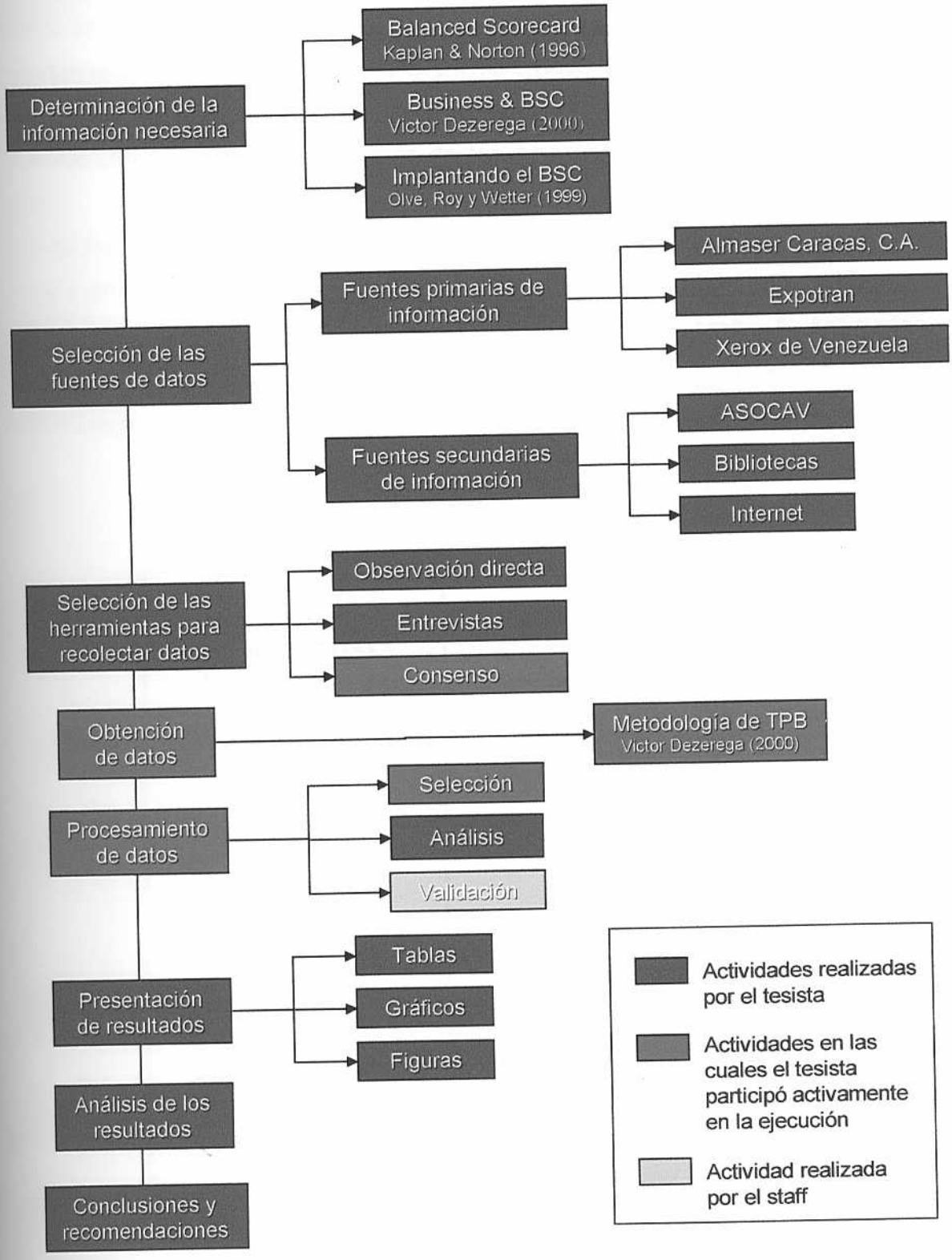
1. *Definición:* Establece una expresión conceptual y una relación matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que se desea controlar. Los parámetros que integrarán dicha expresión no deben incluir causas o soluciones relacionadas.
2. *Objetivo:* Se refiere a la razón de existir del indicador, es decir, responde la pregunta de ¿para qué se utiliza el indicador? Por ejemplo para maximizar, minimizar o eliminar.
3. *Niveles de referencia:* Se refiere a los valores con los cuales se compara el indicador establecido. Existen diversos niveles de referencia:
   - Histórico: se determina a partir del análisis que se haga de la serie de tiempo de un indicador y muestra la variación a través del tiempo.
   - Planificado: es el valor establecido en función de un nivel o una meta planeada.
   - Estado de arte: se refiere al nivel más adecuado que puede alcanzar el indicador, si se incorpora al proceso la tecnología más avanzada.

4. *Niveles de responsabilidad:* Se refiere a establecer claramente a quien le corresponde actuar en cada momento y en cada nivel de la organización, frente a la información que suministra el indicador y su comportamiento.
5. *Puntos de lectura e instrumentos:* Se refiere a la manera confiable, de obtener con precisión el valor del indicador. A través de este elemento se debe poder responder preguntas tales como: ¿Cómo se obtienen los datos?, ¿Dónde se realizan las mediciones?, ¿Cuál es el procedimiento de obtención de la muestra?
6. *Periodicidad:* Se refiere a la frecuencia de medición y reporte de los valores del indicador.
7. *Sistema de información y procesamiento de datos:* Se refiere a que el sistema debe garantizar que los datos obtenidos en las lecturas se presenten adecuadamente en el momento de la toma de decisiones.
8. *Consideraciones de gestión:* Consiste en describir las posibles alternativas de acción que se identifiquen para obtener resultados determinados.

CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO

U C A B BIBLIOTECA

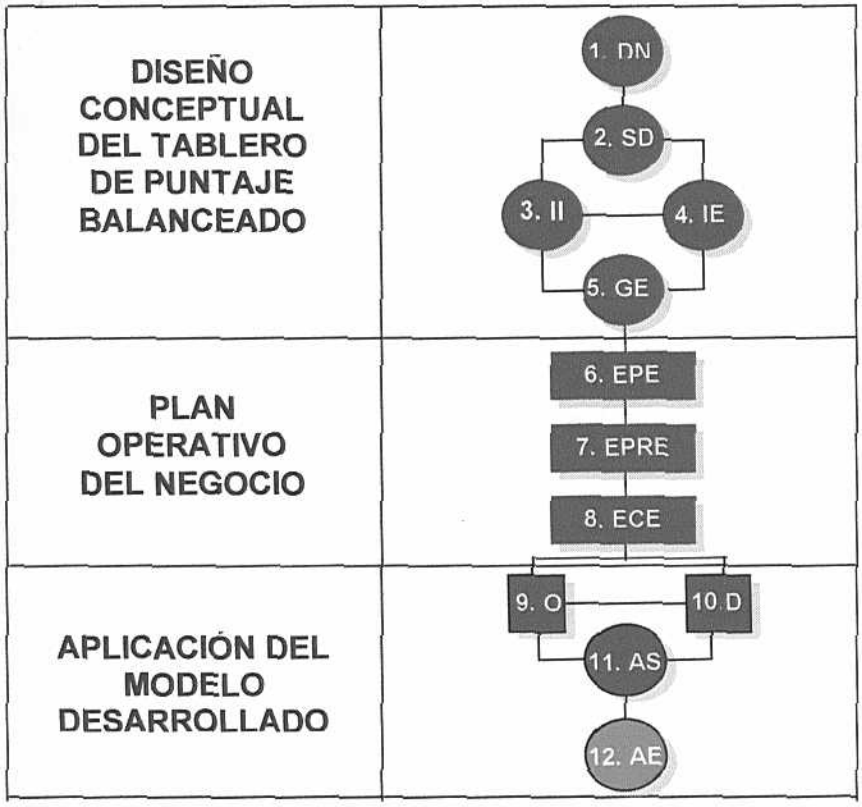
METODOLOGÍA GENERAL PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO



El desarrollo de un sistema de indicadores que permita, además de controlar la gestión, elaborar una planificación adecuada a la estrategia, requiere una metodología que conduzca con éxito al logro de los objetivos propuestos. El BSC apoya este tipo de metodologías, de hecho, los creadores del sistema propusieron una metodología *(Kaplan y Norton, 1996)*, que ha sido la más difundida a través del tiempo y ha recibido algunas modificaciones que se adaptan a ciertos criterios y a las exigencias de las empresas que deciden implantar el BSC.

En el caso de este proyecto se utilizó la metodología con la cual se introdujo el concepto de BSC o TPB en la empresa (ver Figura 5. Metodología de aplicación del Tablero de Puntaje Balanceado, sugerida por Dezerega & Asociados, Consultores Gerenciales) y será desarrollada hasta el paso 11 de la aplicación del modelo.

Figura 5. Metodología de aplicación del TPB



La metodología *(Figura 5)* que se describe en el capitulo, describe los pasos necesarios para crear y aplicar el sistema de indicadores de gestión que requiere la empresa.

DISEÑO CONCEPTUAL DEL TPB

El diseño conceptual constituye la primera etapa en el desarrollo del sistema de indicadores y está conformada por cinco pasos que se describen a continuación.

1. Definición del negocio

Descripción	Se establece claramente a que se va a dedicar la empresa, es decir, cuáles actividades se deben realizar y a quién va dirigido el producto. Permite tener un mayor conocimiento de la empresa ya que se determina el alcance y las limitaciones de la misma.
Actividades	En primer lugar se debe establecer o revisar la misión, perspectivas y objetivos estratégicos de la empresa, para luego determinar la cuota de mercado a la cual se tiene acceso o se pretende llegar, a través de: a. Determinación de los clientes a satisfacer b. Determinación de las necesidades a satisfacer c. Determinación del producto requerido Los tres aspectos anteriores completan el mercado bajo sus tres dimensiones *(ver Anexo 6. Definición de la cuota de mercado)*.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista), propietarios y directiva de la unidad de negocio.

2. Determinación de la situación deseada

Descripción	Se establecen las metas concretas que se desean conseguir en cada una de las perspectivas, en función de lo que se desea obtener a futuro.
Actividades	Las metas que se van a establecer han de ser cuantificables a través de los indicadores y deben ser reales. Se hace la determinación de las metas para cada indicador, a través de reuniones, entrevistas y el establecimiento de un equilibrio en torno a las expectativas de los directivos, lo que supone la actividad de cada jefe en su área respectiva y la posibilidad de cumplimiento.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista) y staff guía de la operación (directivos y jefes de áreas).

3. Indagación externa

Descripción	Se reconocen los actores que interviene de alguna manera en el panorama de la empresa.
Actividades	Se realiza una matriz de "Stakeholders" en la cual se clasifica a dichos actores en cuatro grupos, a saber: Competidores, clientes / usuarios, complementadores y proveedores. *(ver Anexo 7. Definición de Stakeholders)* Se determina a través de la investigación directa y entrevista con personas dentro y fuera de la empresa que conocen el desenvolvimiento de los actores. Se valida la matriz a través de reuniones en donde se comparte la información con el equipo.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista); y staff guía de la operación.

