

Diseño de un Sistema de Control de Gestión basado en el Balanced Scorecard y Gestión por procesos a la empresa dedicada a la fabricación, instalación y mantenimiento de tableros eléctricos en la ciudad de Guayaquil Año 2008

Sandra Matilde Vera Carrera¹, José Fernando Vite Alvarez¹, Paola Vanessa AlvaradoHeredia¹, Jaime Lozada¹
Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión con Especialización Calidad de Procesos¹,

Ing. Eléctrico,² Director

Instituto de Ciencias Matemáticas

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Campus "Gustavo Galindo V.", Km. 30.5, vía Perimetral

Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador

savera@espol.edu.ec, jvite@espol.edu.ec, pvalvara@espol.edu.ec, jlozada@espol.edu.ec

Resumen

Balanced Scorecard es una herramienta de gestión que resume las estrategias de la empresa en un conjunto de indicadores. Las empresas en la actualidad buscan nuevas formas de redefinir su estructura y buscar una nueva estrategia para distinguirse en el mercado.

Se ha realizado un diseño del Balanced Scorecard a una empresa de venta, instalación y mantenimiento de canales eléctricos, el cual inicio con un análisis de la empresa para determinar sus fortalezas y oportunidades. Luego se determinaron los objetivos estratégicos e indicadores para medir el cumplimiento. Por último se analizaron los procesos operativos de la empresa.

Finalmente se elaboró un software que complementará la implementación de los indicadores y Terminaremos nuestro trabajo con un modelo de auditoría que incluye una serie de preguntas para evaluar las etapas del BSC, así como también a los indicadores.

Palabras Claves: Balanced Scorecard, indicadores, auditoría

Abstract

The Balanced Scorecard is an administration tool that abstracts the strategies of the company in a group of indicators. The companies at the present time search new forms of redefining their structure and to search a new strategy for distinguished in the market.

Balanced was designed Scorecard for a companies to sales, equipment and maintenance to electric channel, beginning with an analysis of the company for to decide fortress and opportunities. Then strategic objectives were developed and indicators for measure the execution. Lastly the operative processes of company were analyzed.

Finally software was also elaborated that will supplement the implementation of the indicators, We will finish our work with an audit model that includes a series of questions to evaluate the stages of the BSC, as well as indicators.

Key words: Balanced Scorecard, indicators, audit

Introducción

El Balanced Scorecard también conocido como Cuadro de Mando Integral nació a principios de los noventa, de la mano de los consultores Kaplan & Norton.

De acuerdo a ellos, las mediciones financieras funcionaron bien en una era de estabilidad, la Era Industrial, en donde los cambios en el ambiente sucedían muy lentamente.

Sin embargo, en la era actual, caracterizada por una época de generación de conocimientos, información e intensos cambios en el ambiente competitivo, dichas mediciones fallan en proporcionar signos, de que tan bien la organización está generando valor para clientes, proveedores, empleados, comunidad, etc.

Para remediar este problema algunos gerentes y académicos plantearon la necesidad de “enfocarse únicamente en las mediciones financieras más relevantes” y otros por otra parte, propusieron “olvidar las mediciones financieras y enfocarse únicamente en las mediciones operativas, tales como tiempo de ciclo y tasas de defectos”. Ambos puntos de vista daban a entender que las organizaciones no tenían otra opción, se enfocan hacia mediciones financieras o hacia operativas.

Kaplan y Norton, aportaron la solución a este problema, ya que de acuerdo a sus observaciones, ningún tipo de medición por sí sola, proveía a los gerentes de toda la información necesaria para tomar decisiones y focalizar esfuerzos en las áreas críticas del negocio. Los gerentes necesitaban un sistema balanceado de ambas, mediciones operativas y financieras. Por lo que éstos investigadores divisaron un sistema balanceado, el Balanced Scorecard (BSC), el cual es un conjunto de mediciones claves que le proveían a los gerentes una visión rápida, pero comprensiva del desempeño del negocio. Es decir, el BSC incluye mediciones financieras que le indican a los gerentes resultados de las acciones tomadas, las cuales son complementadas con mediciones del cliente, procesos internos, aprendizaje e innovación; mediciones operativas que le proporcionan a los gerentes la información acerca de los impulsores de los resultados financieros del futuro, siendo válido para cualquier tipo de organización, ya sea, pública o privada.

