

# LA CONTABILIDAD DE COSTOS EN LAS EMPRESAS DEL VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA: REALIDADES, IMPACTOS E INFERENCIAS

---

**CÉSAR OMAR LÓPEZ ÁVILA**  
Universidad Autónoma de Occidente  
colopez@uao.edu.co

**JUANA MARÍA QUINTERO GARCÍA**  
Universidad ICESI  
juana.quintero@correo.icesi.edu.co

**FELIPE ZEA LOURIDO**  
Universidad ICESI  
felipe.zea@correo.icesi.edu.co

---

## RESUMEN

Utilizando una muestra de empresas de la región del Valle del Cauca, Colombia, este trabajo de investigación buscó validar la hipótesis según la cual, el uso de la contabilidad de costos y las tecnologías incrementan la rentabilidad de las empresas. Los hallazgos revelaron que el 42.5% de las empresas de la región estudiada utilizan sistemas de costos. Sin embargo no en todos los sectores económicos se pudo confirmar la hipótesis de partida.

**PALABRAS CLAVES:** Contabilidad de costos, Rentabilidad, Contabilidad de gestión

## 1. INTRODUCCIÓN

La internacionalización de la economía y las nuevas tecnologías en la administración, generan ambientes cambiantes para las organizaciones. Colombia, en este entorno, ha logrado incrementar sus exportaciones, en 24.3%, para 2010 y 43 % para 2011 principalmente en exportaciones tradicionales<sup>1</sup>. Las no tradicionales<sup>2</sup> originadas en el Valle del Cauca representaron 14.4% y el 14.1%.<sup>3</sup> de acuerdo con el informe del Departamento Nacional de Estadística (DANE). Estos resultados de la industria regional, motivaron el interés por estudiar el uso que los administradores dan a la contabilidad de gestión, para la toma de decisiones, se busca conocer cómo se utiliza esta herramienta y su impacto en las finanzas.

La investigación busca validar la hipótesis según la cual, el uso de la contabilidad de costos y las tecnologías incrementan la rentabilidad de las empresas, (Kaplan, Cooper, 2003; Horngren 2007; Garrison, Norreen, 2006; Dickeson, 2010; Román, 2011). Para lograr este objetivo se utilizó una base de datos con 62.688 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Cali, que incluye entidades con domicilio en los municipios de Cali, Candelaria, Cartago, Dagua, Jamundí, La Cumbre, Palmira, Vijes, Yumbo y Zarzal, correspondiente a la región más productiva del Valle del Cauca. De ella se extrajo una muestra estratificada no proporcional<sup>4</sup> basada en los ingresos y número de empresas de cada sector económico, se encuestaron gerentes, preparadores y aseguradores de la información contable y en general los tomadores de decisiones en 226 empresas con el propósito de saber la opinión sobre el uso de la contabilidad de costos.

Esta investigación se articula en tres partes, la primera presenta el marco teórico de la investigación y su metodología. Luego la descripción de la investigación empírica, los resultados e inferencias y por último las conclusiones derivadas sobre los hallazgos.

---

<sup>1</sup> Exportaciones Tradicionales: Petróleo y derivados, café, carbón, ferróníquel.

<sup>2</sup> Exportaciones No Tradicionales: Sector agropecuario, sector industrial, sustancias y productos químicos, alimentos y bebidas, prendas de vestir y productos textiles, fabricación de muebles, entre otros.

<sup>3</sup> [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co) 29/08/2010; 12h09min m.

<sup>4</sup> En un muestreo estratificado no proporcional, el número de elementos estudiado en cada estrato es desproporcionado con respecto a su número en la población.

## 2. MARCO TEÓRICO. Antecedentes de la Contabilidad de Costos

En el siguiente apartado se desarrolla el marco teórico, se hace una breve descripción de antecedentes del desarrollo de la contabilidad de costos, con el propósito de contextualizar los desiguales modelos encontrados en la investigación empírica.

