

# La metodología de los costos híbridos como fuente en el diseño de los indicadores de costos y gestión

“Perspectiva de aplicación micro, pequeñas, medianas y grandes empresas”

*The methodology of hybrid cost as a source in the design of cost management indicators*

“Outlook application micro, small, medium and large companies”

*A metodologia dos custos híbridos como fonte na configuração dos indicadores de custos e gestão*

“Perspectiva de aplicação nas micro, pequenas, médias e grandes empresas”

## Carlos Augusto Rincón Soto

Candidato a grado de la Maestría en Contabilidad Universidad del Valle. Maestría en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos (MDPIP). Contador Público de la Universidad del Valle. Docente investigador de la Universidad San Buenaventura-Cali. Miembro del grupo de investigación de Productividad Contable de la Universidad Libre-Cali, categoría B.  
cofitco@hotmail.com

## Gerardo Alexander Vergara Mesa

Magíster en Administración - MBA de la Universidad del Valle. Contador Público Universidad Libre de Cali. Docente en el área de Costos y Presupuestos, Universidad de San Buenaventura-Cali  
gerarve@usbcali.edu.co

---

Fecha de recepción: Mayo 30 de 2013

Fecha de aceptación: Junio 29 de 2013

## *A Dios, como pensamiento vital*

### Resumen

Las organizaciones económicas son conducidas bajo modelos gerenciales, con el ánimo de crear la estrategia organizacional, ajustada al cumplimiento de los objetivos. Existe una variedad de modelos, que son heterogéneos en los diversos campos de acción, dada la diversidad de escenarios y fenómenos particulares a los cuales se ve expuesta una organización, en una economía cambiante, en algunos casos inconsistente e incierta, de la cual debe ocuparse la gerencia, con indicadores que posibiliten el análisis e inteligencia del devenir del entorno, evaluación del pasado, control del presente y planeación del futuro, que son obtenidos por medio de un sistema de información de gestión de costos SIGC, alineado al modelo gerencial. Las organizaciones implementan diversos enfoques de gestión, que requieren una variedad heterogénea de indicadores, que en última requiere de una modelización especial, compleja y versátil al diseñar SIGC, para lograrlo se requiere integrar deductivamente diferentes conceptualizaciones aplicativas de los distintos sistemas y métodos de gestión de costos; una hibridación de modelos.

---

*Cómo citar:* Rincón Soto, Carlos Augusto; Vergara Mesa, Gerardo Alexander (2013). La metodología de los costos híbridos como fuente en el diseño de los indicadores de costos y gestión. *Libre Empresa*, Julio - Diciembre, 99-120.

## Palabras clave

Metodologías, costos híbridos, método inductivo, método deductivo, indicadores, gestión, eficiencia, eficacia,

## Abstract

Economic organizations are conducted under management models, with the aim of creating organizational strategy adjusted to fulfill the objectives. A variety of models that are heterogeneous in the various fields of action, given the diversity of scenarios and particular phenomena to which an organization is exposed in a changing economy, inconsistent and uncertain in some cases, which must deal with management, with indicators that enable the analysis and understanding of the evolution of the environment, assessment of past, present and control planning for the future, which are obtained by means of an information system management costs IACS aligned management model. Organizations implemented various management approaches that require a heterogeneous variety of indicators, which ultimately requires a special, complex and versatile modeling to design IACS required to achieve deductively applicative integrate different conceptualizations of the various systems and management methods costs; hybridization patterns.

## Keywords

Methodologies, Hybrid Costs, inductive method, deductive method, indicators, management, efficiency, effectiveness.

## Resumo

As organizações econômicas são conduzidas sob modelos gerenciais, visando criar a estratégia organizacional, ajustada ao cumprimento dos objetivos. Existe uma variedade de modelos, que são heterogêneos nos diversos campos de ação, dada a diversidade de cenários e fenômenos particulares aos quais se vê exposta uma organização, em uma economia oscilante, em alguns casos inconsistente e incerta, da qual a gerência deve ocupar-se, com indicadores que possibilitem a análise e a inteligência do suceder do ambiente, avaliação do passado, controle do presente e planejamento do futuro, que se obtém por meio de um sistema de informação de gestão de custos SIGC, alinhado ao modelo gerencial. As organizações implementam diversos enfoques de gestão, que requerem uma variedade heterogênea de indicadores, que no final requer de um modelamento especial, complexo e versátil ao configurar a SIGC, para ter sucesso é preciso integrar dedutivamente diferentes conceituações aplicativas de diferentes sistemas e métodos de gestão de custos; uma hibridização de modelos.

## Palavras-chave

Metodologias, custos híbridos, método indutivo, método dedutivo, indicadores, gestão, eficiência, eficácia.

## 1 Introducción

Los sistemas de información permiten representar una imagen de un fenómeno por medio de datos, sobre la situación de un objeto observado, esta imagen, vista desde la necesidad del sujeto usuario de la información, dado que la óptica de una imagen de un objeto puede ser tan variada que representarla en su totalidad o en su realidad, sería imposible. Pues el conocer un objeto en su totalidad representa conocer todas las relaciones sistémicas en las que se relaciona el objeto con otros objetos y sujetos, hasta en lo más mínimo de su contorno, lo cual requiere de un sin número de métodos y miradas de múltiples sujetos usuarios, con sus respectivos saberes que le permitan divisar otros factores y relaciones del objeto estudiado, y ni siquiera de esta manera se podría decir que se conoce la totalidad del objeto. Por lo tanto, el sistema de información solo divisa el objeto, sobre las intenciones e intereses del agente sujeto, que le permiten fabricar un discurso sobre su necesidad en particular del objeto, creando instrumentos, como método para validar el discurso del sujeto cognoscente, el cual ejecuta; y dependiendo de la funcionalidad del método para responder al discurso,<sup>1</sup> será aprobado por el usuario como una estrategia para representar el objeto estudiado, desde las intenciones e intereses del sujeto usuario.

El discurso, en tanto se convierte en una modelación, para representar una parte de la realidad sistémica del objeto estudiado, permitiendo crear indicadores por medio del método, para divisar algunas relaciones del mismo, de igual forma le sirve al usuario para entender la dimensión real de dicho objeto, la cual es solo una aproximación de los objetos mentales que ha desarrollado en conjunto la humanidad. Entender por medio de una representación el juego de variables que se dan en un fenómeno entre el sujeto y el objeto, permite al sujeto analizar, proyectar, planear y hasta dominar el espacio en que se relacionan las variables estudiadas.

Los sistemas de información han variado con los cambios económicos, empresariales y tecnológicos, se han vuelto más robustos al intentar explicar con mayor detalle los fenómenos que se entrelazan en un juego de variables, para poder mejorar la planeación y el cumplimiento de las metas organizacionales. Los sistemas de información representan los fenómenos por medio de datos; reconocidos como indicadores, los cuales son señales cargadas de simbología que permiten comprender sucesos entre correlación de variables, para significar la situación y resultados de una parte de los eventos que se dan en el entorno empresarial, básicamente sobre la dimensión de la realidad económica y financiera, dadas las intenciones e intereses de los usuarios que integran el control en las empresas.

*Los modelos gerenciales son estrategias de gestión organizacionales que se utilizan en la dirección y desarrollo del sistema y procesos de la misma. Todo modelo es una representación de una realidad que refleja, por lo que en gerencia, como en*

1 Cuando el método revela las relaciones expuestas en el discurso, este es validado. El discurso como enunciación expresará la relación lógica de las variables, con las que el método jugará métricamente para verificar si la lógica enunciada es real. Cuando el método valida el discurso, este será utilizado para exponer los resultados esperados del juego de variables en diferentes contextos semejantes.