1. Teoría del BSC y enfoques por procesos

1.1 Balanced Scorecard

1.1.1 Concepto. Durante Es un sistema de control de gestión que incluye variables financieras y no financieras para medir la evolución del negocio, y es considerado uno de los más importantes avances en gestión en los últimos años.

El BSC traduce la estrategia y la misión en un conjunto de objetivos relacionados entre sí, medidos a través de indicadores y ligados a planes de acción que permiten alinear el comportamiento de todos los miembros de la organización.

1.1.2 Importancia.

Una empresa requiere un control integral de todas las funciones que se realizan en la empresa y no solamente de las áreas financieras.

Todo proceso de control tiene relación con asegurar que lo que se intenta hacer se cumpla. Incluye la definición de una meta, la medición del desempeño, la comparación de la meta con el resultado actual y las acciones correctivas

1.1.3 Aplicación. En la actualidad no se puede concebir el cumplimiento de un objetivo sin antes planificar como lograrlo, con los pies en el presente necesariamente se debe visualizar el futuro, teniendo la flexibilidad para adecuar el plan en un determinado momento a unas determinadas circunstancias, logrando así, marcar los desvíos para corregir la acción, o bien alterar las decisiones y planes.

1.2 Elementos del Balanced Scorecard

1.2.1 Misión, Visión y Valores.

La misión es una declaración duradera del propósito de una organización que la distingue de otras empresas similares, ya que es la razón de ser de la organización, y está relacionada con los procesos fundamentales del negocio y con las operaciones del día a día.

La visión es el estado futuro ideal al que se propone llegar la organización en un plazo definido en un corto plazo.

Los valores de la organización es en sí la manera de ser de la misma.

El BSC define los componentes de un negocio desde el punto de vista de cuatro perspectivas:

Clientes (internos y externos),

Objetivo: aumentar ventas, aumentar fidelidad

Efecto: aumento de ambos componentes

Finanzas (resultados y rentabilidad),

Objetivo: aumenta rentabilidad

Efecto: aumenta rentabilidad

Procesos Internos (qué se hace y cómo)

Objetivo: calidad y proceso

Efecto: entrega puntual, aumento de fidelidad de clientes, aumentan ventas y rebajan costos

Crecimiento y Aprendizaje (sostenimiento).

Objetivo: mejorar capacitación

Efecto: mejorar calidad y ciclo de entrega

Todo negocio tiene estas 4 maneras de ser visto, y cada una de estas perspectivas contiene elementos propios de cada empresa (tiene sus clientes, tiene sus

procesos de máquinas o administrativos, tiene expectativas de ganancias, tiene culturas internas sobre las cuales funciona). Sobre ellas se diseñan las estrategias, y el BSC lo que hace es ayudar a integrar a todas y asignarlas en el tiempo (corto y largo plazo). Lo más importante de esta herramienta es llegar a definir exactamente las relaciones de causa-efecto entre los objetivos, y vincularlos dentro de las 4 perspectivas.

1.3 Toma de decisiones basado en el BSC

1.3.1 Ciclo Operativo. En este ciclo las organizaciones aprenden corrigiendo su acción en relación con el cumplimiento de sus objetivos, permitiéndoles tomar acciones correctivas en caso que los resultados obtenidos no cumplan con las metas propuestas.

1.3.2 Ciclo Estratégico. En el aprendizaje de circuito doble, la organización aprende por medio del circuito simple y a través del cuestionamiento de la estrategia, con el objetivo de asegurar la ejecución de la misma a largo plazo.

2. Descripción de la empresa

2.1 Antecedentes de la empresa

ELÉCTRICA CIA. LTDA. se constituyó en el año 1984 y se dedica a la distribución de materiales eléctricos para alta y baja tensión, al montaje y puesta en marcha de proyectos eléctricos: industriales, residenciales y comerciales; y a la fabricación de tableros eléctricos para media y baja tensión, subestaciones compactas, transferencia automática, bombas alternadas, medidores tipo vitrina, electrocanales sobre medida, mejoramiento del factor de potencia. Con materiales de stock e importación para: automatización, distribución de energía, transformadores, motores, sistemas PLC e instrumentación.