Louis Daubresse, Camile Lambert, Ansotte y Defrise, Mal y Manfroy, Héctor Blairon; revelan que en las escuelas industriales del Hainaut<sup>5</sup> se enseñaba contabilidad industrial con cálculo de costos, inventario, resultados mensuales de explotación y análisis de costos (Vlaemminck, 1961). Desde 1890 hasta 1915, se conocieron los primeros escritos de costos, su estructura básica y los registros de costos en las cuentas generales, en Inglaterra y EE.UU., aparecen conceptos como: a) Procedimientos de distribución de costos indirectos de fabricación; b) Informes y registros para los usuarios internos y externos; c) Valuación de inventarios y, d) Costos de materiales y mano de obra.

Henry Metcalf, publicó la segunda edición de “The Cost of Manufactures”<sup>6</sup> en 1890, lo que constituyó un tratado completo de contabilidad de costos, el cual incluía, los métodos de costos por procesos y órdenes de trabajo. Además, Henry Roland en 1898 publicó “Effective Systems of Finding and Keeping Shop Cost”; y Eggleston, D. C. publicó en 1906 “A system of factory cost accounting” obras en la que los autores tratan cuatro métodos para distribuir los cargos indirectos, así como el control de los materiales y mano de obra<sup>7</sup>.

Llegar a la convicción que los costos históricos no son suficientes para la fijación de precios y la toma de decisiones, constituyó el inicio de una nueva generación de costos llamados predeterminados. John Whitmore (1908, pág. 14), en “Shoe Factory Cost Accounts”<sup>8</sup>, presenta los métodos de cálculo de costos estándar. Taylor (1903) experimenta con costos estándar en compañías siderúrgicas y publica su teoría en “Shop Management” (Kiyoshi, O, 1968).

Por otra parte, el sistema de información de la contabilidad financiera no satisface las necesidades internas de las empresas debido principalmente a los objetivos de sus *stakeholders*, la contabilidad financiera busca informar sobre la situación y los resultados de las actividades económicas a través de los estados financieros. Estos datos no son suficientes para planificar, controlar, evaluar y tomar

---

<sup>5</sup> La Universidad del trabajo tiene su referente en Paul Pasteur, en la provincia de Hainaut (Bélgica)

<sup>6</sup> Metcalf Henry, The Cost of Manufactures, New York: John Wiley and Sons, 1885.

<sup>7</sup> Jackson J. Hugh Medio Siglo de Progreso en la Contabilidad de Costos. The National Association of Cost Accountants Bulletin 34, septiembre 1952, pag.3 - 17

<sup>8</sup> Okamoto, Kiyoshi Evolución de la contabilidad de costos en los EE.UU.cita a Whitpore, J., "Shoe Factory Accounts" The Journal of Accountancy Vol. VI May 1908 p 14

decisiones sobre las actividades internas de la organización, lo que sí se logra con el sistema de contabilidad de gestión. Johnson y Kaplan (1988), clasifican el desarrollo de la contabilidad de costos en cuatro etapas:

La primera (últimas décadas del siglo XIX) establece medidas como el costo de operación y la tasa de gastos de operación con relación al ingreso como indicadores de eficiencia, utiliza conceptos como el margen bruto y la rotación de inventarios, la información se enfocaba hacia el producto y especialmente a los costos fácilmente identificables (materia prima y mano de obra).

En la segunda etapa (Administración Científica de Taylor, 1903 y siguientes) se desarrollan los costos estándar.

En la tercera (segunda década del siglo XX) la mejora se da a través de la departamentalización y el uso de indicadores financieros, es fundamental la estructura interna y el ritmo de las nuevas organizaciones, la concentración de actividades cualitativamente diferentes en la misma organización, obligó a la utilización de una medida uniforme capaz de identificar la mejor distribución de capital entre las divisiones de la empresa integrada, se desarrollan indicadores financieros como el de DUPONT.

En la cuarta etapa entre 1925 y 1980, los autores aseveran que no hubo progreso en materia de contabilidad de gestión, puesto que el cálculo de los costos tanto para las existencias como para los resultados, se destinaron a la contabilidad financiera (Gutiérrez, 2005).

Los diferentes usos de la información acerca de los costos requieren disímiles clasificaciones y definiciones. Por ejemplo, la formulación de los informes financieros externos requiere costos históricos, mientras que la toma de decisiones involucra predicciones de éstos. (Garrison, Noreen y Brewer, 2007).

