

# **Diseño de un Sistema de Control de Gestión, basado en el Balanced Scorecard y gestión por procesos a la Empresa dedicada a la fabricación de Insumos para el Sector Agrícola , Localidad: Guayaquil. Período 2006**

María Hortensia Arboleda Castro<sup>1</sup>, Carolina Paola Chávez García<sup>2</sup>, María Elizabeth Samaniego Hernandez<sup>3</sup>, Jaime Lozada<sup>4</sup>

Ingeniera en Auditoria y Control de Gestión- Calidad de Procesos<sup>123</sup>, Ing. Eléctrico<sup>2</sup>, 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  
harboled@espol.edu.ec, cchavez@espol.edu.ec, esamanie@espol.edu.ec, jlozada@espol.edu.ec

## **Resumen**

*Este trabajo de tesis se refiere a la metodología Balanced Scorecard; la cual se aplica para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los administradores una mirada más amplia de los bienes y servicios que ofrece el negocio. Se considera al Balanced Scorecard como una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuando una compañía y sus empleados alcanzan los resultados perseguidos por la estrategia.*

*Ésta también ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la(s) estrategia(s) planteadas.*

*También elegimos aplicar esta metodología porque nos va a permitir evaluar el desempeño de cada departamento por medio de indicadores que se detallan en el Scorecard departamental y con el análisis de estos indicadores podemos observar qué tan comprometidos están los departamentos con el cumplimiento de la estrategia institucional.*

**Palabras Claves:** *Balanced Scorecard, Indicadores.*

## **Abstract**

*This thesis work refers to the methodology Balanced Scorecard; which is applied to measure the activities of a company in terms of their vision and strategy. It provides the administrators a wider look of the goods and services that he/she offers the business. It is considered the Balanced Scorecard like a tool of administration of companies that it shows continually when a company and their employees reach the results pursued by the strategy. This also help to the company to express the objectives and necessary initiatives to fulfill the outlined strategies. We also choose to apply this methodology because it will allow us to evaluate the acting of each department by means of indicators that are detailed in the departmental Scorecard and with the analysis of these indicators we can observe how so committed they are the departments with the execution of the institutional strategy.*

**Keys Word:** *Balanced Scorecard, Indicators.*

## 1. Introducción

Vamos a aplicar esta metodología en la empresa PRINTOC S.A porque ofrece una sincronización total entre todas las estrategias que plantean todos los departamentos existentes en la organización para llegar a la estrategia institucional. Con la aplicación de esta metodología, evitamos que las estrategias departamentales se formulen paralelamente una de la otra; en desmedro de la estrategia organizacional.

## 2. Balanced Scorecard

Sirve para reorientar el sistema gerencial y enlazar efectivamente el corto plazo con la estrategia a largo plazo, vinculando de manera interdependiente cuatro procesos o perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje Organizacional. Los resultados deben traducirse finalmente en logros financieros que conlleven a la maximización del valor creado por la corporación para sus accionistas.

El Balanced Scorecard parte de la visión y estrategias de la empresa. A partir de allí se definen los objetivos financieros requeridos para alcanzar la visión, y éstos a su vez serán el resultado de los mecanismos y estrategias que rijan nuestros resultados con los clientes. Los procesos internos se planifican para satisfacer los requerimientos financieros y los de los clientes. Finalmente, la metodología reconoce que el Aprendizaje Organizacional es la plataforma donde reposa todo el sistema y donde se definen los objetivos planteados para esta perspectiva.

## 3. Generalidades de la Empresa

La empresa, Industrial Printoc S.A. en la cual realizaremos nuestra consultoría, fundada en 1980 se dedica a la fabricación de fundas plásticas, tanto para el sector bananero como industrial.

La metodología Balanced Scorecard, esta conformada por 6 etapas que son:

- Enfoque Estratégico,
- Traslado hacia el BSC,
- Sincronización y Despliegue,

- Cultura de Ejecución,
- Agilidad Organizacional (Gestión por Procesos)
- Aseguramiento.
- 

Los procedimientos utilizados para la obtención de datos fueron: entrevistas, análisis de documentos (talleres), observación directa del proceso de ventas y la información necesaria que soporte nuestra revisión analítica, con el fin de determinar el cumplimiento de sus metas anuales.