4. Indagación interna

Descripción	Se reconocen los recursos necesarios y con los cuales cuenta la empresa para poder conseguir la situación deseada.
Actividades	Se deben realizar entrevistas y observación directa de la cantidad y capacidad de recursos materiales, humanos y tecnológicos con los que cuenta la organización.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista), los jefes y trabajadores de la organización en las diferentes áreas de la empresa.

5. Generación de las estrategias

Descripción	Este paso es fundamental porque se refiere a las iniciativas para la consecución de metas. Estas iniciativas parten no solo del equipo de creación y jefes de cada área sino también de las propuestas de los empleados y de la evaluación de agentes externos.
Actividades	Se establecen las iniciativas para lograr la situación deseada. Se deben elegir indicadores claves, los cuales serán prioritarios en la ejecución de planes propuestos.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista); y staff guía de la operación.

PLAN OPERATIVO

Es la segunda etapa en la metodología y consiste en la ejecución de los siguientes tres pasos descritos.

6. Elaboración de planes estratégicos

Descripción	Se definen las tareas para llevar a cabo las iniciativas propuestas en el paso anterior.
Actividades	Se determinan, en orden cronológico, las actividades que se deben hacer para el cumplimiento de las metas.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista) con la orientación del responsable del área del indicador o los indicadores para los cuales se está elaborando el plan.

7. Elaboración de programas estratégicos

Descripción	Se determinan los recursos necesarios para cumplir las metas establecidas.
Actividades	Están íntimamente relacionadas con el paso anterior, y se enumeran aquellos recursos humanos, materiales, tecnológicos, etc. requeridos para poner en marcha las iniciativas, es decir, se asignan los recursos para las actividades propuestas.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista) con la orientación del responsable del área del indicador o los indicadores a los cuales se le está elaborando el plan.

8. Estimación de costos estratégicos

Descripción	Se determinan los recursos monetarios necesarios para los planes y programas.
Actividades	Se determina las fuentes de generación para poner en marcha los planes y programas propuestos. Se debe hacer con la orientación

	de un responsable del área administrativa y financiera.
Equipo	Guía para el diseño del sistema de indicadores (tesista).

APLICACIÓN DEL MODELO DESARROLLADO

Es la ultima etapa del proceso de desarrollo del sistema y consta de tres pasos con los cuales se obtiene el inicio de la ejecución del TPB.

9. Organización

Descripción	Este paso depende de las decisiones tomadas en el plan operativo. En esta etapa se contemplan aspectos estructurales, de sistema, símbolos, valores, personas y competencias.
Actividades	Se disponen, de manera ordenada y precisa, los recursos para poner en marcha las acciones propuestas. Se asignan responsabilidades en torno a las acciones sugeridas para el seguimiento y reporte de los resultados a través de reuniones para validar las propuestas.
Equipo	Guía para el diseño del sistema (tesista) y el staff de la operación.

10. Dinamización

Descripción	Está relacionado con la motivación de los trabajadores, con el lenguaje, el cuerpo y las emociones de los involucrados. La finalidad fundamental de este paso es que el personal, a todo nivel, logre conocer, comprender y compartir el modelo propuesto para involucrarse en el desarrollo del mismo.
Actividades	Se pone en marcha el plan propuesto. Se debe generar sinergia, se deben comunicar actividades, crear equipos de trabajo, es decir, se debe plantear todo aquello de carácter operativo para la ejecución de planes.
Equipo	Guía para el diseño del sistema (tesista) y el staff guía.

11. Apreciación situacional

Descripción	Se evalúan los resultados de lo que se ha establecido. Es un paso que puede ser realizado en cualquier momento del desarrollo del sistema.
Actividades	Los resultados obtenidos hasta el momento han de ser observados con el objeto de tener una evaluación preliminar del desempeño del sistema.
Equipo	Guía para el diseño del sistema (tesista) y el staff guía.

12. Ajuste táctico estratégico

Descripción	Se realizan cambios en los planes para mantener la situación o mejorar resultados, en base a las iniciativas propuestos.
Actividades	Ajustes justificados en las estrategias del plan original. Generalmente se hace en tableros en los que el tiempo de planeación es muy extenso y pueden existir imprevistos.
Equipo	Staff guía de la operación.

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

CAPITULO IV. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

DISEÑO CONCEPTUAL DEL TPB

1. Definición del negocio

La metodología sugiere que se establezca con claridad a qué se refiere el negocio en términos de a quién va dirigido y qué productos tiene para ofrecer. En este caso, en primer lugar se tuvo que definir la misión de Almaser Caracas, C.A. porque no existía, con el fin de poder traducirla en lenguaje operativo y desarrollar el sistema. Esto se hizo en reuniones con los directivos y propietarios, y como resultado de las reuniones de definición se logró elaborar la estrategia de la empresa, pues además de la misión y características de negocio, se definieron los objetivos estratégicos en cada una de las perspectivas que va a contener el Tablero.

1.1. Misión

- *Prestamos un servicio de logística integral, orientado hacia la cadena de suministros de nuestros clientes por la modalidad de outsourcing, con calidad de clase mundial, que incremente el valor nuestra compañía y aporte beneficios a sus accionistas a través del tiempo. Nos focalizamos en empresas con las cuales desarrollamos relaciones comerciales a largo plazo.*

1.2. Estructura del mercado

1.2.1. Clientes a satisfacer

Basándose en el concepto de una empresa de logística integral y el criterio de los propietarios de la empresa, se determinó que los servicios ofrecidos por Almaser Caracas, C.A. están destinados a satisfacer a clientes del sector industrial que ofrecen productos al consumidor y tienen necesidades con respecto a servicio de logística para sus bienes, por parte de terceros.

1.2.2. Servicios prestados

Se realizó una investigación sobre la base de la información suministrada por ASOCAV (Asociación de agentes de carga y aduana de Venezuela), experiencias de Expotran y la observación de publicaciones de otras empresas del ramo, acerca de aquellos servicios que en líneas generales exigen los clientes de las empresas especializadas en logística integral, es decir, los procesos que se deben realizar desde que la empresa que busca el servicio, tiene el producto listo para vender, hasta que llega a las manos de los consumidores finales. Obviamente cada cliente tiene exigencias distintas y establece la combinación de servicios convenientes para él, por lo tanto fue necesario plasmar la gama de servicios ofrecidos por Almaser *(ver Anexo 8. Definición del negocio de Almaser Caracas, C.A.)*.

1.2.3. Productos

Se definieron con precisión, cuáles son los servicios prestados por la compañía o que se encuentra en la capacidad de prestar, y esos se clasificaron dentro de cada una de las áreas fundamentales existentes *(ver Anexo 8. Definición del negocio de Almaser Caracas, C.A.)*, pues para satisfacer las necesidades de los clientes es necesario ofrecer productos que se ajusten a sus requerimientos y a los niveles de calidad exigidos en el entorno actual.

1.3. Objetivos de la empresa bajo las perspectivas existentes

Antes de comenzar a mencionar los objetivos, se debió decidir qué perspectivas debe contemplar el TPB de esta unidad de negocio. A este respecto se realizó una propuesta que contempla la utilización de cinco perspectivas, a saber: la financiera, la de los clientes, de los procesos internos, de transporte y de los trabajadores, es decir, contempla el uso de las cuatro perspectivas fundamentales más la perspectiva de los proveedores (transporte), puesto que la empresa no posee una flota de vehículos propia y necesita el transporte de proveedores para poder realizar el servicio de distribución, por lo tanto la justificación de la inclusión de esta perspectiva se refiere al delicado vínculo existente entre las empresas de transporte y Almaser Caracas, C.A.

La propuesta realizada fue aceptada por los directivos tras ser mostrada en una reunión.

Con base en la premisa de traducir la misión en acción y una vez que se definió el alcance del negocio, se establecen los objetivos estratégicos, bajo las cinco perspectivas creadas y como resultado de esto se tienen los objetivos estratégicos y su definición.

- *Perspectiva financiera*

Objetivos estratégicos	Definición
Maximizar el valor del negocio	Contribuir con el rendimiento y los resultados financieros para los propietarios.
Optimizar la utilización del capital	Mejorar el manejo del capital de trabajo y del rendimiento de los activos.
Minimizar costos de servicio	Reducir los costos de los servicios prestados, sin afectar considerablemente los niveles de calidad.

- *Perspectiva del cliente*

Objetivos estratégicos	Definición
Aumentar la participación en el mercado	Conseguir nuevos clientes.
Brindar un servicio de clase mundial	Proporcionar la calidad que exigen los clientes y los estándares establecidos para el tipo de servicio.
Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes	Lograr mantener la satisfacción, lealtad y retención de los clientes existentes.

- *Perspectiva de los procesos internos*

Objetivos estratégicos	Definición
Optimizar ciclo de elaboración de servicios	Minimizar el tiempo invertido que no generan valor al servicio que se presta.
Procesos capaces	Disponer de procesos que satisfacen realmente los requerimientos de los clientes en términos de capacidad, calidad, precio y tiempo de respuesta.

- *Perspectiva de transporte*

Objetivos estratégicos	Definición
Calidad en la relación con los proveedores	Disponer de buenas relaciones comerciales, que propicien la retención y lealtad de los proveedores.
Respuestas a tiempo	Garantizar la entrega a tiempo de los requerimientos exigidos a los proveedores.

- *Perspectiva de los trabajadores*

Objetivos estratégicos	Definición
Adecuado ambiente de trabajo	Disponer de un adecuado clima organizacional, que favorezca el crecimiento profesional del individuo.
Competencia de los empleados	Lograr tener una plantilla de empleados capaces en sus labores para obtener el mayor rendimiento.

El cumplimiento de cada objetivo estratégico se mide a través de indicadores estratégicos y guías, siguiendo las premisas del TPB. Algunos de estos indicadores son los que actualmente se presentan en los informes de gestión. Estos indicadores fueron revisados y validados por todo el equipo de trabajo, para ver si estaban relacionados con los objetivos existentes; como por ejemplo el *cumplimiento de fecha de compromiso*. En otros casos fue necesaria la creación de los indicadores, pero para todos ellos se estableció la identificación bajo las ocho condiciones básicas requeridas *(ver Anexo 9. Cédula de identidad de los indicadores)*.

Como resultado de este proceso, en la Tabla 1 se muestran los objetivos estratégicos y los indicadores estratégicos y guías definidos para cada perspectiva.

