

# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO ESTÁNDAR DE COSTOS PARA LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)

**Jair Albeiro Osorio-Agudelo**

Universidad de Antioquia, Colombia

**Didier Mauricio Agudelo-Hernández**

Universidad de Medellín, Colombia

**Wilmar Alexander Alzate-Castro**

Universidad de Antioquia, Colombia

Jair Albeiro Osorio-Agudelo  
Didier Mauricio Agudelo Hernández  
Wilmar Alexander Alzate-Castro

## **Diseño e implementación de un modelo estándar de costos para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES)**

### **Resumen**

Se presenta un modelo de costos que puede ser considerado como un referente importante por las Pequeñas y Medianas empresas (PyMES) para la toma de decisiones y la gestión empresarial exitosa. Para tal fin, se han identificado las variables de mayor relevancia para implementar de forma exitosa un modelo de costos, tales como: la integridad de los sistemas de información, el perfil del profesional que lidera el sistema de costos, y el nivel de complejidad del modelo, entre otras. Los modelos de costos deben responder al entorno que las PyMES enfrentan, permitiéndoles adaptarse y atender las necesidades específicas de quienes ostentan la toma de decisiones, y por supuesto competir en los mercados cada vez más exigentes. Los resultados indican que el modelo de costos propuesto puede ser aplicable en el sector de la TV en Colombia.

**Palabras clave:** Contabilidad de Gestión; Televisión Pública; Modelo de Costos; PyMES

**Clasificación JEL:** D21, M21, M41

---

## **Design and implementation of a standard cost model for Small and Medium Enterprises (SMEs)**

### **Abstract**

This research presents a standard cost model and intends to be considered as a benchmark model for SMEs for decision making and management processes. For this, the most relevant variables needed for the implementation were identified, such as, information system integration, manager's leadership profile, complexity of the model, among others. Cost models permit SMEs to rapidly react in their economic environment and allow them to adapt to the specific needs of decision makers. Results indicate that the proposed model can be applied successfully in the TV sector in Colombia.

**Keywords:** Accounting, Public TV, Cost model, SMEs.

**JEL Classification:** D21, M21, M41

---

## **Conception et mise en œuvre d'un modèle de coûts standard pour les petites et moyennes entreprises (PMEs)**

### **Résumé**

Cette recherche présente un modèle de coût standard et entend être considérée comme un modèle de référence pour les PME pour les processus de prise de décision et de gestion. Pour cela, les variables les plus pertinentes nécessaires à la mise en œuvre ont été identifiées, telles que l'intégration du système d'information, le profil de leadership du responsable, la complexité du modèle, etc. Les modèles de coûts permettent aux PME de réagir rapidement dans leur environnement économique et de s'adapter aux besoins spécifiques des décideurs. Les résultats indiquent que le modèle proposé peut être appliqué avec succès dans le secteur de la télévision en Colombie.

**Mots-clés:** Comptabilité, télévision publique, modèle de coût, PME.

**Nomenclature JEL:** D21, M21, M41

Artículo de Investigación

## Diseño e implementación de un modelo estándar de costos para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES)<sup>1</sup>

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recepción de artículo: 19/08/2017  
Concepto de evaluación: 29/09/2017  
Aceptación de artículo: 02/11/2017

Jair Albeiro Osorio-Agudelo\*  
Universidad de Antioquia, Colombia

Didier Mauricio Agudelo-Hernández  
Universidad de Medellín, Colombia

Wilmar Alexander Alzate-Castro  
Universidad de Antioquia, Colombia

### INTRODUCCIÓN

Ripoll y Aparisi (2001) plantean que los sistemas de costeo fueron creados y desarrollados bajo contextos industriales y manufactureros, que se remontan desde comienzos del siglo XIX y tuvieron sus inicios en las empresas a partir del surgimiento de la Revolución Industrial, lo que conllevó a que la disciplina de costos en sus orígenes estuviera estrechamente ligada al sector productivo. Asimismo, el desarrollo que han tenido los sistemas de costos se ha dado y pensado para empresas manufactureras como es el caso del costo estándar, costeo variable e incluso el ABC.

En cambio, las empresas prestadoras de servicios debido a su gran crecimiento y diversificación en los mercados nacionales e internacionales han sentido la necesidad de producir información estratégica para su gestión y toma de decisiones, lo que las ha llevado a adoptar sistemas de costeo que no fueron desarrollados y pensados especialmente para sus características, estructuras y dinámicas, lo que significa una gran limitante en cuanto a algunos aspectos y que quizás pondría en duda la fiabilidad y pertinencia de estos modelos de costos para las necesidades de información de este tipo de organizaciones.

<sup>1</sup> Artículo de reflexión, resultado de investigación vinculado al proyecto "Diagnóstico de los sistemas de costeo en las entidades prestadoras de servicios en Antioquia: propuesta de un sistema de costeo factible y aplicable para la gestión organizacional" realizado conjuntamente por el Grupo de Investigación y Consultoría en Ciencias Contables - GICCO de la Universidad de Antioquia y el Grupo de Investigaciones Contables y Gestión Pública de la Universidad de Medellín durante los años 2015 y 2016. La primera versión de este trabajo fue sustentada en el IX Congreso Iberoamericano de Contabilidad de Gestión, Florianópolis - Brasil.

\* Autor para correspondencia

Correos electrónicos: albeiro.osorio@udea.edu.co\*, dmagudelo@udem.edu.co, wilmar.alzate@udea.edu.co

Por ello, la necesidad de los sistemas de costos adaptados para el sector de servicios se hace cada vez más evidente debido a la competencia abierta, que han hecho que los márgenes de rentabilidad sean cada vez más estrechos, por lo que cualquier error en el cálculo de los costos puede llevar a fijar precios poco competitivos o simplemente a tomar decisiones administrativas alejadas de la realidad. (Gómez, 1999)

Por lo tanto, el presente trabajo como componente estructural de un proyecto de investigación realizado de forma conjunta entre el Grupo de Investigación y Consultoría en Ciencias Contables de la Universidad de Antioquia -GICCO- y el Grupo de Investigaciones Contables y Gestión Pública de la Universidad de Medellín, propone un modelo de costos como referente para otras empresas de servicios, principalmente PyMES. El modelo se genera a partir de la identificación de mejoras estructurales de los sistemas de información de costos para empresas de servicios, aplicando el estudio de caso en una empresa PyME de servicios de TV pública, y de considerar la experiencia acumulada en consultoría en sistemas de costos y gestión por el grupo de investigadores en más de 100 empresas.