Una de las técnicas estadísticas que se pretende utilizar en este trabajo es el análisis de regresión y correlación para describir el grado hasta el cuál una variable está linealmente relacionada con otra, encontrando una ecuación de estimación entre la Variable Dependiente Ventas y las Variables Independientes: Gastos de Personal, Datos de Producción.

## 4. Enfoque Estratégico

### 4.1 Definición de Planeación Estratégica.

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

### 4.2 Proceso de Planificación

El proceso de planificación para la empresa Printoc S.A. es el que se detalla a continuación:

#### 4.2.1 Definición del Negocio

Existen tres escuelas de pensamiento que nos ayudarán a determinar en qué tipo negocio se encuentra la Empresa Printoc S.A.

##### 4.2.1.1 Según el Producto

“Es una empresa que fabrica fundas plásticas para el sector agrícola que sirven para preservar los productos”.

##### 4.2.1.2 Según el beneficio hacia el cliente

“Garantizar que el producto llegue en óptimas condiciones a su destino”.

#### 4.2.1.3 Según las capacidades de la empresa

“Manufacturar fundas que sirvan de apoyo al sector agrícola”.

### 4.3 Determinación de la Misión Organizacional

#### 4.3.1 Concepto de Misión

La misión es una declaración duradera del propósito de una organización que la distingue de otras empresas similares.

Misión de la Empresa Printoc S.A. “Somos líderes en fabricación de insumos plásticos, servicios y atención al cliente, innovando tecnología y productos”.

### 4.4 Determinación de la Visión Organizacional

#### 4.4.1 Concepto De Visión

Es el estado futuro ideal al que se propone llegar la organización en un plazo definido.

Visión de la Empresa Printoc S.A. “Ser reconocidos como un proveedor líder para el mercado agrícola y no agrícola en el Ecuador y para los países andinos, implementando nuevas tecnologías en líneas de producción, diversificando el portafolio de productos”.

## 5. Traslado al Balanced Scorecard

### 5.1 Propuesta de valor para clientes

Para que Printoc S.A. pueda lograr el desempeño financiero, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos, con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre nuestro negocio. Además, en esta perspectiva se toman en cuenta los principales elementos que generan valor para los clientes, para poder así centrarse en los procesos que para la organización son más importantes y que más los satisfacen.

## 5.2 Estrategia de Procesos.

### 5.2.1 Procesos Operativos.

Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, como maquinado, empaque, ensamblaje, mantenimiento del equipo, pruebas, impresión u operaciones de instalación. Hay cuatro clases principales de procesos:

- Desarrollar y sostener las relaciones con los proveedores
- Producir los productos y los servicios
- Distribuir y entregar los productos y los servicios a los clientes
- Administrar los riesgos

El esfuerzo se debe hacer para reducir el *tiempo de entrega* que percibe el cliente, desde que ingresa el pedido y hasta la entrega *en su puerta*, y no solamente reducir el tiempo de fabricación.

Empresa Printoc S.A.

- Verificar que los procesos tanto de producción como de logística sean conformes a la norma en la que la empresa está certificada.
- Mejoramiento de la cadena logística
- Ampliar la gama de oferta de nuestros productos

### 5.2.2 Procesos de Innovación y Aprendizaje

El desarrollo de la tecnología consiste en un rango de actividades que pueden ser agrupadas de manera general en esfuerzos por mejorar el producto y el proceso. Se llama a esta categoría actividades de desarrollo tecnológico en vez de investigación y desarrollo porque I&D tiene una connotación muy estrecha para la mayoría de los gerentes.