Misión

Brindar el soporte y respaldo en lo que se refiere al suministro de materiales e instalaciones eléctricas de calidad, para lo cual contamos con el valioso aporte de nuestro personal altamente capacitado y motivado en un ambiente de respeto, seguridad y eficiencia, de tal forma de lograr la satisfacción de nuestros clientes

Visión

Posicionarnos en el mercado con un grado de productividad, estrechamente renovado al mayor

ahorro de recursos, brindando soluciones eléctricas que generen confianza, ofreciendo el hardware, software, la ingeniería y el servicio técnico para hacer realidad nuestros objetivos que son el eje central de nuestras actividades.

Beneficios

Al adquirir un tablero eléctrico de ELECTRICA se obtiene los siguientes beneficios:

- Asegurar el proceso continuo de la producción, no hay pérdidas económicas por paralización de máquinas;
- Inversión a largo plazo, los tableros eléctricos son fabricados para una vida útil de mínimo 15 años con el respectivo mantenimiento preventivo;
- Seguridad Industrial, la fabricación de los tableros eléctricos con normas internacionales evita daños a personas y materiales;
- Los tableros eléctricos de ELECTRICA HAMT benefician al cliente con calidad, confiabilidad y seguridad.

3. Enfoque estratégico

Proceso mediante el cual la organización determina y mantiene las relaciones de la propia organización con su entorno, a través de una relación deseable para el futuro, asignando los recursos que nos lleven a ese fin.

En esta primera etapa se realizara un análisis de los factores internos y externos de la empresa entre los más importantes tenemos: la definición del negocio, el análisis PEST (Oportunidades y amenazas), el análisis FODA (fortalezas y debilidades), análisis de las 5 fuerzas, la determinación de los Stakeholders.

En esta etapa se utilizara la metodología de Innovación de valor y la estrategia del Océano azul para finalmente obtener los temas estratégicos y los valores organizacionales.

Definición del Negocio

La definición del negocio es una de las partes más importantes para poder iniciar este estudio dado que los responsables y miembros de la empresa deben conocer el negocio que representan y dirigen y los factores de su entorno.

Análisis PEST

En el análisis PEST se busca determinar las oportunidades y amenazas que están relacionadas directamente con el giro de la empresa.

Para el desarrollo de este análisis nos basaremos en 4 tipos de pronósticos que son:

- Pronóstico Político
- Pronóstico Económico
- Pronóstico Socio-cultural
- Pronóstico Tecnológico

Cabe recalcar que el análisis PEST se puede basar en otros tipos de pronósticos como el Pronóstico científico, Pronóstico ambiental entre otros pero los mencionados anteriormente son los que según el giro de la empresa son los de mayor impacto.

3.1 Análisis FODA

En este taller podremos determinar las fortalezas y Debilidades de la Compañía las cuales son listadas según el día a día de las actividades, además de tener claro el concepto y la importancia de su determinación dado que representa directamente la cadena de valor del negocio en el cual se resume que el conjunto de fortalezas va a representar el valor, capacidad o conocimiento que posee la empresa en grado superior al promedio y a su vez representa una ventaja sobre su competencia, por otra parte también presenta un resumen de las debilidades que posee la compañía las cuales representa un obstáculo para lograr o conseguir los objetivos de la compañía y a su vez representan las desventajas que se mantienen con la competencia.

3.1.1 Oportunidades y amenazas.

Infraestructura & Administración.- la compañía muestra grandes fortalezas ya que cuenta con elemento muy importantes para un desarrollo satisfactorio de su actividad como lo es el local y maquinaria propia aunque también muestra una debilidad importante con respecto a la distribución actual del área de trabajo ya que no cuentan con una distribución adecuada.

Recursos Humanos.- En la parte de recursos humanos tienen dos debilidades que influyen en un alto grado y son las de tener al personal tercerizado y no existe una adecuada segregación de funciones sobre todo con respecto al personal de los mandos medios, y una fortaleza que aun se puede mejorar es la de capacitación del personal dado que es considerada como importante pero según la actividad de la empresa y el entorno en el que se desarrolla, esta fortaleza debe ser considerada como muy importante y a su vez darle el correcto procedimiento para que se desarrolle de la forma más óptima.

