

# SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN CON ENFOQUE EN PROCESO, BASADO EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN DE TABACO

Alicia Rodríguez Ocampo  
Universidad Central de las Villas, Cuba  
[yaimak@uclv.edu.cu](mailto:yaimak@uclv.edu.cu)

**Resumen:** El Cuadro de Mando Integral es una herramienta novedosa y muy importante para la creación de sistemas de control de gestión en cualquier organización que en estos momentos se plantee la posibilidad de ser competitiva, es por eso que en la Empresa Productora de tabaco se diseñó un sistema de control de gestión de la calidad con enfoque en procesos, que utiliza como instrumento de control un Cuadro de Mando Integral con todo su sistema de Indicadores.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las organizaciones se encuentran inmersas en entornos económicos y mercados cada vez más competitivos y globalizados donde los rápidos cambios tecnológicos y culturales que propiciaron la aparición de la era de la información hicieron que muchos preceptos fundamentales de la era industrial se volvieran obsoletos, exigiendo a las empresas la necesidad de desarrollar nuevas capacidades para alcanzar buenos resultados, si desean tener éxito. Poder disponer de un Sistema de Control de Gestión (SCG) integrado constituye una de las oportunidades que nuestras empresas no deben dejar pasar. Pero si estos sistemas de control de gestión se diseñan con enfoque en procesos y usan como herramientas el Cuadro de Mando Integral entonces la posibilidad de éxito está más cercana ya que estos dos componentes traen para las organizaciones múltiples ventajas dentro de las que podemos destacar las siguientes:

1. El diseño e implantación de un SCG en el contexto organizacional actual contribuye al desarrollo de un enfoque de mejora continua hacia la competitividad a través de la eficiencia y la eficacia en su gestión Integral.
2. La Empresa que establezca un sistema de gestión basado en procesos es altamente autónoma, más ágil, eficiente, flexible y emprendedora que las clásicas organizaciones funcionales burocratizadas.
3. La gestión por procesos se comprende con facilidad por su aplastante lógica, pero se asimila con dificultad por los cambios paradigmáticos que contiene y que constituye la piedra angular que sustenta e trabajo de las empresas que aspiran a ser competitivas.
4. El Cuadro de Mando integral es una herramienta de Control de Gestión que contribuye a alinear la organización con su estrategia y su aplicación en la empresa, ésta debe estudiarse desde una óptica de equilibrio, que incluya las cuatro perspectivas: financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de aprendizaje y crecimiento.
5. La automatización del CMI es parte esencial del mismo para tener en tiempo real información, garantizando la inmediatez de la misma.

## DESARROLLO

### **Sistema de control de gestión.**

Un Sistema de Control de Gestión es un conjunto de procedimientos que representa un modelo organizativo concreto para realizar la planificación y el control de las actividades que se llevan a cabo en la empresa, quedando determinado por un conjunto de actividades y sus interrelaciones, y un sistema informativo (Hernández Torres, 1998, refiriéndose al criterio de varios autores). Pero este enfoque tiende a interpretar el Control de Gestión al estilo tradicional, reduciéndolo a una función de control reactivo, dirigida a saber si los resultados han sido alcanzados o no, o sea, sobrevalora el criterio de Efectividad.

Sin embargo se encuentran otros enfoques modernos que conciben el SCG como un sistema de información-control, presupuesto y enlazado continuamente con la gestión que tiene por fin definir los objetivos compatibles, establecer las medidas adecuadas de seguimiento y proponer las soluciones específicas para corregir las desviaciones. El control es activo en el sentido de influenciar sobre la dirección para diseñar el futuro y crear continuamente las condiciones para hacerlo realidad, (ver Figura 1).

