

# Modelo para Costeo de Gestión para entidades públicas basado en ABC (Costeo Basado en Actividades) y métodos complementarios.

César Guzmán Quesada<sup>1</sup>

## Resumen:

El presente artículo tiene como fundamento principal plantear un Modelo para Costeo de Gestión en entidades públicas basado en ABC (Costeo Basado en Actividades) y métodos complementarios. Este artículo es estructurado en primera instancia para mostrar la evolución conceptual del Costeo Tradicional a las tendencias actuales enfocadas al Costeo Basado en Actividades soportando la Gestión, explicando su evolución en el tiempo, sus componentes y conceptualizaciones asociadas. En adición, se describe brevemente las relaciones integrales existentes entre la Gestión y el Presupuesto que se elabora en las entidades públicas explicando la actividad presupuestaria en Costa Rica y sus principales características. Para ello se compara los Métodos de costeo implementados en distintas entidades públicas para la determinación de oportunidades de mejora. Esto permite estructurar un Modelo generalizado para entidades públicas que permita su uso como guía en la implementación del Costeo de Gestión basado en ABC (Costeo Basado en Actividades).

**Palabras Claves:** Costos ABC (Activity-based costing), Gestión y Presupuesto, Métodos de Costeo, Entidades Públicas.

## **Abstract:**

This article is based on a model to pose major Cost Management public-based ABC (Activity Based Costing) and complementary methods. This article is structured in the first instance to show the conceptual evolution of the Traditional Cost trends focused Costing Activity Based Management endure, explaining its evolution over time, its components and associated conceptualizations. In addition, it briefly describes the integral relationships between Management and Budget which is prepared in the public explaining the budget in Costa Rica and its main features. This compares costing methods implemented in different public entities to determine opportunities for improvement. This structure allows a generalized model for public entities that can be used as a guide in the implementation of Cost Management Based on ABC (Activity Based Costing).

---

<sup>1</sup> Bachiller en Ingeniería Industrial, candidato a Licenciatura en Ingeniería Industrial. Correo Electrónico: [cesarguzmanq@gmail.com](mailto:cesarguzmanq@gmail.com)

## **Introducción:**

En los últimos tiempos en Costa Rica se han percibido cambios a nivel económico y políticos, que desembocan en cambios de visión en las prácticas de negocios privados exigiendo competitividad, precios y productos de calidad; sin embargo, el aparato público existente en el país, también es alcanzado por la necesidad de ofrecer mejores servicios públicos a los ciudadanos y, eventualmente, que las tarifas de los mismos estén acorde con lo que es brindado por el Estado. Las tendencias, mejores prácticas y metodologías de avanzada a nivel corporativo para la gestión de empresas, son totalmente aplicables a cualquier entidad gubernamental, que tenga un patrocinio con empoderamiento y voluntad política.

El uso de un Modelo de Costeo para Gestión basado en Actividades (modelo ABC), permite a las empresas públicas tener beneficios como la existencia de controles y optimización de los recursos públicos utilizados, entiéndase costos; ya sean de recurso humano, materiales, equipo, máquina, entre otros. Una vez controlados estos costos, viene coyunturalmente la aplicación del control presupuestario por el cual son regidas y evaluadas las entidades públicas, por la ejecución del mismo a nivel gubernamental.

Otro aspecto positivo es que la calidad de la información generada por una práctica de gestión de este tipo, permite tener insumos para la toma de decisiones a nivel de eficiencia operativa y estratégica, esto trae a colación que se puede detectar los puntos de mejora de los servicios brindados por la entidad pública, para, eventualmente, afrontar cambios y necesidades en las exigencias de los usuarios, apertura de mercados en los servicios públicos y estar acorde con los avances tecnológicos utilizados para estos servicios.

Cada monto invertido en los entes públicos debe estar justificado; las tarifas, los precios o las cuotas de uso de los mismos, generalmente, deben estar ligados y sustentados a este monto invertido, para poder determinar la relación de costo beneficio y realizar los análisis de productividad necesarios, lo que permitirá realizar ajustes requeridos en los procesos de los servicios, según la cadena de valor asociada.

## **Objetivos**

Para comprender la naturaleza del tema se establecen los siguientes objetivos:

**Objetivo General:** Plantear un Modelo para Costeo de Gestión en entidades públicas basado en ABC (Costeo Basado en Actividades) y métodos complementarios, para ser utilizado como guía en la implementación del mismo.

La razón del desarrollo de este objetivo va de la mano con los cambios y modernizaciones, a las cuales las entidades públicas deben adaptarse, para rendir cuentas de una forma clara. Hoy por hoy, la eficiencia de los servicios públicos en sus costos, están siempre en boga por la rendición de cuentas respectivas.

### **Objetivos Específicos:**

- Mostrar la evolución conceptual del Costeo Tradicional a las tendencias actuales enfocadas al Costeo Basado en Actividades (ABC) para el enfoque de Gestión.

Con este objetivo se busca aclarar los conceptos necesarios para ver la evolución del tema de costos en el transcurso del tiempo y sus respectivas visiones para la interpretación de la información.

- Describir brevemente las relaciones integrales existentes entre la Gestión y el Presupuesto que se elabora en las entidades públicas para su eventual complemento.

El objetivo anterior busca mostrar las relaciones entre el manejo del presupuesto y las acciones que se deben seguir a nivel de gestión, dentro de la administración de los recursos públicos.

- Comparar los Métodos de costeo implementados en las distintas entidades públicas para la determinación de sus oportunidades de mejora.

Aquí se pretende tener una noción del estado metodológico en distintas entidades públicas con respecto al costeo y al manejo de su información.

- Estructurar un Modelo generalizado para entidades públicas que permita su uso como guía en la implementación del Costeo de Gestión basado en ABC (Costeo Basado en Actividades).

En este objetivo se desea establecer una guía general sobre la implementación de un modelo apto para cualquier entidad pública, independientemente de su naturaleza o servicio público que brinde a la sociedad.

### **1. METODOLOGIA DE INVESTIGACION:**

El enfoque del estudio es explicativo pues, como lo menciona Hernández Sampieri (1991), “ésta va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos ya que están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales.” Ahora bien, con el fin de brindar un mejor entendimiento sobre la metodología de la investigación, ésta viene estructurada de la siguiente manera:

**Figura No.1** Diagrama de flujo. Metodología de Investigación



Fuente: Cesar Guzmán Quesada

Para el establecimiento de esta información se busca información en libros y documentos, que brindan todo el soporte teórico para dar la forma y la explicación respectiva de los conceptos, para poder llegar a una integración de los mismos, a su vez se implementa una breve herramienta de valoración para el costeo en las entidades públicas y se brinda el diseño del modelo de costeo.