La contabilidad financiera, define los costos como el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o bien el valor razonable de la contraprestación entregada para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando sea aplicable, el importe atribuido a ese activo, cuando se lo reconozca inicialmente de acuerdo con los requerimientos específicos.

La contabilidad de gestión los define de diferente manera, la razón es que existen diferentes tipos de costos, que se clasifican de formas diversas, de acuerdo con las necesidades de los gestores, por ejemplo, costo es la erogación económica realizada con el propósito de crear, elaborar, obtener o

producir un bien o servicio, capaz de generar ingresos o beneficios futuros, gasto es el costo que ya produjo los ingresos o beneficios para los que fue destinado y que ya no es vigente (Garrison *et al*, 2007; IASB, 2011).

El nuevo entorno de los negocios, exige información más precisa sobre los costos y la forma de actuar en cuanto a actividades, procesos, productos, servicios y clientes; todo esto, en busca de tomar decisiones para diseñar productos que satisfagan las expectativas de los clientes, detectar donde realizar mejoras, elegir proveedores, negociar precio, características, calidad y condiciones de entrega de los productos (Kaplan, 2003). Por ello, para planificar estrategias eficaces, los gestores tienen que entender los puntos fuertes y débiles de su compañía, la naturaleza de su industria y las características de sus competidores. Es así como, la clave del crecimiento, e incluso de la supervivencia, está en adoptar una actitud no vulnerable al ataque proveniente de los competidores directos (Porter, 1991).

El costeo objetivo (inicialmente conocido como GenkaKiKaKu) es una herramienta de gestión desarrollada en el Japón en la década de los 60, utilizada en Toyota a partir de 1963 y mantenida en secreto hasta 1978 (Tani T. *et al.*, 1996). El costo objetivo es un proceso de reducción de costos a lo largo de la vida del producto y no de control de costos. Desde el punto de vista práctico, podemos decir que consiste en un proceso de obtención del costo de los bienes o servicios a partir del precio de venta estimado menos los beneficios esperados (Capasso, 2010).

Los sistemas de costos basados en actividades (CBA) proporcionan a los gestores una imagen más clara de los costos de sus operaciones lo que condujo a la gestión basada en actividades (ABM, por sus siglas en inglés) cuyo sistema de administración planificada, mejora y controla las actividades de las organizaciones para cumplir con los requerimientos y expectativas de los clientes (Lefcovich, 2007). La medición y reporte de los costos de calidad y medioambientales son hoy además características clave del sistema de administración de costos, para las industrias de manufactura y para las de servicios (Hansen, 2007).

Además, hay que señalar que la teoría financiera se ha desarrollado en la misma forma que los costos, es decir, paralela a la evolución de los negocios, por lo que la historia de los distintos modelos financieros reflejan las creencias, ideas y prácticas de los expertos de la época, lo mismo que el avance de la teoría de Inversiones (Lamothe *et al.*, 2003, p. 24; 25).

En los años veinte, la explicación de la rentabilidad se abordó a través del modelo DUPONT, que corresponde a un procedimiento de descomposición, análisis e interpretación de la rentabilidad, basado en ratios que actúan entre sí de forma multiplicativa. Además, ratios como el rendimiento sobre lo

invertido *return on investments* ROI, y el rendimiento sobre el activo *return on Assets* ROA, fueron en un principio trascendentales para el análisis e interpretación de los resultados económicos (Bernard *et al.*, 1985, p. 1.178).

En los últimos treinta años, tanto la teoría como la práctica financiera, han cambiado con gran rapidez. No solamente hemos observado los avances producidos en la teoría financiera y las finanzas corporativas, sino que también hemos presenciado como ha cambiado profundamente el entorno económico. La economía financiera se ha enfocado más hacia la planificación y la actuación estratégica. Los gestores han adoptado la creación de valor como elemento fundamental y razón de ser de las empresas. Los avances en todos los órdenes han llevado a la utilización y optimización de los recursos empleados y al equilibrio entre los distintos derechos de quienes interactúan con la organización: clientes, inversores, proveedores, personal, estado, etc., para conseguir permanencia en el mercado y lograr tener éxito.