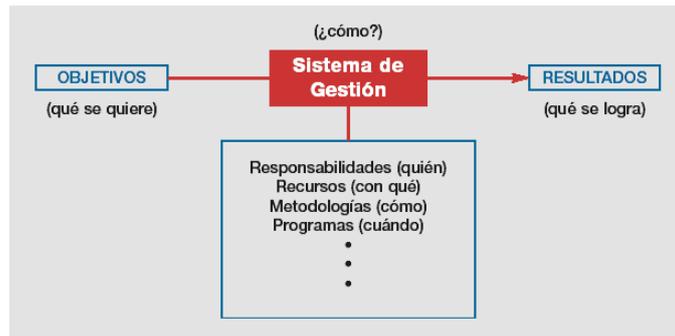


Figura 1. El Sistema de Gestión como herramienta para alcanzar los objetivos. Fuente: Beltrán Sanz, (2002).

De todo lo anterior podemos concluir que a pesar de que existen varias interpretaciones sobre el proceso de control de una organización todas están basadas esencialmente en los mismos principios por lo que en nuestra investigación usaremos esa misma concepción sobre el tema.

### Gestión por Procesos

El enfoque basado en procesos es un principio de gestión básico y fundamental para la obtención de resultados. Enfatiza cómo los resultados que se desean obtener se pueden alcanzar de manera más eficiente si se consideran las actividades agrupadas entre sí, considerando, a su vez, que dichas actividades deben permitir una transformación de las entradas en salidas y que en dicha transformación se debe aportar valor, al tiempo que se ejerce un control sobre el conjunto de actividades.

El hecho de considerar las actividades agrupadas entre sí constituyendo procesos, permite a una organización centrar su atención sobre "áreas de resultados" (los procesos deben obtener resultados) que son importantes conocer y analizar para el control del conjunto de actividades y para conducir a la organización hacia la obtención de los resultados deseados.

La nueva versión de la familia de normas ISO 9000 aprobada en el año 2000 propone un modelo de gestión de la calidad sustentado en ocho principios entre los que se encuentra el enfoque basado en procesos. En la misma se plantea: "cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso (ver figura 2).

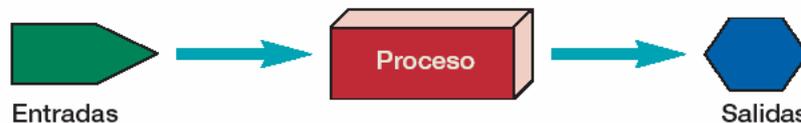


Figura 2. Proceso "Conjunto de actividades mutuamente relacionadas, o que interactúan las cuales transforman elementos de entradas en salidas. Fuente: Beltrán Sanz, (2002).

La identificación y gestión sistemática de los procesos se conoce como "enfoque basado en procesos". Este principio sostiene que "un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso" (ver figura 3).

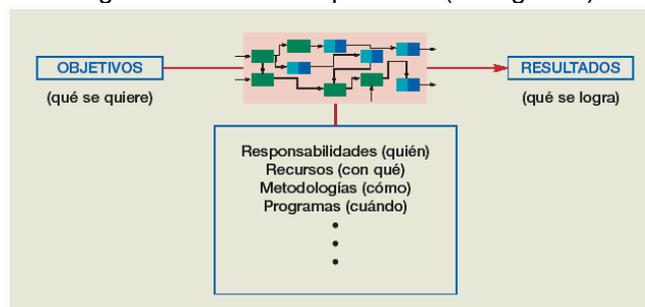


Figura 3. El Sistema de Gestión basado en procesos para la obtención de resultados. Fuente: Beltrán Sanz, (2002).

Según el modelo de la European Foundation for Quality Management (EFQM) la gestión por procesos permite a las organizaciones "actuar de manera más efectiva cuando todas las actividades interrelacionadas se comprenden y se gestionan de manera sistemática, y las decisiones relativas a las operaciones en vigor y las mejorar planificadas se adoptan a partir de información fiable que incluye las percepciones de todos los grupos de interés"