*otras ciencias, los modelos determinarán una pauta, una base de sustento que a la larga permite el desarrollo orientado de la empresa u organización en general que lo utiliza. (Forero, 2008)*

Los tiempos son cambiantes, las organizaciones son diversas, los enfoques administrativos y gerenciales son múltiples, las arquitecturas organizacionales responden a estas variadas relaciones, el sistema de información debe representar dichas articulaciones, para entregar indicadores que permitan a los usuarios, interpretar y comprender las conexiones dependiendo de sus intenciones, e intereses y saberes. Los métodos son creados para representar las respectivas relaciones requeridas por el sujeto usuario, según las necesidades, intereses y contexto en que está inmerso y sus objetivos. Algunos métodos son efectivos para representar determinados fenómenos, para otros fenómenos lo más posible es que se requiera de otros métodos. El usuario debe entender sus necesidades, intenciones e intereses y escoger el método que se adecue a ellos, esto es un análisis lógico. Pero, los métodos de costos implementados en las organizaciones parecen responder a modas y no a la representación sistémica a la que requiere dar respuesta. Además, el último creado se ofrece como la panacea y solución a todos los problemas organizacionales de representación de todas y cada una de las arquitecturas organizacionales y fenómenos económicos y financieros que se dan en el mundo.<sup>2</sup>

Los métodos entonces compiten entre sí, como productos comerciales, con publicidad engañosa, con un marco teórico débil, se defiende bajo un cuadro técnico y experimental particular que lleva inductivamente a responder desde una especialidad a un supuesto marco general de todos los enfoques administrativos. Sin decir, que los métodos no funcionan, lo que se está dejando claro es que un método se desenvuelve para un fin particular, que se encuentra bajo un contexto que determina su funcionalidad.<sup>3</sup>

“En lugar de desear una filosofía llena de incógnitas y preguntas abiertas, queremos poseer una doctrina global, capaz de dar cuenta de todo, revelada por espíritus que nunca han existido o por caudillos que desgraciadamente sí han existido” (Zuleta, 1994, pág. 10)

Se utiliza, en muchas circunstancias el método de costos sin entender el contexto, sin determinar las necesidades, sin explicitar la meta, objetivos, misión, visión, etc. (Goldratt, 2007) Es por eso que Goldratt va a ser un fuerte crítico de los informes de costos, los cuales, en muchos casos, van en contra de los objetivos reales de la organización. Las organizaciones implementan onerosos métodos de costos, muchas veces sin una relación directa entre los sistemas de costos y el enfoque gerencial, los costos, la gestión y las metas principales. Es por eso que un porcentaje alto de las empresas que han implementado

2 Académicamente, desde una visión rigurosa, esta manera de ofrecer un método de representación de un sistema de información de algunos fenómenos como un producto comercial, no es serio, es equívoco.

3 Existen países donde su legislación estatal exige a las empresas incrustarse en una de las modas de sistemas de información de costos. Cuando lo que se debe exigir no es como tal el método sino los indicadores a revelar que van a representar la realidad de lo que se desea analizar, bajo un grupo de políticas contables que determinen homogéneamente su elaboración. Algo como lo que se plantea en la normatividad NIF en la contabilidad financiera. Y no exigir el método por el método, pues esto se convertirá, para muchas organizaciones, solo en un sobrecosto.

métodos de costos ABC, lo han desmontado o reformado a sistemas menos complejos como los métodos TDABC, entre otros; este cambio no significa que estos nuevos métodos cumplan con los objetivos generales de todos los usuarios y contextos.

Los sistemas de información fabrican productos reconocidos como indicadores, que permiten interpretar una realidad económica y financiera de la organización. La inversión en todo producto está reflejada en el principio costo-beneficio, dado que una organización no debería racionalmente invertir en un producto cuya rentabilidad o beneficio a obtener fuese menor al costo invertido. Cuando la administración no reconoce el enfoque administrativo, la estrategia y la inteligencia con las que va a enfrentar el cumplimiento de la meta y objetivos, y ni siquiera muchas veces reconoce y explicita estos últimos, no tendrá claro entonces el producto de indicadores particulares que requiere para desarrollar su gestión.<sup>4</sup> Entonces, invertir en un método que le permita obtener un millar de indicadores parece razonable, pues es posible que cualquiera de ellos, en un momento dado, pueda servir, pero racionalmente un sistema cuantos más indicadores intente proveer, más complejo y oneroso se vuelve. Por ello, satisfacer la inversión requiere que los indicadores que provee el sistema garanticen una devolución de la inversión, la cual en muchos casos no es demostrable.

El escoger el sistema de información de costos adecuado, no es tarea sencilla ni de moda, requiere percatarse de los costos beneficios, estar relacionado con las metas y objetivos de la organización. Lo que se deriva en la formación de métodos de información de costos particulares y variables; no generales y estáticos. Cada gerencia, en cada empresa, tiene problemas y metas diferentes, requiere estrategias diversas, evalúa sobre objetivos particulares, requiere sistemas de información adecuados a sus necesidades e intereses, que le permitan divisar la realidad de sus estrategias en los procesos ejecutados. Es posible que una metodología que ha sido utilizada en otra empresa semejante funcione, si se le adecua a las particularidades de la organización, y sirva para cumplir objetivos parecidos; pero no significa que copiar todos los métodos de otras organizaciones funcione de la misma manera, con los mismos resultados; hay métodos que según el contexto pueden dar resultados totalmente contrarios a los esperados.

Obtener indicadores de costos que no van a ser utilizados, es invertir en un producto ocioso, lo cual financieramente no tiene sentido. Un millar de indicadores entrega indicadores que gerencialmente nunca van a ser vistos, los cuales no son relevantes para el enfoque administrativo, mas han sido comprados y pagados. Igualmente puede ser todo lo contrario un sistema de información muy prudente que no entregue los mínimos indicadores necesarios para la toma de decisiones, puede ser similar o más perjudicial. La racionalidad del sistema de información de costos debe ser debatida, pues puede ir en contrariedad con la meta organizacional, siendo en sí mismo un sobrecosto. Por esa razón llegamos a la pregunta: ¿Cuál sería el proceso para escoger una metodología para el sistema de información de costos y gestión adecuada para todas las organizaciones económicas?

4 Teniendo en cuenta que los sistemas de información que proveen indicadores de los microprocesos son para los usuarios administrativos y gerenciales.

## **El método como prioridad a la representación de la organización: Un proceso equívoco**

Entendemos que lo que estamos diciendo en este artículo toca sensibilidades para los fanáticos de algunas metodologías, pero intentamos demostrar que los paradigmas con los que cree interpretar el mundo, no son funcionales para todos los contextos. El mundo de los discursos humanos no está definido, son conceptualizados. La última palabra sobre los objetos de conocimiento no está revelada, los diferentes contextos sobre los que se mira el objeto permiten divisar nuevas posibilidades y verdades, entonces definirlo sería cerrar la posibilidad al nuevo conocimiento, a la nueva mirada de los objetos, como si existiesen verdades absolutas, como era en el tiempo de los científicos positivistas, ahora se habla de juicios verdaderos, teorías que permiten divisar una o más dimensión(es) de la realidad, pero no realidad, dado que el ingreso de nuevas variables a los saberes permitirán analizar nuevos enfoques a esas teorías y a los mismos juicios.

