

# Implementación de Gestión de Tableros de Mandos Equilibrados de Control en una empresa manufacturera para elevar su desempeño

Peter Arreaga Riera <sup>(1)</sup> Cristian Arias Ulloa <sup>(2)</sup>  
Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción  
Escuela Superior Politécnica del Litoral  
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral  
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador  
parreaga@espol.edu.ec<sup>(1)</sup> caarias@espol.edu.ec<sup>(2)</sup>

## Resumen

*El presente trabajo tiene como objetivo implementar un Tablero de Mando Equilibrado de Control en una empresa de manufactura para incrementar su desempeño dedicada a la producción y venta de materiales para la construcción. Es un sistema de gestión administrativo eminentemente estratégica porque despliega la estrategia planteada en objetivos alcanzables y medibles a través del tiempo en cuatro perspectivas básicas, con el apoyo de indicadores para medir los niveles de cumplimiento y los resultados sean de fácil comprensión para el personal y que aportan información para la toma de decisiones a tiempo.*

*Se considera como un sistema de gestión administración porque permite a la gerencia controlar y dar seguimiento frecuente sobre el cumplimiento de los objetivos establecidos para alcanzar la meta, identificando claramente los responsables de los resultados obtenidos.*

**Palabras Claves:** *Tablero de Mando Equilibrado de Control, FODA, Planificación Estratégica, Tablero de Control, Indicadores, Estrategias, Iniciativas Estratégicas.*

## Abstract

*The objective of this project is the implementation of a Control Balanced Scorecard in a manufacturing company to increase the performance; this company produces and sells construction materials. It is a administrative management system absolutely strategic because it displays the strategy in achievable and measurable objectives over time in four basics perspectives, with the support of indicators to measure the compliance level, in order to make the results easy to understand for the personal and to provide information to make timely decisions.*

*It's considered as an administrative management system because it allow to monitor and to follow up the implementation of the objectives established to achieve the goal, identifying the responsible persons for the results obtained.*

**Key Words:** *Control Balanced Scorecard, FODA, Strategic Planning, Control Panel, Indicators, Strategies, Strategic Initiatives.*

## 1. Introducción

El Tablero de Mando Equilibrado de Control, según sus autores Robert Kaplan y David Norton, es un sistema de administración o sistema administrativo, que va más allá de la parte financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de la empresa.

Por lo tanto, es una metodología de gestión que permite medir las actividades de una empresa en términos de su visión y estrategia. Además de proporcionar a los administradores una mirada global del funcionamiento de su negocio. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

La implementación del sistema de control de gestión en la empresa, ayuda a cumplir con la estrategia establecida, monitoreando los resultados de los indicadores y tomando las acciones necesarias para alcanzar la meta deseada.

### 1.1. Objetivo General

Implementar un modelo de Gestión, que permita a la empresa desplegar su estrategia competitiva en objetivos y planes estratégicos, logrando un incremento en su rentabilidad.

### 1.2. Objetivos Específicos

- Lograr el involucramiento de la Gerencia en el desarrollo y la implementación del TMEC.
- Formar un equipo líder para movilizar el cambio.
- Establecer objetivos para cada perspectiva del TMEC: financiera, del cliente, procesos, recursos y capacidades.
- Establecer indicadores, metas, y planes de acción.
- Realizar un proceso de auditoría para el seguimiento y control del
- Tablero de Mando Equilibrado de Control.

### 1.3. Metodología de la Tesina

Para el desarrollo de la tesis se emplea una metodología que comprende cinco pasos:

1. Presentación del Proyecto.
2. Análisis de la empresa.
3. Elaboración del Mapa estratégico.
4. Desarrollo de iniciativas estratégicas.
5. Comunicación y despliegue.