## 2. MARCO TEÓRICO

A continuación se da una revisión sobre los principales conceptos teóricos que fundamentan el tema del artículo.

### ***2.1. Evolución conceptual del Costeo Tradicional a las tendencias actuales enfocadas al Costeo Basado en Actividades (ABC).***

Cada situación en particular tiene su evolución y para efectos de costeo el mismo no es una excepción, seguidamente se describe con los conceptos asociados.

#### **2.1.1. El Costeo tradicional y la evolución temporal**

En las empresas siempre ha existido una necesidad de tomar decisiones estratégicas y de negocio. Dentro de sus herramientas fundamentales está la implementación del costeo. El costeo en sí tiene su origen en los principios de contabilidad, la cual proporciona medición y registro de las operaciones económicas que realiza la empresa. El costeo tradicional como es conocido puede tener distintas formas de cálculo ya sea por su naturaleza, función, relación con el producto y el proceso. Existen muchas definiciones de los costos a nivel

empresarial, acordes con su nivel de implementación, por ejemplo, existen costos directos, indirectos, variables, fijos, semivARIABLES, totales, unitarios como lo estructura Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1995); en fin, una gama amplia de conceptos que en el ámbito de gestión, es importante dominar para establecer un costeo lo suficientemente óptimo, para tener insumos suficientes para la toma de decisiones. De la mano con estos se encuentra la definición de los recursos o también conocidos como elementos de costos básicos de un sistema de costeo como Mano de Obra, Materia Prima, Maquina, Equipo, entre otros. Todos estos elementos son considerados principalmente dentro del costeo tradicional, que según criterios ha requerido evolucionar, pues como lo menciona Shank & Govindarajan (1995), una de las deficiencias de los sistemas de costos tradicionales es la interpretación de las variaciones y su vinculación con un problema específico.

Se puede mencionar que estas definiciones no han surgido de la noche a la mañana, pues se ha requerido de una evolución histórica del costeo conforme las necesidades se han presentado, en el cuadro No.1 se muestra un resumen de dicha evolución.

**Cuadro No.1 Cuadro Resumen Evolución Histórica del Costeo**

<b>Cuadro Resumen Evolución Histórica del Costeo</b>	
<b>PERIODO</b>	<b>Ejemplos Evolutivos</b>
<b>1a. 1/2 S. XIX TEXTILES Y FERROVIARIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base en Contabilidad</li> <li>• Informes de productividad por subunidades</li> <li>• Control del uso de MP</li> <li>• Costo de productos terminados</li> </ul>
<b>1880 Ej: CIA DE ACERO ANDREW CARNEGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costeo de MO y MP por OT y departamento</li> <li>• No se asigna Gastos Fijos a productos o períodos</li> <li>• Evaluar performance</li> <li>• Mejoras en procedimientos y productos</li> <li>• Desarrollo de productos</li> <li>• Fijación de precios en productos a pedido</li> </ul>
<b>1887 GARCKE Y FELLS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración de la contabilidad financiera y la contabilidad de costos</li> <li>• Oposición a la asignación de costos fijos a productos</li> </ul>
<b>1878 "Administración Científica" Frederick Taylor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares de trabajo</li> <li>• Medición y asignación de costos indirectos a productos</li> </ul>
<b>1908 HAMILTON CHURCH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No asignar costos indirectos basado exclusivamente en Mano de Obra directa</li> </ul>
<b>1918 CHARTER HARRISON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de variaciones respecto al estándar</li> </ul>
<b>1925 SOFISTICADOS SISTEMAS DE COSTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énfasis en la eficiencia de la fábrica</li> </ul>
<b>1940 - 1950</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La literatura contable: identificar factores de costo y usarlos para una determinación más precisa</li> <li>• Desarrollos académicos con reducida aplicación práctica</li> </ul>
<b>1960</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gordon Shillinglaw en Columbia y George Stabus en Berkeley, esbozaron los primeros conceptos de análisis basados en las actividades.</li> <li>• La General Electric, y su grupo de finanzas y control de gestión buscaban mejorar información para el control de los costos indirectos y junto a avances en el costeo de actividades</li> </ul>
<b>1971</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• George J. Staubus escribe el Libro Actyvity costing and input-output accounting</li> </ul>
<b>1985</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparece la propuesta del costeo basado en las transacciones, por Jeffrey G. Miller y Thomas E. Vollmann</li> </ul>
<b>1987</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge el libro de Johnson &amp; Kaplan " Pérdidas relevantes: surgimiento y fallos de la administración contable"</li> <li>• Robin Cooper y Robert Kaplan; promueven lo que es conocido en la actualidad como el costeo ABC; determinando que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo junto al costo de las materias primas.</li> </ul>