*La primera precisión para hacer consiste en que un concepto no es lo mismo que una definición. Mientras que ésta se encuentra en el plano lingüístico, y está ligada a los significados de las palabras en el lenguaje, los conceptos se ubican dentro de la epistemología y trascienden lo puramente lingüístico, es así como Heidegger (2006, p. 25) se refiere a los mismos como “las representaciones en las que traemos ante nosotros un objeto o la totalidad de dominios de objetos en general”. Es de notar que Heidegger introduce a los sujetos dentro de los conceptos, en tanto que éstos aparecen como representaciones realizadas por aquéllos. (Rúa, C.; Castillo, M., 2013, pág. 2)*

Son los sujetos cognoscentes con intenciones e intereses, llamados en un sistema de información: usuarios de los indicadores, los que le darán sentido al producto obtenido por medio del método, el cual permite divisar el fenómeno que se desea comprender, desde las relaciones sistémicas que este tiene con el entorno, y con las variables que el sujeto desea interpretar, y posiblemente dominar, para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

*La idea de hermenéutica es la sustentación de una ciencia o método universal, cuya finalidad es la interpretación y la comprensión, léase entendimiento crítico y objetivo, del sentido de las cosas en su generalidad. Esto significa que la hermenéutica intenta establecer un proceso por medio del cual se haga, inicialmente, una interpretación en torno al sentido de cualquier fenómeno, y en segunda instancia se realice la comprensión del mismo (Gutiérrez, 1986, p.139).*

Las empresas necesitan ser comprendidas, para poder ser estratégicamente dirigidas. Para ello se requiere de una modelación que permita representar una dimensión de la realidad de la relación de las variables que demandan dominar, haciéndole seguimiento y control de sus resultados. El método permite validar la modelación y reflejar los movimientos de las variables y sus resultados, por medio de indicadores, que son señales cargadas de simbología que permiten deducir algunos efectos y situaciones de los fenómenos analizados. Por lo tanto, el producto del método son los indicadores, este será el que validará la modelación y servirá para la toma de decisiones y el aseguramiento que espera hacer el usuario, para obtener las metas y objetivos planeados.

El método utilizado para el sistema de información entrega como resultado indicadores, estos son el producto “fin” que se requiere. Entonces, lo importante por sí mismo no es el método, sino la finalidad, la cual determina la funcionalidad del método. Los implementadores se enfocan, en principio en el método cuando deberían hacerlo en los indicadores, pues los fines serán los que determinarán el método y no el método lo que determinará los fines. Lo que se diría es que el objeto de conocimiento es el que condiciona el método y no el método el que condiciona al objeto (Marx, 1867), pues si el objeto es divisado sobre un método erróneo, este no dejará realizar una interpretación real del objeto, dado que el paradigma del método es lo que se quiere validar como tal, y no el objeto, por lo tanto, no se estará en la realidad del fenómeno del objeto, sino en el fenómeno del pensamiento del sujeto ante el método, como paradigma para divisar el mundo.

Entrando en la visión de fines-medios, se determinaría que los fines son lo importante, y los medios son los procesos metodológicos para llegar a ellos. En caso de encontrar un mejor método, este podrá ser cambiado, dado que lo importante no es el método, sino el fin. Los sistemas de información de costos contienen unos métodos que permiten llegar a los fines. Entonces, los fines son los primeros que deberían estudiarse, dado que están determinados por la meta (Goldratt, 2007).<sup>5</sup> El método es una manera inductiva de analizar un objeto de conocimiento, en este caso una dimensión de la realidad de la organización económica. El método en sí, siempre llega a obtener los mismos resultados, para un mismo análisis. Una finalidad diferente, requeriría un método heterogéneo, entonces el proceso de escogencia del método dejaría de ser inductivo, y se debería volver deductivo. Los fines determinarían cuál sería el método a usar o crear.

Escoger el método no es una moda, sino un proceso de análisis de los fines, los cuales están determinados por la meta y objetivos de la empresa, con intenciones e intereses particulares que proveen los usuarios de la información que determinarán el (los) método(s) a utilizar para cumplir los fines, en esta caso los fines como los indicadores que representarán la dimensión de la realidad a estudiar de la empresa.

## 2 Desarrollo

### Los métodos deductivos en la formulación de los diseños de los métodos

Cuando se habla de indicadores se abre un debate interesante al tratar de dilucidar su esencia semántica<sup>6</sup>, para algunos autores como Mondragón (2002) que extrae de una conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (1999) la siguiente acepción:

*No existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, sólo algunas referencias que los describen como: Herramientas para clarificar*

5 Los procesos educativos no inician por dar a entender al estudiante la finalidad del método, sino el método por el método. Al tanto que se le olvida o nunca comprende el por qué o para qué del método. En el área contable se olvidó por ejemplo el para qué de la partida doble, y la discusión se volvió en el cómo y no en el para qué.

6 El Diccionario de la Real Academia Española ofrece una concisa definición de esta palabra, como un adjetivo “perteneciente o relativo a la significación de las palabras” (RAE, 2013)

*y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos (...) son medidas verificables de cambio o resultado (...) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso (...) con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo (...) productos y alcanzando objetivos. (Mondragón, 2002, pág. 52)*

Por lo tanto, los indicadores son el dato cargado de simbología que permite divisar el resultado del fenómeno, siendo el producto final del sistema de información. Ningún producto sale porque sí, sino que es elaborado para cumplir una funcionalidad, por ello contiene unos parámetros muy establecidos, de requerimientos. El método debe adecuarse a esos requerimientos, de las políticas de elaboración del indicador, con la calidad especificada; no debería ser al contrario, con las especificaciones del producto adecuándose a los requerimientos del proceso, pues esto no ofrece la calidad especificada, sino la que da el proceso. Este último solo debe suceder cuando no existe otro método admisible que permita llegar a un mejor producto, entonces el producto deseado debe realizarse con el mejor método conocido o financiado que llegue a un mínimo de satisfacción; pero debe dejarse claro que no es el indicador deseado, es el indicador dispuesto por las limitaciones de la organización.

Las estructuras de los sistemas de información de los modelos de gestión de costos se arman con estructuras exclusivas de la organización, planteadas en las características y fenómenos que la afectan. Por lo tanto, el modelo gerencial tipifica los indicadores que requiere del sistema de información para la toma de decisiones. Cadez expone que “la contabilidad de gestión puede ser vista en la participación de los contadores en las empresas estratégicas de los procesos de toma de decisiones”. (Cadez, 2007)

En la actualidad, el cambio constante de los mercados expresa incertidumbre en la toma de decisiones, propone sistemas circunstanciales en los modelos de gestión que se adecuen rápidamente a planes contingentes. Este tipo de administración organizacional particularmente permite estructuras orgánicas y formas dinámicas de manejo de la información, dado que los modelos de gestión se vuelven dependientes de la información. La información tiene un valor, obtenerla cuesta, no tenerla cuesta más.

*En la toma de decisiones, la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas como ‘me parece, yo creo, yo pienso’, fomentar la participación en la toma de decisiones a partir de observaciones comunes a todos y evitar discusiones tontas por tener diversos criterios o puntos de vista diametrales, dedicar la gerencia a lo importante en vez de perderse en lo urgente. Por tanto, la medición en la toma de decisiones no es solamente acumular datos por acumular, ella debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con la finalidad de mejorar los procesos gerenciales. (Mora, 2010).*

### **Los indicadores como comienzo y final del sistema de información.**

El profesor Aníbal Mora nos plantea que “Un indicador es una magnitud que expresa el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con algún nivel de



referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas. También es la conexión de dos medidas relacionadas entre sí, que muestran la proporción de la una con la otra”.

El proceso de implantación de los sistemas de información tiene un orden lógico y corresponde comenzar por definir los requerimientos y resultados finales que debe entregar el sistema de información a los diferentes usuarios de la empresa, internos y externos<sup>7</sup>. Básicamente, se revelan los productos que ofrece el sistema, para qué sirven; requerimientos, dados en indicadores operativos de control y financieros, que utilizarán los usuarios internos en la toma de decisiones, los usuarios externos en la evaluación de la empresa y el Estado para calcular los montos de los impuestos a cobrar, y en la realización de estadísticas y control de importaciones, desperdicios ambientales, desechos, etc. Los usuarios internos directivos toman decisiones analizando la información empresarial, identificada en indicadores. Cuando la gerencia requiere continuamente indicadores que el sistema no entrega, el sistema de información debe modelarse para cumplir con las necesidades de los datos solicitados.