Tecnología y sistemas de información.- La compañía cuenta con 3 grandes debilidades como son los equipos de computación, la distribución de un recurso muy importante como lo es el internet y el acceso sin restricciones a la información de la

compañía los cuales son de gran importancia para el desarrollo de la compañía.

Abastecimiento.- En esta parte se pudo ver que mantiene grandes fortalezas dado que importan constantemente sus materias primas y los insumos complementarios para la elaboración final de los productos los obtiene de proveedores locales por lo cual se puede decir que actualmente no carece de deficiencias de materias primas.

Logística de entradas.- Este punto trata directamente con el inventario en el cual la compañía evidencia 2 grandes debilidades en lo que respecta al manejo del inventario ya que el manejo de los inventarios y su distribución es inadecuada dentro de las bodegas aunque el control del inventario es muy bueno y es considerado una fortaleza.

Manufactura y Operaciones.- en esta parte se especificaron dos puntos de los cuales el control de calidad es una fortaleza muy importante que posee la compañía dado que es la base para mantenerse en el mercado y ganar nuevos clientes, además de tener una debilidad importante como lo es los procedimientos de prevención de accidentes.

Logística de Salida.- se pudo verificar que existen dos importantes debilidades como lo son la programación de pedidos y los procedimientos de despacho ya que son puntos importantes de la compañía en relación con el cliente los cuales están afectando a su óptimo desarrollo y disminuye sus oportunidades de captar más clientes y ampliar su mercado.

Mercadeo & Ventas.- esta parte presenta debilidades con respecto a los créditos para los clientes, procedimientos para facilitar los procesos de compras y la carencia de publicidad los cuales se pueden considerar de gran impacto para el desarrollo de la compañía.

Servicio al cliente.- se determino que esta área posee debilidades que pueden afectar a la expansión de la empresa dado que no se están tomando las debidas medidas para captar más clientes y a su vez mejorar su atención.

3.2 Análisis de los Stakeholders

En esta parte se procede a tomar las opiniones de los principales Stakeholders de la compañía, para lo cual se realizaron encuestas y de esta forma obtener las diferentes opiniones y así conocer sus principales necesidades. Los Stakeholders a los que se les realizó el estudio fueron:

- Accionistas
- Clientes

- Empleados
- Proveedores

3.3 Innovación en Valor y la Estrategia del Océano Azul

La estrategia del océano azul permite centrar la atención en las comparaciones y el objetivo de vencer a la competencia, teniendo en cuenta que se busca eliminar la imitación y promover la innovación optimizando el uso de los recursos disponibles los cuales servirían para crear el elemento diferenciador de sus productos o servicios.

Siendo así el primer paso la comparación del negocio actual vs la competencia, para lo cual se procede a elaborar el cuadro estratégico actual de la empresa junto con los de la competencia, para de esta forma poder identificar qué factores se pueden mejorar o sustituir por otros, para finalmente explorar las 6 formas para explorar y replantear las fronteras del actual mercado

3.4 Cuadro Estratégico Actual

Para nosotros poder determinar el cuadro estratégico actual debemos considerar los siguientes factores:

- Variedad del producto
- Satisfacción del cliente
- Precios justos
- Vendedores capacitados
- Calidad del producto y servicio
- Facilidad de crédito
- Satisfacción laboral

3.5 Nuevo Océano Azul y el Perfil de los Clientes

Para poder encontrar un océano azul se deben realizar dos pasos que son analizar las seis vías para crear los océanos azules y a su vez identificar los diferentes niveles de los no clientes.

Primero definimos cual de las vías para la creación de los océanos azules es la más adecuada para el negocio en estudio, y las vías seleccionadas son:

Explorar grupos estratégicos.- Consiste en explorar otras industrias y los grupos estratégicos dentro de la misma industria y se basa estrictamente en dos dimensiones las cuales son Precio y Desempeño.

Explorar la cadena de compradores.- Es el que analiza la cadena existente de compradores la cual es: Usuario (el que usa el producto), Comprador (el que lo paga), Decisor (el que decide su compra) y el Asesor (el que influye en su elección). Aunque se puede dar el caso que toda la cadena se vea reflejada en una sola persona.

