

EL ENFOQUE DE SISTEMAS Y LA GESTIÓN Y LA EFECTIVIDAD EN LAS EMPRESAS CUBANAS

MSc. Reynol Rodríguez Rodríguez¹

*1. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Vía Blanca
Km.3 ½, Matanzas, Cuba.*

Resumen.

Este artículo tiene como objetivos: identificar al enfoque de sistemas, realizar su análisis y determinar cómo se vincula éste con la gestión y la efectividad organizacional. Se analizan algunos conceptos vinculados como: sistema, mejoramiento de sistemas, enfoque de sistemas, control, estrategia, Cuadro de Mando Integral, Modelo de Excelencia en la Gestión, Control Interno Contemporáneo. El desarrollo del enfoque de sistemas en la actualidad de nuestro país, podría influir en el perfeccionamiento de los sistemas organizacionales que se adopten. Optimizar la gestión mediante el apalancamiento de los activos intangibles es una opción para lograr los mejores resultados. El sistema Control Interno Contemporáneo-Modelo de Excelencia en la Gestión-Cuadro de Mando Integral, en un entorno de acelerado desarrollo científico tecnológico, dinámico y complejo, dotaría a las empresas de un medio que unifique sus esfuerzos hacia la obtención de la optimización de la gestión y la efectividad.

Palabras claves: Sistemas; Gestión; Control; Efectividad; Estrategia; Excelencia.

En la labor de administración, al poner en práctica su ejecución, es necesario clarificar la estrategia, alinear los objetivos, los recursos, las mediciones, los resultados y las iniciativas de estas organizaciones e integrarlos en un sistema. Hay muchas reservas de efectividad en las empresas cubanas y debe optimizarse la utilización de los recursos intangibles (el conocimiento, las habilidades y preparación de las personas, la tecnología, las relaciones con los usuarios y proveedores, las culturas innovadoras existentes dentro de una organización, etc.) y conjuntamente con esto, corresponde con respecto a las mediciones financieras y de otro tipo, al control interno, perfeccionar su integración a la gestión de estas organizaciones. Es necesario determinar cómo optimizar la gestión y la efectividad considerando los costos sociales y los costos de oportunidad, fijando la diferencia entre el diseño real y el diseño óptimo.

Este artículo tiene como objetivo identificar al enfoque de sistemas y realizar un breve análisis de éste, y específicamente, determinar cómo se vincula éste enfoque concretamente con la gestión y la efectividad en las organizaciones.

Se exponen posteriormente algunos conceptos vinculados como: sistema, mejoramiento de sistemas, enfoque de sistemas, control, estrategia, Cuadro de Mando Integral, Modelo de Excelencia en la Gestión, Control Interno Contemporáneo.

La sociedad está organizada alrededor de sistemas complejos. La vida está organizada alrededor de instituciones de todas clases: algunas son organizadas por el hombre y otras, supuestamente, han evolucionado sin un diseño convenido. Las pequeñas instituciones, como la familia pueden ser manejables; otras, asociadas a los servicios o a la producción industrial, son de envergadura compleja y cada día se vuelven más complejas. En cada tipo, tenemos que enfrentarnos a organizaciones y sistemas.

Una mirada a esos sistemas revela que comparten una característica: la complejidad. La complejidad es el resultado de la multiplicidad y la complicación de la interacción del hombre en los sistemas. Visto por separado, el hombre es ya una entidad compleja. Colocado en el contexto de la sociedad, el hombre está amenazado por la complejidad de sus propias organizaciones. El hombre también está amenazado por las jurisdicciones fraccionadas y progresivamente por las autoridades que han sido estructuradas dentro de los sistemas durante siglos. Esto es más evidente, cuando somos espectadores del compromiso de las gobiernos locales plagados de aridez que deben recurrir al racionamiento, mientras países y organizaciones disfrutan la comodidad de las abundantes recursos: agua, gas, electricidad, etc., otros demandan desesperadamente los mínimos para la subsistencia.

Actualmente, la humanidad y Cuba particularmente enfrentan retos de supervivencia, una disminución de los recursos y el surgimiento de catástrofes naturales, por sólo mencionar dos factores, superan las barreras nacionales y se convierten, gracias a la globalización, en un fenómeno mundial, ¿cómo podemos intentar resolver esos problemas en niveles locales o incluso regionales? Entonces, la cuestión que debe decidirse es, ¿cómo podemos organizar jurisdicciones más amplias, sin comprometer nuestra libertad de acción? La respuesta factible siempre necesitará de un enfoque más amplio de “totalidad de sistema” (holístico) a los problemas, en lugar de tropezar y caer en el barrizal de las pequeñas soluciones que sólo abarcan una parte del problema y del sistema y que olvidan tomar en consideración interacciones e interrelaciones con los demás sistemas.

El enfoque de sistemas es la filosofía del manejo del sistema por los cuales debe montarse este esfuerzo. En la forma verdadera del enfoque de sistema, las soluciones deben tener éxito para todos los sistemas y para toda la gente, sin importar su filiación política, regional, geográfica o de otro tipo, sino que, por el contrario, por el mismo acto público de

tomar en cuenta esas idiosincrasias en la solución total de sistemas. Los “problemas de sistemas” requieren “soluciones de sistemas”, lo cual, significa que debemos dirigirnos a resolver los problemas del sistema mayor, con soluciones que satisfagan no sólo los objetivos de los subsistemas.

El enfoque de sistemas, en la actualidad, es la única representación en la que podemos volver a unir las piezas de nuestro sistema fraccionado, el único modo en que podemos crear coherencia de la “desorganización”.

Un sistema es una reunión o conjunto de elementos relacionados.

Otra enunciación es que éste es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, en función de un fin, que forman un todo único, que posee características nuevas que no están presentes en cada uno de los elementos que lo forman.

Por lo tanto, es suficientemente claro que los sistemas se componen de otros sistemas a los que llamamos subsistemas. En la mayoría de los casos, podemos pensar en sistemas más grandes o súper ordinales, los cuales comprenden otros sistemas y que llamamos el sistema total y el sistema integral. Uno de los problemas al tratar de sistemas se deriva de la incapacidad para saber qué tanto “descomponer” un sistema en sistemas componentes, o que tanto “componer” u “organizar” un sistema en sistemas más grandes.