Una vez señalado los aportes que hacen los principales teóricos sobre la contabilidad de costos y la teoría financiera y sus usos en la mejora de los procesos productivos y en últimas a la eficiencia y la rentabilidad de las organizaciones, vamos a presentar los resultados logrados mediante la investigación empírica hecha en el entramado empresarial del Valle del Cauca, Colombia y más específicamente en la ciudad de Cali, y su entorno de municipios.

Con el propósito de demostrar la relación directa, entre uso de la contabilidad de costos y la rentabilidad de las organizaciones; se elaboró un estudio de campo en el que se empleó la base de datos de la Cámara de Comercio de Cali, Colombia, con información de 62.688 empresas como ya se dijo.

### **3. DISEÑO DE LA MUESTRA.**

El diseño de la muestra se hizo con un muestreo estratificado en poblaciones finitas; la selección de empresas se realizó de acuerdo a dos aspectos: el tamaño y el sector. Sin embargo para escoger la cantidad de empresas necesarias de acuerdo a la clasificación, se utilizó una muestra no proporcional basándose en los ingresos dentro de cada sector, y teniendo en cuenta el número de empresas que existen en cada grupo.

De ésta forma se seleccionaron de la muestra 226 empresas representativas del total de acuerdo a lo estipulado anteriormente, con un error de 6.65% La Tabla N° 1 muestra el número de empresas seleccionadas de acuerdo al tamaño y sector.

La técnica para la recopilación de la información fue una entrevista personal en la sede de cada empresa utilizando una encuesta de 48 preguntas. La encuesta fue realizada con varios enfoques relacionados con temas específicos de la aplicación y uso de la contabilidad financiera y de gestión, en este documento se utiliza solamente lo que tiene que ver con la hipótesis de partida e información relevante y correlacionada con la contabilidad de costos.

Las preguntas 1 a 8 corresponden a generalidades, información que ayuda a inferir los resultados. Las preguntas 22 a la 27, se refirieron específicamente al control presupuestal, indicadores de gestión, control de la gestión y planeación estratégica.

En las preguntas 28 a 35 se abordó la temática de la contabilidad de costos de manera formalizada, encontrando aspectos relevantes como el uso de *software*, el sistema de acumulación de costos utilizado y la influencia de la contabilidad de costos en la toma de decisiones.

**TABLA** ¡ERROR! NO HAY TEXTO CON EL ESTILO ESPECIFICADO EN EL DOCUMENTO.Nº1:  
**DISEÑO MUESTRAL.**

Sector	Micro empresa	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Agrícola	0	18	8	3	29
Industria	10	28	14	40	92
Servicio	10	35	16	26	87
Comercio	0	11	0	7	18
Total	20	92	38	76	226

Fuente: Elaboración propia

Este grupo de preguntas proporciona información acerca de la elaboración y usos de la contabilidad de costos.

### 3.1. ANALISIS DE LOS DATOS

Para el análisis de datos de la investigación se utilizó el test t de medias para muestras independientes y relacionadas<sup>9</sup>. También se realizó el análisis de la varianza (ANOVA) para determinar la existencia de diferencias significativas en los valores medios de una variable dependiente. Para ello se utilizó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS para Windows, 2011).

<sup>9</sup> Mediante esta prueba se puede contrastar la hipótesis que existen diferencias significativas entre dos valores medios.

### 3.1.1. Modelo para determinar la relación<sup>10</sup>

El siguiente modelo estimado busca determinar si los factores contingenciales de la empresa, y el hecho que utilicen información contable adicional a la propuesta por la normatividad colombiana, inciden en la probabilidad que las empresas utilicen la contabilidad para la toma de decisiones gerenciales:

$$Util = \beta_0 + \beta_1 Antigi + \alpha_0 EducNo_i + \alpha_1 EducB_i + \alpha_2 EducS_i + \delta_0 Mic_i + \delta_1 Peq_i + \delta_2 Med_i \\ + \delta_3 Gran_i + \sigma_1 Indust_i + \sigma_2 Comer_i + \sigma_3 Agropec_i + \sigma_4 Serv_i + \omega Extra_i + \varepsilon_i$$