Empresa Printoc S.A.:

- Desarrollo y diseño de nuevos productos
- Creación de alianzas estratégicas para innovar nuestros productos
- Identificación de oportunidades para lanzar nuevos productos

### 5.2.3 Procesos Regulatorios y Ambientales.

En la era de la conciencia del medio ambiente, las compañías intentan entender las externalidades de sus actividades. Esto es importante en dos sentidos:

- Las compañías necesitan cumplir leyes y regulaciones
- Las compañías prefieren una buena reputación de *amigo del medio ambiente* y *amigo de la gente* que capta el favor de los clientes.

Empresa Printoc S.A.:

- Fabricar nuestros productos y ser amigos del medioambiente
- Procurar que nuestros obreros tengan la mayor seguridad posible en sus labores, cuidando su salud
- Mayor apoyo a la comunidad a través de donaciones

#### 5.2.4 Proceso de Gestión de Clientes

Empresa Printoc S.A.:

- Mejorar continuamente nuestro método de selección de clientes.
- Administración eficiente de las no conformidades.
- Servicio al cliente excepcional.
- Asesoría técnica a nuestros clientes.

### 5.3 Estrategia de Capital Intangible.

**5.3.1 Capital Humano:** Es un término usado en ciertas teorías económicas del crecimiento para designar a un hipotético factor de producción dependiente no sólo de la cantidad, sino también de la calidad del grado de formación y productividad de las personas involucradas en un proceso productivo. Kaplan y Norton perfilan la siguiente estrategia “multipaso” para mejorar el capital humano:

- Identificar las familias de trabajo estratégico
- Desarrollar el perfil de competencia
- Determinar la preparación del capital humano
- Formular un plan para mejorar el capital humano

Empresa Printoc S.A.:

- Mejorar clima laboral de los empleados
- Mejorar la competencia técnica
- Ofrecer la capacitación continua a los empleados
- Desarrollar capacidades y comportamiento de los líderes para impulsar la estrategia

- Crear un sistema de evaluación continua al personal

#### 5.3.2 Capital Informático. Hay tres áreas:

- *Aplicaciones de procesamiento de transacciones:* Esto implica las tareas cotidianas, repetitivas.
- *Aplicaciones analíticas:* Esto implica el análisis estadístico usado para entender y mejorar las situaciones existentes en la organización y que a simple vista no son posibles de entender.
- *Aplicaciones de transformación:* Esto implica un cambio en la naturaleza del negocio.

Empresa Printoc S.A.:

- Contar con la infraestructura que soporte la tecnología existente.
- Implantar soluciones que apoyen el manejo de información y la toma de decisiones.
- Administración eficiente de la red corporativa.

#### 5.3.3 Capital Organizacional. Tiene los cuatro elementos siguientes:

- *Cultura:* Esto describe la percepción a través de la compañía de sus metas, misión y políticas.
- *Liderazgo* y responsabilidad
- *Alineamiento:* Vinculando recompensas a la performance (desempeño)
- *Trabajo en equipo:* Un sistema global de gestión del conocimiento

Empresa Printoc S.A.:

- Promover el desarrollo del trabajo en equipo entre los miembros de la empresa.
- Fortalecer la cultura y los valores organizacionales en los empleados.

### 5.4 Integración del Mapa Estratégico

#### 5.4.1 Concepto de la Integración del Mapa Estratégico

Aunque los activos intangibles de una organización son los medios más poderosos para efectuar cambios permanentes en la organización, la idea de los mapas estratégicos es planear de manera *top – down* (de abajo hacia arriba), comenzar con las necesidades de las perspectivas

más altas y trabajar hacia abajo para determinar lo que se requiere a nivel humano, organizacional y de información.