¿Diseñar o mejorar los sistemas?

Muchos de los problemas que surgen en los sistemas, se derivan de la incapacidad de los administradores, planificadores, analistas y otros similares, para diferenciar entre mejoramiento de sistemas y diseño de sistemas.

Los métodos científicos que conducen hacia el mejoramiento de sistemas tienen su origen en el método científico y se conocen como paradigma de la ciencia, definido como el proceso metodológico o procedimiento por el cual, se aplica el método científico a los dominios de las ciencias exactas. Aquellos que conducen hacia el diseño de sistemas, se derivan de la teoría general de sistemas y se conocen como paradigma de sistemas, definido como sinónimo de proceso de diseño de sistemas. Un proceso fluido cibernético dinámico activo que describe el enfoque tomado por los diseñadores de sistemas, para formular planes y estrategias, para los dominios de sistemas flexibles de acuerdo con las expectativas. Esto implica que se ha implantado y establecido el diseño de sistema. En este contexto, mejorar el sistema quiere decir, trazar las causas de desviaciones de las normas operantes establecidas o investigar cómo puede hacerse para que el sistema produzca mejores resultados que se acerquen al logro de los objetivos de diseño. Como antes, no se cuestiona el concepto de diseño.

Los problemas principales por resolver son:

1. El sistema no satisface los objetivos establecidos.
2. El sistema no proporciona los resultados predichos.
3. El sistema no opera como se planeó inicialmente.

El mejoramiento del sistema se refiere estrictamente a los problemas de operación y se considera que el mal funcionamiento es causado por defectos del contenido o sustancia y asignables a causas específicas, no se cuestiona la función, propósito, estructura y proceso de los sistemas de interfaz. Como una metodología de cambio, el mejoramiento de sistemas ofrece elecciones muy limitadas. Se fomenta el enfoque por el cual se adoptan las soluciones “próximas” para problemas de sistemas complejos. Soluciones “próximas” significan que los aspectos innovador y creativo están descartados a favor de soluciones donde sólo pequeños cambios o incrementos de las posiciones actualmente sostenidas, son animadas o permitidos, a fin de evitar “hacer naufragar el barco”.

Aunque se usa ampliamente en sus diferentes formas, sin embargo, el mejoramiento de sistemas tiene muchos defectos. Esta imputación contra el mejoramiento de sistemas no debe tomarse a la supuesta como si se pensara que no es importante. En uno u otro momento todos tendemos a utilizar este enfoque para resolver problemas. Es natural adoptar los métodos de mejoramiento de sistemas, dada una instrucción técnica dada y el antecedente científico. En una etapa en la que se acentúan los logros de la ciencia, en particular los de las ciencias físicas, se ha aprendido a referirse al método científico y al enfoque analítico como infalibles. Sin embargo la política de investigación para el mejoramiento en los sistemas, como se concibió por el mejoramiento de sistemas, tiene limitaciones esenciales.

El mejoramiento de sistemas se basa en la identificación de desviaciones entre la operación real de un sistema y lo que generalmente se denomina “normal” o “estándar”. Después de que se han especificado esas desviaciones, se identifica su causa a fin de corregir malos funcionamientos. El camino para corregir muchos problemas de sistemas sigue esta línea de acometida. Un ejemplo lo proporciona el sistema de bienestar social como existe en algunos países, a menudo perjudicial. Tratar de resolver los problemas internos del sistema como existe en el presente, no proporciona efectos duraderos. En el mejor de los casos, los esfuerzos reducen la fluctuación de bienestar temporalmente y, en el proceso, afectan la entrada de muchas familias e individuos necesitados. No puede resultar una solución duradera de un mejoramiento en la operación de los sistemas existentes en la actualidad. Ésta requiere de un rediseño completo. Lo que se necesita no es otra investigación para determinar que tanto de los receptores de bienestar están “engañando” (es decir, encontrar las desviaciones entre las operaciones reales y las reglas o normas establecidas). Un mejoramiento de operaciones no es un mejoramiento duradero. Se debe rediseñar el sistema que proporciona ayuda al que se encuentra en desventaja. El mal funcionamiento de los sistemas actuales está compuesto por cambios parciales desunidos en los sistemas y sus componentes. Lo que se necesita es una reparación completa del sistema total, un nuevo diseño de sistemas.

El tratamiento de los problemas de los sistemas, mejorando la operación de sistemas existentes, está destinado a fallar. El mejoramiento de sistemas no puede dar resultado solo en el contexto limitado de pequeños sistemas con interdependencias insignificantes con otros sistemas. Las razones para el fracaso de la filosofía del mejoramiento de sistemas pueden ligarse a alguna de las siguientes:

- Búsqueda de las causas de mal funcionamiento dentro de los límites del sistema.
Cuando ocurre un mal funcionamiento del sistema, existe una tendencia natural a buscar las causas dentro del sistema, es decir, culpar del mal funcionamiento a la desviación que uno de los subsistemas hace de su conducta normal. La metodología del mejoramiento de sistemas se basa en el enfoque analítico o paradigma de ciencia, el cual predica una limitación de las causas del mal funcionamiento dentro de los límites del sistema.
La exposición razonada del mejoramiento de sistemas, tiende a justificar sistemas como fines en si mismos, sin considerar que un sistema existe sólo para satisfacer los requerimientos de sistemas mayores en los cuales éste mismo está incluido. El síndrome de mejoramiento de sistemas reemplaza objetivos a largo plazo con otros inmediatos y oculta la misma razón de existencia del sistema.
- Restauración del sistema a la normalidad.

El mejoramiento de sistemas se basa en la identificación de desviaciones entre la operación real de un sistema y lo que generalmente se denomina “normal” o “estándar”. Después de que se han especificado esas desviaciones, se identifica su causa a fin de corregir malos funcionamientos. El camino para corregir muchos problemas de sistemas sigue esta línea de ataque.

- Supuestos y objetivos incorrectos y obsoletos.

No es difícil encontrar organizaciones en las cuales la formulación de supuestos y objetivos no hayan sido expresados en forma explícita. En este contexto no tiene sentido fomentar el mejoramiento de sistemas. Cuando no existen los estándares, los autores de las decisiones carecen de dirección y no pueden determinar la eficacia de su política.