En octubre de 2002, Podmoguilnye, ante el Congreso Iberoamericano de Profesores de Costos, Buenos Aires, Argentina, planteó la necesidad de una base de datos:

*... Que contenga campos de información suficientes, referidos al uso, aprovechamiento y aplicación de los factores a los resultados u objetivos que permitan generar informes adecuados según quién sea el usuario de dicha información. Una base de datos enriquecida con clasificaciones relativas a los costos (directización y variabilidad), relativas a la naturaleza de los factores (bienes intermedios, bienes de consumo diferido, capital, servicios, recursos humanos y recursos naturales), a características de los factores (compromiso de adquisición, divisibilidad, transferibilidad en tiempo y espacio); y que a la vez permita, como fuente de datos, el establecimiento de relaciones entre acciones-factores-resultado u objetivos. En síntesis, una base de datos que permita, con la menor cantidad de restricciones posibles, la interpretación adecuada de los hechos económicos, a los efectos de generar información que permita múltiples aplicaciones en las organizaciones.*

La información parcial o final proveniente de una metodología de costos debe ser flexible y multidimensional,<sup>8</sup> que permita a los usuarios satisfacer sus intereses gerenciales, no solo medir, controlar y cruzar las variables tradicionales sobre el costo de producción, servucción o comercialización de productos, sino trascender y articular con la planeación estratégica de las organizaciones, aprovechar el cruce de diferentes variables acordes con las necesidades actuales, generar indicadores de cumplimiento legal, gerenciales, operativos de variaciones de eficiencia, eficacia, capacidades normales, por utilizar, concebidas no solo a nivel de normas internacionales contables, además se alineen a los aspectos de responsabilidad social y ambiental que son parte fundamental de la gestión de costos en la

7 El planear un sistema de información contable y de costos debe iniciar por plantear el final del sistema de información, o sea, definir los indicadores que el sistema debe entregar, teniendo en cuenta los requerimientos adonde se debe llegar. Un sistema contable debe iniciar por plantear las necesidades finales o informes finales del sistema.

8 Multidimensional es que permita servir para varios usuarios de la información dentro de la organización.

organización. La información que se gesta de una metodología tradicional de costos a veces es solo medida de manera extracontable que permite dar tranquilidad a los jefes del área de costos y a la gerencia sobre el desfase que puede existir entre los costos de los productos, servicios, comercialización, extracción y el precio de venta en el mercado, que podría leerse como una disminución del riesgo al asignar costos, pero deja de cruzar variables adicionales que con el desarrollo de tecnologías pueden llegar a utilizarse de manera fructuosa en las organizaciones. Así que si el sistema de toma de decisiones parte de lo que pueda ofrecer y no de lo que pueda necesitar la organización, estará restringido por sus características.

La información de costos que generalmente es requerida por los usuarios directivos para la toma de decisiones, es entregada en indicadores que el sistema de información contable debe calcular y que se diferencian según el tipo de empresa, sector económico, tamaño, productos, lugar geográfico, políticas del país, necesidades competitivas, políticas administrativas, conceptos de calidad, efectividad y eficiencia, *software*, estándares contables, modelo de costos, métodos de control de inventarios, sistema de información de costos, entre otros. La gestión administrativa actualmente está mediada por la costumbre económica del mercado mundial, la cual es competitiva, acelerada, mediática y, en muchos casos, abusiva, necesitando presagiar el destino, pero a falta de esta revelación debe conseguir los datos (indicadores), utilizar la lógica y jugar con los escenarios. Cuanto más datos, más cálculos, mejor lógica y mayor precisión de los escenarios.

El integrar un método, sin analizar primero si los indicadores que provee son los adecuados a las necesidades de la organización en la toma de decisiones, es de entrada una limitación. Por mera lógica ingenieril, ninguna fábrica de productos desarrolla primero la fábrica y después pregunta cuál es el producto que se va a sacar. En un sistema de información, la fábrica en este caso sería el método, y el producto los indicadores. Entonces un diseño de un sistema de información no inicia preguntándose por la fábrica, empieza preguntando por el producto.

### **Sistemas de gestión híbridos**

Los sistemas de información de la contabilidad de gestión de costos tienen estructuras variables, esto depende de la estructura de la organización. Las decisiones y los indicadores sobre los cuales interactúa la dinámica organizacional dependen del entorno económico y social en el cual coexiste y se desarrolla. Los modelos de gestión se soportan sobre teorías administrativas y experiencias prácticas de las directivas, relacionadas con los objetivos de la organización que están inmersas dentro de la estructura organizacional y les permite resolver problemas y crear estrategias.

El sistema de costos requerido en una empresa no siempre calza exactamente dentro de un sistema, método y/o modelo de costeo, sin requerir de otros elementos de otros modelos, o parte de los productos y la planta requieran de otros métodos más complejos o sencillos. El sistema de costeo depende de las necesidades de información y control que requiere la gerencia de las actividades y dependencias de la empresa, por esa misma razón se debe proyectar un sistema de costos a las necesidades de la gerencia y dirección de la empresa, y no solo a las características de modelo de costos de moda. Toda organización económica tiene una estructura funcional que articula los procesos de la organización,

adecuada para cumplir con las necesidades de entrada y salida de recursos. “Muchas organizaciones intentan una estructura organizacional y después se reorganizan según otra en un esfuerzo para encontrar el ajuste adecuado entre relaciones de subordinación internas y las necesidades del entorno”. (Daft, 2007)

“La incertidumbre incrementa el riesgo de fracaso de las respuestas organizacionales y dificulta el cálculo de los costos y de las probabilidades asociado con las alternativas de decisión....” (Daft, 2007, pag 143) Las organizaciones deben enfrentar la incertidumbre, con mayor cantidad de instrumentos de información y control, para realizar las predicciones que interpreten los cambios y disminuyan la incertidumbre. El siglo XXI es sin lugar a dudas, un ambiente hostil, en cuanto al cambio. De las investigaciones de Tom Burns y G.M. Stalker que relaciona Daft para expresar los procesos orgánicos y mecanicistas de las organizaciones, muestra cómo las empresas con menos incidencia de cambio tienen tendencia a una administración mecanicista y aquellas con mayor incidencia al cambio tendencias de procesos administrativos orgánicos. Esto tiene efectos directos en la estructura de la organización y debe tener efectos seguidos en su estructura. Para Daft en entornos inciertos el pronóstico y la planeación cobran mayor importancia, dado que es una forma de mantener a la organización lista para responder rápida y coordinadamente.

Como dice Jesús César Humberto (2013) en el escrito “El enfoque cibernético” la empresa, puede ser vista como un sistema complejo adaptativo. “Un sistema adaptativo usa sus recursos para adaptarse a las perturbaciones del entorno interno y externo para sobrevivir y lograr sus objetivos”. La empresa tiene unos objetivos, planeados en unas metas, presupuestados en procesos determinados por la estrategia empresarial, como interpretación de la información con base en los saberes financieros, mercadotecnia, producción. Las estrategias de gestión son generalmente modelos administrativos adecuados tanto a la estructura de la organización, como a la estructura de la información.

Colocar un sistema rígido autoritario en una empresa que reclama un sistema flexible, puede llevar a obtener menor o mayor información a la requerida, siendo el sistema de costo insuficiente o por lo contrario, saturado de información que no se va analizar y que puede significar sobrecostos de proceso para obtener información que no se necesita.