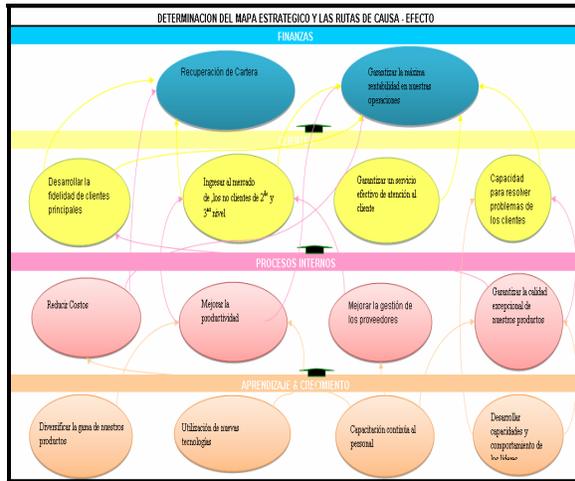


Figura 1. Generación de Rutas de causa-efecto

## 6. Sincronización y Despliegue

La sincronización y despliegue en el BSC es el alineamiento horizontal y la vinculación de todos los procesos a la estrategia, alineamiento vertical y la vinculación de las personas de todos los niveles a dicha estrategia y el desarrollo de cuadros de mando individuales para garantizar la responsabilidad compartida en la ejecución de la estrategia organizacional.

### 6.1 Estructura, Sistemas y Procesos.

#### 6.1.1 Estructura Organizacional de Printoc S.A.

La estructura actual de la Empresa Printoc S.A., tiene cinco niveles jerárquicos, y está conformada por 100 personas entre personal administrativo y operativo; luego de haber analizado la estructura jerárquica, pudimos concluir, que sí era necesario incluir: un departamento de Crédito y Cobranzas, un Representante de Servicio al Cliente y un Asistente de Capacitación.

#### 6.1.2 Macro Procesos de Printoc S.A.

##### Macro Proceso Estratégico: Planificación Estratégica

- Definir direccionamiento estratégico: misión, visión y objetivos

- Realizar el análisis estratégico
- Priorizar acciones estratégicas
- Definir responsables por estrategia
- Definir matriz acciones estratégicas

##### Macro Proceso Operativo: Bodega Almacenamiento de Materia Prima

- Recibimiento de materia prima y revisión
- Informe de materia prima revisada
- Distribución de MP revisada
- Verificación de materiales

##### Producción

- Impresora de Películas
- Extrusión: La materia prima es colocada en los rodillos a través de un tornillo sin fin en el que avanza y se plastifica pasando por una matriz de forma tubular de acuerdo a las especificaciones del cliente.

##### Bodega Almacenamiento Producto Terminado

- Llegada de mercadería a producción
- Revisión de la mercadería recién llegada
- Ubicación de mercadería en la bodega correspondiente

##### Ventas: Gestión de Ventas Producto Terminado

- Visita al cliente
- Emisión de orden de pedido
- Verificación de stock
- Revisión del producto
- Entrega de Guía de remisión al transportista
- Entrega del pedido a destinatario final

##### Logística: Despacho y Entrega de Producto Terminado

- Requerimiento de Producto Terminado por parte del cliente
- Salida de bodega del producto terminado
- Presentación de guías de remisión por parte de los transportistas
- Entrega del producto terminado al destinatario final

##### Macro Procesos de Apoyo: Mantenimiento de Maquinarias

- Solicitud de mantenimiento preventivo y correctivo
- Llegada de maquinaria que va a ser sometida a mantenimiento.
- Detección del daño en la máquina
- Se procede a la reparación de la máquina
- Envío de máquina a su lugar respectivo lugar

#### **Capacitación a Empleados**

- Solicitud del departamento que requiere la capacitación
- Verificar la existencia de recursos económicos para el curso por parte del Gerente Financiero.
- Se procede a la selección del instructor.
- Luego de seleccionar al mejor elemento, se contrata a la persona que hará la capacitación.

#### **Auditoría Interna**

- Elección de un proceso o área a auditarse.
- Revisión de documentos referentes al área o proceso a auditarse.
- Revisión de documentos referentes al área o proceso a auditarse.
- Realización del Informe de Auditoría sobre las observaciones encontradas en la revisión (si las hubiere)

#### **Servicio al Cliente**

- Recibir quejas e inquietudes por parte de los clientes
- Se entrega el reporte de quejas de clientes al Representante de Servicio al Cliente
- Se realiza un plan de acción correctiva, para solucionar los problemas de los clientes
- Seguimiento y evolución de la queja

#### **Compras de Materia Prima al Exterior**

- Requerimiento de compras de M.P.
- Recibimiento de ofertas de proveedores
- Elección de la mejor alternativa
- Compra de la materia prima

### **6.2 Alineamiento Horizontal**

El alineamiento horizontal, en términos de sincronización interdepartamental se utiliza para garantizar que la cadena de procesos y actividades de corte interno (cadena de valor) y externos (cadena de suministro) de la organización transcurran a lo largo de una línea de actividad acorde a los objetivos, planes y estrategias institucionales esperados.