## 2. Diagnóstico de la situación actual de la empresa.

### 2.1. Información general de la empresa

Empresa familiar constituida en el año de 1998. Se dedica a la fabricación de productos para la construcción. En sus inicios se dedicaba a la elaboración y comercialización de mangueras, actualmente elabora y comercializa productos a base de la cal, e incluso produce cemento blanco para pintar. Siendo el power bond premium su principal producto con mayores ingresos para la empresa.

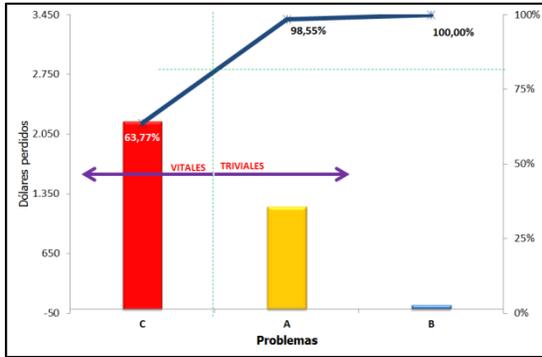
### 2.2. Descripción de los principales problemas encontrados.

Para la empresa en estudio, se identificaron tres problemas principales, como se muestran en la tabla 1:

**Tabla 1.** Problemas encontrados

| PROBLEMAS |                                    | \$ QUE SE<br>PIERDEN<br>AL MES | DESCRIPCIÓN  |
|-----------|------------------------------------|--------------------------------|--|
| A         | Retrasos en cobros                 | \$ 1.200,00                    | Dólares que se pierden por retraso en pagos.                 |
| B         | Exceso de desperdicios             | \$ 50,00                       | Dólares que se pierden por mal uso de los insumos            |
| C         | Retrasos en el despacho del pedido | \$ 2.200,00                    | Dólares que se pierden por la no disponibilidad del producto |

Así mismo, usamos la gráfica de Pareto para identificar los problemas vitales, en los que se debe enfocar, como se muestra en la gráfica 1.



**Gráfico 1.** Diagrama de Pareto de los principales problemas encontrados

Aplicando la regla heurística del 80 – 20, se tiene que el problema vital en el cual se debe enfocar para lograr un mayor impacto sobre la rentabilidad de la empresa es, disminuir los retrasos en el despacho del pedido.

La falta de un modelo de gestión en la empresa, es consecuencia para que se susciten estas causas y por ende se reflejen en un problema. Por tal motivo se implementa el Tablero de Mando Equilibrado de Control.

### 3. Implementación de Gestión de Tableros de Mando Equilibrados de Control

Para implementar el sistema de gestión de Tableros de Mando Equilibrados de Control, se deben seguir 5 pasos esenciales:

- Paso 1.** Crear el equipo líder para movilizar el cambio estratégico
- Paso 2.** Elaborar la planificación estratégica
- Paso 3.** Alinear a toda la organización hacia la estrategia
- Paso 4.** Lograr que la estrategia sea el objetivo de todos y de todos los días
- Paso 5.** Hacer de la estrategia un proceso de mejora continua

#### 3.1. Crear el equipo líder para movilizar el cambio estratégico

El equipo líder es la conformación de personal capacitado y entrenado, que se encargan de transmitir y generar motivación en cada trabajador para realizar una aportación positiva y lograr la implementación.

### 3.2. Elaborar la planificación estratégica

La planificación estratégica consiste en establecer la Misión, Visión, Valores, Ventaja Competitiva y Macro-Objetivos, utilizando algunas herramientas de análisis como la matriz FODA, como se muestra en la figura 1.