Éste modelo probit se expresa de la forma:  $P_i = P(Util = 1|x_i) = \varphi(\beta^T x_i^T)$ , donde la función de distribución de densidad corresponde a una distribución normal y  $\varphi(z) = \int_{-\infty}^z \varphi(v)dv = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{v^2}{2}} dv$ . Entonces, para encontrar un estimador para  $\beta$  se emplea el método de máxima verosimilitud, es decir:  $\max_{\beta} P(Util|X\hat{\beta}) = \max_{\beta} [\prod_{i=1}^{100} \varphi(\hat{\beta}^T X_i^T)]$ . El objetivo es encontrar un estimador para  $\beta$  que maximice la probabilidad de que  $Util$  ocurra, dadas las variables explicativas  $X$ .

Para poder determinar los coeficientes asociados de éste modelo se debe pensar en los efectos marginales. El coeficiente  $\beta_0$  muestra la probabilidad que en una empresa se considere útil el desarrollo de la contabilidad para la toma de decisiones gerenciales que no depende del nivel de educación del gerente, del tamaño, del sector, ni de que se utilice información contable adicional a la requerida por la normativa nacional. Ésta probabilidad se ve afectada, por la antigüedad de la empresa ( $\beta_1$ ), el nivel de formación del gerente ( $\alpha_j$ , con  $j$  igual a 0,1 y 2), el tamaño de la empresa ( $\delta_k$ , con  $k$  igual a 0,1, 2 y 3), el sector en que se encuentra ( $\sigma_l$ , con  $l$  igual a 1, 2, 3 y 4) y el uso de información contable adicional ( $\omega$ ).

<sup>10</sup> El diseño del modelo estadístico conto con la colaboración de los estudiantes Daniela Tello Rioja y Jaime Eduardo Giraldo de la universidad Icesi, fue presentado como trabajo de grado titulado de Contador Público: Diseño de estudio de la utilidad de la contabilidad y análisis de la configuración empresarial del Valle del Cauca.

El nivel de formación del gerente se categoriza de la siguiente forma: no ha completado la educación básica (*EducNo*), sólo tiene la educación básica (*EducB*) o si cuenta con educación secundaria (*EducS*). El tamaño de la empresa puede ser microempresa (*Mic*), pequeña (*Peq*), mediana (*Med*) o grande (*Gran*). Finalmente, el sector en el que se encuentra la empresa puede ser industrial (*Indust*), comercial (*Comer*), agropecuario (*Agropec*) y servicios (*Serv*).

Para probar la significancia global de los coeficientes estimados, se realiza la prueba de hipótesis de la forma:  $H_0: \beta_0 = \beta_1 = \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \delta_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3 = \sigma_4 = \omega$  vs.  $H_a: NoH_0$ ; esto se puede hacer por medio de un test de *Wald*. La significancia individual de los coeficientes se evalúa por medio de una prueba t de significancia individual.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS

A continuación se presentan datos de relevancia del estudio. De las empresas encuestadas el resultado por sector fue: comerciales 8,0%, servicios 38,5%, manufactura 40,7% y agrícola/pesca 12,8%. Con relación a la clasificación de empresas por activos, 11% grandes, 15% medianas 17% pequeñas, y 57% microempresas. Tabla N° 1.

El comportamiento porcentual no es equivalente con el agregado nacional<sup>11</sup> en principio porque la ciudad de Yumbo es una de las tres principales ciudades industriales del país<sup>12</sup>.

La clasificación de empresas con la que se realizan algunas inferencias de la presente investigación corresponde a la establecida en Colombia de acuerdo con, la Ley 905 de 2004 que definió la clasificación con base en dos variables: N° de empleados y valor contable de los activos. La muestra observada no nos permitió validar con suficiente fiabilidad el número de empresas con la primera variable por lo que la investigación se realizó con la segunda, cuya clasificación corresponde a la Tabla N° 2.