Para el desarrollo del estudio de caso se realizó una serie de diagnósticos de los modelos de medición y desempeño que tienen las empresas para la gestión de diversos aspectos que han permitido conocer la actividad empresarial, su entorno competitivo, los principales recursos utilizados y sus niveles de rentabilidad. Con la fundamentación de la teoría general de la contabilidad de gestión, se hace una exploración a profundidad en la empresa objeto de estudio empleado técnicas como la observación directa y la entrevista con las diferentes áreas funcionales, lo que a su vez ha permitido ubicar en los diferentes niveles, estratégicos, tácticos y operativos, las variables relacionadas con la implementación exitosa de un modelo de costos para la gestión, y permitir de esta manera la competitividad empresarial local, regional e internacional.

En los numerales 2, 3 y 4 de este escrito se presenta el sustento teórico sobre el cual reposan los resultados de la investigación y su análisis; en los numerales 5 y 6 se presenta la estructura de un modelo de costos para la organización del estudio de caso y las variables claves a tener en cuenta para el diseño e implementación exitosa, lo cual se constituye en un referente para PyMES.

Lo anterior es una importante contribución a la teoría general de costos para que la implementación de un modelo de costos se realice con toda la rigurosidad que esta teoría plantea, con el fin que sea oportuno, simple y aporte a la toma de decisiones.

Una adecuada estructuración y conocimiento de los modelos de costos y gestión permitirá a las PyMES llevar a cabo diferentes mediciones y evaluaciones que garantizarán el cumplimiento de sus objetivos corporativos, que por supuesto no son de uso exclusivo de las grandes empresas y grupos económicos.

## **CONTEXTO DE LA CONTABILIDAD DE GESTIÓN: MODELOS DE GESTIÓN Y COSTOS**

A partir de la adecuada implantación de la contabilidad de gestión, una organización puede utilizar diferentes modelos de medición, gestión y desempeño para atender múltiples

propósitos y tener en cuenta aspectos tales como la eficiencia, eficacia y efectividad, que actualmente constituyen los factores sobre los cuales se centra la atención en las organizaciones. Para que estas mediciones sean confiables, la empresa deberá formular adecuados sistemas de información, estructurados sobre una base sólida y fundamentada en la filosofía de procesos o sistémica (Osorio & Duque, 2002).

La contabilidad de gestión es una rama de la contabilidad que desde sus inicios se encarga de estudiar los procesos internos de la empresa con el fin de ofrecer un apoyo a la toma de decisiones con información cualitativa y cuantitativa, tanto financiera como no financiera. La contabilidad de gestión tiene una herramienta ampliamente conocida como lo es, la teoría general de costos, que tiene entre sus propósitos fundamentales calcular información de los costos de producción de bienes o servicios, permitir la planeación, evaluación, control y la toma de decisiones interna, tanto desde lo estratégico, como lo táctico y lo operativo.

Con la internacionalización de los mercados, la competitividad empresarial, la regulación internacional de la contabilidad financiera, entre otros aspectos no menos importantes, la contabilidad de gestión no se ha limitado a estudiar solamente los flujos de información internos, sino que además toma en cuenta información del mercado con el fin de realizar un *benchmarking* para ayudar al crecimiento, fortalecimiento, productividad y generación de valor de las organizaciones. En este sentido, se tiene que su campo de estudio no se extiende únicamente a elementos internos como la comparación de precios, salarios o costos explícitos relacionados como, por ejemplo, la rotación de personal, sino que tiene en cuenta la gestión de sus recursos en un sentido amplio, es decir, procura generar información que será de gran utilidad para la sociedad, como por ejemplo, capital intelectual, impactos medioambientales, costos ocultos, entre otros. (Osorio, Álvarez, & Atehortúa, 2015)

Según la definición de contabilidad de gestión dada por el Institute of Management Accountants -IMA, se puede asegurar que esta rama de la contabilidad está llamada a ser el apoyo de la dirección y de la empresa en general, ya que el sistema de información que utiliza es transversal a la organización, tomando información de toda índole:

*El Institute of Management Accountants define la contabilidad de gestión como un proceso de planificación de la mejora continua, que tiene por objeto el diseño, medición y desarrollo de sistemas de información financieros y no financieros que guían las acciones de la dirección, motiva el comportamiento, y apoya y crea los necesarios valores culturales para alcanzar unos objetivos operativos, tácticos y estratégicos de la organización. (Castelló, Lizcano, & Ripoll, 2002).*

La economía y por tanto las empresas están en constante evolución, con el fin de atender las diferentes necesidades de la sociedad, y la contabilidad de gestión al ser una rama de la contabilidad ligada estrechamente a la administración de las compañías, debería ir de la mano con dichos avances. Sin embargo, hoy en día el progreso es lento, razón por lo cual los costos y la gestión aún no logran suplir las necesidades de las empresas y sus sistemas. Autores como Kaplan y Norton (2008), Romero Ceceño (1998) y otros han considerado

que los desarrollos que se han dado en esta rama no han sabido responder de forma adecuada a los rápidos cambios que se dan en las empresas, sus procesos y el mercado en general, evidenciando obsolescencia y estancamiento en la contabilidad de gestión. Una de las razones para dicho retraso en el estudio de esta rama es la ausencia de trabajo conjunto, por ejemplo, en Colombia los investigadores abordan muchos temas de forma separada y muy superficial, no hay revistas o grupos de investigación especializados en contabilidad de gestión y apenas se están comenzando hacer congresos dedicados a este tema; demostrando que la contabilidad de gestión en el ámbito internacional ocupa tal vez un lugar más destacado del que puede tener en el contexto nacional, regional y local. Por otro lado, una posible razón para los atrasos en la funcionalidad de la contabilidad de gestión en las organizaciones es que las soluciones y estudios son basados en contextos netamente académicos y teóricos como indican Castelló, Lizcano y Ripoll (2002, pág. 271):