Modelar la estructura de la información organizacional a la estructura funcional de procesos organizacionales, requiere conocer el modelo de gestión que tiene como estrategia las directivas administrativas. El modelo de gestión plantea la forma como las directivas determinan va ser comandada la organización. “Un modelo es un sistema esquemático simplificado, compuesto de un número de supuestos de los cuales se deducen conclusiones o predicciones. Para que sea útil un modelo debe simplificar y abstraer la situación real”. (García Casella, 2002, pág. 226)

Encontramos en Mejía (2011) *Introducción al pensamiento contable*, de García Casella la cita de Panario Centeno:

*(...) los modelos pueden definirse como representaciones de la realidad que intentan explicar el comportamiento de algún aspecto de la misma. Son representaciones menos complejas que la realidad misma, .....la ciencia no suministra nunca un modelo único de la realidad en cuanto todo, sino un conjunto de modelos parciales,*

*tanto cuantas teorías tratan con diferentes aspectos de la realidad y esa variable no depende sólo de la riqueza de la realidad sino también de la heterogeneidad y profundidad de nuestro instrumental conceptual (Mejía, 2011, pág. 93)*

Candez Simón expresa que “Fisher (1995) argumenta que el objetivo final de la investigación contable contingente debe ser para desarrollar y probar un modelo integral que incluye múltiples elementos de los sistemas de contabilidad, múltiples variables contingentes y múltiples resultados”. Las diferentes mezclas de las estrategias de gestión, que enmarcan el modelo de gestión organizacional tienen diversas causas y efectos, fines y medios, acontecimientos y resultados, que enuncian fenómenos particulares que se abordan desde estudios deductivos e inductivos, pero de base clínica. (Aktouf, 1992) El modelo de gestión de la organización expone sus necesidades de información, planteado en las condiciones en que se ubica. La estructura de sistema de información, los sistemas de control, auditoría y aseguramiento deben empalmar con el modelo particular de gestión.

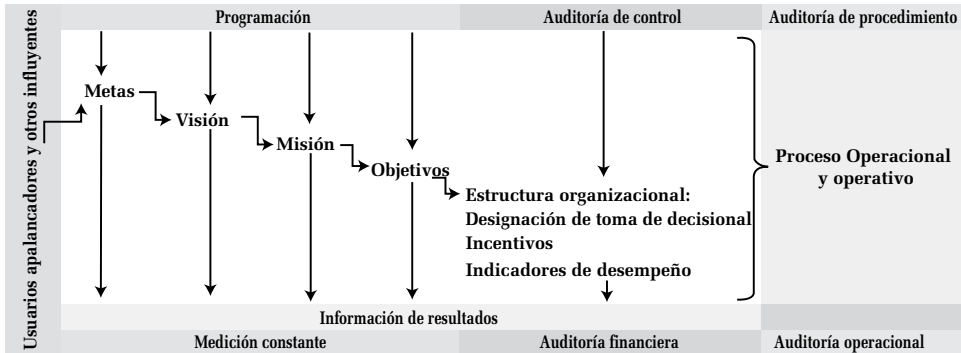
Tom Albright y Marco Lam (2006) tienen claro que la contabilidad juega un papel importante en la transformación de la forma de hacer negocios, “con la explosión de nuevas iniciativas de mejora continua en las últimas tres décadas, el papel de la contabilidad ha evolucionado a partir de medir e informar sobre las actividades de negocio para trabajar en equipo con la gestión de la ciencia, marketing, finanzas, y otros profesionales para poner en marcha iniciativas de gestión modernas que incluyen: Just In-Time(JIT). Gestión de la Calidad Total (TQM), Control Estadístico de Procesos, Target Costing, y Benchmarking, Reingeniería de procesos, la Teoría de Restricciones (TOC), Costeo Basado en Actividades / gestión / ABC/M), Balanced Scorecard (BSC), Six Sigma, y la personalización en masa”, entre otros. (Albright, 2006) Es tan amplia la literatura de los modelos de gestión, como los indicadores económicos, contables, financieros, logísticos, gestión, control, evaluativos necesarios para la toma de decisiones.

### **El producto del sistema de información ligado al sistema de inteligencia empresarial**

En primer plano, el sistema de información, debe estar alineado con el sistema decisional y de incentivos de la organización, que articule la arquitectura organizacional, y se sirva una de otra. Los métodos son estructuras de pensamiento articuladas para cumplir fines específicos, de modelaciones específicas de alguna organización, que han funcionado como herramientas para validar la modelación, por medio de indicadores que sirven para explicar algunos sucesos de la realidad operacional y productiva de la empresa, para la toma de decisiones y de incentivos. (Figura 1).

El sistema de información de la organización está alineado a la Meta y Visión de los asociados, Misión y objetivos de la gerencia, a la estructura organizacional operacional y operativa, y todo ello medido bajo indicadores de desempeño. Por lo tanto, los resultados no son procesos aislados, todo está directamente interconectado. Las variables que se programan deben estar alineadas con los indicadores de desempeño de la estrategia de inteligencia organizada, y estas deben ser el producto del sistema de información proyectado.

Maniobrar con las partes que conforman la generalidad de la organización es algo que puede entenderse desde la justificación de la inducción, dado al reconocimiento del

**Figura 1.** Flujo de la arquitectura organizacional

**Realizado por:** Autores

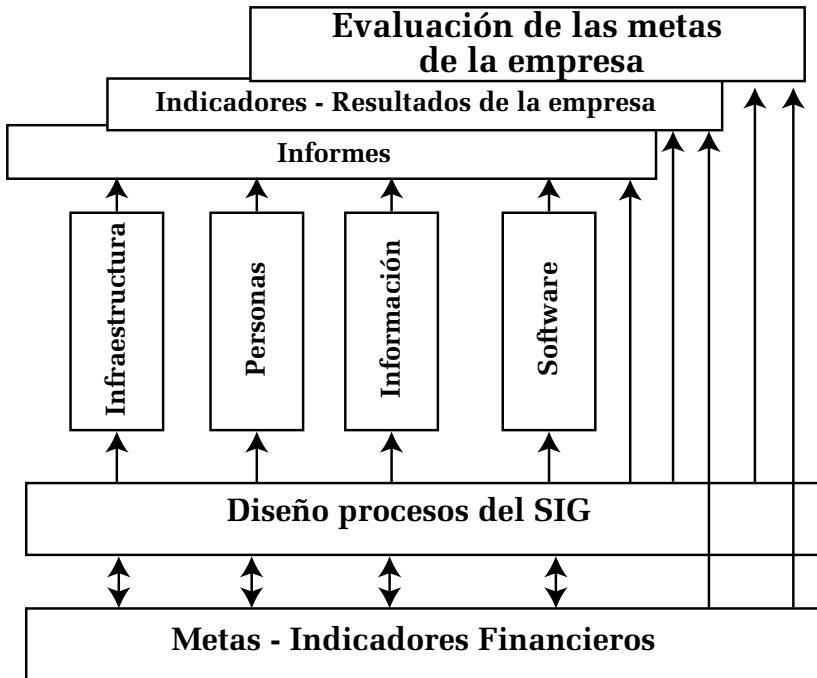
principio de causalidad. Aquí las particularidades se van desarrollando y las preguntas de la organización son resueltas, aceptando que son producto de un proceso de causa y efecto, esto es algo de lo que se encargaron Kaplan & Norton (2001) así:

*Los primeros cuadros de mando integrales representaban hipótesis sobre la estrategia. En el momento de su formulación, eran la mejor estimación de las acciones que darían lugar a un éxito financiero a largo plazo. El proceso de diseño del cuadro de mando se iba aplicando y los sistemas de feedback comenzaban a dar datos, las organizaciones podían comprobar las hipótesis. (p. 153)*

Cuáles serán los indicadores de desempeño con que se medirá la estrategia es un producto que viene de la misión, visión, objetivos e inteligencia empresarial; los indicadores no son planteados por el método, este último es la estrategia del sistema de información para cumplir con la estrategia administrativa. Pensar que sería al revés es darle a los datos atribuciones que no tienen. Los datos de evaluación a recoger dependen de la necesidad de evaluar, para qué se precisa evaluar, por qué se solicita evaluar, esto dará una idea clara de cuál método debe utilizarse o inventarse para llegar a la necesidad. El método responde al cómo llegar a las primeras preguntas.