|                        | Análisis Interno  |  | Análisis Externo   |  |   |
|------------------------|-------------------|--|--|--|---|
|                        | Fortalezas        | Debilidades  | Oportunidades  | Amenazas   |   |
| PERSPECTIVAS           | Financiero        | F1 Ingresos extras por servicios de otras actividades  | D1 Falta de presupuesto por mal manejo de caja.<br>D2 Altos costos operativos<br>D3 Mal uso de los activos | O1 Aumento de Ingresos<br>O2 Apoyo a la producción nacional por parte del gobierno | A1 Recaida de Ingresos                    |
|                        |                   | F2 Apreciación del producto  | D4 Retrasos en el crédito establecido<br>D5 Plazos de pago muy amplios para valores pequeños facturados    | O3 Aumento de la Demanda   | A2 Incremento de pequeños competidores    |
|                        | Procesos Internos | D6 Funciones mal distribuidas<br>D7 No tienen procesos estandarizados<br>D8 Falta de Control Interno | O4 Apoyo a la Producción Nacional  |  |   |
|                        |                   | F3 Máquinas diseñadas a la medida  | D9 Falta de un enfoque corporativo<br>D10 Infraestructura no adecuada<br>D11 Alta resistencia al cambio    | O5 Automatización de Procesos  | A3 Otras empresas con tecnología de punta |
| Recursos y Capacidades |                   |  |  |  |   |

**Figura 1.** Análisis FODA

**Misión:** “Elaborar y comercializar productos para la construcción, satisfaciendo las necesidades de nuestros consumidores con calidad de servicio, a través del mejoramiento continuo, el compromiso ético, y el talento humano capaz y motivado”.

**Visión:** “Contar con un personal 100% competente y lograr incrementar las ventas en un 30% a fines del 2011”.

**Valores:**

- Compromiso ético con nuestros clientes
- Calidad de Servicio
- Mejoramiento Continuo

**Ventaja competitiva:**

- Contar con Know-How propio
- Reconocimiento de la marca.

### 3.3. Alinear a toda la organización hacia la estrategia

Basados en el anterior análisis FODA, la misión y visión de la empresa determinados, se establecieron los siguientes macro objetivos estratégicos, como se muestra en la tabla 2.

| N° | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS  | META    | INDICADOR            |
|----|---|---------|----------------------|
| 1  | Incrementar las ventas en un 30% a fines del 2011             | Min 30% | Ventas mensuales     |
| 2  | Alcanzar una rentabilidad de al menos un 30% a fines del 2011 | Min 30% | Rentabilidad mensual |

Tabla 2. Macro objetivos estratégicos

Se definen objetivos estratégicos por cada perspectiva definida para alcanzar los macro objetivos que se establecen en el punto anterior, como se muestra en la figura 2. Así mismo se definen indicadores de control con los cuales la empresa medirá periódicamente a objeto de cuantificar los avances en los logros planteados.

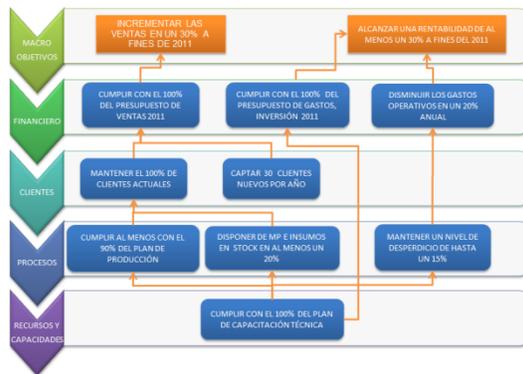


Figura 2. Mapa estratégico organizacional

#### 3.3.1 Macro-Objetivos Estratégicos

**Objetivo:** Incrementar las ventas en un 30% a fines del 2011

**Indicador:** Incremento en ventas.

Refleja el nivel de incremento en ventas mensuales con respecto al año anterior.

$$\left( \frac{Ventas\ mes\ actual - Ventas\ mes\ año\ anterior}{Ventas\ mes\ año\ anterior} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Alcanzar una rentabilidad de al menos un 30% a fines del 2011.