#### **6.2.1 Alineamiento Horizontal-Sincronización**

Después de haber conectado los objetivos departamentales entre sí, se enlazan unos con otros; con el fin de que todos los objetivos departamentales estén sincronizados entre sí y por ende con la estrategia principal (corporativa). La tabla siguiente muestra una de las sincronizaciones horizontales que se determinó con la colaboración de cada uno de Jefes de áreas, Gerentes y con nuestras sugerencias en el establecimiento de los objetivos, KPI's, metas y tendencias.

## **7. Gestión por Procesos**

### **7.1 Concepto de Gestión por Procesos**

La Gestión por procesos es una herramienta que permite examinar la dinámica de la empresa, teniendo en cuenta que ésta se crea con el objetivo de llevar a cabo un propósito, mediante la ejecución de una secuencia articulada de actividades (procesos).

### **7.2 Estructura Organizacional Funcional**

La Empresa Printoc S.A. cuenta con una estructura organizacional bien definida para realizar las operaciones cotidianas, pero al realizar la consultoría vimos la necesidad de incrementar 1 departamento de Crédito y Cobranzas, además 2 cargos de apoyo como son: Asistente de capacitación y Representante de Servicio al Cliente.

#### **Departamento de RR.HH**

- **Asistente de Capacitación:** Se realizó un análisis y pudimos concluir que se necesitaba otra persona que colabore en dicho proceso para las diferentes áreas que requieran capacitación.

## Departamento de Crédito y Cobranzas:

**Jefe de Crédito y Cobranzas:** Esta función la realizaba el Contador General; pero de acuerdo al Manual de Descripción de Funciones no tiene esas atribuciones; por tanto, sugerimos crear un nuevo departamento para que el proceso de crédito y cobranzas sea más eficiente.

## Departamento de Ventas:

- **Representante Servicio al Cliente:** Debido a que el componente de Servicio al Cliente asume un papel cada vez más importante en la gran mayoría de empresas de hoy en día, es éste el que marca la diferencia. Se incorporó este cargo como un elemento diferencial para así gozar de una ventaja competitiva muy importante en el mercado.

## 7.3 La organización por procesos y la cadena de valor

En la actualidad, todas las empresas se manejan por grandes procesos, a los cuales los llamaremos Macro procesos. Estos macro procesos se dividen en:

- Estratégicos
- Claves
- Apoyo

Los procesos de apoyo –como su palabra lo dice-, sirven para dar soporte a los procesos claves u operativos que son la razón de ser de la empresa porque en éstos se realizan los bienes o servicios que la empresa ofrece, pero nuestra empresa se dedica a la fabricación de fundas plásticas para el sector agrícola, nos centraremos únicamente en el producto terminado. Se define como cadena de valor a qué tan conectados o sincronizados están los todos los procesos (estratégicos, operativos y de apoyo) de tal manera que todos ellos contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad del producto o servicio resultante.

## 7.4 Identificación y secuencia de procesos

En esta primera etapa de la Gestión por procesos, identificamos cuáles son los procesos que componen a la empresa; es decir cuáles son los procesos estratégicos, claves u operativos y los de apoyo o soporte. Después de haber identificado cuáles son los procesos estratégicos, claves y de apoyo; procederemos a enlazar los

procesos; es decir veremos la secuencia existente entre cada uno de ellos. Al realizar nuestra consultoría vimos la necesidad de crear un nuevo proceso de Apoyo como es el de Servicio al Cliente. Es clave y fundamental diseñar una propuesta de valor diferenciada para alcanzar los objetivos, factores exclusivos y únicos que nos hagan realmente diferentes de nuestros competidores para ser siempre considerados como la mejor opción de compra por los clientes.