Diseñar un sistema de información de costos no inicia por determinar cuál es el método a utilizar, empieza por reconocer la estructura administrativa de la empresa, su arquitectura organizacional, para después definir cuáles serán los datos que requiere para medir y evaluar el desempeño. De lo contrario es posible como dice Goldratt en su libro *El síndrome del pajar* (1990) que el sistema de información termine siendo un sistema de datos, un sistema acumulador que no va a ser utilizado. El dato se vuelve información cuando está directamente relacionado con el sistema gerencial y administrativo que hace uso de él. (Gómez & Suárez, 2009, pág. 37) (Figura 2).

Diseñar un sistema de información de costos, nace de entender cuáles son los datos que requiere la gerencia, cuáles son los datos de evaluación del desempeño, cuáles son los datos de medición de la meta organizacional. Después se procede a diseñar el método que llegará a ellos, pasando a definir el proceso metodológico, se realiza la implementación,

**Figura 2.** Proceso para el montaje del Sistema de Información de Gastos SIG

**Realizado por:** Autores

y se elaboran las pruebas posteriores correspondientes a la implementación, esta prueba, reconocida como auditoría de costos garantiza a la gerencia la confiabilidad de los datos para la toma de decisiones y el control respectivo.

Es cierto que algunos métodos son muy buenos y calculan muchos indicadores necesarios para evaluar el desempeño organizacional, pero no significa que exista un método mágico capaz de leer toda la estructura organizacional y estrategias de todas las empresas existentes. Los métodos de implementación de sistemas de información de costos generalmente se realizan escogiendo primero el método y pasando a implementarlo, lo que reconocemos como un proceso inductivo. Se pasa a reconocer la estructura del método, los insumos, se realizan las tablas respectivas y se implementan. No se sabe cuáles son las políticas del indicador, que definirán la lógica de los inductores, sino que se decide cuáles son los inductores sobre la lógica del implementador, no de las necesidades de la gerencia, y se obtienen datos que se espera sirvan para la toma de decisiones.

Las directivas desarrollan un método de trabajo según la inteligencia empresarial. confiados en un plan, generalmente construido en actividades y presupuestos, que hace parte de las consecuencias futuras esperadas. Las empresas requieren planear para ir a la contienda comercial precavidas y progresivas; primero, conocedoras de sus límites y restricciones, segundo, analíticas sobre sus metas. Lo incierto del futuro lleva a que

las empresas planifiquen de la manera más acertada posible los resultados esperados; independientemente de que siempre son hipotéticos. El mercado del siglo XXI es inconstante, vacilante y cambiante, los gustos y tendencias son volubles. El movedido mundo comercial, es estudiado con detalle para interpretarlo en cifras indicativas que permiten hacerse idea del posible devenir al que está supeditada la empresa; y con ello armar el plan estratégico de la organización.

La contabilidad gerencial, permite obtener los datos necesarios para tomar decisiones sobre los procesos de la empresa. Escoger el método de costos tiene una justificación relevante para la gerencia, dado que la veracidad y minuciosidad de la información será compensada para la elaboración de los escenarios financieros. Cuando la gerencia ingresa a mercados con niveles superiores de competitividad a los que traía, requiere indicadores con mayor nivel de detalle y precisión, lo cual permite que los sistemas de información de costos se revalúen y optimicen la información.

El cálculo de los costos en una empresa sirve para poder conocer cuáles son los beneficios históricos aprovechados, presentes obtenidos y futuros esperados. Y sobre esta información poder manipular el medio para llegar a la meta empresarial,<sup>9</sup> la cual se realiza con las estrategias administrativas y gerenciales. (Goldratt, 1999)

Si se toma la premisa popular de que “Solo se puede llegar a dominar aquello que se conoce”, se diría que los costos son la herramienta con la cual la empresa puede llegar a obtener el conocimiento de los procesos económicos y productivos que le proveerán el dominio. El gerente sensible a los indicadores, puede crear por medio de estrategias de gestión, los escenarios necesarios para cumplir la meta empresarial.

Lo más importante de un sistema de información son los resultados que este ofrece, planteados en datos, que básicamente son los indicadores que nos señalan una situación determinada.<sup>10</sup> Por lo tanto, en el hacer el sistema de información está implícito la obtención de los indicadores como resultado necesario de este, para la toma de decisiones. En un montaje del sistema de información se debe tener en cuenta cuáles son los indicadores que arrojará el sistema, y de esta manera, se ejecuta el primer proceso del plan de acción del proyecto de montaje de un sistema de información de costos.

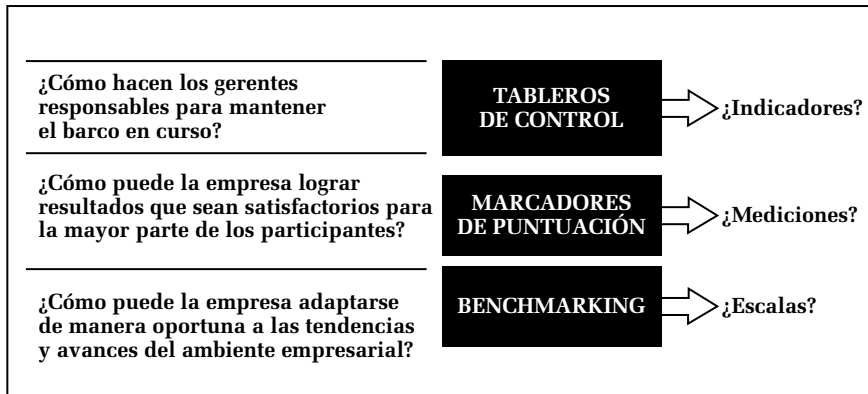
El modelo COBIT 4.0, sobre auditoría en informática, plantea la información como un elemento importante en el desarrollo, de la consecución de los objetivos empresariales, pero para ello se debe recolectar la información, condensar, medir, y obtener los indicadores requeridos para el análisis y evaluación, necesaria para la toma de decisiones. “En segundo lugar, en los complejos ambientes de hoy en día, la dirección busca continuamente información oportuna y condensada, para tomar decisiones difíciles respecto a riesgos y controles, de manera rápida y exitosa. ¿Qué se debe medir y cómo? Las empresas requie-

9 La meta empresarial es un indicador de costos. La teoría de restricciones de Goldratt le da fortaleza a la planeación de la meta empresarial, y determinar todos los procesos a su cumplimiento.

10 El sistema muestra una realidad determinada en un indicador financiero de costos. Cuando el sistema no muestra la realidad, se debe realizar una auditoría de costos para asegurarse de que la información sea veraz, o para arreglar el proceso que no está confiable.

ren una medición objetiva de dónde se encuentran y dónde se precisan mejoras, y deben implantar una caja de herramientas gerenciales para monitorear esta mejora. La Figura 3 muestra algunas preguntas frecuentes y las herramientas gerenciales de información usadas para encontrar las respuestas, aunque estos tableros de control requieren indicadores, los marcadores de puntuación mediciones y los Benchmarking una escala de comparación”.<sup>11</sup>

**Figura 3.** Administración de la Información. Tomado del Modelo COBIT 4.0



Elaborado por: COBIT 4.0

Los sistemas de información de la contabilidad de gestión de costos tienen estructuras variables, esto depende de la estructura de la organización. Las decisiones y los indicadores sobre los cuales interactúa la dinámica organizacional dependen del entorno económico y social en el cual coexiste y se desarrolla. Los modelos de gestión se soportan sobre teorías administrativas y experiencias prácticas de las directivas, relacionadas con los objetivos de la organización que están inmersas dentro de la estructura organizacional y les permite resolver problemas y crear estrategias.

El sistema de una organización inteligente deberá integrar aspectos tanto detallados como generales que dependerán de su visión y de su megaproceso analítico donde tanto la estructura operacional como la de cruces de variables con el cliente interno y externo serán el fin del método híbrido. Es importante el costo y su estructuración pero estos a su vez deben entregar información detallada sobre qué actividades, procesos e iniciativas pueden generar o no valor, por lo que la dimensión externa se debe integrar con la interna en un cruce de variables que incluyen análisis más flexibles, teniendo en cuenta tanto el cliente final y su satisfacción como el de la organización y su constante revisión e innovación.