Tabla 1. Objetivos estratégicos y sus indicadores

	Objetivos estratégicos	Indicadores estratégicos	Indicadores guías
FINANCIERA	Maximizar el valor del negocio	• Rentabilidad	• Flujo de caja libre descontado • ROI • ROE
	Optimizar la utilización del capital	• Efectividad en la planificación presupuestaria • Cantidad de nuevos proyectos de inversión	• % de costos fuera de presupuesto
	Minimizar costos de servicios	• Costos de fletes • Relación costo de flete/valor de mercancía • Costo de almacenaje	
CLIENTES	Aumentar participación en el mercado	• Cantidad de nuevos clientes	
	Aumentar niveles de satisfacción del cliente	• Encuesta de satisfacción • Cumplimiento de la fecha de compromiso	• Número de quejas de los clientes
	Brindar un servicio de clase mundial	• Calidad de los procesos • Cantidad de servicios adicionales	• % de procesos documentados • % de procesos normalizados
PROCESOS INTERNOS	Optimizar ciclo de elaboración de servicios	• Nivel de eficiencia en tiempos de servicio	• Tiempo de ciclo • Entrega en zona metropolitana • Entrega en el interior del país
	Procesos capaces	• Eficiencia en gestión de distribución	• Eficiencia de viajes realizados • Cantidad promedio de pedidos/viajes • Costo de viajes fracasados

Nota:

Indicadores escritos en negro son aquellos que ya existían y se utilizan en los informes de control de gestión

Indicadores escritos en rojo son aquellos que se crearon bajo el desarrollo de este sistema

(continuación) Tabla 1. Objetivos estratégicos y sus indicadores

	Objetivos estratégicos	Indicadores estratégicos	Indicadores guías
PROC INT		• Eficiencia en manejo de almacenes	• Relación in-out de productos • % de disponibilidad del almacén • Tiempo de preparación de pedidos
TRANSPORTE	Calidad en la relación con los proveedores	• Encuesta de satisfacción de proveedores	
	Respuestas a tiempo	• Calificación en la evaluación de proveedores • Tiempo de elaboración de pagos	• Cantidad de facturas recibidas • Tiempo de procesamiento de facturas de transporte • % de facturas entregadas fuera de cronograma
TRABAJADORES	Adecuado ambiente de trabajo	• Encuesta de satisfacción de los empleados • Índice de rotación de empleados	• Número de quejas reportadas • Salario promedio de empleados
	Competencia de los empleados	• Cultura de servicio • Eficiencia de la plantilla de trabajadores	• Cantidad de horas dedicadas al aprendizaje • % de empleados con instrucción acerca de empresas de servicio

Nota:

Indicadores escritos en negro son aquellos que ya existían y se utilizan en los informes de control de gestión

Indicadores escritos en rojo son aquellos que se crearon bajo el desarrollo de este sistema

2. Establecimiento de la situación deseada

El establecimiento de metas se hizo cuando se definieron los indicadores, pues es una de las ocho condiciones básicas que deben tener. A continuación, en la

Tabla 2 se pueden ver las metas establecidas en los indicadores "claves", aún cuando, igualmente se definieron metas para el resto de los indicadores del Tablero de Puntaje Balanceado *(ver Anexo 9. Cédula de los indicadores)*.

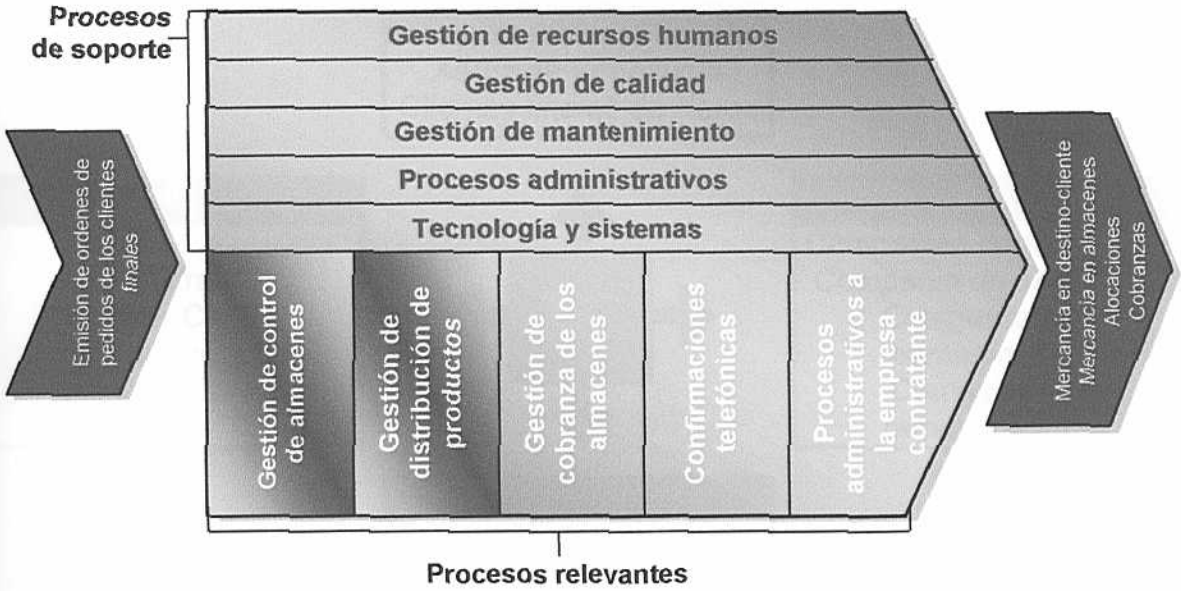
En la perspectiva de los procesos internos, los indicadores claves se derivan de los procesos fundamentales que fueron seleccionados utilizando el procedimiento de decisión de relevancia de los procesos *(de la Figura 3. Flujograma acerca de la relevancia de los procesos)*, del establecimiento de la cadena de valor *(ver Figura 6)* y de allí se seleccionó aquel indicador que es prioritario para Almaser Caracas, C.A. y tiene una influencia importante en la gestión de la empresa que contrata; en el resto de las perspectivas se seleccionaron aquellos indicadores que según los afectados directos son los principales.

Las metas fueron establecidas por el equipo que maneja la operación basándose en los lineamientos sugeridos para tal fin según la metodología, en el desenvolvimiento de los indicadores a través del tiempo de operación (sólo en el caso de indicadores existentes anteriormente) y de las actividades que se deben realizar a corto y mediano plazo que pueden afectar la consecución de las metas planteadas. En otras palabras, la determinación de las metas se hizo a través del planteamiento del escenario más probable en el cual se desenvolverá la gestión de la empresa durante el próximo año, tiempo en el cual se debe revisar el estado del sistema y el cumplimiento de metas.

Tabla 2. Metas en los indicadores claves

Indicadores claves	Metas
% de costos fuera de presupuesto	10 % de costos fuera de presupuesto para primer trimestre del 2002.
Cumplimiento de la fecha de compromiso	90 % de entregas realizadas en el tiempo requerido para el primer trimestre del 2002.
Eficiencia de los viajes realizados	98 % de eficiencia en los viajes realizados para el primer trimestre del 2002.
Tiempo de procesamiento de facturas de transporte	5 días para el primer trimestre del 2002.
% de empleados con instrucción acerca de empresas de servicios	90 % de empleados con instrucción en el área de servicios para el primer trimestre del 2002.

Figura 6. Cadena de valor de los procesos internos de Almaser Caracas, C.A.
Fuente: Elaboración propia. Febrero, 2001.



3. Indagación externa del negocio

Todos los actores que se relacionan de alguna manera con la empresa se ubicaron en los cuatro grupos definidos, según su función con respecto a la empresa, y se creó el Diagrama de Stakeholders de Almaser *(ver Figura 7. Diagrama de Stakeholders de Almaser)*, en el cual se encuentra la información a la cual se hace referencia. Para obtener la información necesaria se utilizó, en gran medida, la información proporcionada por ASOCAV, especialmente de aquellas empresas que tienen el mismo tipo de negocio y tipo de servicio.

Figura 7. Diagrama de Stakeholders de Almaser Caracas, C.A.
Fuente: Elaboración propia. Abril, 2001.

4. Indagación interna del negocio

La indagación interna es un complemento de la indagación externa y permite una visión más amplia acerca del panorama, se realizó para la unidad de Almaser Caracas, exceptuando los almacenes regionales (pues con ellos sólo se coordina la distribución en la actualidad) y el almacén de repuestos (el cual aún no se ha incluido en el alcance de Almaser). Los recursos contemplados y la cantidad existente se presentan en la Tabla que se muestra en el *Anexo 10*. Esta indagación permite elaborar con más facilidad los pasos posteriores de la metodología puesto que se conoce con cuáles recursos cuenta la empresa y cuáles necesita adquirir.

5. Generación de las estrategias

Desde el punto de vista de planificación estratégica, este es el paso fundamental del desarrollo conceptual del TPB y a partir de aquí se trabajó, según las prioridades en los planes estratégicos. La obtención del TPB

definitivo requirió más de una reunión de validación para conseguir la aprobación de todos los miembros que conforman el equipo del proyecto de creación de MONITOR, pues se supone que este tablero es el sistema de gestión que manejará Almaser de ahora en adelante.

Se realizó el diagrama causa-efecto del Tablero, pues ya se conocen los objetivos estratégicos y además las iniciativas orientadas a la consecución de los mismos. Este diagrama ayuda a la comprensión de la relación existente entre todas las perspectivas y los objetivos existentes en cada una de ellas. La *Figura 8* muestra el modelo causa-efecto.

Si bien, se formularon iniciativas para todos los objetivos estratégicos del tablero, tal y como se puede observar en la *Tabla 3. Tablero de Puntaje Balanceado (MONITOR)*, en los pasos sucesivos, se hace un estudio detallado de las acciones pertenecientes a indicadores claves para la operación, pues estos requieren un tratamiento jerárquico.

Figura 8. Modelo causa-efecto de la relación entre objetivos de Almaser Caracas, C.A.