**Indicador:** Rentabilidad de productos.

Mide la rentabilidad generada por la venta de los productos en un periodo (mensual) menos los costos que aumentan uno a uno el volumen de ventas, tales como materias primas e insumos, transporte, comisiones por ventas, entre otras. Reflejando el nivel de incremento en ventas mensuales con respecto al año anterior.

$$\left( \frac{Ventas\ totales - Costos\ totales}{Ventas\ Totales} \right) \times 100$$

#### 3.3.2 Perspectiva Financiera

**Objetivo:** Cumplir con el 100% del plan de ventas para el 2011.

**Indicador:** Cumplimiento del plan de ventas.

Refleja el nivel de cumplimiento del plan de ventas trazado para el año 2011.

$$\left( \frac{Ventas\ en\ el\ mes}{Ventas\ esperadas\ en\ el\ mes} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Cumplir con el 100% del presupuesto de gastos e inversiones para el 2011.

**Indicador:** Cumplimiento del presupuesto de gastos e inversiones.

Refleja el nivel de cumplimiento del presupuesto de gastos e inversiones asignado para el año 2011.

$$\left( \frac{Presupuesto\ utilizado\ en\ el\ mes}{Presupuesto\ asignado\ en\ el\ mes} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Disminuir los gastos operativos en un 20% anual.

**Indicador:** Reducción de Gastos Operativos.

Refleja los niveles de gastos operativos incurridos en el 2011 sobre los incurridos en el 2010. Estos gastos son: gasolina, suministros de oficina, viáticos, comida, servicios básicos, entre otros.

$$\left( \frac{Gastos\ 2011 - Nivel\ Base}{Gastos\ 2011} \right) \times 100$$

#### 3.3.3 Perspectiva del Cliente

**Objetivo:** Mantener el 100% de clientes actuales.

**Indicador:** # clientes actuales que compran.

Refleja el nivel de cumplimiento de las visitas a los clientes actuales y el resultado de las visitas que son la compra por parte de los clientes visitados.

$$\left( \frac{\# \text{ clientes que compran}}{\# \text{ clientes visitados}} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Captar 30 clientes nuevos por año.

**Indicador:** Clientes nuevos

Indica el nivel de captación de nuevos clientes de forma periódica (mensual / anual).

(# Clientes captados por mes)

### 3.3.4 Perspectiva de Procesos Internos

**Objetivo:** Cumplir con al menos el 90% del plan de producción.

**Indicador:** Cumplimiento del plan de producción. Refleja el nivel de cumplimiento del plan de producción.

$$\left( \frac{\text{Producción Real}}{\text{Producción Planificada}} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Disponer de materia prima e insumos en stock en al menos un 20%.

**Indicador:** Disponibilidad en stock de materia prima. Refleja la disponibilidad de materia prima en stock.

$$\left( \frac{\text{MP utilizada en la semana}}{\text{MP comprada para la semana}} \right) \times 100$$

**Indicador:** Disponibilidad en stock de insumos. Refleja la disponibilidad de Insumos en stock.

$$\left( \frac{\text{Insumos utilizado en la semana}}{\text{Insumos comprado para la semana}} \right) \times 100$$

**Objetivo:** Mantener un nivel de desperdicio de hasta un 15%.

**Indicador:** Nivel de desperdicio de insumos. Refleja el nivel de desperdicio de insumo generado sobre la cantidad de insumos utilizado en la producción.

$$\left( \frac{Q \text{ insumos desperdiciado}}{Q \text{ insumos producidos}} \right) \times 100$$

**Indicador:** Nivel de desperdicio de materia prima.

Refleja el nivel de desperdicio de materia prima generado sobre la cantidad de materia prima utilizado en la producción.

$$\left( \frac{\text{Kg MP desperdiciada}}{\text{Kg MP producidos}} \right) \times 100$$

**Indicador:** Nivel de producto no conforme. Refleja el nivel de desperdicio por productos no conformes obtenido en la producción.

$$\left( \frac{\# \text{ productos no conformes}}{\# \text{ productos elaborados}} \right) \times 100$$

### 3.3.5. Perspectiva de Recursos y Capacidades

**Objetivo:** Cumplir con el 100% de la capacitación técnica.

**Indicador:** Cumplimiento del plan de capacitación técnica.

Refleja el nivel de cumplimiento del plan de capacitación técnica para cada empleado (administrativo / planta).

$$\sum_{i=1}^n \frac{(A_i)}{C_i} \times 100$$

*A<sub>i</sub>*: personal *i* que asiste a la capacitación.