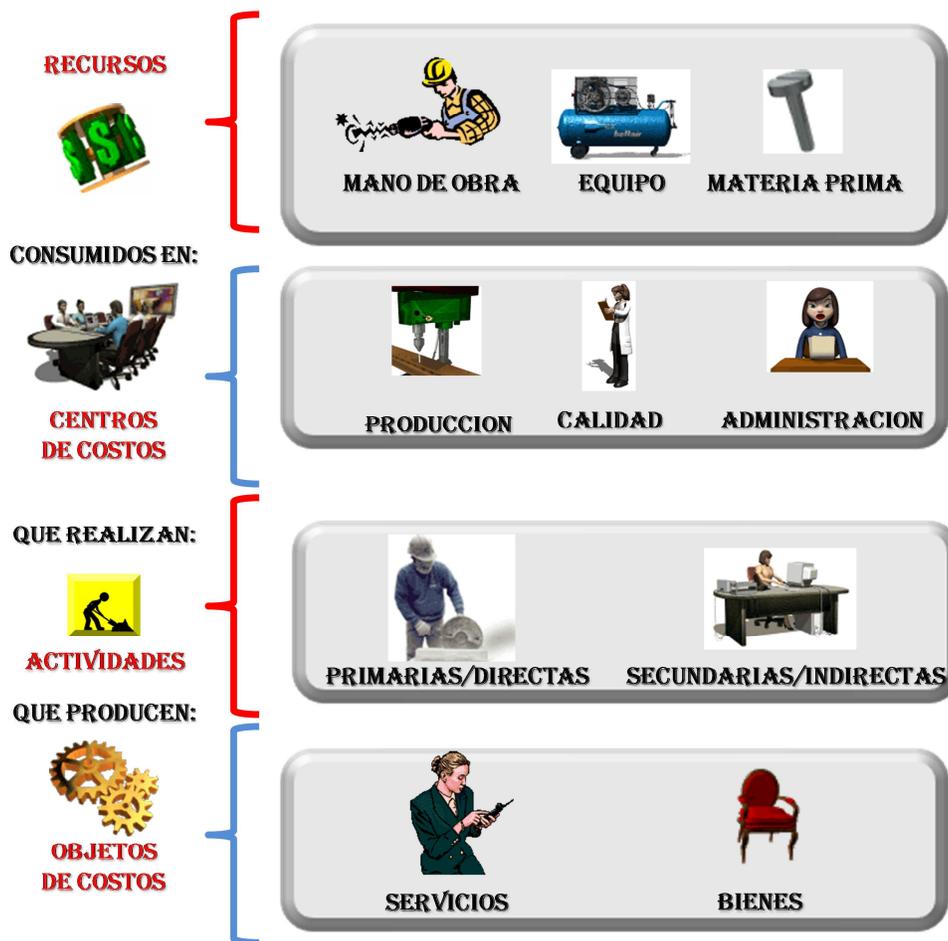
Fuente: Seminario de Costeo Basado en Actividades (ABC), Deloitte. 2004.

## 2.1.2. Explicación sobre los componentes y conceptualización del Costeo ABC.

Con el costeo tradicional normalmente no existe un criterio de causalidad sobre como los elementos de costos (mano de obra, materiales, etc.) son generados, no obstante para Amat (2000) “la filosofía ABC se basa en el principio de que la actividad es la causa que determina la incurrencia en costes y de que los productos consumen actividades.”. También se puede considerar la definición brindada por Cárdenas (1995) que “es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales”.

Partiendo de este principio fundamental hay conceptos que se deben tener presentes, para la implementación de un costeo ABC; Recursos, Centros de Costo, Actividades, Objetos de Costo y Conductores (*drivers*). A continuación se muestra un resumen gráfico sobre estos componentes.

Figura No.2 Diagrama Resumen. Componentes del costeo ABC



Fuente: Teoría Analizada sobre Costeo ABC.

Otro concepto complementario para el Costeo ABC es el de los conductores, los cuales son el medio que permite determinar la causa del por qué se ha generado el consumo económico. Existen dos tipos: los conductores de recursos que están directamente asociados al consumo de los recursos, que permiten direccionar o conducir el monto económico hacia las actividades que consumieron los recursos y los conductores ligados directamente a las actividades, que permiten llevar el costo de estas hacia el objeto de costo final, ya sea principalmente un bien o servicio. Por estar directamente asociados a la causa del consumo de los recursos los conductores son variables de un recurso a otro y de una actividad a otro, teniendo presente que deben ser siempre medibles de forma periódica conforme con la necesidad. También son conocidos como inductores o *drivers* en inglés.

### 2.1.3. Enfoques de las tendencias de Gestión y la relación con el Costeo ABC.

El Consortium for Advanced Manufacturing-International (CAM-I) ha determinado que el Costeo Basado en Actividades es definido como una metodología que mide costos y desempeño de actividades, los recursos y objetos de costo; ahora bien, existe en contra posición el término para gestión de Administración Basada en Actividades (ABM siglas en Inglés) definido también por el CAM-I como la disciplina enfocada a la administración de actividades, analizando la ruta para mejorar el valor recibido por el cliente y el beneficio logrado. Este análisis se enfoca en conductores, actividades, medidas de desempeño que se basan en los insumos que suministra el ABC. Como se muestra en la siguiente figura denominada la cruz CAM-I la relación del ABC con el ABM determina dos visiones integrales la estratégica (vertical) y la operacional (horizontal) respectivamente.



- Existe una credibilidad sobre la información de costeo que se genera, por la forma en que ésta se ha ido amoldando, con el fin de funcionar para la toma de decisiones.
- Eventualmente permite el análisis y diseños de los flujos, para determinar cuáles son las actividades que si aportan un valor a la organización.

Dentro de los inconvenientes se puede decir que

- Es basado en costos históricos, por lo que en éste arrastraría las ineficiencias pasadas.
- Los conceptos de causalidad y la relación de estos con las actividades son complejos para determinarlos, por lo que se requiere un conocimiento sobre las delimitaciones de ambos.
- Su implantación debe ser guiada y eventualmente, esto hace que sea un poco costoso su desarrollo.

Un aspecto relevante es la aplicación a nivel de sistemas del Costeo ABC, esto implicará para cualquier entidad, una transición de cuatro fases según Robert Kaplan & Robin Cooper (1999). Estas fases coexisten, dos de las cuales representan a los sistemas de costos tradicionales y dos a los contemporáneos.

- FASE I: Esta fase la constituyen los Sistemas de Costos Históricos en los cuales no se hace distinción de costos fijos y variables, ni entre reales y estándares. No se posibilita la planificación ni el control.
- FASE II: Se ubican en esta fase los costos estándares y los presupuestos flexibles en un intento de posibilitar la planeación y control, efectuándose distinción de costos Fijos y Variables.
- FASE III: Es la aplicación del Costo Basado en Actividades o Costo ABC tomando como base costos reales, es considerado un sistema de costos contemporáneo, donde su diferencia con los sistemas de costos tradicionales de las fases I y II son reparto de los costos indirectos de fabricación, el cual se realiza en función de las actividades relevantes de la empresa.
- FASE IV: Es igualmente la aplicación del Costo Basado en Actividades, pero utilizando el enfoque adicional del cálculo de costos estándar y análisis de variaciones. “El costo ABC tiene como base el concepto de la Cadena de Valor”.