---

<sup>11</sup> El agregado nacional según el DANE es grandes 0.1%; medianas 1.2%, pequeñas 2.5% y microempresas 96%

<sup>12</sup> La industria manufacturera en Colombia ha estado altamente concentrada en las regiones de mayor población relativa. Considerando la composición industrial por áreas metropolitanas -ciudad y sus Municipios anexos- se encuentra Santafé de Bogotá, Medellín y Cali, -principales ciudades en población. En este caso el municipio de Yumbo es la zona industrial de Cali.

**Tabla N° 2. Clasificación de Empresas por Activos**

EMPRESAS	Tamaño US\$	N° de Empresas	N° de Empresas
Micro	<145,854	20	11
Pequeña	< 1,458,537	92	64
Mediana	< 8,751,223	38	26
Grande	> 8,751,223	76	52

Elaboración propia

El modelo *probit* nos permitió del universo de la muestra clasificar las empresas como se dijo arriba con el propósito de encontrar información que permitiera hacer un adecuado diagnóstico puesto que es más certero encontrar la información objeto de la encuesta en grandes y medianas que en pequeñas y micros, esto fundamentado en la dificultad que existe de obtener información calificada y dada la cultura que rodea al empresariado de esta región colombiana y en general de América Latina. Se observo, que el 67.7% son empresas familiares.

La frecuencia mensual de presentación de los estados financieros a los inversionistas es del 64%. Además, los EE. FF. que se preparan son: el Estado de Situación Financiera y el Estado de Rendimientos un 89%, el Flujo de Efectivo un 42% y el informe de Caja Diario un 31%.

El análisis de los datos nos mostró que el 90.3% utiliza software contable y el 51% de las empresas de la muestra invierten más de US \$770<sup>13</sup> mensuales en la preparación de los informes financieros, pero sólo el 89% lo considera fiable. Se puede inferir que la inversión en la obtención de información contable sobrepasa los 300 millones de dólares anuales y que por falta de fiabilidad no tiene sobre la gestión el impacto que se debería esperar.

El 93% de las empresas utiliza la información contable financiera para cumplir con las obligaciones fiscales. Situación que indica claramente que muchas de las veces la inversión en contabilidad solo sirve para efectos fiscales, ya que el sistema contable que rige en Colombia está demasiado permeado por las normas fiscales, lo que dificulta el uso adecuado de la información contable financiera y el conocimiento de la situación real de las empresas.

Así las cosas se pensaría que la información para la gestión debería estar desarrollada en sistemas administrativos y de costos que permitieran una mejor planeación. Sin embargo las observaciones nos

<sup>13</sup>TRM de pesos colombianos a dólares 1.942.70 pesos por dólar

mostraron que tan solo el 59% de las empresas considera la planeación estratégica, los datos sobre esos aspectos los analizaremos con base en la Tabla No.3 en el apartado siguiente.

#### 4.1.1. Con Respecto a las prácticas y Usos de la Contabilidad de Gestión.

El análisis general sobre inversiones en tecnología y sistemas de información de costos arroja datos similar a los de la inversión en la información contable financiera, el detalle de esta lo podemos observar en la tabla No.3

El análisis histórico de la evolución teórica de costos nos muestra que existen sistemas que el empresariado debería utilizar si su deseo es la generación de valor y la rentabilidad de sus empresas, sin embargo la observación de los resultados de la muestra nos informa que los sistemas de costeo más utilizados son los tradicionales.

**Tabla N° 3. Análisis Generales**

Tipo	Software		Inversión en		N°. Empresas con Sistema de costos				
	Cont.	Cost.	Info. Cont.	Info. Cost.	CBA.	Procesos	Estándar	Ordenes	Otro
Micro	7	3	0	3	0	0	1	3	1
Pequeña	85	20	33	38	3	12	5	11	3
Mediana	37	15	28	27	2	1	6	5	2
Grande	76	35	55	48	2	8	14	11	6
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>73</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>12</b>
<b>% del Total</b>	<b>91%</b>	<b>32%</b>	<b>51%</b>	<b>51%</b>	<b>3%</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>	<b>5%</b>

Elaboración propia

De la muestra de empresas observadas no todas tienen un sistema formalizado de costos, las que si lo tienen constituye un total de 96 empresas de la muestra, que corresponde al 42%. Además, las empresas que tienen un sistema formalizado de costos se organizan así: 3% CBA, 9%, Procesos, 12% Estándar, 13% Órdenes de Trabajo y 5% otros sistemas, de donde se puede observar que el 80% de las empresas que utilizan costos lo hacen con los sistemas tradicionales y tan solo el 7%, utiliza costeo CBA. Cabe resaltar que tan solo el 32% del total, utiliza software de costos.