### **La Gestión de Procesos para la mejora continua.**

Con este enfoque se persigue elaborar un modelo de gestión empresarial que integre los elementos del mejoramiento continuo, definiendo el sistema de estándares de desempeño que permitan evaluar a la organización y los niveles de eficacia y eficiencia logrados en el desarrollo del proceso de gestión. Un proceso se considera con calidad cuando además de reunir las condiciones de eficacia anteriores, es eficiente en cuanto a la utilización óptima de recursos, y es adaptable, capaz de autorregularse para, mejorando sus prestaciones, satisfacer unos requisitos cambiantes. Las actuaciones a emprender por parte de las organizaciones para dotar de un enfoque basado en procesos a sus sistemas de gestión se pueden agrupar en cinco grandes pasos:

#### **Pasos para gestionar los procesos:**

1. Identificación de los procesos.
2. Tener definidas sus interrelaciones externas e internas.
3. Documentación de los procesos.
4. El seguimiento y la medición.
5. Mejora de procesos.

#### **La gestión basada en procesos para la consecución de objetivos.**

La gestión basada en procesos no es un fin en sí mismo, sino un medio para que la organización pueda alcanzar eficaz y eficientemente sus objetivos. Por ello, los procesos deben formar parte de un sistema que permita la obtención de resultados globales en la organización orientados a la consecución de sus objetivos, los cuales podrán estar vinculados a uno o varios grupos de interés en la organización.

Como consecuencia de lo anterior, cada uno de los procesos que componen el sistema debe contribuir a la consecución de los objetivos de la organización, lo que implica la existencia de unas relaciones "causa-efecto" entre los resultados de los procesos individuales y los resultados globales del sistema.

En general, una organización debe ser consciente de estas relaciones para plantear el despliegue de los mismos en los diferentes procesos del sistema. El esquema general para llevar a cabo este despliegue sería el siguiente:

- Determinar los objetivos globales de la organización
- Identificar los procesos CLAVE en la estructura de procesos
- Establecer las metas y/o acciones para la consecución de los objetivos.

El establecimiento de objetivos se hace necesario para determinar y establecer qué resultados se desean obtener en dicho proceso. Deben seguir como consecuencia de encontrar posibles relaciones causa-efecto. Para esto hay que determinar los indicadores sobre los cuales se van a establecer los objetivos, y sobre los que se va a realizar el seguimiento y medición.

#### **El proceso metodológico para el desarrollo del Sistema de Control de Gestión.**

Este proceso cuenta de las siguientes etapas:

##### **Identificación de procesos claves.**

Luego de conocer cómo se encuentra el sistema a controlar, es necesario identificar los procesos claves para el éxito empresarial, el control de gestión no actúa sobre todos los procesos internos de la organización, sino que se centra en los más importantes en el desempeño eficaz del sistema a controlar, pueden ir desde la situación financiera, pasando por la situación comercial, producción, productividad, personal, servicios al cliente, relaciones con otros entes, eficacia, eficiencia, calidad, pertinencia, entre otros, (ver figura 4).