*... dado que los directivos de empresas y los contables de gestión, se ven en la necesidad de buscar soluciones a los problemas que plantea el entorno en el que actúan, y la búsqueda de esas soluciones pasa necesariamente por la búsqueda de soluciones al nivel teórico, cuyas aportaciones suelen proceder de un entorno académico o estrictamente investigador.*

Otros autores atribuyen la lenta evolución de la contabilidad de gestión a la necesidad de investigadores más proactivos que tengan mayor interés por este tema, ya que:

*dada la riqueza del entorno actual en el que se mueve la investigación de gestión, las ventajas que en cuanto a instrumentos suponen las nuevas tecnologías de información, la mayor facilidad de comunicación de los resultados así como la variedad de temas objeto de estudio, consecuencia de nuevas preocupaciones intelectuales o nuevas situaciones económicas, sociales, políticas o técnicas, parece evidente que la debilidad de la investigación en contabilidad de gestión, de existir, no será debida a dicho entorno sino fundamentalmente al resto de los elementos que la configuran: el investigador, la metodología e instrumentación utilizada, el tema seleccionado o la comprensión de la investigación y sus resultados por parte de los destinatarios de ella, los cuales serán en última instancia los que determinen la relevancia de la labor investigadora. (Blanco Dopico, 2007, pág. 44).*

Existen diversos modelos de gestión y costos que apoyan el proceso de toma de decisiones en las organizaciones y por ende una búsqueda de ventaja competitiva sostenible con base en un conocimiento especializado de los costos y los procesos internos. Según Ripoll y Urquidí (2010) y Osorio y Duque (2002), los modelos de gestión y costos, que hacen parte de la contabilidad de gestión, son entre otros:

#### **Modelos de medición y desempeño**

- Cuadro de mando integral - BSC
- Administración de la calidad total - TQM
- Centros de servicios compartidos - SSC
- Modelos de transferencias de servicios - MTS
- Precios de transferencias

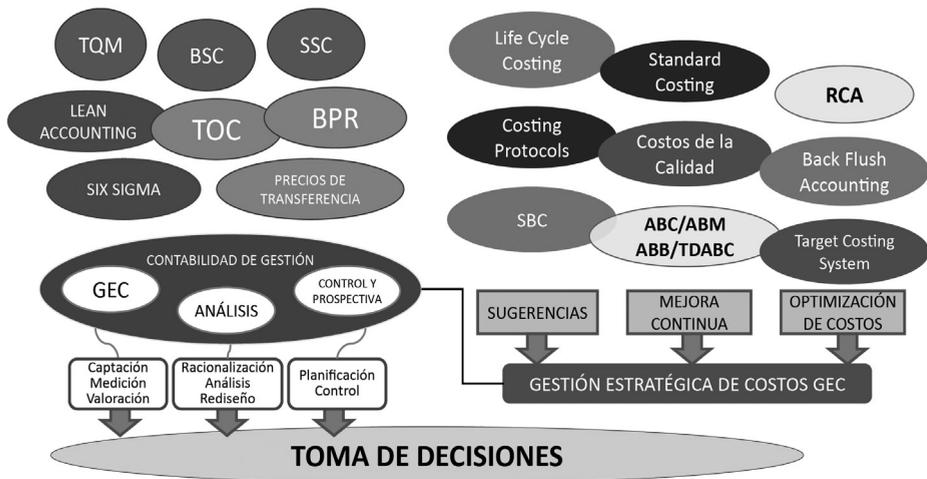
- Teoría de restricciones – TOC y contabilidad del tróput - TA
- Reingeniería de procesos del negocio -BPR
- Seis sigma
- Contabilidad Esbelta – Lean Accounting

### Modelos de costos

- Costeo del ciclo de vida de los productos – LCC
- Contabilidad del consumo de recursos – RCA
- Costos estándar
- Costeo por protocolos
- Costos de la calidad y no calidad
- Costeo hacia atrás – BFA
- Costeo basado en ventas – SBC
- Costeo basado en actividades – ABC
- Sistema de costeo objetivo – TCS

La Figura 1 presenta una relación de estos modelos con los objetivos que persigue la contabilidad de gestión:

**Figura 1: Componentes de la contabilidad de gestión**



Fuente: elaboración propia a partir de Ripoll y Urquidi (2010)

### CONCEPTOS GENERALES DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

Indiscutiblemente los costos juegan un papel muy importante en el mundo empresarial y un complemento ideal para los modelos de gestión, como elemento fundamental para la competitividad empresarial y herramienta de apoyo en el proceso de toma de decisiones. Un sistema de costos es un conjunto de reglas, procesos y procedimientos, que hacen posible la acumulación de datos contables y administrativos para suministrar información

relevante encaminada a facilitar la toma de decisiones por parte de la dirección de la empresa, así como proceder a la valoración de la producción. (Duque, Osorio, & Agudelo, 2010). Los sistemas de costos satisfacen dos propósitos; el primero, está relacionado con la planificación y el control, el segundo propósito, está relacionado con el cálculo del costo de los productos y/o servicios (Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC) & Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), 2000).

Es el sistema de costos quien determina cuál es el valor de un objeto de costos, entendido como todo aquello de lo que interesa conocer el costo y puede ser: un recurso, un proceso, una actividad, un área de responsabilidad, un proyecto, una orden de trabajo, etc. Para determinar el valor de los objetos de costos, se requiere la definición de tres aspectos básicos, de los cuales dependerá la confiabilidad del costo suministrado, ellos son: la base de costeo, el método de acumulación de costos y la filosofía de costeo (Duque, Osorio, & Agudelo, 2010), constituyéndose en elementos fundamentales de un sistema de costos.