Muchos de nuestros mejoramientos de sistemas se emprenden bajo razones erróneas y conducen a soluciones que son peores que la situación que intentaron resolver. Muchos ejemplos de mejoramiento de sistemas dan origen a supuestos y objetivos defectuosos.

Diseño de sistemas (el enfoque de sistemas).

El diseño de sistemas difiere del mejoramiento de sistemas en su perspectiva, métodos y procesos de pensamiento. Cuando se aplica el mejoramiento de sistemas, las preguntas que surgen se relacionan con el funcionamiento apropiado de los sistemas como existen: generalmente se establece el diseño de los sistemas y se enfatiza el asegurar que éste opere de acuerdo a la especificación. Por otro parte, el enfoque de sistemas es básicamente una metodología de diseño, y como tal, cuestiona la misma naturaleza del sistema y su papel en el contexto de un sistema mayor.

La primera pregunta que surge cuando se aplica el enfoque de sistemas, se refiere al propósito de la existencia del sistema; éste requiere una comprensión del sistema en relación con todos los demás sistemas mayores y que están en interfaz con este mismo. A esta perspectiva se le llama extrospectiva, debido a que ésta procede del sistema hacia el exterior, en contraste con el mejoramiento de sistemas que es introspectivo, ya que procede del sistema hacia el interior. También se expresa que el mejoramiento de sistema es el englobamiento de método analítico por el cual se estudia la condición de los sistemas componentes y sus elementos respectivos mediante deducción y reducción para determinar la causa de las desviaciones de los resultados esperados o intentados. El enfoque de sistemas se constituye de lo particular a lo general, e infiere el diseño del mejor sistema, mediante un proceso de inducción y síntesis.

Diseñar el sistema total significa crear una configuración de sistema que sea óptima. No se intenta explicar dónde y cómo se logra lo óptimo. Es suficiente comparar la jerarquía limitada del mejoramiento de sistemas con la panorámica ilimitada del enfoque de sistemas. El enfoque de sistemas es un método de investigación, una forma de pensar, que enfatiza el sistema total, en vez de sistemas componentes, se esfuerza por optimizar la eficacia del sistema total en lugar de mejorar la eficiencia de sistemas cercanos. El enfoque de sistemas calcula el mejoramiento de sistemas, el cual busca las causas del mal funcionamiento dentro de los límites de los sistemas, rehusando agrandar los límites en los sistemas y extender la investigación con diseños alternos más allá de los límites de los sistemas inmediatos.

Restaurar un sistema a su especificación de diseño no es cuestionar los supuestos y objetivos originales que impulsaron el diseño original del sistema. Los supuestos y objetivos pueden ser erróneos u obsoletos. Además, el enfoque de sistemas coloca al

planificador en el papel del líder, en vez de seguidor, y considera el rediseño y configuraciones de sistemas, mediante el intento de eliminar barreras legales y geográficas, que impiden la internalización de los efectos secundarios de difusión.

Los métodos del paradigma de ciencia, por los cuales las ciencias físicas han logrado un gran progreso, no son aplicables en el otro lado del tablero, a todos los sistemas de las ciencias de la vida, ciencias conductuales y ciencias sociales.

El mundo está hecho de entidades físicas y de sistemas vivientes. Hay un conocimiento creciente de que, en tanto, estas dos clases de sistemas comparten muchas propiedades, sus atributos respectivos son tan diferentes que aplicar los mismos métodos a ambos, conducen a grandes conceptos y errores. El método científico que nos ha sido de gran utilidad para explicar el mundo físico debe complementarse con nuevos métodos que pueden explicar el fenómeno de los sistemas vivientes.

El enfoque de sistemas y la teoría general de sistemas de la cual se deriva, están animando el desarrollo de una nueva clase de método científico abarcado en el paradigma de sistemas, que puede enfrentarse con procesos como la vida, muerte, nacimiento, evolución, adaptación, aprendizaje, motivación e interacción. El enfoque de sistemas busca abarcar este nuevo método de pensamiento que es aplicable a los dominios de lo biológico y lo conductual. Además, requerirá un pensamiento nuevo que será complemento del paradigma del método científico tradicional, pero que agregará nuevos enfoques a la medición, explicación, validación y experimentación, y también incluirá nuevas formas de enfrentarse con las llamadas variables flexibles, como son los valores, juicios, creencias y sentimientos. El enfoque de sistemas tiene que ver, en gran parte, con las organizaciones de diseño que son sistemas elaborados por el hombre y orientados a objetivos que han servido a la humanidad. El enfoque de sistemas otorga una nueva forma de pensamiento en las organizaciones que complementan las escuelas previas de la teoría de la organización. Éste busca unir desde el punto de vista conductual con el estrictamente mecánico y considerar la organización como un todo integrado, cuyo objetivo sea lograr la eficacia total del sistema, además de armonizar los objetivos en conflicto de sus componentes.

Esta integración demanda nuevas formas de organización formal, como las que se refieren a los conceptos de proyecto de administración y programa de presupuesto con estructuras horizontales súper impuestas sobre las tradicionales líneas de autoridad verticales. Una teoría de sistemas organizacional tendrá que considerar como un sistema cuya operación se explicará en términos de conceptos “sistémicos”, como la cibernética, ondas abiertas y cerradas, autorregulación, equilibrio, desarrollo y estabilidad, reproducción y declinación. Siempre que sea relevante, el enfoque de sistemas ya incluye alguno de estos conceptos en su repertorio. Éste complementa otros enfoques sobre la organización y la teoría sobre la administración.

Las grandes organizaciones, como por ejemplo, las estatales, enfrentan problemas cuyas ramificaciones e implicaciones requieren que estos sean tratados en una forma integral, a fin de competir con sus complejidades e interdependencias. Tales organizaciones deben tener la habilidad de “planear, organizar y administrar la tecnología eficazmente”. Deben aplicar el enfoque de sistemas y el paradigma de sistemas a la solución de sus problemas, un enfoque que requiere que las funciones de sistemas descritas, se apliquen a la dirección de los problemas complejos de la organización.