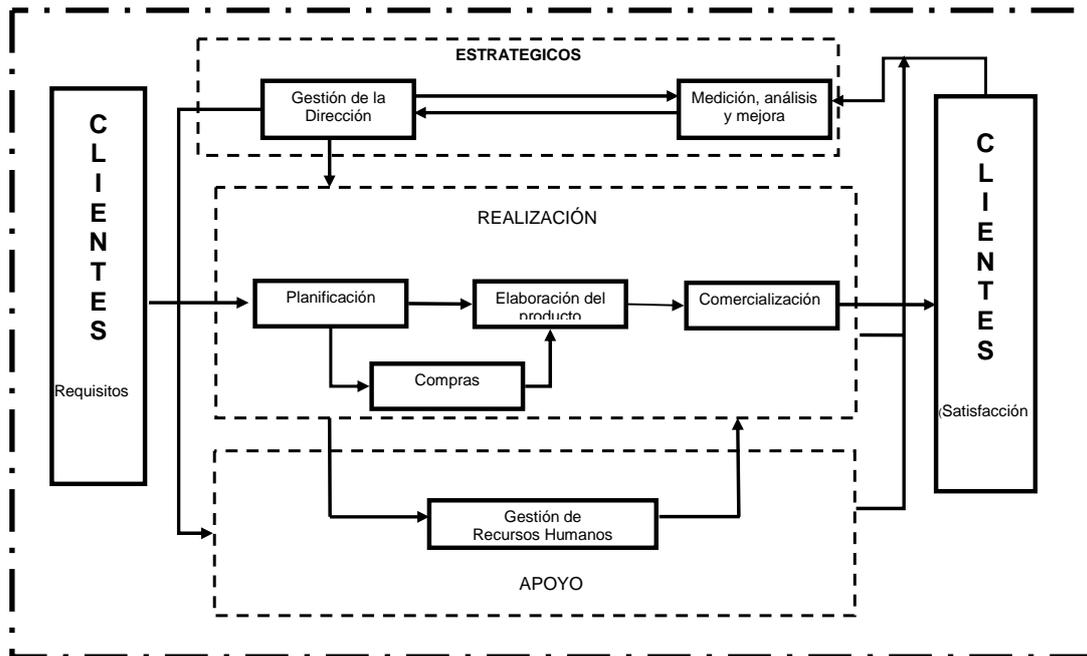


Figura 4. Mapa de Procesos de una Empresa Productora de Tabaco Torcido. Fuente: Elaboración Propia).

Para cada uno de los procesos se definen las siguientes características:

**ENTIDAD:** Empresa Productora de Tabaco

**IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO:** PROCESO 04 " COMPRAS"

**RESPONSABLE:** Juan Pérez Pérez Cargo: Jefe de Compras

**MISIÓN:** Mantener suministro estable de materias primas y materiales.

**OBJETIVOS**

- Lograr que más del 80 % de los suministros comprados cumplan con las especificaciones de calidad, de acuerdo con las normas establecidos para cada producto.
- Lograr que más del 85 % de los suministros solicitados al proceso sean entregados a los procesos solicitantes.

**ALCANCE**

Se aplica en la Unidad de comercializadoras y la las unidades productoras de la Empresa

**ELEMENTOS DE ENTRADA**

| Elemento de entrada                                    | Proveedores                                |
|--|--|
| Plan de necesidades                                    | Proceso de Planificación                   |
| Especificaciones de calidad de los productos a comprar | Proceso solicitante                        |
| Recursos humanos competentes                           | Proceso de Gestión de los Recursos Humanos |
| Decisiones de Mejora                                   | Gestión de la Dirección                    |

**ELEMENTOS DE SALIDA**

| Elemento de salida                                 | Cliente                                |
|--|--|
| Productos comprados                                | Proceso solicitante                    |
| Informe de desempeño del proceso                   | Proceso de Medición, Análisis y Mejora |
| Informe de cumplimiento del plan de abastecimiento | Proceso de Planificación               |

**RECURSOS NECESARIOS**

- Materiales: material de oficina, mobiliario adecuado
- Logísticos: Medios de comunicación (teléfono, fax, e-mail), transporte.
- Dispositivos de Seguimiento y Medición

### **Diseño del sistema de indicadores.**

De la definición de las áreas claves, se originan los indicadores que van a permitir medir atributos de dichos procesos y tomar las decisiones pertinentes para su corrección. Para Beltrán (1999), un indicador se define " como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respectos a los objetivos y metas previstas e influencias esperadas".

Seguendo al autor, un indicador debe contemplar las siguientes fases para su elaboración:

Contar con objetivos y estrategias: Los objetivos deben cuantificarse para poder asignarle indicadores, generalmente un objetivo-meta cuenta con los siguientes patrones: poseer atributo (la meta), escala (unidad de medida), status, (valor actual) umbral, (valor a lograr) horizonte, (periodo de logro), fecha de inicio, (del horizonte) fecha de fin y el responsable directo de llevar a cabo el logro de la meta.

Definir los indicadores para los factores claves de éxito: A cada factor de éxito se definirán los respectivos indicadores.

Determinar para cada indicador el estado, umbral y rango de gestión.