- a. **Base de costeo:** este concepto hace referencia a la fuente u origen de los costos que sirven de base para la valoración de los productos o servicios, es decir, si los costos mediante los cuales se valoran los objetos de costos son históricos o reales, predeterminados o una combinación de ambos. (Duque, Osorio, & Agudelo, 2010). En el contexto de los estándares internacionales de contabilidad, información financiera y aseguramiento de la información, existen otras bases de costeo como el valor razonable, el valor neto de realización, el costo de reposición, el valor presente neto, entre otros
- b. **Método de acumulación:** de acuerdo a Ripoll, Duque y Osorio (2011) el método de acumulación hace referencia a la forma como se registran o acumulan los costos a lo largo del proceso productivo. El método de acumulación de costos está muy relacionado con el tipo de productos que se fabriquen y el tamaño y el tipo de actividad de la empresa, y pueden ser: por órdenes de fabricación, por procesos, por actividades o por proyectos.
- c. **Filosofía de costeo:** hace referencia a los criterios que se tienen en cuenta al definir si un recurso consumido dentro del proceso productivo o de prestación del servicio, se considera costo del producto o servicio (inventariable) o si se considera costo del periodo o gasto (no inventariable). (Duque, Osorio, & Agudelo, 2010). Entre las filosofías de costeo se tienen: absorbente, variable o marginal, directo, ABC, *throughput accounting*, entre otros.

La selección específica de la base de costeo, la filosofía de costeo y la forma de acumulación de los costos, constituyen un **modelo de costos** a partir del cual cada organización define qué asignar, a qué asignarle y cómo determinar el valor de los objetos de costos, definiendo cómo se van a medir los objetivos de rentabilidad e incidiendo en el comportamiento y gestión de la organización en sus niveles estratégicos, tácticos y operativos. El modelo de costos debe permitir mayor efectividad en términos de valoración, planeación, control y mejora de la gestión para facilitar el desarrollo y competitividad de este sector de la economía.

## **CONTEXTO Y NECESIDADES DE LAS PyMES**

En general en el mundo, las PyMES representan un altísimo porcentaje del sector empresarial y contribuyen fuertemente con la generación de empleo, la productividad y el desarrollo armónico de los países. Según organismos multilaterales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- y el Banco Mundial, en América Latina las PyMES representan el 99% del total de empresas y dan empleo a cerca del 67% del total de trabajadores (2014). En Colombia, las PyMES generan el 80.8% del empleo (Dinero, 2016) y más del 40% de la producción (Puyana Silva, 2002), y el 44% de las MIPyMES en el país están en el sector de los servicios (La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - ACOPI, 2017).

El objetivo presumible de las PyMES ante los ojos del mundo es ser sostenible, crecer y convertirse en grandes, por lo tanto, aparece una gama de opciones en las cuales se pueden apoyar para enfrentar positiva y efectivamente las dificultades que se tienen cuando se quiere crecer o simplemente permanecer, más aún en las condiciones actuales del mercado colombiano, el cual se encuentra acortando fronteras comerciales que ponen en peligro la supervivencia y la permanencia de las PyMES en el mercado. Es así, como la existencia de obstáculos tales como la competencia afianzada y agresiva de las grandes empresas contra las PyMES, vislumbra un destino incierto para ellas. (Osorio Tamayo, Martínez Montoya, & Alzate Castro, 2011)

Apoyando el panorama anterior, estudios realizados por ACOPI (2017) indican que las PyMES presentan diversas dificultades para su desarrollo, en especial se hace énfasis a la falta de acceso al conocimiento que requieren los empresarios, el acceso a nuevos mercados y capitales. Asimismo, las PyMES presentan una serie de características especiales en relación con otros sectores de la economía, como la baja formación gerencial y técnica de sus directivos, alto apalancamiento, altos niveles de informalidad contable, financiera y administrativa, falta de asistencia técnica por parte del Estado, baja productividad, dificultades para competir eficientemente, entre otras.

Si el modelo de costos es coherente y consecuente con las limitaciones y necesidades que presentan las PyMES, se convertirá en un referente obligado en el que se podrá demostrar con relativa facilidad que cualquier inversión adicional que implique su implementación, tendrá un alto retorno financiero.

## **ESTRUCTURA DEL MODELO DE COSTOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS DE TV PÚBLICA, EL ESTUDIO DE CASO REFERENTE PARA LAS PyMES**

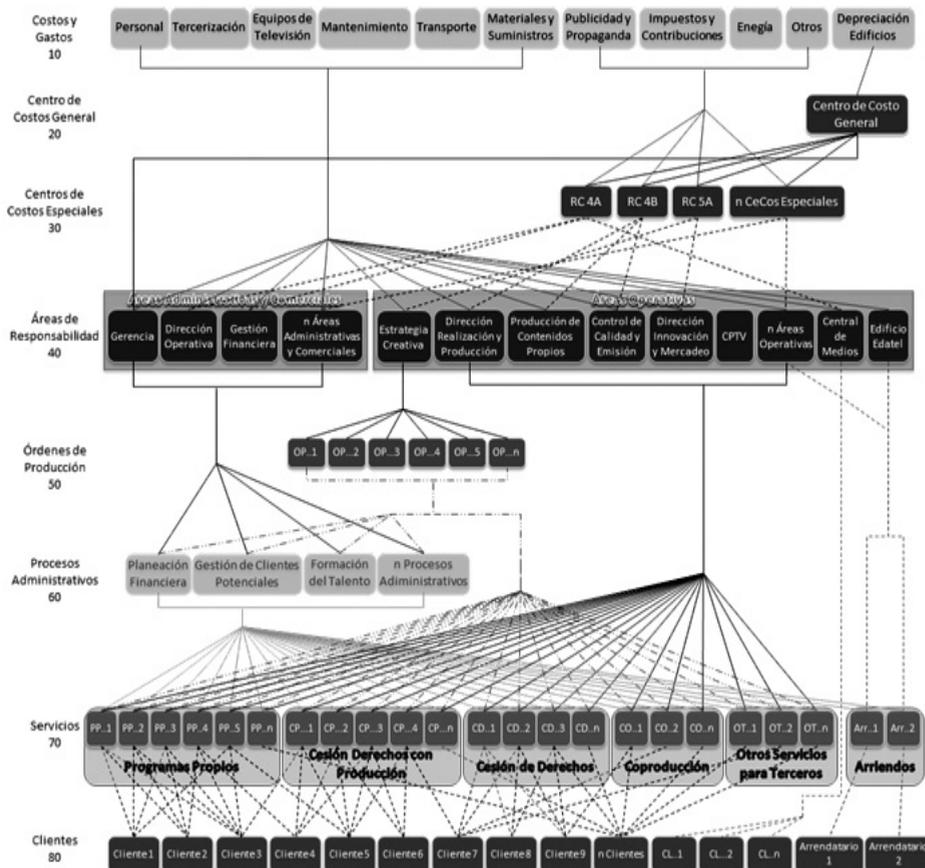
La forma de acumulación de costos ha estado altamente influenciada en la necesidad de la contabilidad financiera de valorar los objetos de costos primarios, es decir, el costo de los productos o servicios para determinar el inventario y el costo de ventas y poder realizar los estados financieros de propósito general. Es diferente cuando se desea un sistema de costos que además de permitir tales objetivos de la contabilidad financiera, contribuya a valorar la estrategia del negocio y se constituya en un subsistema de información fundamental para tomar decisiones en los diferentes niveles de la organización. En tal sentido resulta

fundamental definir un **modelo de costos** apropiado que permita determinar el valor de los objetos de costos fundamentales para una organización.