El siguiente cuadro tomado de Kaplan & Cooper (1999) resume las fases y los aspectos de los sistemas:

**Cuadro No.2 Modelo de cuatro Fases**

ASPECTOS DE LOS SISTEMAS	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
	Sistemas Inconsistentes.	Sistemas por necesidad de informes contables externos.	Sistemas Especializados.	Sistemas Integrados.
<b>Calidad de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muchos Errores</li> <li>Grandes Desviaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satisface los principios contables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de Datos compartidas</li> <li>Sistemas independientes</li> <li>Vínculos informales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas y bases de datos completamente vinculados</li> </ul>
<b>Informes Contables Externos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IDEM Fase II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de informes de contabilidad exterior</li> </ul>
<b>Costos Cliente/Producto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexactos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varios Sistemas ABC autónomos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas ABC Integrados</li> </ul>
<b>Control estratégico y operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inadecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Feedback</i> limitado</li> <li><i>Feedback</i> con retraso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varios Sistemas autónomos de evaluación de la actuación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de evaluación de la actuación estratégica y operativa</li> </ul>

Fuente Kaplan, R.S. y Cooper, R. (1999).

### 3. RELACIONES CONCEPTUALES

A continuación se establece las relaciones conceptuales entre el manejo de los conceptos de gestión y presupuesto.

#### **3.1. Relaciones integrales existentes entre la Gestión y el Presupuesto que se elabora en las entidades públicas.**

En términos del pasado la administración pública se basaba en pequeños feudos que asumían responsabilidades individuales, tanto para su operación como para su presupuesto, hoy en día es de suma importancia tener claro que la integración de estos conceptos, en la práctica, ayuda a la administración de los recursos públicos, pues como lo indica Polimeni et.al, (1995) "El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos." Esto permite contar con las proyecciones pertinentes y resumidas en lo que es conocido como presupuesto de efectivo, como lo consideran Weston & Copeland (1993) es "un programa que

muestra los flujos de efectivo de una empresa a lo largo de un período de tiempo determinado”, por ello es que se hace una breve demostración de las relaciones entre la Gestión y el Presupuesto, ya que este último es utilizado como herramienta de control de gastos.

### 3.1.1. Explicación sobre la actividad presupuestaria a nivel público en Costa Rica y sus principales características.

La actividad presupuestaria pública en Costa Rica es regida por el Ministerio de Hacienda, bajo la Ley General de Presupuesto Nacional para el Ejercicio Económico del año que curse, en éste se determinan los rubros conforme se estructura la clasificación Funcional y Económica, detallándose los conceptos principales de los gastos contra la proyección de los mismos para el año siguiente. Cada uno de estos gastos o costos se deberán presentar por subpartidas, demostrando su composición para todas las entidades públicas. A continuación se muestra un ejemplo de cómo se presenta la relación del gasto (costo) con las proyecciones (presupuesto) requeridas para las entidades públicas, tomada del anexo de Presupuesto Público para el año 2009:

**Cuadro No.3** Cuadro Resumen de presupuesto.

RESUMEN DE LA CLASIFICACION ECONOMICA					
Código	Concepto	TOTAL	GASTO DEVENGADO DICIEMBRE 2007	PRESUPUESTO AUTORIZADO A AGOSTO 2008	PROYECTO LEY PRESUPUESTO DE 2009
<b>1</b>	<b>GASTO CORRIENTE</b>		1,843,936,306,444.00	2,215,565,999,546.00	2,805,519,631,884.00
<b>11</b>	<b>GASTO DE CONSUMO</b>		783,036,820,462.00	1,003,372,270,719.00	1,322,468,242,238.00
<b>111</b>	<b>REMUNERACIONES</b>		713,416,971,714.00	890,494,993,491.00	1,174,248,145,567.00
<b>1111</b>	<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>		600,690,354,016.00	745,894,545,717.00	986,949,632,071.00
<b>1112</b>	<b>CONTRIBUCIONS SOCIALES</b>		112,726,617,698.00	144,600,447,774.00	187,298,513,496.00
<b>1120</b>	<b>ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS</b>		69,619,848,748.00	112,877,277,228.00	148,220,096,671.00

Fuente: Anexo de Presupuesto Público para el año 2009.

Cada presupuesto es regido por normas de ejecución y de control que se deben seguir conforme con la ley y sus reglamentos.

### 3.1.2. Ligamen existente entre la gestión del costo y el presupuesto

Como se visualizó anteriormente, a nivel de partidas existe un presupuesto por el cual se debe ejercer control en las entidades públicas, sin embargo al llevarlo a un detalle de mayor amplitud, como la consideración del mismo en el Cuadro de Mando Integral, permite considerar los mismos para las metas de mayor ambición a nivel de objetivos y medidas de la organización. En el Cuadro de Mando Integral se considera importante la Planificación y establecimiento de metas, que conlleva cuatro pasos importantes como lo describe Kaplan et al (1997);

- Establecer metas
- Identificar y racionalizar las iniciativas estratégicas
- Identificar las iniciativas críticas entre negocios
- Vinculación con la asignación anual de recursos y presupuestos.

Este último paso es el que lleva al ligamen que se debe establecer en el plan estratégico y de gestión, con los gastos y la actuación presupuestaria del año siguiente al analizado. Siguiendo la trayectoria de las unidades que conforman la organización o entidad hacia las metas estratégicas establecidas. En adición a esto la relación permite ir estableciendo un presupuesto basado en actividades o en inglés *Activity-Based budgeting* (ABB), pues utiliza el modelo ABM como un marco traductor de las demandas en las actividades, permitiendo determinar los niveles de recursos específicos estimados de forma más precisa.

## **4. REVISIÓN DE MÉTODOS DE COSTEO EN DISTINTAS ENTIDADES PÚBLICAS**

A continuación se hace una breve revisión sobre el estado de algunas entidades públicas con respecto a la implementación de los modelos de costeo ABC.

### ***4.1. Métodos de costeo implementados en distintas entidades públicas para la determinación de sus oportunidades de mejora.***

Con base en la información suministrada por distintas entidades públicas, se puede visualizar el cómo están trabajando hoy en día sus metodologías de costeo y cuan avanzados están en su implementación.