Diseñar la medición: Consiste en definir la fuente de información, la frecuencia de la medición, la presentación, la tabulación, análisis y el responsable del proceso.

Medir, probar y ajustar el sistema de indicadores.

Estandarizar y formalizar: Se refiere a la elaboración del manual de indicadores y a la divulgación del mismo.

Para el proceso descrito anteriormente los indicadores formalizados serían:

### **INDICADORES DE EFICACIA**

#### **Indicador de Conformidad (I<sub>c</sub>)**

Se calculará para materias primas y materiales por separado considerándose suministros lotes recibidos.

$$I_c = \left[ \frac{\text{Suministros comprados conforme con especificaciones}}{\text{Total de suministros planificados}} \right] \times 100$$

#### **Indicador de Entrega (I<sub>E</sub>)**

**Para Materias Primas** se considerará como suministros Tercios, Pacas y Cajas de Picadura

$$I_E = 100 - \left[ \frac{\text{Suministros entregados fuera de fecha a las UEB}}{\text{Total de suministros planificados}} \times 100 \right]$$

**Para Materiales** se considerará los surtidos como Vitolas de Salida

$$I_E = 100 - \left[ \frac{\text{Cantidad de surtidos incumplidos por falta de suministros}}{\text{Total de surtidos planificados}} \times 100 \right]$$

### **FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Registro de inspección de control de la calidad
- Informe de recepción detallada
- Plan de abastecimiento
- Informe del cumplimiento del plan de abastecimiento

### **FORMA Y PERÍODO DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

El seguimiento y medición del proceso se realiza a través de la evaluación del comportamiento de los indicadores de eficacia del mismo según se establece en el registro "*Informe de desempeño de los procesos*"

El Jefe de Proceso de Compras evaluará la eficacia del mismo Mensualmente (en la 1<sup>ra</sup> semana de cada mes, evaluando la eficacia del mes anterior) y se informará al jefe del proceso de Medición, Análisis y Mejora para que se analice el desempeño de la organización, utilizando el registro "*Informe de desempeño de los procesos*".

En las UEB de producción el Técnico en producción (Especialista Principal) realizará el análisis de la eficacia del proceso en su UEB, sobre la base de la calidad de las materias primas y materiales recibidos, así como de la entrada de los mismos para cumplir las unidades planificadas y dar respuesta al proceso de elaboración del producto en su unidad y se informará al jefe del proceso

de Compras para que se analice el desempeño como proveedor - cliente interno de dicho proceso.

El proceso se considerará eficaz cuando:

$I_C > 80 \%$

$I_E > 85 \%$

Cuando no se alcancen los resultados planificados se llevará a cabo las correcciones y acciones correctivas según sea conveniente. Al realizar la evaluación de la eficacia del proceso se elaborará un informe con los resultados de esta evaluación y las acciones a desarrollar en caso de que el proceso no sea eficaz o se quiera mejorar la eficacia del mismo, según se establece en el registro "*Informe de desempeño de los procesos*", el cual se entregará al jefe del proceso de Medición, Análisis y Mejora en un periodo inferior a los cinco días hábiles después de haber realizado la evaluación de la eficacia del proceso.

## **DOCUMENTOS DEL PROCESO**

### **Documentos del sistema**

- PR-04-01 Evaluación y Selección de Proveedores.
- MP-04-01 Manual de Procedimientos para la inspección de materias primas y materiales
- Diagramas de flujo del Proceso
- Diagrama de flujo Operación de Compra
- Diagrama de flujo de las actividades de recepción, inspección y almacenamiento.).

### **Escoger los instrumentos de control.**

Dentro del control de gestión, existe una variedad de técnicas e instrumentos generalmente aplicados en la gestión del proceso, Pérez (1999) resume los instrumentos de control más usados en: Manuales operativos y de procedimientos, intervención, inspección, control interno, auditoría interna, auditoría externa, auditoría operativa, contabilidad analítica, control presupuestario, análisis por ratios, control estadístico de procesos, control de calidad, el cuadro de mando, entre otros.