Una herramienta importante que se tiene para mostrar la estructura de un sistema de costo son los “*mapas de costos*”, ellos son una estructura de navegación que permite visualizar el flujo de información del *modelo de costos* de la compañía, también permite contemplar de manera holística lo que será el desarrollo del sistema de costos, desde el momento del consumo de recursos hasta el cálculo de los costos de los diferentes objetos de costos. (Cuervo, Osorio, & Duque, 2013).

En el *mapa de costos* se puede ver perfectamente el número de niveles que tendrá el modelo de costos; entendiéndose por niveles el conjunto de acumuladores de costos a lo largo de la estructura. Este mapa de navegación se convierte en una ayuda didáctica y técnica, muy práctica para presentar a los usuarios del sistema de costos el funcionamiento y los beneficios de este. (Cuervo, Osorio, & Duque, 2013).

Figura 2: Mapa de costos de una PyME de servicios de TV pública



Fuente: Osorio, Agudelo, Pineda y Alzate (2014)

El mapa de costos que se presenta en la Figura 2 a simple vista puede dar a entender que el modelo de costos es complejo y no es así. El mapa o la estructura de navegación de costos de una empresa analizada indica cuáles son los grupos de objetos de costos (agrupaciones horizontales del mapa) sobre los cuales el *modelo de costos* puede presentar reportes. Este mapa será pequeño o grande dependiendo de las necesidades de información de costos de las directivas de la empresa y del tamaño de la empresa. Para el caso de las PyMES, el mapa de costos o estructura de navegación debe ser relativamente simple y poco complejo para un mayor beneficio.

A continuación, se describen los componentes de cada uno de los niveles del mapa, tomando como base una empresa de TV pública:

- a) **Nivel 10. Costos y gastos:** representan los diferentes recursos que se emplean para la prestación de los servicios de TV pública, se encuentran básicamente en las cuentas del sistema de información contable, pero queda con la posibilidad de incluir recursos extracontables. Este nivel permite conocer el costo de los recursos que utiliza la organización para el desarrollo de su objeto social.
- b) **Nivel 20 y Nivel 30. Centro de costos general y centros especiales:** representan centros ficticios para acumular recursos que se consumen de manera compartida por varias áreas de responsabilidad o segmentos de operación, es el caso de la energía, depreciación edificio, vigilancia, entre otros. Se tienen dos niveles para realizar una asignación más justa, dado que en la empresa objeto del estudio de caso hay recursos compartidos que se asignan con un criterio a grupo de áreas y luego con otro criterio se asigna específicamente al área de responsabilidad.
- c) **Nivel 40. Áreas de responsabilidad:** representan aquellos componentes empresariales donde se consumen los recursos y se ejecutan las actividades para el funcionamiento de la empresa. La estructura organizativa es la primera fuente para establecer las áreas de responsabilidad a definir en la compañía.
- d) **Nivel 50. Órdenes de producción o de servicio:** este nivel obedece a que la empresa objeto del estudio de caso, tiene un área de responsabilidad o segmento operativo que atiende los requerimientos operativos y corporativos a través de órdenes de producción o de prestación del servicio. Allí se cargan los costos que consume esta área para el desarrollo de sus actividades.
- e) **Nivel 60. Procesos administrativos:** este nivel representa el costo agrupado por proceso de los procesos realizados en las áreas de responsabilidad administrativa, con el fin de mostrar el apoyo que brinda a la operación el proceso administrativo de la compañía. El sistema contempla que para análisis financieros de los servicios que presta la empresa, pueda identificar la contribución que genera cada servicio para cubrir los asuntos corporativos de la organización, que, si bien no hace parte sustancial para la prestación del servicio, son necesario para garantizar un buen servicio.
- f) **Nivel 70. Productos o servicios:** representan los objetos de costos que dan razón de ser a la empresa, el mapa muestra grupos de productos o servicios como las

coproducciones, producción de programas propios, la producción de programas para terceros, entre otros. A este nivel de información se asignan los costos cargados a los procesos administrativos y a las áreas de responsabilidad operativas. El sistema de información de la empresa para algunos recursos, permite identificar un costo directo tanto al área de responsabilidad operativa como al servicio prestado al mismo tiempo, es el caso de personal como camarógrafos, directores, luminotécnicos, etc.

g) **Nivel 80. Clientes:** agrupando los costos de los servicios prestados a un cliente determinado se obtiene la asignación de recursos en este nivel. Es un nivel de información que le presenta a la empresa estrategias con relación a la dependencia que puede tener la organización para la generación de ingresos con ciertos clientes.

Con el modelo de costos diseñado e implementado en la empresa objeto del estudio de caso, se pueden obtener reportes como: informe de recursos, informe de costos por área de responsabilidad o segmento operativo, reporte de costos y gastos corporativos y operativos, asignación de áreas administrativas a procesos administrativos, informe de recursos por proceso administrativo, entre otros.

La elaboración del modelo de costos e implementación del sistema de costos, implica una inversión de recursos que son muy bajos comparados con el retorno que puede obtener la empresa al poder obtener información sobre sus diferentes objetos de costos como el costo de los recursos por las áreas que conforman la empresa en su estructura funcional, el costo de los procesos de la cadena de valor y de apoyo, el costo de los productos o servicios y el costo de los clientes, segmentos de clientes o unidades de negocios y la rentabilidad con la que contribuyen, permitiéndole determinar de forma más objetiva lo que genera o destruye valor en la organización. De esta forma una empresa PyME puede determinar la factibilidad de un sistema de costos, lo que muy probablemente permitirá incrementar la rentabilidad de la empresa al facilitar la toma de decisiones en los niveles operativo, táctico y estratégico.