Al tratar cada situación, ésta debe considerarse en el contexto y marco de trabajo de la organización tomada como un “sistema”, un todo complejo en el cual el director busca la eficacia total de la organización (diseño de sistemas), y no una óptima local con limitadas

consecuencias (mejoramiento de sistemas). Las funciones de los directores deben ser promover y desarrollar un enfoque integrativo de las decisiones asignadas, requeridas en el medio altamente tecnológico de una organización dada. Por tanto, el enfoque y dirección de sistemas puede verse como la misma “forma de pensamiento”, como una metodología común fundamentada en los principios integrativos y sistemáticos.

Existe una distinción entre lo que algunos llaman análisis de sistemas, y lo que aquí se llama enfoque de sistemas. Muchos tratados de análisis de sistemas se han dedicado al estudio de problemas relacionados con los sistemas de información administrativa, sistemas de procesamiento de datos, sistemas de decisión, sistemas de negocios, y similares.

El enfoque de sistemas, es bastante general y no se interesa en un tipo particular de sistema. Algunas presentaciones del análisis de sistemas sólo enfatizan el aspecto metodológico de este campo de la teoría. La metodología llamada análisis aplicado de sistemas, es más parecida a la teoría general de sistemas aplicada a lo que pudiera parecer que implica su nombre.

La ingeniería de sistemas y la eficiencia de costos también son nombres relacionados con el enfoque de sistemas. Todos ellos se derivan de una fuente común, y la literatura de estos campos está íntimamente relacionada con el de análisis de sistemas. No se debe pasar por alto los lazos que unen el enfoque de sistemas con la investigación de operaciones y con la ciencia de la administración. Muchos artículos de esos campos pueden considerarse del dominio de la teoría general de sistemas.

Se exponen a continuación algunas cuestiones relacionadas con un sistema de gestión estratégica para mostrar su vinculación con el enfoque de sistemas.

Control y estrategia.

La tarea actual de la administración es interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional, esto es, desarrollar la capacidad empresarial.

El control es una función esencial del proceso directivo que comprende todas las acciones que se emprenden para garantizar que las actividades reales coincidan con las actividades planificadas. La necesidad del control es mayor ya que las organizaciones se enfrentan a un entorno dinámico y cambiante.

Los orígenes del control están en el comienzo de la actividad de dirección. La escuela clásica de dirección (Taylor y Fayol) aportó una visión racional y científica para el sistema de dirección, donde el control tiene un papel decisivo como garantía de la retroalimentación del comportamiento de todo el sistema que posibilita corregir las desviaciones con arreglo a un plan anteriormente previsto.

Diferentes autores han definido el control en diversas etapas evolutivas de la ciencia de la dirección:

Fayol (1961): “el control consiste en verificar si todo se realiza conforme al programa adoptado, a las ordenes impartidas y a los principios administrativos. Tiene la finalidad de señalar las faltas y los errores a fin de que se puedan reparar y evitar su repetición”.

Stoner (1988): “el control administrativo es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas”.

Robbins (1994): “el control es el proceso de regular actividades que asegure que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa”.

Analizando estas definiciones se puede decir que en el control:

- Deben existir estándares establecidos para determinar los posibles errores y fallas.

- La corrección de los errores se realizará en los resultados o en las actividades realizadas.
- El sistema permite efectuar las revisiones en sus puntos críticos.
- Es más importante la prevención que la corrección.
- Se encuentran los elementos que debido a la realimentación realizada, permiten planificar actividades y los objetivos a alcanzar.

En los últimos treinta y cinco años el control ha ido evolucionando y así tenemos los siguientes conceptos:

Para Amat Joan M. (1997) el control de gestión es: "...el conjunto de mecanismos que puede utilizar la dirección que permiten aumentar la probabilidad de que el comportamiento de las personas que forman parte de la organización sea coherente con los objetivos de la dirección".

Blanco Illescas (1993) plantea que: "la moderna filosofía del control de gestión presenta la función de control como el proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos en el cumplimiento de los objetivos de la organización".

Según Jordan Hughe (2004) el control de gestión es un instrumento de la gestión que aporta una ayuda a la decisión y sus útiles de dirección van a permitir a los directores alcanzar los objetivos; es una función descentralizada y coordinada para la planificación de objetivos, acompañada de un plan de acción y la verificación de que los objetivos han sido alcanzados".

Se puede concluir que el control de gestión se utiliza para guiar la gestión al logro de los objetivos de la organización y para evaluarla.

Por ello, se puede esbozar para el control de gestión lo siguiente:

- Es una vía para el despliegue de la estrategia en la organización.
- Con él se realizan actividades de planificación y diagnóstico para que la gestión local se corresponda con la estrategia trazada por la organización con el fin de elevar el desempeño global.
- Es necesario para evaluar el cometido de la organización, para realizar la medición y análisis de los resultados desde una perspectiva integral para posteriormente decidir que acciones tomar con los recursos disponibles, garantizando la mejora continua en toda la organización.
- Es un procedimiento para gestionar el cambio.
- Promueve las capacidades del colectivo para el logro de los objetivos organizacionales.

Uno de los aspectos que caracteriza al control es que este se diseñe con un enfoque sistémico, por lo que es importante esclarecer los conceptos a él asociados.

Un sistema de control es un conjunto de acciones, funciones, medios y responsables que garantizan mediante su interacción, conocer la situación de los procesos de la organización en un momento determinado y tomar decisiones para reaccionar ante ella.

El sistema de control de gestión debe caracterizarse por ser activo o proactivo cuando colabora con el buen funcionamiento de la gestión organizacional. Un sistema de control con un enfoque estratégico, debe ser capaz de medir el grado de cumplimiento de los objetivos. Es por ello, que se hace necesario identificar un grupo de indicadores, cuantitativos y cualitativos que expresen el nivel, el orden y la calidad del cumplimiento de cada objetivo.

Por todo lo anteriormente expuesto, se puede expresar que el diseño de un sistema de control para la gestión de una organización debe ser coherente con la estrategia y la estructura de ésta, como aspectos formales, así como los aspectos no formales que forman parte del proceso de gestión. Según Mintzberg (1994): “Mis investigaciones y las de muchos otros demuestran que la creación de una estrategia es un proceso inmensamente complejo que requiere los elementos más sofisticados, sutiles y a veces subconscientes del pensamiento humano”. En otra definición nos dice el propio Mintzberg (1998): “La estrategia es una forma de pensar en el futuro, integrada al proceso decisorio, un proceso formalizado y articulador de los resultados, una forma de programación.”