#### 4.1.1. Explicación de los métodos de costeo que se implementan en distintas entidades públicas.

Al efectuar la revisión sobre los métodos de costeo implementados en algunas entidades públicas, éstas muestran la tendencia al uso del Costeo ABC. Por ejemplo en el Instituto Nacional de Seguros (INS) cuenta con la implementación

avanzada del modelo ABC, sustentado en la plataforma informática SAP, realizándose la captura de datos post registro contable, con el uso de conductores de recursos y conductores de actividades. En el caso de Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), se cuenta con un modelo avanzado de Costeo ABC, en el cual se realiza una captura directa y post registro contable, con el uso de conductores de actividades, todo sustentado en sistemas desarrollados internamente para este fin. Para la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) la implementación del Costeo ABC está en las etapas de inicio, por lo que aún están en una etapa de preparación de la metodología de captura de información acorde con sus facilidades y por el momento, su forma de costeo se sustenta en plantillas soportadas en hojas de cálculo. En Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA) el Costeo ABC está implementado de forma avanzada, con una revisión y captura de datos post registro contable, con el uso de conductores de recursos y actividades con el uso del sistema Hypirion.

#### 4.1.2. Relación de la situación institucional con el presupuesto

Dentro de la situación presupuestaria se ha determinado que en pocos casos van de la mano con los planteamientos de costos. En el caso de la CNFL se realizan conciliaciones con la información de costos y el presupuesto es proyectado con base en los rubros o subpartidas; para el caso del INS esta relación de presupuesto con los costos no es implementada, y su proyección es dada con base cero. En el ICE los esfuerzos están enfocados en que el presupuesto sea basado en efectivo y están en camino de sustentar el mismo basado en actividades.

#### 4.1.3. Determinación de sus oportunidades de mejora

Dentro de los principales tópicos de mejora se puede mencionar una implementación acorde con la estructura organizacional de cada entidad, a su vez, el uso de herramientas tecnológicas para su soporte es fundamental. La conceptualización del modelo y la culturización del mismo, debe ser patrocinado siempre por los altos jerarcas de cada entidad, este patrocinio es fundamental para establecer los equipos de análisis, sus lineamientos, y recomendaciones internas en los registros, tanto contables como de gestión y, eventualmente, su aplicación bajo un soporte tecnológico acorde con las particularidades respectivas.

Es claro que la implementación de las oportunidades de mejora en cada entidad tendrá su particularidad, pero se puede mencionar que hay una gran oportunidad de establecer los modelos y ser adaptados a las entidades públicas que lo adopten, esto por cuanto ya existe una culturización sobre el tema de Costeo ABC e iniciativas de implementación. Esto permitiría un tipo de coordinación o asesoría

interinstitucional, donde se retroalimenten los casos, conceptos, metodologías y uso de las tecnologías de información implementados. Es por ello que la comunicación entre las entidades públicas, debe ser de mayor apertura para el intercambio de conocimientos sobre el tema, todo para el beneficio de una mejor administración de los recursos públicos.

## **5. MODELO PARA COSTEO DE GESTIÓN PARA ENTIDADES PÚBLICAS BASADO EN ABC.**

A continuación se detalla los elementos esenciales para el establecimiento del modelo de costeo para entidades públicas.

### ***5.1. Modelo generalizado para entidades públicas que permita su uso como guía en la implementación del Costeo de Gestión basado en ABC (Costeo Basado en Actividades).***

El modelo para entidades públicas, que funcionará como guía en la implementación del Costeo de Gestión, tiene importancia para las entidades para establecer la guía sobre la magnitud de acciones, que se deben tomar para controlar los recursos públicos eficientemente.

#### **5.1.1. Estructuración del modelo a implementar**

La implementación de un modelo que permita ayudar en su estrategia, colaborará, principalmente, como lo indica Fred R. (1997) en “preparar y fundamentar las solicitudes formales de fondos...” y a su vez “...poder trabajar en forma más eficiente y eficaz”.

El Modelo a implementar se estructura principalmente en bloques fundamentados en el concepto de Cadena de Valor, propuesto, en su momento, por Michael Potter (1996), dicho modelo, tomado de Player y Lacerda (2002), consiste en tener definido bien el servicio o los servicios a ofrecer a la ciudadanía, analizar sus componentes de proceso lógico-secuencial para realizar el servicio.

Eventualmente, se requiere identificar los componentes directos e indirectos que aportan al(los) servicio(s). Los componentes directos (también conocidos como primarios) serán todos los necesarios para generar el servicio; los indirectos son los componentes que brindarán el soporte y sostenimiento a los directos. A continuación se muestra la conceptualización gráfica general.

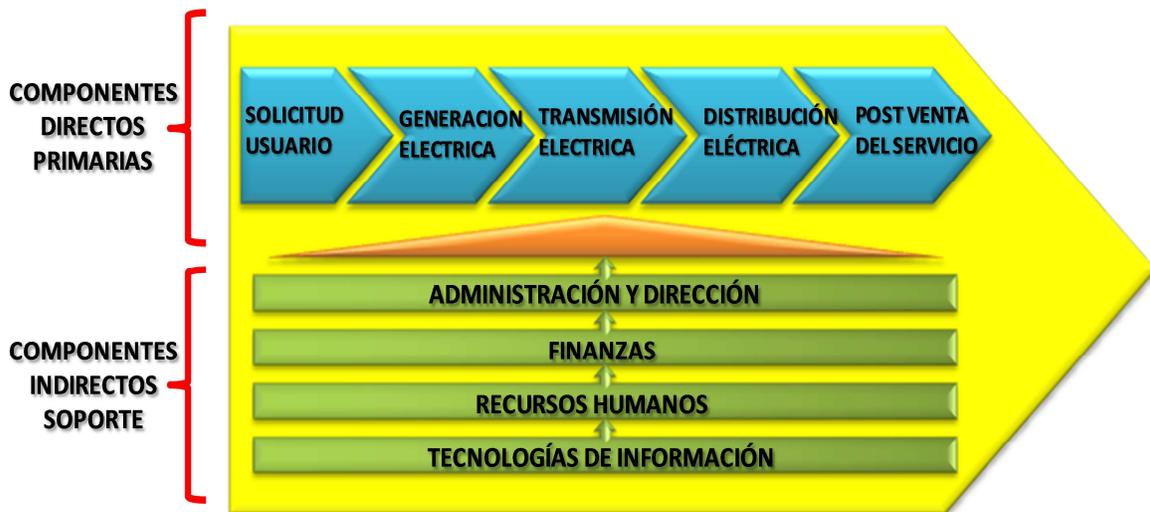
**Figura No.4** Diagrama Cadena de Valor. Componentes Directos e Indirectos



Fuente: Michael Potter. 1996

Partiendo de la estructura de valor de cada entidad, se podría indicar que cada bloque o componente, ya sea directo o indirecto, se debe analizar por separado. Se recomienda que los componentes directos sean sustituidos bajo bloques enfocados al proceso del servicio, un ejemplo sencillo es el caso de brindar un servicio de electrificación el cual se ilustra de la siguiente forma;

**Figura No.5** Diagrama Proceso Básico Servicio Eléctrico. Componentes Directos e Indirectos



Fuente: Teoría Analizada sobre flujo Básico Servicio Eléctrico.