Explorar el atractivo funcional y emocional.- Una empresa puede lograr un nuevo océano azul, si puede cambiar su oferta de un producto o servicio realmente funcional a una oferta emocional o viceversa.

3.6 Definición de los No Clientes

Aquí se establece los clientes en tres niveles los cuales son:

- Primer nivel.- Personas que se pueden convertir en no clientes ya que utilizan mínimamente lo que el mercado actual les ofrece.
- Segundo nivel.- Los no clientes que se rehúsan a formar parte del mercado porque son personas que no utilizan o está fuera de su alcance lo que el mercado les ofrece.
- Tercer nivel.- Los no clientes que presentan necesidades las cuales no han sido consideradas al ofrecer el producto o servicio.

Dentro del análisis se pudo seleccionar el mercado que se va atender el cual es el de tercer nivel ya que es el menos explorado pero con buenas perspectivas de expansión, ya que actualmente el mercado es limitado.

4. Traslado al Balanced Scorecard

Una vez realizado el enfoque estratégico, procedemos a trasladar la información obtenida al Balance ScoreCard, los puntos que se van a tratar aquí son la propuesta de valor para: el cliente, los accionistas, los procesos internos, el capital intangible y la sociedad en caso que se considere necesario, adicionalmente se realizara la matriz de cobertura de los objetivos estratégicos, el mapa estratégico basado en rutas de causa efecto, la ficha de cobertura, el planteamiento de las iniciativas estratégicas y finalmente la priorización de las iniciativas estratégicas, con esto podremos obtener un alineamiento para poder realizar en la siguiente etapa una correcta sincronización y despliegue.

4.1.1 Propuesta de Valor para los Clientes

Para la empresa es importante que mantenga clientes satisfechos y leales, dado que mediante esta perspectiva se pueden medir que tan buenas son las relaciones con sus clientes. En esta perspectiva se toman en cuenta los elementos que generan valor para el cliente y de esta manera conocer cuales son los mas importante.

4.1.2 Propuesta de Valor para los Accionistas

El valor para los accionistas se determina a través de los ingresos, la productividad financiera a corto y largo plazo. Basándose en estrategias de productividad y crecimiento.

4.1.3 Propuesta de Valor para los Procesos Internos

La propuesta de valor para los procesos internos nos servirá para definir cuáles son los procedimientos internos la compañía en cuales nos debemos enfocar para cumplir nuestras estrategias.

4.1.4 Propuesta de Valor para el Capital Intangible

Es también conocida como la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y son los medios más poderosos para generar cambios dentro de una organización dado que se basan en el capital humano, informático y organizacional.

4.2 Determinación de Indicadores

En la determinación de los indicadores tenemos que se plantea en base a 4 agrupaciones las cuales son:

- Finanzas
- Clientes
- Procesos internos
- Aprendizaje y crecimiento

4.2.1 Finanzas

- Incrementar la rentabilidad de las operaciones
- Ingresar al Mercado de los no clientes de segundo y tercer nivel
- Realizar un efectivo control y supervisión de los gastos
- Margen sobre ventas

4.2.2 Clientes

- Desarrollar la fidelidad de los clientes principales
- Ampliar la variedad en nuestros productos
- Garantizar la satisfacción de los cliente

4.2.3 Procesos Internos

- Mejorar la productividad
- Cumplimiento de metas departamentales
- Establecer buenos canales de comunicación entre proveedores y las bodegas
- Optimizar los desperdicios de materiales
- Producir de acuerdo a lo establecido en el plan de trabajo
- Realizar el mantenimiento a materiales y herramientas
- Garantizar una efectiva rotación de inventario de materias primas

4.2.4 Aprendizaje y Crecimiento (Capital Intangible)

- Desarrollar niveles de competencia
- Personal continuamente capacitado

5. Implementación del sistema de gestión por indicadores

En este capítulo se implementara el sistema de gestión por indicadores el cual se lo realizara a través de un software el cual deberá medir y presentar los datos y resultados de los indicadores, para de esta forma poder tomar decisiones estratégicas y conocer en términos cualitativos y cuantitativos la situación actual de la compañía.