<sup>11</sup> Tomado de: Modelo Cobit 4.0 El ITGovernanceInstitute (ITGI, por sus siglas en Inglés) ([www.itgi.org](http://www.itgi.org)), Junio del 2006 México.



### **Los costos híbridos: Un método deductivo de diseño de sistema de información de costos**

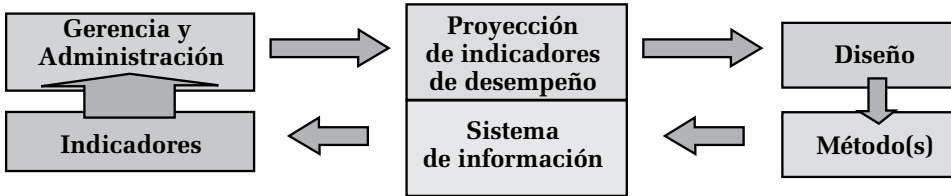
Los costos híbridos representan un método deductivo para diseñar el sistema de información de costos, que analiza a las empresas como entes dinámicos y diferentes, además cree que los enfoques administrativos, con sus respectivas estrategias son diversos, y que el sistema de información debe representar la situación económica financiera y de resultado de la organización, en coherencia con las metas y objetivos que tiene la empresa en particular.

El sistema de gestión y costos requerido en una empresa no siempre calza exactamente dentro de un sistema, método y/o modelo de costeo, sin requerir de otros elementos, de otros modelos, o parte de los productos o áreas requieran de otros métodos más complejos o sencillos. El sistema de costeo depende de las necesidades de información y control que precisa la gerencia de las actividades y dependencias de la empresa, por esa misma razón se debe proyectar un sistema de costos enfocado a las necesidades de la gerencia y dirección de la empresa, y no solo a un modelo de costos estandarizado. Toda organización económica tiene una estructura funcional que articula los procesos de la organización, adecuada para cumplir con las necesidades de entrada y salida de recursos.

Cuando la empresa ha reconocido cuáles son los indicadores con los que va a evaluar y controlar la gestión y la toma de decisiones según la estrategia empresarial, el diseñador del sistema de información, plantea las políticas de reconocimiento y medición de los indicadores a revelar. Después, de manera deductiva, plantea los datos que requiere para poder obtener el cálculo del indicador, lo que puede dar como resultado otro dato de cálculo, dato de la estructura y/o un dato fuente. Los datos de cálculo necesarios para obtener el indicador deben nuevamente definirse hasta que el diseño termine en solo datos fuentes. Este entramado de datos que va desde el indicador requerido hasta los datos fuentes, garantiza que el diseño del sistema de información tenga como producto los requerimientos de información realmente solicitados.

Cuando las organizaciones implementan metodologías inductivas de costos que se estructuran desde iniciar por el método hacia los indicadores y finalmente intentar articular hacia la organización, puede restringir el proceso de análisis, basado en que se obtendrá solo lo que el método puede brindar y muy probablemente tendrá que comenzar a revisar la estructura inicial para que esta cumpla con algunas de las solicitudes de la dirección y reestructuración del modelo, lo que implica un largo proceso y una inversión adicional de recursos para que se cumplan los propósitos finales. Por ello es necesario evaluar la funcionalidad del método inductivo en el proceso de diseño, pues puede ser oneroso y no alineado a la realidad del enfoque gerencial. (Figura 4).

En una implementación deductiva, después de tener el entramado deductivo del diseño del sistema de información de costos se pasa a configurar en matrices el proceso y se ingresan los datos fuentes, de tal manera que se pruebe el proceso. Posteriormente se parametriza el método diseñado en el programa informático, se ingresa los datos fuentes y se revisa que el programa entregue los mismos valores que el diseño matricial, esta prueba se puede realizar por dos períodos y discontinuamente para auditar la confiabilidad de los datos, dado que en algún momento e internamente el programa puede desarrollar un problema, estar

**Figura 4.** Método inductivo y deductivo en la implementación de los SIG.**Método de implementación tradicional inductivo****Método de implementación deductivo:**

**Elaborado por:** Autores

entregando datos calculados, que tienen internamente errores, y sobre ellos estar tomando decisiones. No se puede confiar en los datos del programa informático inicialmente, pues no se sabe si los procesos internos del entramado están bien realizados en el algoritmo.

Los sistemas híbridos son generalmente la integración y composición de varios sistemas, métodos y modelos de costos que se amoldan a las necesidades de la información de la dirección de la empresa. Estos sistemas son más flexibles y se enfocan minuciosamente en las actividades o sectores donde más se requiere información y menos donde no se demanda, disminuyendo el costo del montaje del sistema y recolección de datos donde no se demanda información tan detallada. Con un modelo híbrido una empresa puede implantar un sistema de costos por órdenes de producción y costos por proceso o en línea al mismo tiempo, pues algunos de sus productos requieren un seguimiento diferente, o el mismo producto se debe costear y analizar de diversas maneras. Una empresa puede implementar una asignación para sus CIF de planta con costos por actividades y la parte administrativa y ventas con un sistema de asignación por departamento o viceversa según sea su necesidad en reconocimiento de sus costos. Esto lleva a que el sistema de costos se enfoque donde la empresa más necesita de la información detallada, con los indicadores de costos planteados y arrojados por el análisis del sistema, que ayudarán a la gerencia a tomar los controles y decisiones administrativas.

*La aventura de diseñar un sistema de costeo satisfactorio es una tarea delicada y ardua donde aparte de conocer las características y requerimientos de la organización, se debe conocer a profundidad la forma de operación de todos los sistemas de costeo, para poder tomar las características de cada uno de ellos que más convengan a la empresa. Al respecto, conviene advertir que los nuevos sistemas de costeo, lejos de ser sistemas totalmente independientes o paralelos de los tradicionales son un refuerzo o complemento de los mismos, puesto que deben contener un conjunto de cuentas, registros, informes, formas, procedimientos y normas tomados en muchos casos de los sistemas tradicionales. (Morillo, 2002)*

La contabilidad administrativa busca servir como elemento activo dentro del proceso empresarial y financiero de las decisiones que se toman en las áreas de gerencia, siendo utilizada como herramienta de uso constante para análisis de los detalles financieros. El estudio de los Costos como estructura contable con reportes de indicadores productivos totales, unitarios y en tiempos dados desde los datos presupuestados o reales, con diferentes niveles de detalle, plantean colaborar intensamente sobre las decisiones, evaluaciones y controles administrativos del uso de los recursos y de la capacidad de estos para producir nuevos recursos financieros. Los costos son la herramienta futurista con que los directivos deben contar para soportar estable y seguramente sus decisiones. Tomar decisiones desde la mera premonición o sospecha que quizá funcione, puede a la vez dejar consecuencias negativas en la estructura empresarial, además no es profesional jugar al azar dentro de las estructuras microeconómicas, cuando las universidades e instituciones académicas enseñan bases financieras y académicas, para soportar diferentes conjeturas o sospechas de manera científica. El modelo económico de globalización y la continua competencia, no permiten cometer errores técnicos, ya teorizados y demostrados, poniendo en evidencia la incapacidad académica y de habilidad de las directivas para adaptarse a los nuevos modelos económicos y productivos.