### **Validación del sistema**

Según Abad, consiste en alimentar el sistema de indicadores con cifras históricas con el objeto de revisar la calidad, pertinencia, consistencia y confiabilidad de los datos para la facilitación de su utilización por el nivel directivo en términos de su utilidad informativa y la dirección de la misma a los centros de responsabilidad adecuados.

### **Evaluación del sistema**

Para muchos autores la evaluación de la gestión constituye la identificación de los desfases y puntos débiles de la gestión, básicamente ocupa dos niveles: Un nivel externo donde se evalúa el producto y el sector o entorno, en el ámbito interno la evaluación de resultados y la evaluación de los rendimientos. En el ámbito externo, se tienen el método de la técnica de producto, el método de calidad, el método de renovación, el método de comparación vertical y el método de comparación horizontal.

### **Implantación del sistema.**

Consiste en la implementación de las fases anteriormente descritas a fin de adoptar oficialmente el sistema y definir los mecanismos para su administración. Cumple generalmente los siguientes procesos: Diseño del sistema global, creación de un clima favorable para su aplicación y la introducción del sistema propiamente dicho.

### **Cuadro de Mando Integral como Instrumento de Control de un Sistema de Control de Gestión.**

El desarrollo de instrumentos equilibrados que no midan solamente los aspectos financieros de la organización, sino que cubran las expectativas de información polifacética e interrelacionada que necesitan los directivos para alcanzar los objetivos estratégicos previstos y mejorar la posición competitiva de la empresa, es una necesidad imperiosa en el sistema empresarial actual, el Cuadro de Mando Integral como máximo exponente del Control de Gestión en la actualidad, puede ser la respuesta a esta limitación.

El CMI es una metodología flexible y aplicable a todo tipo de organizaciones, todas aquellas que busquen la excelencia, deseen construir ventajas competitivas, requieran mejorar el desempeño y rentabilidad además de incrementar el valor de la empresa, pueden implantar el CMI para lo cual simplemente requieren de la decisión y el respaldo incondicional de la alta dirección.

La clave del éxito en la implantación de un CMI, no está en la consecución de determinados resultados en algunas de las variables definidas, sino en el equilibrio óptimo entre los resultados de dichas variables.

Algunos de los beneficios que las Organizaciones obtendrán por la implementación del CMI son:

- Maximizar la rentabilidad y la creación de valor en el tiempo.
- Generar un claro modelo de negocio fundamentado en una estrategia estructurada detalladamente y entendida por todos los funcionarios.
- Todos los funcionarios saben qué resultados se esperan de cada uno de ellos y cómo dichos resultados impactan en el desempeño de su área y de la organización en su conjunto.
- Contar con información actualizada al instante sobre todos los objetivos de la organización para su seguimiento y control.
- Alinear a todos los funcionarios con la filosofía organizacional.
- Genera una actitud proactiva que nos permite anticiparnos a los retos del entorno.
- Comunicación clara de las estrategias, logrando una integración total hacia el cumplimiento de los objetivos y metas.
- Evaluar la efectividad de las acciones ejecutadas y controlar la productividad de todas las áreas de la organización.

### Perspectivas del CMI

A los efectos de esta investigación, resultan útiles los estudios desarrollados por Kaplan (1997, 1999, 2001) y Arellano (1999) y otros autores que enfocan al Cuadro de Mando Integral desde una óptica de equilibrio en la empresa, que incluya las cuatro perspectivas siguientes:

- La financiera: que incluye las consecuencias económicas de acciones que ya se han realizado.
- La del cliente: que muestra los indicadores de valor añadido que la empresa aporta a clientes de segmentos específicos.
- La del proceso interno: se reconoce como la que identifica a los procesos internos, nuevos o ya establecidos, en los que la empresa debe ser excelente para que la estrategia de la misma tenga éxito.
- La de aprendizaje y crecimiento: se relaciona con la infraestructura -personas, sistemas y procedimientos- que la entidad debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo interconectados unos con otros para favorecer la correcta medida del desempeño de la organización (ver Figura 5 )