El 88% de las empresas encuestadas, manifiestan que apoyan la gestión y el control con la información contable y el 51% invierten más de US\$770 mensuales en información de costos, el 50 % de las empresas invierten en herramientas tecnológicas para el control de la gestión. Las decisiones de inversión se hacen a priori en un 49%, es decir sin estudios previos.

La información nos lleva a afirmar que en la región de Cali, tan solo 26.629 empresas utilizan sistemas de costos y de ellas 21.314 aún utilizan sistemas tradicionales, lo que quiere decir que la inversión por encima de 300 millones de dólares que se hace anualmente también en costos se está usando en sistemas tradicionales que según la teoría no son los más óptimos para la gestión, situación esta que constituye una oportunidad para las universidades de formar expertos en sistemas modernos de costos.

De acuerdo con la muestra por sector, las empresas que utilizan información de costos son: 3% agrícola y pesca, 25% industria, 12% servicio, 2% comercio. Las empresas que no utilizan ningún sistema constituyen el 58% es decir, en Cali, 36.059 empresas, para su gestión no utiliza información de costos; situación que constituye oportunidad para expertos en esta área y una necesidad imperativa del empresariado de optimizar la gestión, ante la nueva situación de tratados de libre comercio.

El 81% de las empresas fijan su precio de producto teniendo en cuenta el costo y el 85% perciben que la información de costos las hace más rentables, sin embargo, los empresarios no muestran una posición coherente con dicho razonamiento porque a pesar de esto, sólo el 42% de las empresas encuestadas utilizan un sistema formalizado de costos como ya se menciona.

De las empresas que utilizan sistema formalizado de costos por sector el comportamiento es: 7% agrícola y pesca, 59% industria, 29% servicio, 5% comercio. Clasificadas por el tamaño el resultado es 5% micro empresas, 35% pequeñas, 17% medianas y 43% grandes. Se observa que la mayoría de empresas que tiene sistemas de costos corresponden a sector industrial y por tamaño a las empresas grandes y solas utilizan *software* de costos el 76% de las empresas.

Además, al indagar sobre la identificación de los elementos del costos en el proceso y la de determinación del costo de los productos, el 79% reconoce los tres elementos, el 84% tiene en cuenta los materiales directos, el 82% la mano de obra y 79% los indirectos de fabricación.

De las empresas manufactureras el 61% utilizan sistema formalizado de costos y en el sector servicios tan sólo el 32% lo hace. Lo anterior nos permite colegir que para el sector de manufactura el buen uso de la información de costos es más importante que para los demás sectores.

Tenemos también que de las empresas que utilizan costos, 84.4% utiliza la información de costos para la toma de decisiones, 87.5% utilizan la información para reducir y controlar los costos.

#### 4.1.2. Con Relación a la Rentabilidad

Con el propósito de medir la eficiencia de costos versus las rentabilidades de las empresas objeto del estudio y validar la premisa inicial se estableció la siguiente escala (Tabla N° 4): empresas con margen de utilidad menor al 5%; entre el 5% y 10%; del 11% al 15% del 16% al 20% y más del 20%.

De las empresas encuestadas sólo se logró obtener información de 165 es decir, el 73%. Las observaciones correspondieron a 14 microempresas; 69 pequeñas; 25 medianas y 57 grandes es decir 8%; 42%; 15%; 35%.

La observación nos muestra que el mayor número de empresas 57, obtienen una rentabilidad en el rango de 5% a 10% y las de menor rentabilidad corresponden a 18 empresas con rentabilidad superior al 20%

El análisis de la información sobre rentabilidades nos advierte que:

El 7% de las microempresas obtienen rentabilidades menores al 5%, el 50% por debajo del 10%, el 64% por debajo del 15% y 93% menos del 20%.