De acuerdo con la experiencia empresarial del equipo investigador y lo ratificado en el estudio de caso, la implementación de un modelo de costos está correlacionado y depende de forma significativa de las siguientes variables.

## **VARIABLES A TENER EN CUENTA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODELOS DE MEDICIÓN DE GESTIÓN Y COSTOS EN ESTUDIO DE CASO**

Además del modelo de costos, resulta fundamental la identificación de otros elementos para que el sistema de costos responda a las necesidades de información para la toma de decisiones y que se constituya en un subsistema de alto valor agregado para la organización.

La literatura sobre la Teoría de la Contingencia en *contabilidad de gestión* se basa en la premisa de que una adecuada consideración de factores contingentes al implementar el paquete de mecanismos de control de una compañía permitirá lograr los resultados deseados. La Teoría de la Contingencia explica cómo un sistema de *contabilidad de gestión*

apropiado se puede diseñar según la estructura, la tecnología, la estrategia y el entorno o medio ambiente de la organización, lo que sugiere que recetas universales no son aplicables. (Porporato & Waweru, 2011).

Tener en cuenta los aspectos de filosofía de costeo, método de acumulación y base de costeo solo permite observar los sistemas de costos y gestión desde un enfoque técnico, es decir, contempla los elementos básicos que se requieren para diseñar un modelo de costos y gestión, pero su implementación exitosa también requerirá de analizar y evaluar otros factores.

Partiendo de la premisa básica de la Teoría de la Contingencia, no existe un modelo de costos ni de gestión ideal que pueda aplicarse de la misma forma en todas las organizaciones, pues depende de varios factores contingentes, (Cardoso Viera, 2011) que de acuerdo a los diferentes análisis empresariales y documentación teórica, se identificaron las siguientes variables para implementar el modelo de costos y gestión en la empresa PyME de servicios de TV pública (Osorio, Agudelo, Pineda, & Alzate, 2014):

**a. Integridad de los sistemas de información:** un sistema de información es un recurso estratégico de la organización estructurado en un conjunto de flujos y procesos de información que, utilizando una serie de componentes de diversa índole, proporciona a un usuario la información necesaria para el desempeño de sus actividades y funciones. Los sistemas de información han constituido uno de los principales soportes sobre el que se construye el desarrollo corporativo de las organizaciones, ya que una adecuada gestión de estos, facilita el logro de los objetivos en un entorno cada vez más competitivo y dinámico. (Ripoll, Alcoy, & Urquid, 2005)

Los sistemas de información con el apoyo de herramientas informáticas permiten generar, acceder, transferir, compartir y codificar información y conocimiento, almacenar ambos y recuperarlos cuando es necesario. Esta utilidad contribuye a la creación y mantenimiento de la memoria organizativa (Martínez & Ruíz, 2002).

Analizar todas estas características a los sistemas de información que trabajan las compañías, concede la identificación plena de costos directos a los objetos que se estén costeadando dentro del *modelo de costos*. Realizar este análisis en la empresa objeto del estudio de caso demostró que existían costos directos a la producción de contenidos o programas de televisión que la organización no contemplaba dentro de su sistema financiero actual o en los anteriores sistemas de costos, por ejemplo, el personal operativo (camarógrafos, directores de realización y producción, técnicos de emisión, luminotécnicos, editores, entre otros).

**b. Situación financiera de la empresa:** según Sarmiento (2006) una forma de evaluar la situación financiera de una empresa es a través de la rentabilidad, la liquidez y el riesgo. Definiendo rentabilidad como la capacidad que tiene la organización para generar resultados por encima de las expectativas mínimas de rentabilidad de sus propietarios. Por su parte la liquidez es la capacidad que tiene la operación de generar caja suficiente para cubrir sus costos operativos, sus nuevas inversiones y las obligaciones financieras.

Y el riesgo es la posibilidad de que la organización no logre cumplir con sus niveles esperados de liquidez y/o rentabilidad, por causa de factores no controlables.

Los sistemas de costos y gestión aportan a medir de manera directa la rentabilidad e indirecta la liquidez y los riesgos, por lo tanto, cuando la situación financiera de las empresas se encuentra en períodos de crisis los sistemas de costos toman importancia, especialmente para identificar los objetos de costos que están generando valor a la compañía. El tener la presión de que los resultados no sean positivos, hace imperante analizar los costos para determinar caminos y tomar de decisiones que permitan a la organización salir del impase económico.

La empresa objeto del estudio de caso y como PyME no es ajena a la situación financiera crítica que vive el sector en general como se describió en incisos anteriores. El interés de la empresa por medir su situación financiera en términos de riesgo, rentabilidad y liquidez, orientaba a concentrar esfuerzos en la implementación de adecuados modelos de gestión y de costos.

- c. **Perfil del profesional líder del proceso de gestión y costeo:** de acuerdo con Granlund (2001), la profesionalización del personal favorece la modernización de las prácticas y sistemas de *contabilidad de gestión*. Los nuevos conocimientos adquiridos por los gestores en cursos de formación cambian sus creencias y normas previas y promueven la adopción de nuevos instrumentos y procedimientos. En esta misma línea, señalan que la resistencia al cambio del sistema de control de gestión está normalmente asociada a la falta de formación y calificación de los recursos humanos de la empresa. (Rodrigues, Aibar, & Lima, 2013).

El líder del proceso de costeo en la empresa objeto de estudio tuvo un papel relevante para el éxito de la implementación del **modelo de costos**, que por el hecho de tener una persona calificada y con un perfil que contenía sólida fundamentación en la teoría general de costos, manejo en la integridad de sistemas de información, capacidad de comunicación y adaptación para un trabajo interdisciplinario, permitió que no se presentarán barreras o rechazos en la implementación del modelo de costos.