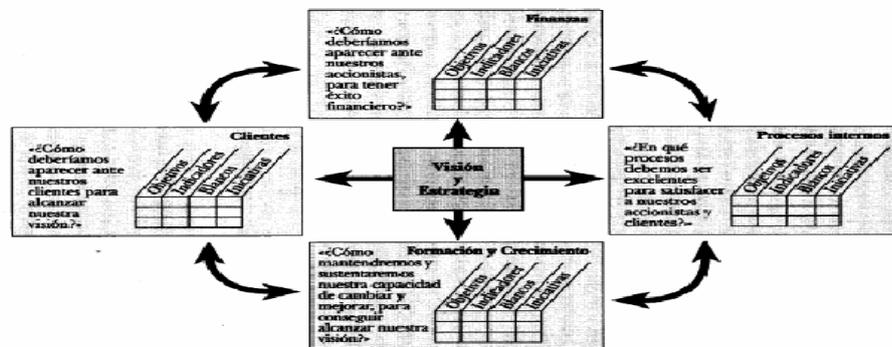


Figura 5. Perspectivas de un Cuadro de Mando Integral. Fuente: Adaptado de Kaplan 2001.

El CMI, apoyado en un software de gestión permite que la Alta Dirección controle periódicamente el cumplimiento de las metas planificadas, posibilita tomar acciones preventivas e inmediatas evitando que los problemas escalen a niveles muy costosos e irreversibles.

### La informática como instrumento básico en la Automatización de un Cuadro de Mando Integral

¿Qué pueden aportar estas nuevas tecnologías informáticas creadas por el hombre, al propio conocimiento del hombre, a su formación en el proceso de aprendizaje durante su vida, y al propio proceso empresarial?

Las Nuevas Tecnologías Informáticas posibilitan, de manera más efectiva, la atención a las diferentes ramas de los procesos empresariales pues para la aplicación de cualquier estrategia es necesario o aconsejable, en muchas ocasiones, debido a la necesidad de informatizar la información, consecuencia del desarrollo global de la automatización de las operaciones, apoyarse en algún software que ayude a recoger los datos históricos de los resultados obtenidos y permita optimizar la fluidez de estos. La efectividad del uso y explotación de una herramienta informática dentro de la gestión directiva solo puede ser evaluada y medida por el análisis exhaustivo de una amplia variedad de factores que incluyen desde la necesidad e importancia

que produzca para la empresa la implantación de la misma, hasta la organización de los datos a evaluar.

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta de Control que indudablemente funcionaria de forma mas integral y eficaz si lograra automatizar la información referida a los datos y especificaciones históricas de sus indicadores mediante un sistema informático. Hasta el momento en nuestro país no existen evidencias de potentes sistemas para medir el desempeño de los indicadores por perspectiva del CMI, por ello la necesidad de crear un soporte informático adaptable según las especificaciones de las empresas. Permitiendo lograr en el sistema las características siguientes:

- Incorporar los indicadores relevantes.
- Admitir la condensación de la información y su investigación.
- Contener señales de alarma (semáforos) que señalen los desvíos importantes en el control de los indicadores.
- Posibilitar la visualización gráfica.
- Garantiza la inmediatez de la información.

El caso anteriormente utilizado de ejemplo en la Empresa Productora de Tabaco tiene Cuadro de Mando autorizado que permite la evaluación de los indicadores por procesos en aras de medir el desempeño de los mismos y los resultados son mostrados en tablas semáforos que usan los colores para de forma rápida y visual establecer la situación de los diferentes indicadores evaluados (ver figura 6), y también se hace uso de los gráficos de control (Ver figura 7) todo lo cual agiliza, resumen y simplifica el sistema informativo sobre el comportamiento de los procesos en la Entidad.