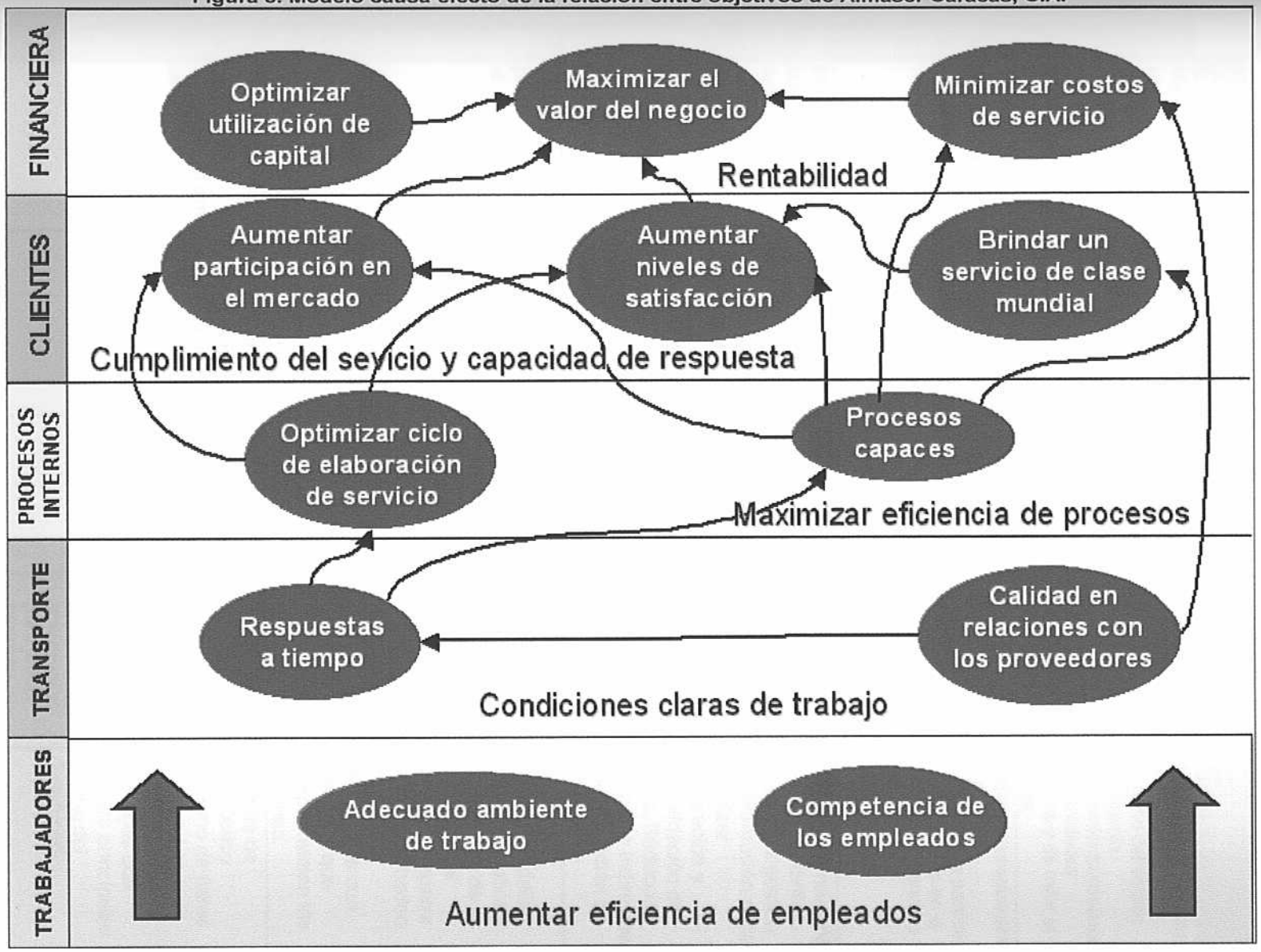


Tabla 3. Tablero de Puntaje Balanceado. MONITOR

	Objetivos estratégicos	Indicadores estratégicos	Indicadores guías	Metas ind. estratégicos	Iniciativas
FINANCIERA	Maximizar el valor del negocio	• Rentabilidad	• Flujo de caja libre descontado • ROI • ROE	• 28 % para el primer trimestre del 2002	Utilización de sistema de diagnóstico oportuno del estado del negocio. Mejoramiento continuo en actividades internas y de valor al cliente.
	Optimizar la utilización del capital	• Efectividad en la planificación presupuestaria • Cantidad de nuevos proyectos de inversión	• % de costos fuera de presupuesto	• 90 % de efectividad en la planificación para el 2002 • 2 nuevos provectos pare el primer trimestre 2002	Realizar presupuestos a futuro. Asignación de partidas a innovaciones en el servicio que generan valor.
	Minimizar costos de servicios	• Costos de fletes • Relación costo de flete/valor de mercancía • Costo de almacenaje		• Menos de 120 000 para el primer trimestre del 2002 • 2,5 % para el primer trimestre del 2002 • Por determinar	Proyecto de revisión y ajuste de tarifas. Análisis de gestión de distribución para optimizar preparación y consolidación de viajes. Reducción de costos indirectos a la prestación de servicios.
CLIENTES	Aumentar participación en el mercado	• Cantidad de nuevos clientes		• 2 nuevos clientes para el primer trimestre del 2002	Estudio del mercado logístico nacional. Elaborar documentos de la definición del negocio. Preparar plan de mercadeo. Alianzas estratégicas con empresas que complementen las acciones.
	Aumentar niveles de satisfacción del cliente	• Encuesta de satisfacción • Cumplimiento de la fecha de compromiso	• Número de quejas de los clientes	• 95 % de nivel de satisfacción en el primer trimestre del 2002 • 90 % de ordenes que cumplen la fecha de compromiso para primer trimestre del 2002	Sistema de diagnóstico oportuno de fallas en procesos. Programa de reuniones con clientes principales acerca del desempeño.

(continuación) Tabla 3. Tablero de Puntaje Balanceado. MONITOR

	Objetivos estratégicos	Indicadores estratégicos	Indicadores guías	Metas ind estratégicos	Iniciativas
CLIENTES	Brindar un servicio de clase mundial	• Calidad de los procesos • Cantidad de servicios adicionales	• % de procesos documentados • % de procesos normalizados	• Certificación ISO 9000-2000 para el primer trimestre del 2002 • Un servicio adicional para el primer trimestre del 2002	Proyecto de certificación ISO. Benchmark. Plan de mejora de las comunicaciones en cada área.
PROCESOS INTERNOS	Optimizar ciclo de elaboración de servicios	• Nivel de eficiencia en tiempos de servicio	• Tiempo de ciclo • Entrega en zona metropolitana • Entrega en el interior del país	• 85% de despacho dentro de política para el primer trimestre del 2002	Evaluación de procedimientos en procesos relevantes. Eliminación de tareas que no generan valor. Elaboración de cronogramas en áreas específicas.
	Procesos capaces	• Eficiencia en gestión de distribución	• Eficiencia de viajes realizados • Cantidad promedio de pedidos/viaje • Costo de viajes fracasados	• 90 % del cumplimiento de las ordenes totales para el primer trimestre del 2002	Programa de instrucción al personal en el uso de herramientas de computación y el sistema AHORA. Preparar a los empleados para tener mayor capacidad de respuesta. Dotación de tecnología que respalde la ejecución de procesos. Auditoria de procesos.
		• Eficiencia en manejo de almacenes	• Relación out-in de productos • % de disponibilidad del almacén • Tiempo de preparación de pedidos	• 90 % de eficiencia para el primer trimestre del 2002	Dotar de tecnología de manejo de almacenes. Programa de instrucción a empleados en nociones básicas de almacén (manejo de productos, inventario, almacenamiento, protección y embalaje). Elaborar radares de control.

(continuación) Tabla 3. Tablero de Puntaje Balanceado. MONITOR

	Objetivos estratégicos	Indicadores estratégicos	Indicadores guías	Metas ind estratégicos	Iniciativas
TRANSPORTE	Calidad en la relación con los proveedores	• Encuesta de satisfacción de proveedores		• Por determinar	Establecimiento de condiciones claras de trabajo.
	Respuestas a tiempo	• Calificación en evaluación de proveedores • Tiempo de elaboración de pagos	• Cantidad de facturas recibidas • Tiempo de procesamiento de facturas de transporte • % de facturas entregadas fuera de cronograma	• Empresas tipo A y B para el primer trimestre del 2002 • No más de cinco días después del vencimiento de facturas para el primer trimestre del 2002	Plan de penalización formal, en base al desempeño de las empresas de transporte. Plan de mejoramiento del departamento de administración y finanzas.
TRABAJADORES	Adecuado ambiente de trabajo	• Encuesta de satisfacción de los empleados • Índice de rotación de empleados	• Número de quejas reportadas • Salario promedio de empleados	• Aún no está determinada • Menor a 0,3 para el primer trimestre del 2002	Programa de crecimiento profesional a la plantilla de empleados. Revisión y ajuste salarial. Creación de beneficios adicionales. Campaña de identificación con la empresa.
	Competencia de los empleados	• Nivel en cultura de servicio • Eficiencia de la plantilla de trabajadores	• Cantidad de horas dedicadas al aprendizaje • % de empleados con instrucción acerca de empresas de servicio	• Aún no está determinado el nivel de cultura de servicio de la plantilla • Aún no está determinado el valor de eficiencia deseado	Programa de mejoramiento profesional al plantel de empleados. Informar a los empleados de mejores formas de elaborar sus tareas. Propiciar competencia entre empleados de cada área de procesos.

PLAN OPERATIVO

Una vez que se obtuvo el diseño conceptual del Tablero, se comenzó la preparación de un plan estratégico de mejora, a largo plazo, a través de las iniciativas propuestas en MONITOR.

Como parte de las acciones a corto y mediano plazo del Tablero se formularon acciones de mejora en los indicadores claves, para los cuales se hizo el diagrama causa-efecto con el fin de conocer y seleccionar las causas raíces del problema. Las causas que aparecen en los diagramas parten de la observación de cómo se realizan los procesos, revisión de data histórica, mediciones de tiempo, ideas y entrevistas a los trabajadores de las operaciones, y la consulta a los procedimientos documentados.

En los casos específicos de *tiempo de procesamiento de facturas de transporte* , *% de costos fuera de presupuesto* y *% de empleados con instrucción acerca de empresas de servicio*, es importante mencionar que a pesar de que no se tienen registros históricos del indicador, en dichos casos se trata de indicadores claves del Tablero (creado bajo este nuevo concepto), por lo que requieren un estudio causa-efecto del estado actual estimado (en el primero, en base a los datos suministrados por los analistas que realizan la actividad y el procedimiento de procesamiento de facturas de transporte *(Anexo 2);* en el segundo, determinado debido al razonamiento del encargado de elaborar las estimaciones de costo y en el último basándose principalmente, en el análisis del comportamiento demostrado por el personal encargado).

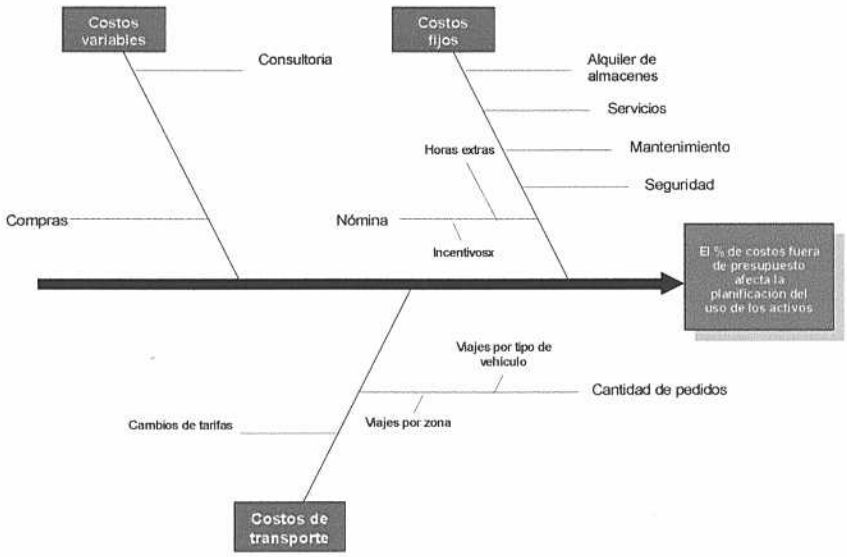
6. Elaboración de planes estratégicos

Es el primer paso de la segunda etapa de la metodología y el mecanismo empleado para hallar las acciones necesarias para mejorar los indicadores claves, consta de tres fases en las cuales se identificaron las causas potenciales, las cuales se sintetizaron en el diagrama causa-efecto. Se hizo la selección de las causas raíces a través de la técnica del consenso expresando los resultados en gráficos, para los indicadores correspondientes a las perspectivas de procesos internos, clientes y transporte, *(ver Anexo 11. Aplicación de la técnica de consenso)*, y en los indicadores pertenecientes a las perspectivas financiera y de los trabajadores se realiza la selección de causas en función de la observación y el criterio del evaluador y encargado financiero. Finalmente se realizaron las propuestas concretas.