El término indicador se refiere datos cuantitativos o cualitativos, los cuales nos permiten conocer como se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interese conocer, los indicadores pueden ser medidas, números, hechos u opiniones, que señalen condiciones o situaciones específicas.

El sistema cuenta con un total de 30 indicadores esenciales y de interés para la empresa, los cuales cuentan con:

- Identificación
- Meta
- Línea base de medición
- Límites de cumplimiento

5.1 Los tipos de indicadores más utilizados son:

- **Cuantitativo.-** Son aquellos que basaran su medición y resultado en términos matemáticos o de valores los cuales servirán para la interpretación del usuario.
- **Cualitativos.-** Son aquellos que miden elementos cualitativos los cuales nos pueden servir para medir opinión o cualidades.
- **Positivo.-** Son en los que un incremento de su valor representaría un avance hacia el resultado deseado o planificado.
- **Negativo.-** Son los que un decremento de su valor representaría una disminución para obtener el resultado deseado o planificado.
- **Centrado.-** Son aquellos que se desea que se mantengan en equilibrio o centrados en una situación que se desea.

Para el desarrollo de nuestros indicadores debemos tomar en consideración lo siguiente:

- **Nivel base.-** Se refiere al nivel estándar que toma el indicador y representa el desempeño

logrado antes del efecto de la mejora de las iniciativas estratégicas.

- **Valor Actual.-** representa las mediciones periodo a periodo de indicador, las cuales se ven afectadas por los efectos de las iniciativas estratégicas.
- **Meta.-** es el nivel esperado del indicador que la organización desea lograr luego de ejecutar exitosamente las iniciativas de mejora.

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- Originalmente el enfoque del BSC era hacia apoyar un nuevo cambio de paradigma en cuanto a la medición de desempeño, a través de la introducción de varias perspectivas que permiten tener un enfoque integral de cómo la organización se está desempeñando.
- Con el transcurso del tiempo, y cuanto más las organizaciones utilizaron el BSC, este se concentró hacia la creación de una organización enfocada en la estrategia, balanceando tanto el “que” y el “como” de la estrategia, cambiando de un sistema de medición del desempeño, hacia un sistema de administración de la Organización centrado en la estrategia.
- En el proceso de elaboración de las perspectivas estratégicas se plantearon muchas ideas, de las cuales, se abarcaron solo aquellas que tengan una gran incidencia e impacto en la ejecución de los objetivos.
- El Mapa Estratégico elaborado se fundamenta en hipótesis desarrolladas a base de experiencias anteriores, dónde éstas se conectan con los nuevos objetivos; de los cuales se espera den resultado. Eso se podrá comprobar cuando la metodología del BSC esté completamente ejecutándose en todas las áreas de la organización.
- Antes de desarrollar un indicador se debe considerar el grado de cumplimiento con el objetivo asignado y los costos y recursos necesarios para llevarlo a cabo, con el objetivo de desarrollar solo aquellos indicadores que son rentables para la organización, para los cuales la importancia de la información que simbolizan justifique el esfuerzo de su obtención.

- Gracias a la aplicación de la Metodología del BSC, se plantearon iniciativas estratégicas y se priorizaron los objetivos, de las cuales solo tres van a ser ejecutados a corto plazo, ya que se realizó su respectivo análisis presupuestario.

6.2 Recomendaciones

- Establecer estrategias para generar relaciones de apoyo y desarrollo entre proveedores y clientes, para así lograr un alto índice de rendimiento y beneficios para todas las partes interesadas en involucradas.
- Retroalimentar los KPI de manera constante para generar una información confiable basada en desarrollo del día a día de las actividades del negocio, y sus partes directa e indirectamente relacionadas.
- Crear los KPI para aquellas iniciativas estratégicas y objetivo que son importantes para la organización pero que no fueron incluidos en la primera fase de desarrollo de la metodología.
- Asegurar el cumplimiento de las iniciativas estratégicas establecidas en los periodos acordados, para que así ayuden a mejorar la estructura organizacional, adecuando los procesos de gestión.
- Difundir y concienciar la estructura organizacional a todos los miembros de la organización, es decir, desde el nivel operativo hasta el gerencial, para así poder lograr un efectivo desarrollo de la metodología.