*C<sub>i</sub>*: Capacitaciones para el personal *i*.

*n*: número de personal que asiste a las capacitaciones

### 3.4. Alinear a toda la organización hacia la estrategia

Se establecen fichas para cada indicador, gráfico de tendencias y tableros de control. Cada indicador muestra claramente el responsable de los resultados que se obtengan, la semaforización, la tendencia en la frecuencia de medición.

Para alcanzar los objetivos planteados se deben definir iniciativas que agreguen valor. Esto con el fin de realizar una correcta inversión y no realizar un gasto en una mejora local que no necesariamente ayuda a alcanzar la estrategia de la empresa. Las iniciativas a implementarse son:

- Nuevos canales de distribución.
- Nuevos productos, según la exigencia del Mercado.
- Servicio de post-venta.
- 5S's en los sitios de trabajo.
- Sistema de remuneración variable.
- Sistema de punto de re-orden.
- Control de calidad.
- Programa de capacitación técnica.

### 3.5. Hacer de la estrategia un proceso de mejora continua

Para dar seguimiento al cumplimiento de la estrategia de la empresa, se realizan reuniones efectivas donde toda la empresa participa en busca del resultado excepcional.

### 3.5.1. Reuniones efectivas

Las reuniones efectivas se darán bajo un cronograma de reuniones. En cada reunión se debe:

- Determinar los roles de los participantes.
- Analizar los resultados. Principalmente de los resultados en rojo.
- Leer el acta anterior.
- Realizar el acta de las reuniones.
- Comunicar al personal, las acciones aprobadas en la reunión.

### 3.5.2. Análisis de resultado de los Indicadores

El análisis de resultados de cada indicador se establece en dos tipos:

- Análisis de resultados Excepcionales.  
Se busca la causa de obtener resultados sobre la meta esperada, y que puede ser de ejemplo para los demás indicadores.
- Análisis de resultados Inaceptables.  
Se analiza la causa que genera un resultado por debajo de la meta esperada.

## 4. Implementación y análisis de resultados del sistema de control de gestión

### 4.1. Auditoría.

La forma de evidenciar que el sistema de control de gestión está aportando al mejoramiento de la organización es mediante auditorías que permitan revisar el trabajo realizado.

#### 4.1.1. Objetivo de la auditoría

Garantizar la confiabilidad y el buen funcionamiento de los tableros equilibrados de control, mediante auditorías frecuentes para certificar su efectividad.

#### 4.1.2. Alcance de la Auditoría

Comprende revisar:

- Reportes y/o fuentes de captura,
- Resultados de los indicadores. Es decir, que los cálculos estén bien hechos.
- La aplicación de los controles y acciones.
- Cumplimiento del cronograma de implementación de las iniciativas.
- Difusión de las acciones aprobadas en las reuniones.

### 4.1.3. Procedimiento de auditoría

- Se realizan 2 tipos de auditorías:
  1. Auditoría mensual de la ficha de indicadores.
  2. Auditoría anual del sistema de control de gestión.

### 4.1.4. Informe de la auditoría

Después de una auditoría debe realizarse:

1. Un informe de los indicadores auditados / reporte de hallazgos del sistema de control de gestión.
2. Plan de acción de seguimiento de no conformidades.