| PROCESOS       | Indicadores de Eficacia                   | Enero       | Febrero      | Marzo        |
|----------------|---|-------------|--------------|--------------|
| <b>Compras</b> | <b>I<sub>C</sub> &gt; 80 % M.P</b>        | <b>100</b>  | <b>31.54</b> | <b>100</b>   |
|                | <b>I<sub>C</sub> &gt; 80 % Materiales</b> | <b>99.3</b> | <b>99.3</b>  | <b>98</b>    |
|                | <b>I<sub>E</sub> &gt; 85 % M.P</b>        | <b>89.2</b> | <b>100</b>   | <b>100</b>   |
|                | <b>I<sub>E</sub> &gt; 85 % Materiales</b> | <b>92</b>   | <b>88.35</b> | <b>92.24</b> |

Figura 6. Comportamiento de los indicadores expresados en una tabla semáforo. Fuente: Elaboración Propia.

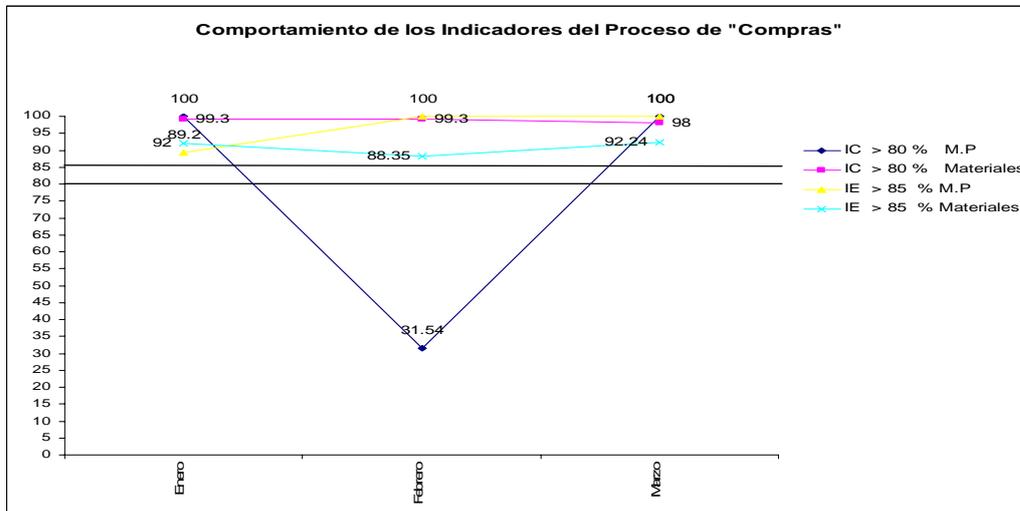


Figura 7. Comportamiento de los indicadores expresados en un Gráfico de Control. Fuente: Elaboración Propia.

## BIBLIOGRAFIA

- Arellano, J (1999): La Libreta de Van Gaal y el Cuadro de Mando. Boletín AECA (España). No. 49 abril-julio. [www.aeca.es](http://www.aeca.es). 20p.
- Beltrán Sanz, J. *et al.* (2002). Guía para una gestión basada en procesos. Instituto Andaluz de Tecnología. España.
- Beltrán, J (1999): Indicadores de Gestión (herramientas para lograr la competitividad). 3 R Editores, Colombia.
- Deming, E. (1989). Calidad, productividad y competitividad, la salida a la Crisis. Editorial Díaz Santos S.A., Madrid, España.
- Ishikawa, K (1988): ¿Qué es el control total de la calidad?. La modalidad japonesa. Ediciones Revolucionarias, La Habana, p 209.
- ISO: 9000.
- Kaplan, R y Norton, D (1997): Cuadro de Mando Integral. Editora Gestión 2000, España.
- Kaplan, R y Norton, D. (1982). El *Balanced Scorecard* como un Sistema de Dirección Estratégica. *Harvard Review*. Marzo. México.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2000). Evaluación de Resultados. *Harvard Deusto Business Review*.
- Pérez, J. (1999): Control de Gestión Empresarial. Editorial ESIC, España.
- Stoner J:F (1995): Administración. Quinta edición. Editorial *McGraw-Hill*. México.