6.1. % de costos fuera de presupuesto

6.1.1. Identificación de las causas potenciales

Figura 9. Diagrama causa-efecto del % de costos fuera de presupuesto.
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



6.1.2. Selección de las causas raíces

Tabla 4.Selección de causas raíces para el % de costos fuera de presupuesto

Grupo	Causa	Selección
Costos fijos	Alquiler de almacenes	0
	Servicios generales	0
	Mantenimiento	0
	Seguridad	0
	Horas extras para la nómina	1
	Incentivos para la nómina	0
Costos variables	Asesoría	0
	Compras	1
	Entrenamiento	0
Costos de transporte	Cambio de tarifas	1
	Cantidad de viajes por zona	0
	Cantidad de viajes por tipo de vehículo	0
	Viajes innecesarios	1

Nota: El valor 1 de selección se adjudica a las causas raíces (resaltadas en gris).
El valor 0 de selección corresponde a las causas que no son tan representativas.

6.1.3. Propuestas

6.1.3.1. *Realizar planes de mejoras en los procesos internos*

A través del mejoramiento en los procesos internos es posible evitar la ocurrencia de algunos costos, especialmente los que son debidos a los procesos relevantes de la operación.

Las actividades que contempla esta propuesta son:

- Buscar la documentación de procesos existentes.
- Analizar procesos documentados y realizar el seguimiento de los mismos.
- Establecer planes de mejora a través del análisis de los indicadores en base a su jerarquía.
- Implantar acciones de mejora.

6.1.3.2. Utilización del radar de control del área administrativa y financiera

Tiene como objetivo suministrar una estimación acerca de los indicadores del área y conocer de manera visual la proximidad al cumplimiento de metas. Las actividades para la utilización del radar son las siguientes:

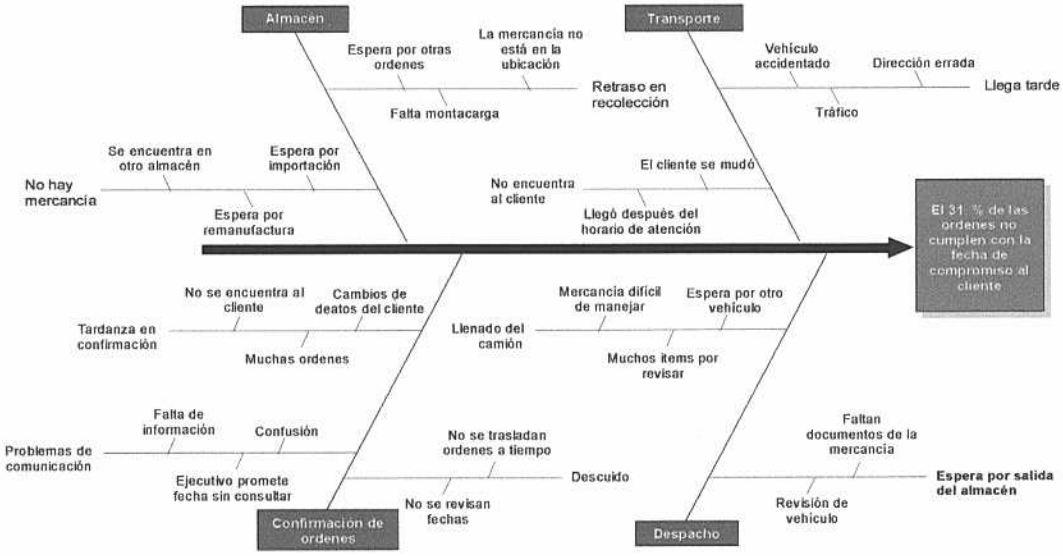
- Revisar el radar del área financiera existente en el Manual de indicadores de Xerox.
- Asignar responsables de la actualización del radar.
- Construir el radar.
- Publicar el radar para ser utilizado.

6.2. Cumplimiento de la fecha de compromiso

6.2.1. Identificación de causas potenciales

Figura 10. Diagrama causa-efecto del cumplimiento de la fecha de compromiso.

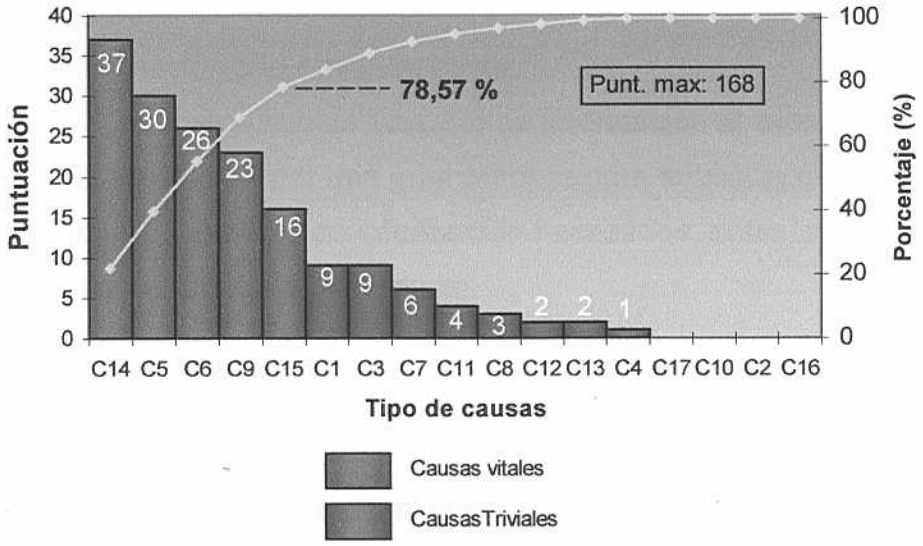
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



6.2.2. Selección de las causas raíces

Gráfico 1. Selección de causas raíces para cumplimiento fecha

Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



C14 Ejecutivo de venta promete fecha sin consultar

C5 Se espera mercancía por importación

C6 Se espera mercancía por remanufactura

C9 El transporte llega después de horario de atención

C15 No se revisan fechas de ordenes

6.2.3. Propuestas

6.2.3.1. Informe de análisis y propuestas para Xerox de Venezuela

Además de la presentación de los informes de gestión periódicos, se propone realizar un informe detallado que contenga la información suministrada por este análisis y por las sugerencias que partan de allí, en vista de que las causas raíces de este indicador provienen principalmente de la planificación de Xerox de Venezuela y no se pueden tomar medidas para atacar el problema directamente.

Las actividades de esta propuesta son:

- Elegir el personal encargado de levantar la información.
- Estudiar el comportamiento de los pedidos.
- Realizar pronóstico de ventas.
- Realizar planificación de salida de ordenes.
- Preparar informe.
- Exponer información a la empresa Xerox.

6.2.3.2. Instructivo de solicitud de información al cliente

Tiene como objetivo presentar una guía práctica para analistas de SAC, en donde se definan los campos de información necesarios, entre los cuales destaca la fecha de entrega del producto.

Actividades:

- Diseñar el instructivo.
- Elaborar el instructivo.
- Distribuir el instructivo al personal encargado de comunicarse con el cliente.

6.2.3.3. Utilización de los radares de control de las operaciones en el área de distribución y almacenes.

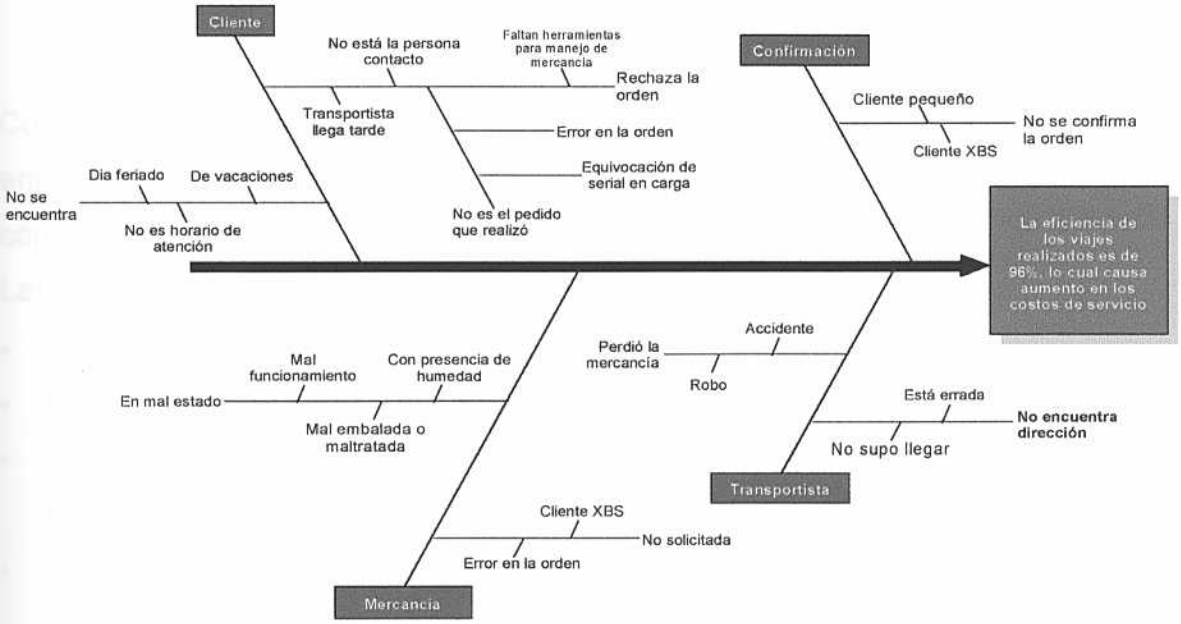
Tiene como objetivo informar el estado de los indicadores de las áreas correspondientes. Estos instrumentos se comportan de manera similar a los semáforos de control pues son sistemas de diagnóstico oportuno y su ejecución requiere las siguientes actividades:

- Agrupar a los indicadores que forman cada radar de control.
- Realizar el diseño del radar, en donde todos los indicadores tienen la misma escala para el logro de la meta.
- Elegir responsables de actualización de datos.
- Realizar los radares de tal manera que puedan ser publicados y actualizados por el personal correspondiente.
- Aplicar la utilización de radares de control.

6.3. Eficiencia de los viajes realizados

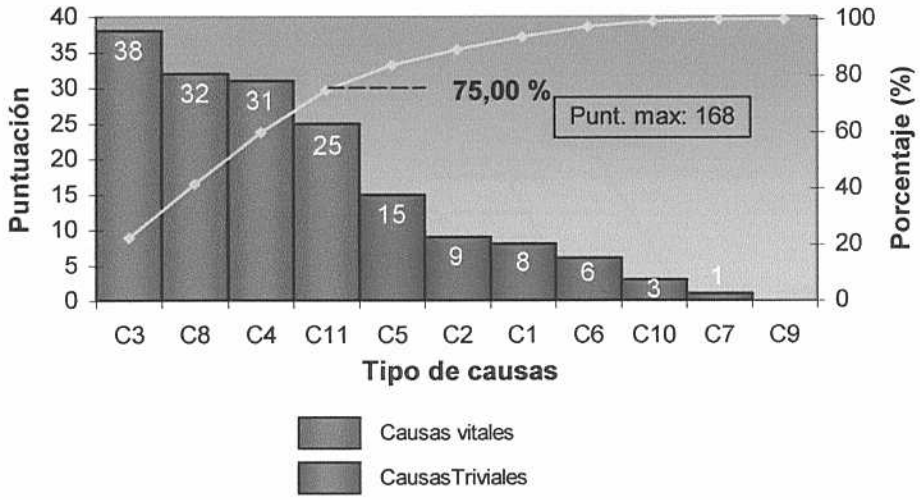
6.3.1. Identificación de causas potenciales

Figura 11. Diagrama causa-efecto de la eficiencia en los viajes realizados.
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



6.3.2. Selección de las causas raíces

Gráfico 2. Selección de causas raíces eficiencia de viajes
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



C3 Error en el pedido

C8 Cliente XBS

C4 No está la persona contacto

C11 La orden está errada

6.3.3. Propuesta

Crear una base de datos

Con los datos de todos los clientes a los cuales se distribuye, con la finalidad de entregar a Xerox y que sea cargado en su sistema, para que las ordenes salgan con los datos adecuados desde el inicio del proceso.