- d. **Nivel de complejidad del modelo:** la utilidad de la información de un **modelo de costos** y gestión es fundamental para poder obtener información realmente útil para la toma de decisiones. La implementación de un modelo permite diferenciar las unidades de negocios con mayor claridad y cuantificar los recursos utilizados por estas. En las PyMES principalmente, el grado de complejidad del modelo es inversamente proporcional a los beneficios que este puede aportar, por lo tanto, se recomienda un modelo sencillo, práctico y hecho a la medida de las necesidades de la empresa.
- e. **Expectativas y necesidades de la información:** una tarea importante dentro del diseño y la implementación de un modelo de costos y gestión de cualquier organización es identificar lo que requieren los usuarios del sistema. Para ello se deben realizar reuniones de trabajo para identificar cuáles son esas necesidades y expectativas de información que los usuarios tienen frente al modelo.

El realizar un análisis de las expectativas y necesidades de información permite que el modelo muestre los objetos que deben evaluarse en términos de mercado y lo que debe observarse en términos sociales y propiamente público; por tanto, también debe medirse la rentabilidad social y no solo limitarse a lo financiero.

- f. **Consultoría externa:** en opinión de Muñiz y Monfort (2005) un consultor externo permite afianzar el proyecto y obtener un soporte más neutral y eficaz en la medida en que aporta un punto de vista objetivo así como la experiencia obtenida en otras implementaciones, prestando apoyo al equipo responsable de la implementación. Así, dichos autores consideran que la participación de consultores externos permite reducir costos y riesgos en dicho proceso y que, en definitiva, dicha figura aporta valor agregado.

Tener consultores externos puede ser un medio eficiente y rápido de implantar un nuevo sistema de medición del desempeño como son los sistemas de costos, en la medida en que los conocimientos de los consultores puedan ser utilizados para observar, cuestionar, clarificar, comparar y estimular ideas y sugerencias. (Rodrigues, Aibar, & Lima, 2013). Un resultado importante que generó el grupo consultor al *modelo de costos* diseñado fue la identificación de otros costos directos que no contemplaba la empresa o situaciones transversales como mejorar la oportunidad en el cálculo y entrega de la información de horas extras del personal.

## CONCLUSIONES

- Para tomar decisiones se debe considerar información, tanto cuantitativa financiera como cuantitativa no financiera y cualitativa, no obstante, en los negocios, la información financiera es de alta relevancia para la toma de decisiones, razón por la cual es fundamental contar con un buen modelo y sistema de costos que permita determinar el costo y la rentabilidad en los diferentes niveles de costos, lo cual va a facilitar o a dar objetividad a la toma de decisiones.
- El modelo de gestión y costos más apropiado en una PyME, es aquel que se ajusta a sus variables contingentes, por lo que no resulta conveniente forzar con metodologías o filosofías sin antes revisar su ajuste a las condiciones propias de cada empresa o sector.
- La aplicación de un modelo de costos inapropiado para una organización implica pérdida de confianza y abandono del modelo utilizado.
- Para la implementación de un modelo de costos, es esencial el apoyo decidido de la alta dirección, dado que se intervienen las funciones y los procesos realizados por toda la estructura organizacional, de lo contrario, el modelo se puede quedar en un nivel operativo y de limitada utilidad para la toma de decisiones.
- Un modelo de gestión y costos surge principalmente por dos razones, bien sea por un requerimiento legal o porque sea necesario para apoyar la toma de decisiones, en este último caso, normalmente la empresa encontrará oportunidades financieras al determinar cuáles objetos de costos están agregando o destruyendo valor.
- El proceso de generación de información, debe ser liderado por un profesional competente, con perfil y las condiciones laborales acordes al alcance del modelo.
- Un modelo de costos y gestión debe suministrar información para impactar la estrategia, por ello, el funcionario que lidere el proceso, debe tener alto conocimiento

de la organización y preferiblemente un perfil orientado a sistemas de información para uso gerencial.

- El consultor o grupo que asesore la implementación de un modelo de costos y gestión o que lo audite, debe tener una visión amplia de la teoría general de costos y de teorías de gestión para poder enfocar su aplicación a la realidad contingente de la organización, de tal forma que la información generada sea útil y rentable.
- En cada modelo de costos y gestión, se debe evaluar el costo versus el beneficio en la implementación de dicho modelo para identificar hasta qué nivel de detalle es rentable generar información más objetiva para tomar decisiones.
- Cuando las empresas no disponen de un sistema de costos, las decisiones tienen un alto grado de subjetividad, lo que incrementa el riesgo de equivocaciones y probable destrucción de valor.
- La calidad de la información que suministre el sistema, es fundamental para la credibilidad del mismo por la alta dirección, lo que exige procedimientos normalizados y orientados a la obtención de información útil, oportuna y en general de alta calidad.
- Un modelo de costos y gestión tiene que ser dinámico, los informes periódicos deben ajustarse a su condición cambiante y constituirse en la herramienta fundamental de un proyecto de mejora continua de los resultados financieros; de lo contrario, el sistema pasa a un nivel operativo con tendencia a desaparecer, salvo que sea requerido para propósitos legales.
- Muchas empresas PyMES se enfrentan a un “círculo vicioso”, deciden invertir la mayor cantidad de recursos en las áreas y/o procesos o eslabones principales de la cadena de valor, descuidando las áreas de apoyo, en este caso, la contabilidad de gestión que puede proveer un buen sistema de costos que sea de utilidad estratégicas para su sostenibilidad y rentabilidad de la empresa.
- La mayoría de las conclusiones presentadas son extrapolables a las PyMES, es por ello que nuevos proyectos de investigación se pueden orientar a la búsqueda de probables generalizaciones orientadas a un sector económico que permita definir y caracterizar modelos de costos y orientarlos a sus necesidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC) & Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (2000). *Observatorio Iberoamericano de Contabilidad de Gestión*. Recuperado el 13 de abril de 2014, de [http://www.observatorio-iberoamericano.org/Relacion\\_de\\_Terminos\\_Glorario\\_Iberoam.htm](http://www.observatorio-iberoamericano.org/Relacion_de_Terminos_Glorario_Iberoam.htm)
- Blanco Dopico, I. (2007). La contabilidad de gestión, tópicos y agendas de investigación. *Revista de Estudios Politécnicos*, IV(7), 41-88.
- Cardoso Viera, M. J. (2011). Variáveis contingenciais aos métodos de valoração dos productos: estudo empírico em PME'S industriais portuguesas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 13(41), 396-414.
- Castelló, E., Lizcano, J., & Ripoll, V. M. (2002). Tendencias en contabilidad de gestión: Investigación y práctica empresarial en España. *Cuadernos de Contabilidad*, 271-289.
- CEPAL. (7 de noviembre de 2014). *Comisión Económicas para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 27 de febrero de 2015, de Destacan a pymes como agentes del cambio estructural: <http://www.cepal.org/es/noticias/destacan-pymes-como-agentes-del-cambio-estructural>