Se puede considerar tomar el bloque de la solicitud usuario e iniciar en la identificación de las actividades y sub-actividades que sustentan este bloque y verificar todos los componentes aplicables para un modelo de costeo ABC. Esto quiere decir considerar conductores de los recursos y actividades identificadas, así como los medios de registros contables que están asociados, sistemas, periodicidad para obtener esta información y por supuesto los métodos de recopilación y sustentación del modelo.

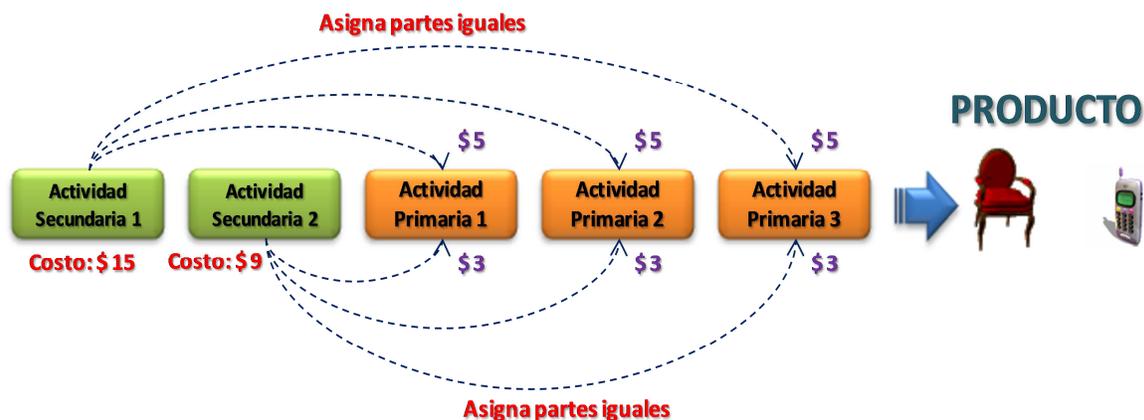
Una vez visualizada la estructura organizacional y los centros de costos de este bloque, se debe enfocar las acciones en las metodologías de cálculos posibles y aplicables. Es importante tener presente que cada análisis por bloque debe mantener normalizada la metodología, para ello se recomienda el uso de los mapeos de procesos como herramienta principal.

### 5.1.2. Explicación de métodos de cálculo posibles a utilizar

Dentro de las opciones metodológicas de cálculo para Costeo ABC se encuentra el Método de dos etapas, el cual consiste en asignar costos de las actividades secundarias o indirectas hacia las primarias y posteriormente una vez diluido el costo en las primarias, éste es llevado hacia los servicios. Este mismo método puede ser combinado bajo distintos criterios de asignación sustentados en la contabilidad de costos, su adaptación se muestra a continuación:

- Asignación Directa con Prorratio: Esto es que se toma el costo de cada actividad secundaria y se asigna por partes iguales a todas las actividades primarias, como se ilustra en el siguiente diagrama.

**Figura No.6** Diagrama Asignación Directa con Prorratio.



- Asignación Directa por peso relativo: esto es cuando se toma el peso relativo de los costos de las actividades primarias, para aplicarlo como criterio de asignación. En el siguiente diagrama se ilustra la asignación.

**Figura No.7** Diagrama Asignación Directa por Peso Relativo.



Fuente: Teoría Analizada sobre Asignación de Costos.

- Asignación Directa con especificación: esto es cuando se tiene un mayor criterio para distribuir los costos de las actividades secundarias hacia las actividades primarias, para ello debe existir trazabilidad y documentación que respalde sus asignaciones, se puede reforzar con base en conductores de actividades secundarias. En el siguiente diagrama se ilustra la asignación.

**Figura No.8** Diagrama Asignación Directa por Conductor específico.



Fuente: Teoría Analizada sobre Asignación de Costos.

- Asignación Secuencial: esta asignación utiliza una lógica secuencial asignando los costos de las actividades indirectas por flujo entre ellas y posteriormente asigna a las actividades primarias conforme se determine esta última, utilizando los conceptos vistos anteriormente como prorrateo, peso relativo o conductores específicos. En el siguiente diagrama se ilustra la asignación.

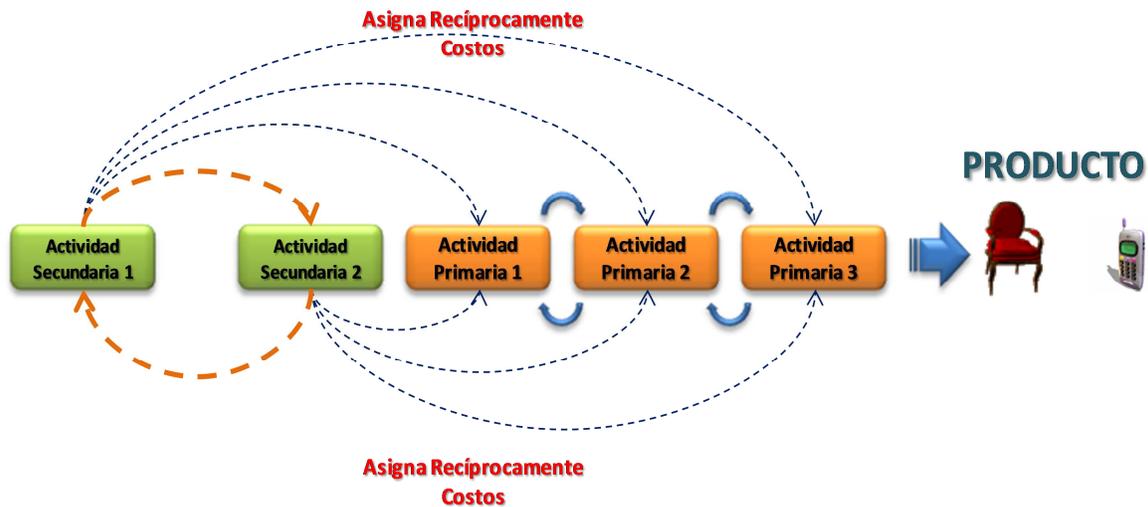
**Figura No.9** Diagrama Asignación Secuencial por Conductor específico.