## 5. Análisis de Resultados

La tabla 3, muestra el nivel de cumplimiento de los indicadores monitoreados a Diciembre del 2010.

| #  | INDICADOR                                     | RESULTADOS |       |       |       |       |         |         |       |         |
|----|---|------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|
|    |   | MAY        | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT     | NOV     | DIC   | ACUM    |
| 2  | Rentabilidad de productos                     | 33,9%      | 32,3% | 28,2% | 29,9% | 31,7% | 7,4%    | 36,0%   | 33,5% | 30,8%   |
| 4  | Presupuesto de Gastos e Inversiones           |            |       |       |       |       | 100,00% | 100,00% |       | 100,00% |
| 14 | Cumplimiento del plan de capacitación técnica |            |       |       |       |       | 100,00% | 100,00% |       | 100,00% |

Tabla 3. Tablero de Control Gerencial

Así mismo, se presenta en la tabla 4 los resultados obtenidos por cada indicador a diciembre del 2010. Vale mencionar que estos indicadores se comienzan a monitorear a partir del 2011.

| # | INDICADOR                       | RESULTADOS OBTENIDOS  |
|---|---------------------------------|---|
| 1 | Incremento en Ventas            | Se realizaron ventas por un total de \$ 48.213.   |
| 3 | Cumplimiento del Plan de Ventas | No se registran datos, debido a que no se contaba con un plan de ventas. A partir del 2011 se pone en práctica este control.                        |
| 5 | Reducción de Gastos Operativos  | Los gastos operativos sumaron un total de \$ 22.881   |
| 6 | # clientes que compran          | No se registran datos, debido a que no se llevaba un registro de clientes actuales que compran. A partir del 2011 se pone en práctica este control. |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 7  | Cientes Nuevos                           | Se reportaron 19 nuevos clientes.  |
| 8  | Cumplimiento del Plan de Producción      | No se registran datos, debido a que no se llevaba un registro del cumplimiento del plan de producción. A partir del 2011 se pone en práctica este control. |
| 9  | Disponibilidad en Stock de Materia Prima | No se registran datos, debido a que no se llevaba un control sobre la Materia Prima. A partir del 2011 se pone en práctica este control.                   |
| 10 | Disponibilidad en Stock de Insumos       | No se registran datos, debido a que no se llevaba un control sobre los insumos. A partir del 2011 se pone en práctica este control.                        |
| 11 | Nivel de Desperdicio de Insumos          | No se registran datos, debido a que no se llevaba un registro de clientes actuales que compran. A partir del 2011 se pone en práctica este control.        |
| 12 | Nivel de Desperdicio de Materia Prima    | No se registran datos, debido a que no se llevaba un registro de clientes actuales que compran. A partir del 2011 se pone en práctica este control.        |
| 13 | Nivel de Producto NO conforme            | No se registran datos, debido a que no se llevaba un control sobre los productos no conformes. A partir del 2011 se pone en práctica este control.         |

**Tabla 4.** Resultado de los Indicadores monitoreados a diciembre del 2010

En fin, el personal muestra una mayor participación dentro de la gestión de sus labores.

Existe un trabajo en equipo por alcanzar la estrategia definida por la empresa, motivados por compensaciones según los resultados logrados.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1. Conclusiones

1. El TMEC es un mecanismo para la puesta en práctica de una estrategia, y no para la formulación de la misma.

2. La implantación de una estrategia empieza por la educación e involucración de la gente que debe ejecutarla.
3. El TMEC complementa indicadores de medición de los resultados de la actuación con indicadores financieros y no financieros de los factores clave que influirán en los resultados del futuro, derivados de la visión y estrategia de la organización.
4. El TMEC debe ser complementado por un proceso de implementación que estimule el trabajo directivo en equipo.
5. La estructura del tablero ayuda a clarificar la estrategia, a desplegarla en varias perspectivas y a mantener la organización concentrada hacia una misma dirección para alcanzar el objetivo deseado.
6. En las reuniones efectivas se identifican oportunidades de mejora para corregir y /o prevenir problemas que impidan alcanzar los objetivos deseados.
7. Mediante este sistema de control de gestión, se mejora el desempeño de la empresa con tan solo identificar sus factores claves sean estos tangibles e intangibles pero importantes para alcanzar los resultados esperados.
8. El personal se encuentra motivado a cumplir con los objetivos planteados, debido a que la empresa mantiene incentivos por metas alcanzadas. Adicional se tiene un incentivo para todo el personal sobre el cumplimiento del macro objetivo.
9. Las auditorías que se realizan, ayudan a fomentar la credibilidad de los resultados logrando así que todo el personal se sienta más tranquilo con los resultados obtenidos.