### 3 Conclusiones

- Los sistemas de información de costos y gestión no deben de ser sistemas estáticos que se implementen de manera rígida dentro de las organizaciones, este debe diseñarse según la necesidad de los usuarios gerenciales, el método no será el que determine los indicadores, sino la gerencia la que precisará la información que requiere, y el método será posterior al reconocimiento de estos, dado que se debe adecuar a estas demandas.
- La implementación de los sistemas de información de gestión de costos inicia por definir cuáles son los indicadores de desempeño para la toma de decisiones y control que requiere la administración, según su marco estratégico y arquitectura organizacional, después diseña deductivamente un entramado de datos que posibilite calcularlos, para luego integrarlos en un metodológico inductivo, donde se ingresan los datos fuentes, que dan como resultado los indicadores requeridos.
- El diseño de los sistemas de información de gestión de costos debe ser un proceso deductivo-hermenéutico, donde se comprende primero los fines, y después se determina los medios para lograrlos.
- Una implementación de un sistema de información de costos y gestión, debe iniciar por un estudio que determine las posibilidades de control, aseguramiento y mejoramiento de las metas organizacionales, el control de la estrategia y su alineación con la arquitectura organizacional, lo que llevará a enfocarse en mirar realmente cuáles son los indicadores de costos y gestión que la organización necesita para la toma de decisiones y el control.
- Gran parte de los propósitos fundamentales de la Contabilidad de Costos y gestión es realizar la medición, análisis y gestión de la información con el fin de optimizar la utilización de los recursos disponibles en una organización, teniendo en cuenta los requerimientos tanto internos como externos y el entorno que le puede afectar positiva o negativamente, por lo que no deben existir limitantes en la metodología que se

implemente ya que el modelo de gestión puede requerir gran cantidad de variables a utilizar. Por ello se debe incorporar desde el inicio modelos acordes con las necesidades actuales de las organizaciones, apoyados en los desarrollos tecnológicos disponibles y un enfoque multidimensional según la planeación estratégica de las mismas.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias bibliográficas

1. Aktouf, Omar. (1992) *La metodología de las ciencias sociales y el enfoque cualitativo en las organizaciones*. Editorial Univalle. Páginas 1995.
2. Albright, Tom; Lam, Marco. (2006) *Managerial Accounting and Continuous Improvement Initiatives: A Retrospective and Framework*. *Journal of Managerial Issues*; Summer 2006; 18, 2; ABI/INFORM Complete, pag. 157.
3. Amat Noguera, Nuria, (1989) *Documentación científica y nuevas tecnologías de la información*. Pirámide 3 edición 1989 Madrid. Pág 527.
4. Amparano Basurto, Anibal. (2005) *Sistema de empresa inteligente*, Editorial Empresa inteligente. Pág. 360
5. Cadez, Simón (2007). *A Configuration Form of fit in Management Accounting Contingency Theory: An Empirical Investigation*. *The Business Review*, Cambridge; Summer 2007; 7, 2; ABI/INFORM Complete Pg 220.
6. Covaleskiet, Al (1996). *Managerial accounting research. The contribution of organization and sociological theories* *Journal of management accounting Research*. P. 1-17.
7. Daft, Richard L (2007). *Teoría y diseño organizacional*, 9 edición, CengageLearning Editores S.A. México, 2007.
8. Humberto, Jesús César (2013). *El enfoque cibernético: La respuesta de la profesión contable a los desafíos del siglo XXI*. Tomado de: <http://www.uca.edu.sv/revistarealidad/archivo/4d9e33aac3772elenfoquecibernetico.pdf> Fecha 23/05/2013
9. Fisher, Joseph (1995). *Contingency-based research on management control system: categorization by level of complexity*. *Journal of Accounting Literature*, p. 24-47.
10. Forero, S. (2008). *Modelos gerenciales y técnicas modernas*. Recuperado el 28 de mayo de 2013, de <http://modelosgerencialestecnicasm modernas.blogspot.com/>
11. García, Carlos Luis (2002) *El problema del uso de modelos en la contabilidad* En: *Revista Internacional de Contabilidad y Auditoría*, No 12, Octubre - Diciembre páginas 199-236.
12. García, Moisés; Serrano, Francisco (1990). *La modelización del comportamiento de sistemas económicos: a través de la dinámica de sistemas y la contabilidad circulatoria*. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* Vol 62, enero-marzo 1990 pp 45-114.

13. García, Moisés (1972). *El plan de cuentas alemán 1937*. Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol I, n 3, septiembre – diciembre 1972 pp 467-490.
14. Goldratt, E. (2007). *La meta*. México : Granica.
15. Goldratt, E. (1990). *El síndrome del pajar*. México: Castillo.
16. Gómez, Á., & Suárez, R. (2009). *Sistema de información*. México: Alfaomega.
17. Herran, Manuel; Castellar, Vicent (2012). *Cómo diseñar grandes variables en bases de datos multidimensionales*. Tomado de: <http://www.uv.es/busos/gv/gv.html> fecha: 24/02/2012
18. Marx, K. (1867). *El Capital* . capítulo 1, pagina 17
19. Mejía-Soto, Eutimio (2011), *Introducción al pensamiento de García Casella*, FIDESC, Armenia.
20. Mejía-Soto, Eutimio; Montes-Salazar, Carlos Alberto & Dávila, Gloria Cecilia (2011). Introducción a la propuesta contable de García-Casella. *Cuadernos de Contabilidad*, 12 (30), 127-164.
21. Mondragón , Angélica (2002). *¿Qué son los indicadores contables?*. Revista Información y Análisis, 19, 52-58.
22. Mora, Luis Aníbal (2010 2ed). *Indicadores de la gestión logística KPI*, editorial ECOE, Bogotá. Pág. 121.
23. Morillo, Marysela Coromoto (2002). *Diseño de Sistemas de Costeo: Fundamentos Teóricos*. Revista actualidad contable FACES, No. 5 / Enero-Junio 2002 Editorial / Norka Viloria Tomado de: <http://ceidis.ula.ve/cursos/economia/costosII/sesiones/DisenodeSistemasdeCosteo.pdf> fecha: 24/04/2011
24. Muñoz, Luis (2004) *ERP guía práctica para la selección e implementación*, Editorial Gestión 2000. España, pag. 241
25. Kaplan, Robert; Norton, David (2001). *Mapas Estratégicos*. Editorial Gestión 2.000. España, pág. 503.
26. Podmoguilnye, Marcelo Gustavo (2002). *La evolución hacia el costeo híbrido de los procesos (Hybrid Process Costing)* XXV Congreso del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos.
27. Rincón, Carlos Augusto; Villarreal, Fernando; Mayorga, Ximena (2008). *Contabilización del cuarto elemento del costo*, Revista Entramado Universidad Libre.
28. Ríos, Sixto (1995) . *Modelización*. Alianza Editorial Madrid. Pág. 330.
29. Rúa, C., y Castillo, M. (2013). *El concepto de transparencia, una aproximación desde la hermenéutica*. Inédito.
30. Campos, Sergio; Maicas, Vicente (2007) . ERP, Universidad Politécnica de Valencia, Fecha: 23/05/2013 Tomado de: [http://www.google.com.co/url?sa=t&rc=1&q=estandar%20e.r.p&source=web&cd=9&ved=0CHUQFjAI&url=http%3A%2F%2Fusers.dsic.upv.es%2Fasignaturas%2Ffacultad%2Ffisi%2Ftrabajos%2F062000.doc&ei=\\_2p8T8C3IoyUtwfLt-TIDA&usq=AFQjCNGHMAArSepWzILMByHPxtSO\\_Kw72g&cad=rja](http://www.google.com.co/url?sa=t&rc=1&q=estandar%20e.r.p&source=web&cd=9&ved=0CHUQFjAI&url=http%3A%2F%2Fusers.dsic.upv.es%2Fasignaturas%2Ffacultad%2Ffisi%2Ftrabajos%2F062000.doc&ei=_2p8T8C3IoyUtwfLt-TIDA&usq=AFQjCNGHMAArSepWzILMByHPxtSO_Kw72g&cad=rja)

31. S. Bloom, Benjamín. *Taxonomía de los objetivos de la educación*. Editorial El Ateneo, Argentina. Pág. 364.
32. Zuleta, E. (1994). *Elogio de la dificultad*. Editorial Fundación Estanislao Zuleta. Pág 168.