Fuente: Teoría Analizada sobre Asignación de Costos

- Asignación Recíproca: Esta asignación también se puede conocer como el método algebraico y es considerado como el método que proporcionaría una mayor exactitud en la implementación del costeo. Consiste en la asignación de costos entre actividades secundarias cuando éstas se brindan mutuamente servicios o productos internos y a su vez es aplicable cuando sucede de igual forma entre actividades primarias. La complejidad de este método es brindada principalmente en que cada asignación es preferible que se base en conductores y no en pesos relativos o proporciones. En la siguiente ilustración se muestra su comportamiento básico.

**Figura No.10** Diagrama Asignación Recíproca.



*Fuente: Teoría Analizada sobre Asignación de Costos.*

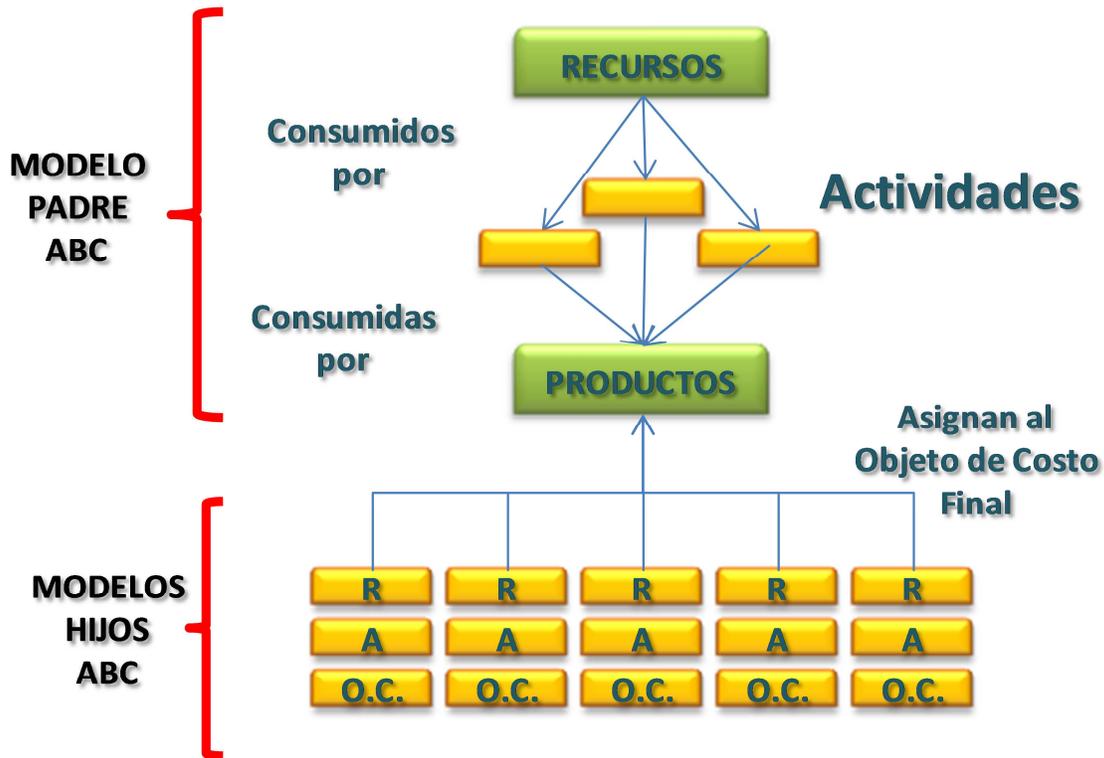
Como se pudo observar existen varias maneras de manejar la información para efectos del Costeo ABC, éstas son metodologías de forma sencilla, aplicables a entidades públicas que no tengan una estructura organizacional compleja. La complejidad viene a ser sustentada con el número de actividades, bloques o centros de costos, cantidad de servicios públicos brindados y en su defecto los métodos de registros contables implementados en cada entidad. Cuando se tiene que establecer un modelo en una organización compleja con muchas actividades, se pueden considerar otros aspectos.

### 5.1.3. Ejemplificación de caso para entidades con organización compleja

Normalmente las entidades públicas en su estructura organizativa, tienen una complejidad bastante amplia, pues poseen múltiples funciones de administración y trámites sujetos a reglamentos y leyes, que deben ser consideradas, a su vez, la cantidad de personas que laboran en las mismas entidades es un número nada despreciable a nivel organizacional, donde se podría estar hablando de miles que realizan muchas actividades para brindar el servicio público. Con las metodologías de cálculos mencionadas anteriormente, se puede tener perfectamente una idea del trabajo analítico que requiere la implementación de un modelo de estos, pero a su vez es recomendable buscar una forma de simplificar las cosas para realizar un trabajo de Costeo ABC. Esta simplificación se puede localizar en la propuesta metodológica brindada por Gary Cokins, denominada: Uso de Múltiples modelos ABC/M integrados en un Modelo Padre (2005), este modelo propone realizar en organizaciones complejas modelos de costeo ABC pequeños y posteriormente bajo una forma lógica de asignación establecer el costos y llevarlos hacia los

objetos de costo que se tengan identificados, para el caso de entidades públicas serían los servicios públicos. En la siguiente gráfica se ilustra el concepto general promulgado por el Sr. Cokins;

**Figura No.11** Diagrama de consolidación de Modelos hijos ABC hacia un Modelo Padre ABC.



Fuente: Gary Cokins 2005

Con esta propuesta metodológica y considerando los métodos de cálculo del costeo ABC, el manejo de la implementación en complejas organizaciones, se pueden llevar a cabo con análisis y coordinación para establecer los insumos en engranaje del modelo.