- Cuervo, J., Osorio, J., & Duque, M. I. (2013). *Costeo basado en actividades ABC: Gestión basada en actividades ABM* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Dinero. (17 de marzo de 2016). *La mipymes impulsan la generación de empleo en Colombia*. Recuperado el 30 de julio de 2017, de Dinero: <http://www.dinero.com/edicion-empresa/pais/articulo/la-mipymes-colombianas-contribuyen-con-cifras-de-empleo-2016/221479>
- Duque, M. I., Osorio, J., & Agudelo, D. (2010). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y su valoración. Una mirada desde la contabilidad de costos. *Contaduría Universidad de Antioquia*(56), 61-80.
- Gómez, C. (Julio-diciembre de 1999). Costos en entidades prestadoras de servicios. *Innovar Revista de ciencias administrativas y sociales*(14), 152-158.
- Granlund, M. (2001). Towards explaining stability in and around management accounting systems. *Management Accounting Research*, 12(2), 141-166.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). Dominar el sistema de gestión. *Harvard Business Review*, 86(1), 40-57.
- La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - ACOPI. (1 de Abril de 2017). *Encuesta de desempeño empresarial de las MIPyMES en el primer trimestre 2017*. Recuperado el 30 de julio de 2017, de ACOPI: <https://acopi.org.co/encuesta-de-las-mipymes-primer-trimestre-de-2017/>
- Martínez, I., & Ruíz, J. (22 de octubre de 2002). *Factores contingentes que condicionan el nivel de desarrollo de las herramientas del aprendizaje en las organizaciones*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de Repositorio Digital Universidad Politécnica de Cartagena: <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/617/1/fcc.pdf>
- Muñiz, L., & Monfort, E. (2005). *Aplicación práctica del cuadro de mando integral: casos prácticos, ejercicios y cuestionarios de evaluación*. Barcelona: Gestión 2000.
- Osorio Tamayo, P. A., Martínez Montoya, A. F., & Alzate Castro, W. A. (2011). El valor agregado de la información de costos como factor para determinar la conveniencia de crecimiento en las empresas. *Contaduría Universidad de Antioquia*(58-59), 147-169.
- Osorio, J., & Duque, M. I. (2002). Modelos de medición y desempeño interrelacionados en la contabilidad de gestión. *Contaduría Universidad de Antioquia*(41), 113-143.
- Osorio, J., Agudelo, D., Pineda, W., & Alzate, W. (2014). Variables contingentes en la implementación de un sistema de costos: Estudio de caso empresa de televisión pública. *Contaduría Universidad de Antioquia*(65), 15-34.
- Osorio, J., Álvarez, J., & Atehortúa, T. (2015). Sendas de investigación para la contabilidad de gestión inmersa en el fenómeno del agujero negro. En M. Machado, *Caminos Contables*. Medellín: Universidad de Antioquia. Centro de Investigaciones y Consultorías.
- Porporato, M., & Waweru, N. (2011). La teoría de la contingencia en la contabilidad gerencial: Un repaso de la literatura anglosajona. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, IX(17). Obtenido de [http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA\\_17/Marcela\\_Porporato\\_y\\_Nelson\\_Waweru.pdf](http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/N%C2%BA_17/Marcela_Porporato_y_Nelson_Waweru.pdf)
- Puyana Silva, D. G. (1 de Octubre de 2002). *Universidad Sergio Arboleda*. Recuperado el 13 de febrero de 2015, de La problemática de las Pymes en Colombia: internacionalizarse o morir: <http://www.usergioarboleda.edu.co/pymes/noticia1.htm>

- Ripoll, V., & Aparisi, J. (Julio-septiembre de 2001). Estudio sobre la evolución histórica de la contabilidad de gestión. *Revista Legis del Contador*(7), 167-191.
- Ripoll, V., & Urquidi, A. (2010). Herramientas de contabilidad de gestión utilizadas en la práctica empresarial: Una revisión crítica de los trabajos de investigación. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*(44), 1-20.
- Ripoll, V., Alcoy, P., & Urquid, A. (Junio de 2005). *Desarrollo e implicación de los sistemas de información internos en la gestión de las empresas hoteleras*. Obtenido de Universidad Nacional del Nordeste Facultad de Ciencias Económicas: [eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/124.doc](http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/124.doc)
- Ripoll, V., Duque Roldán, M. I., & Osorio, J. (Diciembre de 2011). Valoración de existencias en las normas internacionales de contabilidad (NIC 2). *Suplemento Enfoque Contable de la Revista Análisis Tributario*(2), 12-19.
- Rodrigues, P., Aibar, B., & Lima, L. (2013). La adopción del cuadro de mando integral en organizaciones portuguesas: Variables contingentes e institucionales. *Intangible Capital*, 9(2), 491-525.
- Romero Ceceña, A. (1998). *La contabilidad gerencial y los nuevos métodos de costeo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Sarmiento, J. (31 de Octubre de 2006). *Sistemas de control de gestión*. Recuperado el 25 de mayo de 2014, de Pontificia Universidad Javeriana: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/SisConGest.pdf>
- 

#### Para citaciones:

Osorio, J. A., Agudelo, D. M., y Alzate, W. A. (2018). Diseño e implementación de un modelo estándar de costos para las Pequeñas y Medianas Empresas PyMES. *Panorama Económico*, 26(2), 207-224.

#### AUTORES

**Jair Albeiro Osorio-Agudelo\***

Docente de la Universidad de Antioquia. Investigador de GICCO.

**Didier Mauricio Agudelo-Hernández**

Docente de la Universidad de Medellín. Investigador del Grupo de Investigaciones Contables y Gestión Pública.

**Wilmar Alexander Alzate-Castro**

Docente de la Universidad de Antioquia. Investigador de GICCO.