### 6.2. Recomendaciones

1. La empresa debe siempre compartir la estrategia y visión a largo plazo si desean que cada uno de sus empleados contribuya a la implantación de la

estrategia. De esta forma se los anima a forma activamente a que sugieran medios a través de los cuales pueden alcanzar la visión y la estrategia.

2. Se deben elegir indicadores basados en el éxito estratégico. Para diseñar estos indicadores, podemos utilizar los indicadores de diagnósticos para equilibrar los indicadores estratégicos del TMEC.
3. Contar con tableros en lugares específicos para que sean observados por todos los empleados y observen los resultados de su esfuerzo comprometidos a alcanzar un mismo objetivo.
4. El TMEC debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación, y no como un sistema de control.
5. El TMEC debe ser desarrollado por un equipo de gestión y utilizado por el mismo equipo para monitorizar la actuación.
6. Automatizar el sistema de control de gestión.

## 7. Referencias

- [1]. KAPLAN Y NORTON (1996), "El cuadro de Mando Integral" Harvard Business Review, Tercera Edición, Editorial Gestión 2000, España.
- [2]. KAPLAN Y NORTON (2002), "La Organización focalizada en la Estrategia (Como implementar el Balanced Score Card)", Editorial Gestión 2000, España.
- [3]. KAPLAN Y NORTON (2008), "The Execution Premium" (Integrando las estrategias y las operaciones para lograr ventajas competitivas) Harvard Business Press, Tercera Edición, Ediciones Deusto, España.
- [4] Harvard Business Review. (1999), "Liderazgo", Ediciones DEUSTO SA.
- [5] Ken O. Donnell (2007), "Valores Humanos En La Empresa", Editorial: Empresarial S.L., Madrid España.
- [6] Roberta Milanese (2008), "Coaching Estratégico", Editorial Herder.
- [7] Xavier Gimbert (2010), "Pensar Estratégicamente", Primera Edición, Ediciones DEUSTO SA.
- [8] Bennis, W. y B. Nanus (1995), "Líderes: Las Cuatro Claves del Liderazgo Eficaz". Editorial Norma, Colombia.
- [9] Fred R. David (1997), "Concepto de Administración Estratégica", Editorial Prentice Hall, México.
- [10] Robert N. Anthony, Vijay Govindarajan. (2003), "Sistemas de control de gestión", Décima edición, Editorial McGraw Hill.
- [11] Eduard Ballarin F., Maria Jesus Grandes G. y Josep Maria Rosanas M. (2008), "Sistemas de Planificación y Control", Editorial Desclée de Brouwer
- [12] N. Olve, J. Roy y M. Wetter. (2000), "Implantando y gestionando el cuadro de mando integral", Editorial Gestión.
- [13] Luis Muñiz. (2000), "Cómo implantar un sistema de control de gestión en la práctica", Editorial Gestión.
- [14] A. López Viñega. (2004), "El cuadro de Mando y los sistemas de información para gestión empresarial", Monografía AECA.
- [15] John Maxwell. (2003), "El mapa para alcanzar el éxito", primera edición, Editora Caribe.
- [16] Stephen Covey. (2007), "El octavo hábito". (2004), Editorial Frog Ltd.
- [17] Lawrence Hrebiniak (2007), "Asegúrese que la estrategia funcione", Primera edición, Editora Norma.
- [18] Jesús Mauricio Beltrán (2009), "Indicadores de Gestión – Herramientas para lograr la competitividad", Tercera Edición, 3r Editores.