Para finalizar este concepto, se puede recomendar que, dependiendo de la complejidad, los modelos hijos son totalmente adaptables a los bloques primarios y secundarios de la cadena de valor mostrados en la Figuras 5 y 6, esto quiere decir, que por cada bloque identificado se puede adentrar en estos y estructurar sus flujos internos de las actividades e integrarlos a nivel de costeo en un solo modelo, que permite visualizar cada componente, cada bloque directo o indirecto, cada actividad, cada recurso consumido, los criterios independientes de asignación, ya sea basados en proporciones, peso relativo o conductores. Esto lleva a un todo que será conocido como el Objeto de Costo Final o Servicio

Público, que prácticamente, dentro de su andamiaje complejo, se identifica sus partes y el flujo del costo, basado en las actividades que lo soportan.

#### 5.1.4. Demostración de análisis para Gestión basados en ABC.

Una vez establecido el modelo y a su vez la generación de la información de éste, permitirá empezar a cumplir muchas solicitudes de investigaciones especiales sobre los costos y conocer las causas con los comportamientos de las variaciones de sus gastos de los recursos públicos utilizados.

Con el Costeo ABC los jefes de mandos medios y altos, podrán hacer comparaciones de recursos consumidos para brindar cada servicio público y en su respectivo instante, llegar a la evaluación del presupuesto asignado para su ejecución, por supuesto, esto con el fin de tomar decisiones basadas en criterios racionales.

El uso de la información generada en Costeo ABC permite llegar a la Gestión Basada en Actividades o ABM, que prácticamente sugiere establecer controles y diagnóstico sobre la información de costos. Lo que se busca con estos controles y diagnósticos es poder verificar los cumplimientos de los planes estratégicos establecidos en las entidades públicas, estos planes estratégicos llevan a plantear objetivos, que a su vez, deben estar totalmente relacionados con las actividades que se efectúan en las entidades. Como lo estructura Alvarado Barrios (1996) el ABM es un proceso que se puede ilustrar en la siguiente gráfica:

**Figura No.12** Proceso de ABM.



Fuente: Alvarado Barrios(1996).

Como se observa los principales pasos del ABM están dados bajo un proceso de comprensión de los conductores que generan la razón de tomar los recursos y ser utilizados en las actividades; estos pasos en resumen son:

- A. Mejorar lo percibido para los usuarios de los servicios públicos.
- B. Establecimiento de las mejores actividades para llegar a cumplir esos objetivos de cumplimiento.
- C. Las medidas en los conductores que permiten identificar la causa de cada actividad serán sustentadas y asociadas a la naturaleza de las actividades
- D. Todo es llevado a realizar análisis en los informes para la comparación de los desempeños operativos y el cumplimiento estratégico, estos van de la mano con la ejecución de los presupuestos y cumplimientos de metas por parte de las entidades públicas
- E. Con dicha información se inicia la etapa de toma de decisiones para implementar mejoras administrativas en las entidades públicas, con reasignación de recursos y cambios en la estrategia si es requerido.

## 6. CONCLUSIONES

- Es claro que la evolución del costeo de bienes y servicios se ha presentado como una necesidad y han llevado a muchas organizaciones a las implementaciones conforme lo han requerido. El costeo tradicional ha dado paso al Costeo ABC, para que éste se posicione como una herramienta poderosa para la toma de decisiones y a ayudar en la mejora de los bienes y servicios que brindan las organizaciones, ya sean públicas o privadas.
- La determinación de realizar acciones individuales para tomar decisiones con respecto a la gestión ha cambiado; hoy en día son requeridas, buscar las relaciones pertinentes entre el presupuesto proyectado y el ejecutado, este último totalmente ligado al consumo de recursos públicos.
- A nivel de entidades públicas la tendencia e implementación del Costeo ABC, no es ajeno y, que eventualmente existen esfuerzos dentro de cada entidad para establecer la mejor forma de llevar el pulso al consumo de los recursos públicos asignados.
- La implementación de un Modelo de Costeo de Gestión basado en ABC en una entidad pública, lleva una complejidad bastante alta por los volúmenes de actividades y servicios públicos que se ofrecen a los usuarios. Esto porque da mayor valor al poseer una breve guía sobre el cómo puede estructurarse dicho modelo. Los jefes patrocinadores hoy en día, deben ver el Costeo para Gestión como una herramienta para la toma de decisiones y no como un tema en boga, pues está claro que su implementación aporta cosas positivas para el beneficio de los recursos públicos.

### Bibliografía.

1. Hernández Sampieri, C.R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Colombia: Editorial Mc Graw Hill
2. Polimeni, R.S., Fabozzi, F.J. y Adelberg, H.A. (1995). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Editorial Mc Graw Hill
3. Shank J. y Govindarajan V. (1995), *Gerencia Estratégica de Costos*. Colombia: Grupo Editorial NORMA.
4. Seminario de Costeo Basado en Actividades (ABC) realizada por Roberto De Luca y Mario Vila de Deloitte a Gestores de Costos, Instituto Costarricense de Electricidad (2004, Marzo). San José, Costa Rica.
5. Amat, O. y Soldevila, P. (2000). *Contabilidad y Gestión de Costes*. Barcelona: Editorial Gestión 2000

6. Cárdenas Nápoles R. (1995). *La lógica de los costos 1*. México: Editorial ANFECA.
7. Kaplan, R.S. y Cooper, R. (1999). *Coste y Efecto*. Barcelona: Editorial Gestión 2000
8. Weston, J.F. y Copeland, T.E. (1993). *Finanzas en Administración*. México: Editorial Mc Graw Hill
9. Costa Rica, Leyes y Decretos (2008). *Ley General de Presupuesto Nacional para el Ejercicio Económico del 2009*. San José, Ministerio de Hacienda
10. Kaplan, R.S. y Norton, D.p. (1997). *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Editorial Gestión 2000
11. Fred R., D. (1997). *Concepto de Administración Estratégica*. México: Editorial Prentice-Hall
12. Player, S. y Lacerda, R. (2002). *Gerencia Basada en Actividades*. Colombia: Editorial Mc Graw Hill
13. Alvarado, E. (1996). *Gerencia Estratégica de Costos*. Costa Rica: Colección ENALBA
14. Cokins, G. (2005). *Business Sustaining Costs*. Recuperado el 15 de febrero del 2005, de [gary.cokins@sas.com](mailto:gary.cokins@sas.com)
15. Cokins, G. (2005) *The Final Cost Object Module Distinguishes ABC/M Model Types*. Recuperado el 15 de febrero del 2005, de [gary.cokins@sas.com](mailto:gary.cokins@sas.com)