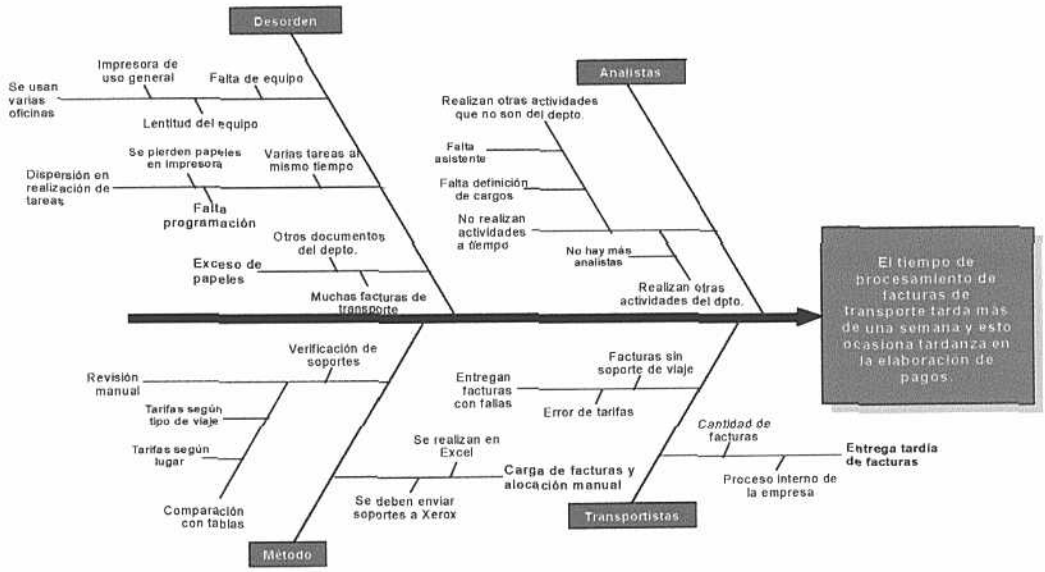
Las actividades de esta propuesta son:

- Solicitud de la cartera de clientes a Xerox de Venezuela.,
- Contratación de la persona encargada de realizar la base de datos.
- Levantamiento de información, a través de las llamadas telefónicas a los clientes.
- Carga de los datos suministrados.

6.4. Tiempo de procesamiento de facturas de transporte

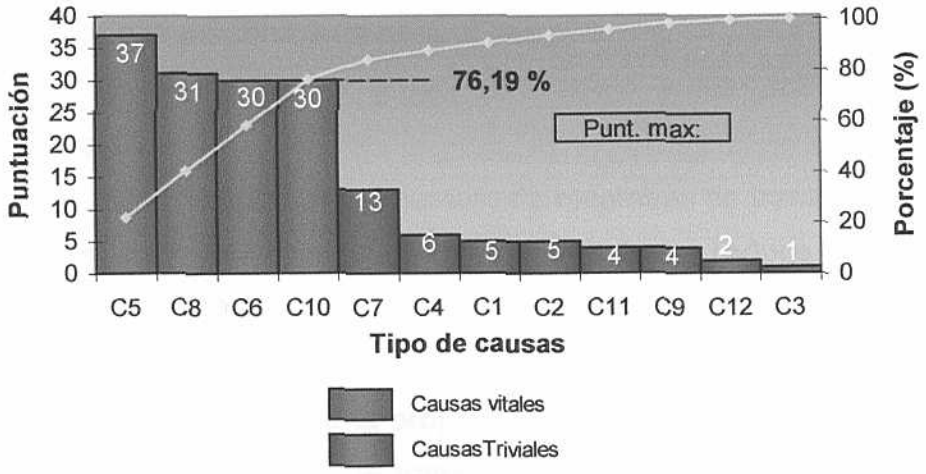
6.4.1. Identificación de las causas potenciales

Figura 12. Diagrama causa-efecto del tiempo de procesamiento de facturas de transporte.
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



6.4.2. Selección de las causas raíces

Gráfico 3. Selección de causas tiempo de procesamiento
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001.



C5 Falta de programación

C8 Falta de definición de cargos

C6 Muchas facturas de transporte

C10 Se elaboran alocaciones en Excel

6.4.3. Propuestas

6.4.3.1. Cronograma de actividades del departamento de administración y finanzas.

Se hace con la finalidad de propiciar la organización del departamento a través del conocimiento de las actividades diarias y mensuales. Esta propuesta requiere los siguientes pasos:

- Reunir al personal del departamento para establecer los días de elaboración de cada tarea.
- Elaborar el cronograma de las actividades.
- Colocar el cronograma en cartelera.
- Supervisar periódicamente la utilización del cronograma.

6.4.3.2. Contratar asistente para los directivos

Con el fin de contribuir a la definición de cargos y a la disminución de dispersión en la elaboración de tareas del departamento.

- Señalar actividades que debe realizar el asistente a directivos.
- Entrevistar personas solicitantes.
- Seleccionar a la persona apta para el cargo.
- Inducir al individuo en el grupo de trabajo y las actividades de su competencia.

6.4.3.3. Reducción del número de empresas de transporte

Al disminuir el número de empresas de transporte se reduce la cantidad de facturas recibidas, pues, si bien no varía la cantidad de viajes realizados, se tienen concentrados en pocas facturas correspondientes a un pequeño grupo de proveedores. El objetivo de la propuesta es lograr a través de la reducción de la plantilla de proveedores de transporte, disminuir la cantidad de facturas recibidas y mejorar el ciclo de procesamiento de las mismas, inclusive hasta la

elaboración de pagos. La reducción de empresas debe hacerse a través de las siguientes actividades:

- Evaluar a los proveedores a través del procedimiento según el manual de evaluación de proveedores existente *(ver Anexo 12. Manual de evaluación de proveedores).*
- Tomar los resultados de la evaluación.
- Analizar puntuaciones obtenidas.
- Eliminar a las empresas que no cumplan las expectativas basadas en la evaluación realizada.

6.4.3.4. Instrucción de analistas en el manejo de Excel

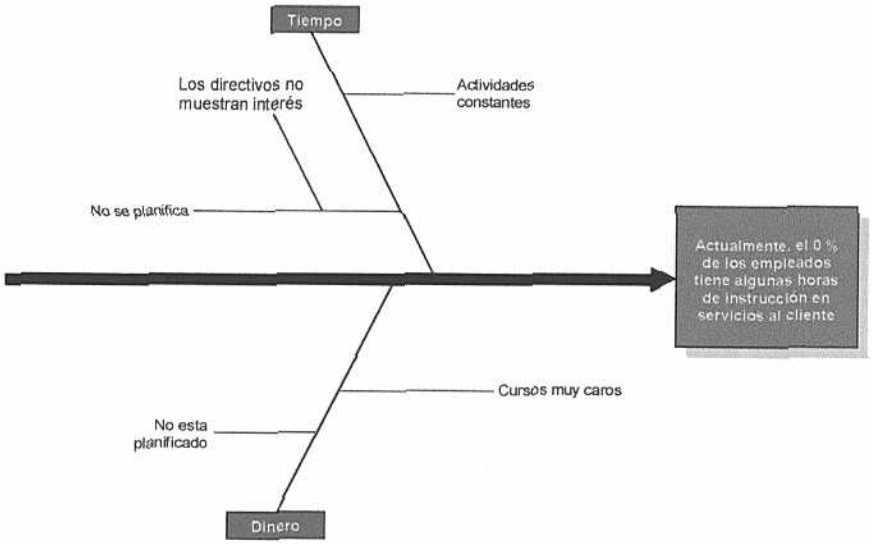
Aún cuando el manejo de alocaciones en Excel parece ser una causa significativa del problema, puede convertirse en una herramienta de apoyo con sólo utilizarlo adecuadamente para el tipo de proceso.

- Estudiar una manera más efectiva de manejar las alocaciones.
- Enseñar a cada analista la utilización de Excel, de manera efectiva.

6.5. % de empleados sin instrucción de servicios al cliente

6.5.1. Identificación de causas potenciales

Figura 13. Diagrama causa-efecto del % de empleados sin instrucción en servicio.
Fuente: Elaboración propia. Mayo, 2001



6.5.2. Selección de las causas raíces

En este caso las causas que aparecen en el último nivel del diagrama son las que ocasionan el problema, por lo tanto la propuesta que se desprende del resultado del diagrama incluye a todas las causas mencionadas anteriormente.

6.5.3. Propuesta

Programa de mejoramiento profesional

El programa involucra a todos los niveles de la organización y abarca diversos temas a ser desarrollados, es decir, el programa contempla todos aquellas actividades de carácter formativos que generen valor al desarrollo de los trabajadores no solo como profesionales sino también como individuos, de allí que se incluyan cursos, charlas, talleres, etc. de temas relacionados a empresas de servicio, a mejoramiento en el manejo de herramientas de computación, de sistemas y a mejoramiento profesional.

Las actividades requeridas para el desarrollo del programa:

- Diseñar el contenido del programa, en su fase inicial.
- Buscar presupuestos en los cursos o talleres de dirección externa a la empresa.
- Buscar a los facilitadores de impartir los conocimientos.
- Elaborar el cronograma de desarrollo del programa.
- Informar al personal acerca del programa.

7. Elaboración de programas estratégicos

En la elaboración de programas se hizo la asignación de recursos a los planes propuestos en el paso anterior *(ver Tabla 5. Matriz de asignación de recursos en acciones a seguir para indicadores claves)*, en este momento se revisó la indagación interna de materiales, para ver si con estos se podían desarrollar las propuestas o en caso contrario determinar que hacia falta (los recursos que hacen falta están escritos en letras rojas con el fin de distinguirlos del resto de recursos existentes), para incluirlo en la estimación de costos.