La dificultad para definir la estrategia radica en sus diversos significados, dependiendo de la fuente. Para algunos la estrategia está representada por los planes de alto nivel, pensados por la dirección para llevar la organización hacia el futuro. Otros dicen que la estrategia está en las acciones específicas y detalladas que se realizarán para alcanzar el futuro deseado. Y para otros, la estrategia es sinónimo de mejores prácticas, aunque todavía quedan los que consideran que la estrategia es una cadena de acciones coherentes a lo largo del tiempo.

La formulación de una estrategia probablemente sea el tema más discutido y debatido del mundo organizacional. En el libro *Strategy Safari*, Mintzberg... et al. (1998), identifican 10 escuelas y documentan el establecimiento de una estrategia como procesos formales, procesos mentales, procesos emergentes y procesos de negociación por mencionar sólo algunos.

La estrategia se ha puesto en duda por algunos, quienes sugieren que en el entorno organizacional tan dinámico y en rápida evolución se vuelve ineficaz una estrategia a largo plazo y casi instantáneamente obsoleta. Los que siguen esta escuela no creen que una organización pueda permitirse el lujo de hacer una pausa para desarrollar una estrategia. Michael Porter (2001) tiene una visión contraria y sugiere que la estrategia nunca ha sido más importante. Porter propone lograr una ventaja sostenible a través de la eficacia operativa.

Para el autor la creación de una estrategia es un proceso complejo que consiste en la realización de varios procesos mentales que implica ejercicios conceptuales y analíticos, donde se eligen un conjunto de actividades diferentes de las del resto de las organizaciones y en la cual se requiere la comprensión por todas las personas de la organización para lograr que todos se muevan en la misma dirección y en donde la totalidad de la organización debe estar en línea con lo que se elige hacer, las actividades deben encajar unas con otras para que el éxito sea sostenible; debe tenerse en cuenta que aunque los cambios estructurales importantes dentro de un sector pueden llevar a un cambio en las estrategias, éstas no deben reinventarse constantemente, es decir deben tener la característica de continuidad.

Cuadro de Mando Integral (CMI).

Las organizaciones se enfrentan a muchos obstáculos cuando quieren desarrollar sistemas de medida de resultados que realmente midan los elementos apropiados, lo que se necesita es un sistema que equilibre la exactitud de los indicadores históricos con los impulsores de resultados, al mismo tiempo que ayude a las organizaciones a poner en marcha sus estrategias diferenciadoras.

La mayoría de las organizaciones consideran que la estrategia es un componente obligado del éxito, el problema no es desarrollarla, la cuestión fundamental es de implementación, de traducir la estrategia a términos que todo el mundo entienda y que aporte un sentido a las acciones diarias. El CMI proporciona el marco para que una organización pueda pasar de

decidir vivir su estrategia a hacerla; el CMI describe la estrategia desglosándola en sus partes componentes y la traduce en objetivos, medidas, metas e iniciativas en cada una de las perspectivas (Financiera, Aprendizaje y desarrollo organizacional, Procesos internos, Clientes).

Sencillamente no se puede dominar el verdadero poder del CMI sin contar con una estrategia que impulse su construcción. El CMI y la estrategia van verdaderamente de la mano. Kaplan y Norton (2001) resumen esta cuestión muy bien: “La formulación de la estrategia es un arte”. La descripción de la estrategia, en cambio, no debería serlo. Si podemos describir la estrategia de forma más disciplinada, aumentamos la posibilidad de implementarla con éxito. Con un CMI que nos cuenta la historia de la estrategia, tenemos unos cimientos fiables.

El Cuadro de Mando Integral aparece como un sistema de gestión y medición estratégica que elevará sustancialmente el potencial interno para alcanzar la visión declarada, facilitando generar el conjunto de iniciativas estratégicas que deberán acometerse para moverse exitosamente en un entorno cada vez más dinámico y complejo, que demanda apropiadas mediciones y apreciaciones del pasado, el presente y de las inducciones del futuro. Para las organizaciones de la era de la información el Cuadro de Mando Integral representa una solución del problema de la dinámica estratégica, al expandir el conjunto de indicadores mucho más allá de los convencionales indicadores financieros y abrirse, con enfoque de sistema de gestión, a todas las perspectivas que demanda la ejecución con efectividad del proceso de dirección. La aplicación de la estrategia requiere que todas las personas de una organización, así como todas las unidades organizativas estén alineadas y vinculadas a ella.

El CMI como sistema de gestión contribuye a administrar mejor y a obtener resultados a largo plazo, involucrando al personal, los administradores, los ejecutivos, los suministradores, etc.; complementa los indicadores de todo tipo, logrando un balance en el cual la organización alcanza resultados a corto plazo y a la vez construye su futuro de forma exitosa cumpliendo su misión y garantizando que todos en la organización mantengan un sentido de pertenencia. El CMI se convierte en una poderosa herramienta de simulación para realizar el modelamiento de la estrategia. Es posible definir las hipótesis sobre las que se basa la estrategia e ir comprobándolas mediante un mapa de enlaces causa-efecto entre los objetivos estratégicos y en la relación entre los indicadores de resultados y los impulsores de los resultados (inductores de la actuación). Hace posible el aprendizaje estratégico, una vez probadas las hipótesis de las estrategias, es fácil conocer como llevar a la organización a conseguir su visión; ocurre un proceso dinámico de retroalimentación permanente, propiciando la adaptabilidad de forma rápida a las nuevas circunstancias del entorno y si por ejemplo, algún factor externo cambia, le permitirá ser proactivo y actuar rápidamente.

El compañero Fidel Castro (1984) planteó: “Es necesario que nosotros perfeccionemos nuestras técnicas de dirección y de gestión en todos los campos, es una ciencia que se desarrolla, nosotros tenemos que adquirir esos conocimientos, desarrollarlos y aplicarlos”.

En la Resolución Económica del Quinto Congreso del PCC (1997) se ha declarado: “El empleo de modernas técnicas de dirección..., adecuadas a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas”.

Existe una brecha abierta hacia el reconocimiento de la necesidad de un cambio en nuestros sistemas organizacionales en la búsqueda de mejores desempeños. En nuestra sociedad se

busca la competitividad de las organizaciones para crear bienes, ofertar servicios y satisfacer las siempre crecientes necesidades de ésta.