El macro proceso mostrado a continuación fue realizado con la colaboración del Gerente General y Jefes Departamentales.

## 7.4.1: Determinación de los macro procesos de Printoc S.A.

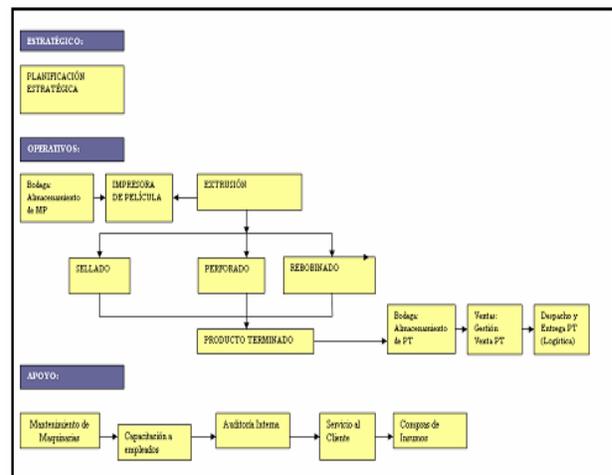


Figura 1. Macroprocesos de de Printoc S.A.

## 8. Auditoria del Sistema de Gestión.

Mediante el uso de las evaluaciones descritas en el punto anterior podemos observar que la empresa mediante la implementación del Balanced Scorecard ha logrado cubrir casi en su totalidad las etapas de: enfoque estratégico, traslado al BSC, sincronización y despliegue. Siendo la etapa de aprendizaje y toma de decisiones la que necesita un mayor control.

## 8.1 Enfoque estratégico

- Traslado al BSC
- Sincronización y despliegue

- Aprendizaje y toma de decisiones

## 9. Conclusiones y Recomendaciones

Una vez finalizada la evaluación a la Empresa Printoc S.A. por medio de la metodología Balanced Scorecard podemos concluir que:

- La mejor definición de negocio para la empresa es la referente a la capacidad de ésta, porque es la que le va a permitir cumplir su objetivo de ingresar a nuevos mercados (sector agrícola y no agrícola).
- A través de la colaboración de los gerentes departamentales de Printoc S.A.; se obtuvieron los siguientes temas estratégicos: Mejorar las condiciones de trabajo de los empleados, Incursionar en nuevos mercados de exportación de frutas, Mejorar la productividad de las operaciones, Garantizar la rentabilidad de la empresa y Mejorar la cadena logística; los cuales garantizarán el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos.
- En la matriz de Cobertura que resume el análisis FODA, Stakeholders, 5 Fuerzas de Porter y la Estrategia de Valor que alineada con los Temas Estratégicos nos permite obtener el grado o índice de consistencia; es decir que tan relacionados están cada uno de estos análisis con cada uno de los Temas Estratégicos, el cual fue de 94.95% que significa que los análisis guardan una estrecha relación con las estrategias.
- Para asegurar la satisfacción y fidelidad de nuestros clientes, es necesario crear una propuesta de valor consistente que nos permita diferenciarnos de la competencia y la propuesta para Printoc S.A. es la siguiente: Calidad excepcional para nuestros productos, Funcionalidad o diversidad de Productos y Satisfacción Integral del Cliente.

## Referencias

[1] Bisquerra Alzina, R., Introducción conceptual al análisis multivariable, 1989

[2] Pardo, A. & Ruíz, M.A., “Guía para el análisis de datos” McGraw Hill-Madrid-España”, 2002

[3] Robert W. Johnson,, “Administración Financiera”, Cía. Editorial Continental S.A., México- México, 1974

[4] Mary Walton “Como administrar bajo el método Deming”, Editorial Norma, México-México,

Director de Tesis \_\_\_\_\_  
Ing. Jaime Lozada