Tabla 5. Matriz de asignación de recursos en acciones para indicadores claves

Propuesta	Recursos asignados	Responsable de supervisión
6.1.3.1.Realizar planes de mejora en los procesos internos	Persona encargada de analizar gestión y realizar plan Procesos documentados Informe de gestión	Director de Outsourcing
6.1.3.2.Utilización de radar de control del área de administración y finanzas	Persona encargada de diseñar radares de control Computadora Material de oficina Tablero de Puntaje Balanceado Manual de indicadores de gestión de Xerox	Jefe de administración y finanzas
6.2.3.1. Informe de Almaser Caracas, C.A. de análisis y propuestas para la empresa Xerox de Venezuela	Encargado de realizar el informe Computadora Acceso telefónico Material de oficina Sistema AHORA	Director de Outsourcing
6.2.3.2. Instructivo de solicitud de información al cliente	Encargado de realizar el informe Computadora Material de oficina	Jefe de SAC
6.2.3.3. Utilización de radares de control para el área de distribución y almacenes	Encargado de diseñar radares de control Computadora Material de oficina Tablero de Puntaje Balanceado Manual de indicadores de gestión de Xerox	Jefes de almacenes Jefe de distribución
6.3.3. Crear base de datos	Encargado de crear la base de datos Computadora Acceso telefónico Material de oficina	Jefe de SAC
6.4.3.1. Cronograma de actividades del departamento de admón. y finanzas	Encargado de realizar cronograma Computadora Material de oficina	Jefe de administración y finanzas
6.4.3.2. Contratar asistente para directivos	Encargado de la asistencia a directivos Computadora Acceso telefónico Material de oficina	Jefe de administración y finanzas
6.4.3.3. Reducción del número de empresas de transporte	Encargado de estudio de proveedores de transporte Computadora Manual de evaluación a proveedores de transporte Formatos de evaluación	Jefe de distribución

(continuación) Tabla 4. Matriz de asignación de recursos en acciones para indicadores claves

Propuesta	Recursos asignados	Responsable de supervisión
6.4.3.4. Instrucción a analistas en el manejo de Excel	Encargado de impartir conocimientos Computadoras disponibles Manual del programa Instructivo de introducción de datos en alocaciones	Jefe de administración y finanzas
6.5.3. Programa de mejoramiento profesional	Computadoras, según la cantidad de participantes, si aplica Equipo de apoyo para presentaciones Material de oficina para elaborar material de apoyo en los cursos, charlas, etc.	Jefe de administración y finanzas

8. Estimación de costos estratégicos

La estimación de costos es un punto muy importante porque afecta directamente a la perspectiva financiera y al cumplimiento de sus objetivos, por lo tanto, se debe hacer lo más cercana posible a la realidad, para poder realizar presupuesto consecuentes con las mejoras que se quieren alcanzar y la realidad del momento.

Tabla 6. Estimación de costos en acciones para indicadores claves

Propuesta	Costos asociados
6.1.3.1.Realizar planes de mejora en los procesos internos	Los bajos costos asociados para esta propuesta son por concepto de: • Tiempo invertido en el análisis de la situación actual de los procesos y el diseño del plan • Costos asociados a la elaboración e implantación de las mejoras propuestas
6.1.3.2. Utilización de radar de control del área de adm. y finanzas	Costos por concepto de: • Tiempo en revisión y elaboración de radar de control • Materiales e insumos necesarios para la construcción del radar
6.2.3.1. Informe de análisis y propuestas para Xerox de Venezuela	El costo asociado no sale fuera de los niveles ordinarios contemplados para la empresa pues los recursos necesarios existen actualmente, a excepción del sistema AHORA (modo consulta) para otra máquina, que proporciona Xerox. Entonces el costo de la acción proviene de: • Selección de encargados de tarea • Tiempo invertido en la instalación del sistema AHORA • Tiempo de elaboración de informe • Insumos para obtener el informe definitivo.

(continuación) Tabla 6. Estimación de costos en acciones para indicadores claves

Propuesta	Costos asociados
6.2.3.2. Instructivo de solicitud de información al cliente	El encargado de realizar el instructivo es el Jefe de SAC, con sus recursos regulares, por lo tanto forma parte de sus funciones, temporalmente. Tiene costos asociados a: • Tiempo invertido en el diseño del instructivo • Insumos necesarios para elaborarlo.
6.2.3.3. Utilización de radar de control del área de distribución y almacenes.	Costos por concepto de: • Tiempo en revisión y elaboración de radar de control Materiales e insumos necesarios para la construcción del radar
6.3.3. Crear base de datos.	Los costos de la creación provienen de: • Sueldo mínimo + comidas de almuerzo por adquirir personal a destajo (puede ser un pasante) para llamar a clientes, actualizar base de datos y preparar informe. • Gastos por concepto de servicio telefónico • Gastos referidos a material de oficina e insumos para realizar la actividad • Tiempo invertido en la actividad, que se estima durante 2 meses.
6.4.3.1. Cronograma de actividades	Costos incurridos por concepto de: • Tiempo de diseño, elaboración y preparación de cronograma de actividades • Materiales e insumos para elaborar el programa • Publicación en el departamento con recursos propios de la empresa

6.4.3.2. Contratar asistente para directivos	Los costos de la creación provienen de:
	• Salario mensual
	• Gastos por concepto de instalación telefónica
	• Adquisición de computadora
	• Gastos referidos a material de oficina
	• Beneficios laborales
	  o Cesta Ticket
	  o Deducciones por concepto de política habitacional

6.4.3.3. Instrucción a analistas en el manejo de Excel	El costo de esta actividad se refiere a: • Tiempo invertido en el aprendizaje de utilización del manejo del programa para las alocaciones • Costo del manual del programa • Costo del instructivo en papel que se debe entregar a cada analista, dicho instructivo se construye con los recursos existentes.
6.4.3.4. Reducción del número de empresas de transporte	El costo se estima en relación a: • Tiempo invertido en la elaboración de la evaluación • Los materiales empleados para obtener la hoja de resultado que será entregado a las empresas, para que conozcan su evaluación • Gastos de traslado en el caso de auditorias en destino-cliente.

(continuación) Tabla 6. Estimación de costos en acciones para indicadores claves

Propuesta	Costos asociados
6.5.3. Programa de crecimiento profesional	El costo del programa está compuesto por el incurrido en el diseño del plan, y los presupuestos suministrados por las entidades capaces de impartir el programa, en este caso el costo del diseño del programa está constituido por: • Tiempo de elaboración de programa • Tiempo de búsqueda de cursos necesarios y presupuestos

APLICACIÓN DEL MODELO DESARROLLADO

9. Organización

La organización consistió en el ordenamiento del proceso realizado hasta el momento, es decir, se promovió la búsqueda de documentación existente, la disposición de recursos para elaboración de tareas, se recalcó la importancia del tratamiento jerárquico en factores críticos, y de la comunicación. Este paso involucra a todo el personal en la adecuación de su espacio para llevar a cabo la utilización del sistema de indicadores.

10. Dinamización

Se realizó a través de un taller en el cual se dio inducción a todo el personal que labora en la compañía, se trataron temas conceptuales de MONITOR con el fin de que todos comprendieran de que se trata, se mostró el sistema y el plan que se debe desarrollar y se propuso la elaboración de reuniones en cada departamento para comunicar aspectos en torno al Tablero MONITOR. Fue un paso que junto a la organización permitió la implantación de algunas acciones de mejoras para los indicadores claves.

11. Apreciación situacional

Permite ver que actividades se han desarrollado, para ver el grado de cumplimiento del plan sugerido a través de los pasos anteriores. Hasta los

momentos se han logrado implantar algunas propuestas, tales como: el inicio del programa de crecimiento profesional a través del taller, la elaboración y utilización de radares de control en los departamentos correspondientes, el programa de elaboración de tareas del departamento de administración y finanzas, la inclusión de asistente para los directivos y también el establecimiento del Tablero en la empresa, con la utilización de las computadoras de los encargados de llevar el control a gran escala del sistema de indicadores elaborado *(ver Anexo 13. Desarrollo del plan de mejoras en los indicadores claves y formatos resultantes).*

A través de la apreciación situacional se puede hacer una evaluación del estado de todos los indicadores y la desviación con respecto a la meta planteada, que proporciona una guía para el desarrollo de acciones de mejora en TODOS los indicadores (*ver Anexo 14. Conversión de escalas*).

Tabla 7. Evaluación comparativa del estado actual y el esperado en todos los indicadores

◆ Estado actual del indicador

	Indicador	Escala (% de cumplimiento) 0 — 50 — 80 — 100	Meta
FINANCIERA	Rentabilidad	◆	○○○
	Efectividad en la plan. presupuestaria	No aplica	○○●
	Cantidad de nuevos proyectos de invers.	No aplica	○○●
	% costos fuera de presupuesto	No aplica	○○●
	Flujo de caja libre descontado	◆	●○○
	ROI	◆	○○○
	ROE	◆	○○○
	Costos de flete	◆	●○○
	Relación costo flete/valor de mercancía	◆	●○○

(continuación)Tabla 7. Evaluación comparativa del estado actual y el esperado en los indicadores

	Indicador	Escala (% de cumplimiento) 0 – 50 – 80 – 100	Meta
CLIENTES	Cantidad de nuevos clientes	No aplica	○○●
	Encuestas de satisfacción	No aplica	○○●
	Número de quejas de los clientes	No aplica	○○●
	Cumplimiento de la fecha compromiso	◆	○○●
	Calidad de los procesos	◆	○◐○
	Cantidad de servicios adicionales	No aplica	○○●
PROCESOS INTERNOS	Nivel de eficiencia en tiempos de servicio	No aplica	○○●
	Tiempo de ciclo	No aplica	○○●
	Entrega zona metropolitana	◆	●○○
	Entrega en el interior	◆	○◐○
	Eficiencia de viajes realizados	◆	●○○
	Cantidad promedio de pedidos/viaje	◆	●○○
	Costo de viajes fracasados	◆	●○○
	Eficiencia en distribución	No aplica	○○●
	Eficiencia en manejo de almacén	No aplica	○○●
	Relación in/out	No aplica	○○●
	% de disponibilidad de almacén	No aplica	○○●
	Tiempo de preparación de pedidos	No aplica	○○●
TRANSPORTE	Encuesta de satisfacción de proveedores	No aplica	○○●
	Calificación en eval. de proveedores	◆	○◐○
	Tiempo de elaboración de pagos	◆	○◐○
	Cantidad de facturas recibidas	No aplica	○○●
	Tiempo de procesamiento de facturas	◆	○○○
	% facturas entregadas fuera cronograma	No aplica	○○●

(continuación)Tabla 7. Evaluación comparativa del estado actual y el esperado en los indicadores

	Indicador	Escala (% de cumplimiento) 0 – 50 – 80 – 100 (Meta)	
TRABAJADORES	Encuesta de satisfacción de empleados	No aplica	○○●
	Índice de rotación de empleados	No aplica	○○●
	Número de quejas reportadas	No aplica	○○●
	Salario promedio de empleados	No aplica	○○●
	Nivel en cultura de servicio	No aplica	○○●
	Eficiencia de trabajadores	No aplica	○○●
	% empleados con instrucción en servicio	No aplica	○○●
	Cantidad horas dedicadas al aprendizaje	No aplica	○○●

Escala de colores, de la desviación (%) con respecto a la meta del indicador:

No aplica (indicadores que no tienen valores actuales para comparar)	Rojo
0 – 49	Rojo
50 – 79	Amarillo
80 – 100	Verde

Interpretación de la escala de colores (semáforo):

- Rojo: Indicadores que tienen una desviación significativa (más de 40 %) con respecto a la meta, o que aún no se miden. En el caso de aquellos que no se miden deben ser utilizados para conocer la desviación real con respecto a la meta.