El perfeccionamiento constante de nuestras organizaciones se encamina a elevar de manera constante los niveles de eficiencia y eficacia. Este proceso hace que el CMI sea un camino importante en el logro de los objetivos organizacionales y presupone un cambio en las concepciones. Su implementación puede llevar a las organizaciones a un nuevo estadio.

Modelo de Excelencia en la Gestión.

“Un MODELO (arquetipo, paradigma, referencia) puede definirse como una síntesis conceptual argumentada, respecto a la estructuración y/o dinámica de los fundamentales aspectos, elementos, e interacciones básicas presentes —perceptibles y/o subyacentes— en un sistema real o idea integradora y que normalmente expresa su propuesta mediante alguna forma o combinación: verbal, escrita, gráfica, o física, exponiendo el conjunto de las principales variables, parámetros, relaciones y/o resultados entre ellas” (González M. Laredo 2004a).

Un Modelo de Excelencia en la Gestión (MEG) se define como un marco de validación del desarrollo y estadio alcanzado por una institución, la cuál deberá compararse con las marcas establecidas en dicho modelo de excelencia y demostrar que las cumple o supera (González M. Laredo, 2004a) o en otras palabras, agrupa un conjunto de enfoques y criterios de buenas prácticas en el desempeño organizacional integral.

Los modelos de excelencia en la gestión permiten a los empresarios hallar caminos para elevar la eficiencia y efectividad de su gestión, descubriendo reservas internas, ajustando sus modos de acción, sobre todo en la zona de los intangibles, aprovechando al máximo las oportunidades, incrementando la madurez en los procesos claves para así lograr verdaderos saltos y consolidación de los clientes.

A toda organización proactiva le puede ser muy útil y conveniente compararse periódicamente con un modelo de excelencia en la gestión.

Trabajar con modelos en la etapa actual del desarrollo científico-técnico, es algo no sólo útil, sino imprescindible. El asunto está en que los constructores y usuarios de los modelos estén conscientes de hasta donde pueden llegar con ellos.

Además el dominio de los modelos de excelencia en la gestión posibilita y potencia el aprendizaje organizacional, que es la capacidad que tiene una organización para aprender de sí misma e identifica a las organizaciones inteligentes.

El Control Interno Contemporáneo (CIC).

El enfoque sistémico y la gestión de procesos, junto a sus implicaciones, constituyen un apreciable denominador común de la actual concepción del Control Interno y del modelo Cuadro de Mando Integral (CMI) que además, comparten una visión global de la entidad, por encima de óptimos aislados, fomentan y viabilizan la dirección proactiva, la superación de riesgos, la congruencia de los esfuerzos subdivisionales, de las políticas internas y se orientan ambos, hacia la elevación creciente y sostenible de la eficiencia y eficacia de la organización.

Para el Sistema de Control Interno es vital la correcta definición, ejecución y perfeccionamiento de sus componentes y, en especial, de las normas de control que establezca. Esto debe formar parte de un mecanismo que se autorregule, operando con información sintética y actualizada, que revise resultados, descubra tendencias e induzca comportamientos en todas las áreas de resultados claves, simultáneamente e interactuando, siguiendo una subyacente cadena causa-efecto entre ellas. Ese es el rol que puede reservársele al CMI, como modelo de control y como modelo de gestión. Por su parte, el

Sistema de Control Interno ha de realizar una importante contribución al desempeño estratégico y operacional de la organización.

Se trata entonces de mostrar aquí la importancia y posibilidad de acercarse a una respuesta satisfactoria de cómo lograr fusionar en un esfuerzo armónico la gestión de los modelos adoptados para el Control Interno y el Cuadro de Mando Integral, de manera que se consiga potenciar la intención de alcanzar una progresiva y consistente elevación de la eficiencia y eficacia de la organización, la fiabilidad y utilidad de su información, y el cumplimiento de sus obligaciones respecto a las regulaciones vigentes.

Para auditores, especialistas de gestión y directivos, en general, se convierte en tema de interés el control interno; su enfoque, propósitos, límites, profundidad, formas, medios y efectividad. Un asunto importante para el efectivo desempeño estratégico y operacional de una organización es mantener una buena capacidad de maniobra ante el entorno y con los clientes, evitar desviaciones no deseadas, manejar información fiable y asegurar cumplimientos indispensables, limitando o neutralizando fuentes de riesgos. Todo esto hoy concierne al control interno.

Estudios sobre el tema, realizados en los últimos lustros, confluyen en reconocer un conjunto de factores de primer orden, como son (González M. Laredo, 2005):

- La necesidad de que el control interno se integre al desarrollo del conjunto de actividades que forman parte de la misión de la organización, de manera que esté imbricado en los procesos normales de trabajo y, al mismo tiempo, se identifique como un proceso continuo y singular, constituyéndose en un sistema.
- La necesidad de que los objetivos del sistema de control interno se correspondan y refieran a los macro propósitos de la organización, esencialmente vinculados a su eficiencia y eficacia, estratégica y operacional.
- La necesidad de unificar el significado que el control interno tiene para todos los miembros de la organización y demás personas implicadas.

A lo anterior se suma el énfasis en la participación de la alta dirección y todo el personal, en el diseño y ejecución del sistema de control interno, y en el fortalecimiento de los esfuerzos y resultados de las funciones auditoras internas y externas.

De lo expuesto se desprende que la implantación de un sistema de control interno es un cambio organizacional de gran magnitud. Ya se conoce que la introducción del Cuadro de Mando Integral también lo es. Por lo tanto, es fácil imaginar la complejidad de simultanear la inserción de ambos modelos, pero merecen el esfuerzo.

Existe consenso en que el proceso de control interno de una organización, en un sentido amplio, ha de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto al logro de los siguientes macro objetivos (González M. Laredo, 2005):

1. Eficiencia y eficacia de las operaciones.
2. Control de los recursos, de todo tipo, a disposición de la entidad.
3. Confiabilidad de la información.
4. Cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas.

El nuevo contenido del control interno rebasa la comprobación física y otras medidas similares, propias de su versión tradicional. Podría bastar la observación de que pasa a primeros planos el autocontrol y que la supervisión continua, la que deben llevar a cabo los directivos por razones de su cargo, es una de las principales actividades de control interno, a la que se unen las que realiza el personal en su puesto de trabajo, el monitoreo del entorno, contextual y transaccional, la organización del trabajo, la gestión por competencias

y otras acciones de similar calibre, donde participa todo el colectivo laboral y que apuntan a los cuatro grandes objetivos arriba enunciados.

Continuamente se agregan criterios favorables a considerar el control interno como una importante zona de apalancamiento para potenciar la gestión integral de una organización, fortaleciendo su capacidad para ejecutar el trazado estratégico y cumplir sus objetivos. Simultáneamente crece la necesidad de difundir el significado contemporáneo del control interno.

Es conveniente reiterar que el sistema de control interno está entrelazado con las actividades operacionales de la entidad, no agregado a ellas, él es un instrumento para alcanzar un fin, no un fin en sí mismo, él es un medio para lograr propósitos de eficiencia y eficacia.

El control interno es parte de los procesos que concretan la misión de la entidad y, como un sistema, se extiende por todas las actividades de la organización. Sus cinco componentes: Ambiente de control, Evaluación de riesgos, Actividades de control, Supervisión y monitoreo e Información y comunicación (González M. Laredo, 2005) están integrados al proceso de gestión y representan lo que se requiere para cumplir cabalmente los objetivos de la entidad.

El control interno no es una secuencia estricta de componentes, en que cada uno influye únicamente sobre el que le sigue, sino que es dinámico, flexible e iterativo, de tal manera que todo componente puede impactar sobre otro, provocando acciones determinadas que corrijan una desviación o refuercen una medida.

El sistema de gestión CIC – MEG – CMI, una poderosa combinación intangible.

Corresponde entonces, tratar el ensamblaje no lineal de lo expuesto sobre el Control Interno Contemporáneo (CIC), el Modelo de Excelencia en la Gestión (MEG) y el alcance y arquitectura del Cuadro de Mando Integral (CMI), integrando todo en un suprasistema de gestión, orientado a dotar a la entidad de un medio que unifique sus esfuerzos hacia la eficiencia y eficacia, estratégica y operacional, y que puede denominarse Sistema CIC-MEG-CMI o Sistema de gestión estratégica integrada. La comprensión de esta propuesta se facilita al tener en cuenta que tanto el Control Interno Contemporáneo (CIC) como el Cuadro de Mando Integral (CMI) se proyectan hacia fortalecer la capacidad de cumplimiento del sistema de objetivos de la entidad y, por ende, de su visión y estrategia, proporcionando un efectivo monitoreo, de resultados e inducción de acciones perfeccionadoras, basado en un subsistema de apropiados indicadores que concretan y agilizan la información y comunicación internas.

Otra importante cuestión a tener presente respecto al Sistema CIC-MEG-CMI, el cual es una poderosa combinación intangible, es que en cada una de las perspectivas que se adopten para el Cuadro de Mando Integral (CMI) están actuando los componentes del Control Interno Contemporáneo (CIC), que conjuntamente se vuelcan hacia identificar y neutralizar los riesgos asociados al cumplimiento de cada uno de los objetivos vinculados a cada perspectiva del CMI. La puesta en marcha del Sistema CIC-MEG-CMI requiere acoplarse a la cultura organizacional de la entidad, sobre todo por las consecuencias que tiene en métodos y estilos de trabajo, sin contar con su influencia en el manejo y uso de la información, a lo cuál se agregan otras características internas y del contexto y las circunstancias. Esta es una razón suficiente para estar de acuerdo en que el cambio que implica necesita de un fuerte enrolamiento del personal para realizarlo y que debe estar suscrito activamente por la alta dirección.

Finalmente debe mencionarse que entre las intenciones centrales del sistema CIC-MEG-CMI está la de contribuir a desarrollar el pensamiento sistémico, reforzar el aprendizaje organizacional, perfeccionar la dirección proactiva ajustada, y afianzar la gestión del conocimiento, al ofrecer información y mecanismos que permitan apreciar totalidades e interrelaciones, desde las primeras fases del trazado estratégico, y revelar conexiones existentes en comportamientos, tendencias y resultados, ayudando a conformar la capacidad de identificar, con suficiente anticipación, apropiados puntos de apalancamiento, de propiciar el hallazgo de las deseadas soluciones fundamentales y de tomar las decisiones oportunas, con la calidad requerida.

Los descubrimientos realizados en la teoría general de sistemas demuestran la necesidad del estudio y conocimiento de ésta, de su esencia, leyes, etc. para el resto de las ciencias económicas y que es también ineludible utilizarla con creatividad a la luz de la época actual.

La utilización y desarrollo de los postulados del enfoque de sistemas en las condiciones actuales de nuestro país con una perspectiva innovadora podría influir en el perfeccionamiento de los sistemas organizacionales que se adopten. Se hace necesario profundizar en este aspecto, con una crítica objetiva.

Con las exigencias que se imponen a nuestra economía, optimizar la gestión mediante el apalancamiento de los activos intangibles es una opción para lograr los mejores resultados. El sistema CIC-MEG-CMI frente a un entorno de acelerado desarrollo científico tecnológico, cada vez más dinámico y complejo, dotaría a las empresas de un medio que unifique sus esfuerzos hacia la obtención de la optimización de la gestión y la efectividad.

Bibliografía.

AMAT M. J. (1997). El control de gestión: una perspectiva de dirección. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 35 p.

AVERSON P. (1998a). Designing Metrics. The BSC Institute. [En línea]. [Consultado: 26.6.2006]. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>.

_____. (1998b). ¿ What is the Balanced Scorecard? The Balanced Scorecard Institute. [En línea]. [Consultado: 26.6.2006]. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>.

_____. (1998c). Background and history of measurement based-management. The Balanced Scorecard Institute. [En línea]. [Consultado: 26.6.2006]. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>.

_____. (1998d). The emerging field of management engineering. The Balanced Scorecard Institute. [En línea]. [Consultado: 26.6.2006]. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>.

_____. (1999). Objections to a performance management system and responses. The Balanced Scorecard Institute. [En línea]. [Consultado: 26.6.2006]. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>.

BLANCO ILLESCAS F. (1993). La contabilidad de dirección estratégica en el proceso empresarial de mejora continua. Revista Técnica Contable. p78.