  Requieren un tratamiento jerárquico con respecto al resto de los indicadores en la planificación y ejecución de acciones de mejora.
- Amarillo: Indicadores que tienen una desviación de 20 a 40 % del valor planificado y deben ser analizados para establecer acciones de mejora y acelerar la consecución de las metas.
- Verde: El estado de los indicadores en esta categoría es aceptable con respecto a la meta y se debe seguir con las acciones que permiten que el indicador esté bien.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La motivación de hacer el Sistema de Indicadores Balanceados fue beneficioso para la empresa pues dio como resultado la creación y arranque del sistema de información, y además a través de esto se logró definir el negocio y hacer un plan estratégico, que no existían antes y que permiten trabajar en función de mejoras progresivas para las operaciones.

A través del análisis de la información actual se notó que gran parte de los problemas existentes en la gestión de Almaser son debidos a la planificación y forma de trabajar de la empresa contratante, por lo tanto la empresa no está en capacidad de atacarlos directamente y remediarlos. Pero las causas raíces en los indicadores, que son debidas a problemas internos de la empresa, se refieren especialmente a la falta de comunicación, el método de ejecución de tareas y la inexistencia de plataforma tecnológica adaptada a las necesidades de la compañía.

En cuanto al diseño del sistema de indicadores, es evidente que la creación de la perspectivas de transporte fue muy conveniente porque permitió establecer algunas acciones con respecto a las empresas proveedoras. Además ayuda a determinar con claridad las medidas necesarias para establecer buenas relaciones y evitar fallas de ambas partes y además de allí se desprendieron muchas iniciativas favorables para el departamento de administración y finanzas. El análisis de MONITOR, permitió generar propuestas para el mejoramiento continuo de las actividades a las cuales están relacionados los indicadores claves estudiados.

Basándose en la apreciación situacional, se observó que:

- De 41 indicadores 26 se encuentran en estado crítico (semáforo: Rojo), lo que representa un 63, 42 %, y de esto el 30,8 % corresponde a la perspectiva de los trabajadores que es la que está menos desarrollada y según estos resultados requiere un tratamiento jerárquico.
- 8 indicadores, que representan el 19,51 % del total, se encuentran en un estado de alerta (amarillo) ya que están entre 20 y 40 % de alcanzar la meta

planteada, se deben ejecutar las acciones de mejora para evitar que pasen al estado crítico.

- 7 del total, que representa el 17,07 % para los indicadores de MONITOR se encuentran en buen estado (verde) y tiene una tendencia positiva al logro de las metas, es importante el mantenimiento de estos indicadores para que se mantenga la tendencia favorable.

En otro orden de ideas, es importante señalar que la falta de motivación, compromiso y conflictos personales del grupo de personas que tiene a su cargo el control de gestión de las operaciones, hace muy cuesta arriba el desarrollo exitoso de las propuestas de mejoramiento general y un sistema de indicadores de gestión como el propuesto requiere el apoyo incondicional de un equipo que esté involucrado con la generación de ideas, indicadores y estrategias a ser utilizadas, pues es un sistema de información.

En el caso específico de MONITOR, el proceso de diseño e implantación de mejoras fue sumamente difícil porque existían otras actividades que ocupaban el tiempo de los involucrados en el desarrollo del proyecto de creación del TPB.

En líneas generales, el sistema de indicadores de gestión que se propone tiene entre sus beneficios principales: la facilidad de manejo, a través de herramientas básicas de computación, la representación de las relaciones entre áreas y los bajos costos de las propuestas de mejoras ya que, en general, utilizan recursos existentes dentro de la empresa, con lo cual el impacto en el valor de gastos para la operación es reducido.

RECOMENDACIONES

- Es vital la promoción de un cambio de actitud de las personas en general y en todos los niveles, porque sin esto no se logrará la transformación deseada.
- Seguimiento en la utilización del sistema de indicadores de gestión y en la ejecución del plan estratégico propuesto.

- Elaboración del diseño del TPB para el resto de las empresas Almaser y demás filiales de Expotran, de manera simultanea, para finalmente establecer el diseño del sistema para Expotran.
- Revisión del Tablero y la estrategia en un lapso de un año para ver el estado de los objetivos e indicadores y realizar ajustes tácticos estratégicos. También debe hacerse la revisión cada vez que se genere un cambio en algunos de los factores involucrados en el sistema.
- Adquisición o elaboración de un programa integral de manejo de las operaciones administrativas, financieras, de almacén y de distribución para tener la información bajo un mismo ambiente y facilitar el reporte de los datos en MONITOR.
- Revisión de los indicadores existentes para:
    - Fortalecer aquellos que no están completamente definidos.
    - Establecer herramientas y fórmulas que permitan conocer valores reales, especialmente en aquellos indicadores que miden aspectos subjetivos, tales como encuestas de satisfacción. A tal efecto se deben someter estos indicadores al estudio de expertos en reportes de medidas de este tipo.
    - Eliminar, aquellos indicadores que no agregan valor a MONITOR, que varían juntos o que tienen valores on/off (su variación hace que aparezca o desaparezca el valor del indicador)
    - Incluir indicadores de medición de valor como el EVA *(Valor Económico Agregado; Stewart, 1991)* en la perspectiva financiera ya que mide y relaciona los ingresos de la compañía con los ingresos de los empleados.
- Fortalecer las sugerencias a la empresa, cliente actual, a través de la ejecución de las propuestas derivadas del análisis realizado en el trabajo, con el fin de que mejoren sus actividades en el área que están relacionados con Almaser Caracas, C.A.
- Promover las relaciones laborales dentro de la organización para establecer un clima organizacional agradable y que favorezca el

desarrollo de las comunicaciones efectivas, es decir, es necesario mantener informado al personal de las características fundamentales de la empresa (misión, objetivos) a través de canales de comunicación sencillos como folletos, carteleras, entre otros y permitirle participar en la gestión de la empresa a través de sugerencias y reclamos dirigidos a sus supervisores; para crear el compromiso con el proceso productivo.

- Fomentar la mejora del plantel de trabajadores, a través de la revisión y utilización de los perfiles de cargo, la motivación de los empleados a tener un espíritu de superación y alcanzar competencias.
- Cada vez que se hagan cambios en la estrategia hallan variaciones significativas, tanto internas como externas, se recomienda revisar la misión, los objetivos y el TPB de la empresa.

GLOSARIO

Alocaciones: Son documentos exigidos por la empresa contratante en donde se muestra la información de costos de los viajes realizados por concepto de distribución de los productos. Reflejan la cantidad de dinero pagada por tipo de producto y tipo de cliente. Estos documentos deben ser llenados para cada factura de cada empresa de transporte y finalmente se entrega un cuadro de alocación general mensual que contiene la suma de las alocaciones parciales.

Cadena de valor: Es un modelo que comienza desde el cliente y finaliza en él. Involucra a todos los procesos internos de una empresa, en donde cada uno de ellos es clasificado según su función como procesos relevantes o actividades primarias y procesos de soporte o actividades de apoyo. Es una herramienta valiosa para la determinación de nuevas necesidades de los clientes, el establecimiento de procesos innovadores para satisfacer necesidades y conocer el proceso productivo realizado para cumplir con las exigencias de los clientes.

Indicadores estratégicos: Los indicadores estratégicos son medidas que permiten conocer el grado de cercanía en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de cada perspectiva.

Indicadores guías: Igualmente se tratan de medidas capaces de influir en el resultado de los indicadores estratégicos existentes. Permiten conocer de manera temprana el valor de los indicadores estratégicos y el nivel de consecución de los objetivos estratégicos. También se denominan inductores de actuación.

Logística integral: Es un concepto muy amplio pero básicamente consiste en todos los servicios necesarios (almacenaje, transporte y distribución de carga, aduanas, etc.), desde que se tiene la mercancía en origen hasta que llega a los clientes.

Modelo causa-efecto: Este modelo representa las relaciones existentes entre los diferentes objetivos estratégicos planteados en las perspectivas del tablero.

Es una manera de establecer la vinculación entre todas las áreas de la empresa.

Perspectivas: *Son las diferentes dimensiones a través de las cuales se* observa la estrategia. La visión por medio de las perspectivas y el modelo causa-efecto de los objetivos, permite establecer con facilidad el equilibrio entre todas las partes de la empresa.

Objetivos estratégicos: Son aquellos que permiten el cumplimiento de la misión existente, es decir, a través de su medición se sabe sí realmente el proceso operativo está alineado con la misión que tiene la empresa. Se desprenden directamente de la misión y son los que permiten traducir la misión en acción a través del desarrollo del TPB.

Radares de control: Son elementos que agrupan a varios indicadores pertenecientes a un mismo departamento o área de control y que sirven como herramienta de diagnóstico oportuno del estado de los indicadores, pues utilizan la misma escala para observar el porcentaje de cumplimiento de las metas.

Unidad de negocio (UN): *Se define como una unidad que tiene misión,* objetivos y procesos internos específicos para realizar productos o servicios a los clientes. La UN desarrolla un TPB que será utilizado por los diferentes departamentos o unidades funcionales que estén bajo su nivel. En general, las empresas poseen diferentes unidades de negocio a las cuales se les crea el TPB con el fin de integrarlo a un Tablero general de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- BALLOW, Ronald. **Logística empresarial. Control y planificación.** Editorial Díaz de Santos, S. A. Madrid, 1991.
- COTTIN, Iván, y DOTTI, Humberto. **La planificación estratégica en una muestra de empresas venezolanas.** Cottin, Dotti & Asociados. Caracas, 1985.
- DEZEREGA, Victor. **Taller de Business and Balanced Scorecard.** *Dezerega & Asociados, Consultores Gerenciales. Caracas, 2000.*
- IVANISEVICH, John; LORENZI, Peter; SKINNER, Steve y CROSBY, Phillip. **Gestión, calidad y competitividad.** Mc Graw Hill Interamericana. España, 1997.
- KAPLAN, Robert y NORTON, David. **"Cuadro de mando integral. The Balanced Scorecard"**. Editorial HBS PRESS, 2000.
- LUGO, Javier. **"Problemática en la ejecución de modelos de planificación estratégica desarrollados en otros países para aplicarlos en Venezuela"**. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 1999.
- OLVE, Nils-Göran, ROY, Jan y WETTER, Magnus. **Implantando y gestionando el cuadro de mando integral. Guía práctica del Balanced Scorecard.** Ediciones GESTIÓN 2000, S.A. Barcelona, 2000.
- PALACIOS, Luis Enrique. **Principios esenciales para realizar proyectos. Un enfoque latino.** Publicaciones UCAB. Caracas, 1999.
- SABINO, Carlos. **Cómo hacer una tesis.** *Editorial PANAPO. Caracas, 1987.*
- **CD-ROM. Soluciones automatizadas para la gerencia estratégica.** VISION Grupo Consultores. Caracas, 2000. También disponible en www.vision-software.com
- **Manual de indicadores de gestión de Xerox de Venezuela.** Caracas, 1999.
- www.tablero-decomando.com
- www.balancedscorecard.com