BLANCO ROSALES H. (2004a). EL proceso estratégico. Categorías centrales. [Citado noviembre 2007]. 8 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. (2004b). La hora de la verdad: consistencia organizacional e implementación de las estrategias. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. (2005). El Cuadro de Mando Integral. [Citado noviembre 2007]. 15 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. (2007^a). Categorías del proceso estratégico: los objetivos. [Citado noviembre 2007]. 11 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. 2007b. EL pensamiento sobre estrategia en la administración. [Citado noviembre 2007]. 11 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. (2007c). EL proceso estratégico: una panorámica general. [Citado noviembre 2007]. 15 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

_____. 2007d. Implementación y control de la estrategia. [Citado noviembre 2007]. 62 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.

CASTRO RUZ Fidel. (1984). Discurso por el 31 aniversario del asalto de los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes.

CORPORACIÓN MICROSOFT. (2009). Enciclopedia Encarta, diccionario DRAE. [Disco duro]. [Consultado: 3. 7. 2010].

DRUCKER P. /s. a. /. Los desafíos de la administración en el siglo XXI. /s.l./s.n/.

FALOH B. R., FERNÁNDEZ DE A. M. de la C. (2004). Gestión del conocimiento. La Habana: Editorial Academia. 93p.

FAYOL H. (1961). Administración industrial y gerencial. México: Herreo Hermanos Hispanoamericana. 264 p.

FERRER C. M., TOIRAC L. R. El capital intelectual y el Cuadro de Mando Integral. [En línea]. [Consultado: 6.3.2007]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>.

FERRER C. M., TOIRAC L. R. El Cuadro de Mando Integral. [En línea]. [Consultado: 6.3.2007]. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/index.htm>.

GONZÁLEZ MÉNDEZ Laredo. (2004a). Breve análisis sobre algunos significativos premios a la gestión de la calidad. La Habana: CEEC. 20h.

_____. (2004b). Análisis comparativo sobre algunos significativos premios a la gestión de la calidad. 15 años CEEC. La Habana: Editorial Félix Varela. pp. 175-193.

_____. (2004c). Construyendo un Cuadro de Mando Integral. Revista Gerencia. La Habana: Editorial Félix Varela. p. 109 -124.

_____. (2005). El Control Interno y el Cuadro de Mando Integral, una poderosa combinación intangible. Gerencia: enfoque a las oportunidades. La Habana. ENPSES. 2005.

- _____. (2007a). Construyendo un Cuadro de Mando Integral. [Citado noviembre 2007]. 25 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- _____. (2007b). El Cuadro de mando Integral. [Citado noviembre 2007]. 12 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- _____. (2007c). El Cuadro de mando Integral. Material docente. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- _____. (2007d). El mapa de posicionamiento competitivo. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- _____. (2007e). EL sistema de gestión estratégica integrada. [Citado noviembre 2007]. 15 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- _____. (2007f). La empresa Contemporánea y su estrategia. [Citado noviembre 2007]. 16 pantallas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana
- JORDAN H. (2004). Control de Gestión. Comisión Europea DEADE.
- KAPLAN R. S., NORTON D. P. (1996). Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 321 p
- _____. (2001). Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 416 p.
- _____. (2004). Mapas Estratégicos. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 414 p.
- MINTZBERG H. (1994). The fall and rise of strategy planning. Harvard Business Review. p. 107 -114.
- _____. Diseño organizacional. Moda o ajuste. La Habana: Folletos Gerenciales, CCED-MES, Número 3, marzo 1997. p. 4-23.
- _____. EL ascenso y caída de la planificación estratégica La Habana: Folletos Gerenciales, CCED-MES, Número 5 mayo 1997. p. 25-27.
- MINTZBERG H., AHLSTRAND B., LAMPEL J. (1998). Strategy Safari. New York: The Free Press.
- NIVEN R. P. (2002.) El Cuadro de Mando Integral paso a paso. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 414 p.
- PORTER E.M. ¿What is strategy? Harvard Business Review. Enero-febrero1994 p.107-114.
- _____. (2001). Strategy and the Internet. Harvard Business Review. p. 62 – 78.
- QUINTO CONGRESO DEL PCC. (1997). Resolución Económica.
- ROBBINS S. (1994). Administración, teoría y práctica. México: Pearson Educación. 365 p.
- _____. (1996). Fundamentos de la administración. Conceptos y aplicaciones. /s. l/.s. n/.
- RODRÍGUEZ G. F.O. (2004). El Cuadro de Mando Integral. Utilidad y vínculo con el capital intangible. Revista Gerencia. La Habana: Editorial Félix Valera p.125-133.
- _____. (2006). Apuntes sobre la teoría y el enfoque de sistemas. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana. 32p.
- _____. (2006). La organización como sistema. [Citado 2006]. 69 pantallas La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana.
- SENGE P. La quinta disciplina. (Resumen). La Habana: Folletos Gerenciales, CCED-MES. Número 5, mayo 1997. p. 19-24.
- STONER J. Administración. (1988). México. Herreo Hermanos Hispanoamericana. 662 p.

TEORÍA DE SISTEMAS. [En línea]. [Consultado: 26.6.2010]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml>

VIÑEGLA L. A. (1998). El Cuadro de Mando y los sistemas de información para la gestión empresarial. Madrid: AECA.

VIÑEGLA L. A. (2003). Cuadro de Mando y Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard): una sutil diferencia. Principal diferencia al respecto comentada. [En línea]. [Consultado: 6.3.2007]. Disponible en: <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.

VIÑEGLA L. A. Balanced Scorecard. [En línea]. [Consultado: 6.3.2007]. Disponible en: <http://www.tablerodecomando.com>.

VIÑEGLA L. A. Balanced Scorecard. Mapas estratégicos España: Universidad de Zaragoza. [En línea]. [Consultado: 4.10.2007]. Disponible en: <http://www.5campus.com>.

VIÑEGLA L. A. BSC y otros modelos de gestión. España: Universidad de Zaragoza. [En línea]. [Consultado: 4.10.2007]. Disponible en: <http://www.5campus.com>.

VIÑEGLA L. A. El Cuadro de Mando Integral. España: Universidad de Zaragoza. [En línea]. [Consultado: 4.10.2007]. Disponible en: <http://www.5campus.com>.