El 20% de las pequeñas obtienen rentabilidades menores al 5%, el 54%; por debajo del 10%, el 75% por debajo del 15%, y el 93% menos del 20%.

El 24% de las medianas obtienen rentabilidades menores al 5%, el 52% por debajo del 10%, el 80% por debajo del 15% y el 84% menos del 20%

El 28% de las grandes obtienen rentabilidades menores al 5%, el 65% por debajo del 10%, el 72% por debajo del 15% y el 86% menos del 20%.

Con la anterior información podemos inferir que el 16% de las empresas de Cali de todos los sectores y tamaños obtienen rentabilidades menores al 5%, el 42% por debajo del 10%, el 54% por debajo del 15% y el 65% menos del 20%.

**Tabla N° 4. Rendimientos**

Tipo	Rentabilidad				
	-5%	de 5% al 10%	11% al 15%	16% al 20%	más de 20%
Micro	1	6	2	4	1
Pequeña	14	23	15	12	5
Mediana	6	7	7	1	4
Grande	16	21	4	8	8
Total	37	57	28	25	18
% del Total de E.	16,4%	25,2%	12,4%	11,1%	8,0%

Elaboración propia

Las anteriores observaciones permiten afirmar que es a las empresas grandes a las que les cuesta mayor dificultad obtener rentabilidades superiores, el 65% de éstas tan sólo logran rentabilidades menores al 10%. A su vez, son estas empresas las que tiene más tecnología puesto que todas tienen software contable y el 46% de ellas tienen software de costos.

El rango de rentabilidad más representativo se encuentra en el intervalo del 5% al 10% con un 35% de las empresas, siendo el sector de servicios el de mayor participación con un 45% que significa el 56% de su grupo, en el intervalo del 0% al 5% se encuentra el 22% de las empresas, siendo las industriales las de mayor participación con un 27% que significa el 49% de su grupo, es de anotar que las empresas en el rango mayor al 20% de rentabilidad son el 11% y la mayor representación la tienen las empresas de sector agrícola y pesca con 13%, le sigue las industriales con el 12%.

Además del rango del 11 a 15% el grupo más representativo es el de sector comercio con un 33%, representan el 14% del grupo y le sigue el industrial con el 20%. En el grupo del 16% al 20% las de mayor participación son el sector agrícola y pesca con 31% le sigue comercio con el 17%.

Al observar el cruce de información de las empresas que tienen sistemas de información de costos e informaron de su rentabilidad 96 correspondientes al 43% de la muestra y con las empresas de las que se obtuvo información sobre la rentabilidad 165 correspondientes al 73% del total de la muestra se logro conseguir la siguiente información, 74 empresas distribuidas así: 4% microempresas, 38% pequeñas empresas, 18% medianas y 41% grandes. Por sector la composición es: 4% agrícola y pesca, 42% industria, 25% servicio, 3% comercio

**Tabla N°. 5. Empalme de Costos vs. Rentabilidad**

Tipo	Uso de información de costos y Rentabilidad				
	-5%	de 5% al 10%	11% al 15%	16% al 20%	más de 20%
Micro	0	1	0	1	1
Pequeña	5	10	6	3	4
Mediana	4	3	5	0	1
Grande	12	9	1	4	4
Total	21	23	12	8	10

Elaboración propia

Las empresas por tamaño con sistema formalizado de costos y con rentabilidad superior al 20% corresponden a las micro empresas en un 33% y las de menores rentabilidades (-5%) a las grandes con un 40%. Además entre las empresas por sector sin sistema formalizado de costos, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las de servicios con 11% mientras que las menos rentables las comercio con 22%. También entre las empresas por tamaño sin sistema formalizado de costos, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las medianas con un 25% mientras que las de menor rentabilidad (-5%) son las pequeñas con un 22%.

Para saber si el uso de la contabilidad de costos ayuda a incrementar la rentabilidad de las empresas se establecieron las correlaciones respectivas y se logro saber que si cumple con el postulado un 64% el sector de la industrial y no lo cumplen en un 75% las del sector agrícola /pesca; en un 75% comercio y en un 65% del sector servicios. Además, al correlacionar el mismo postulado pero en relación con el tamaño se encontró, que si lo cumplen el 53% de las veces en las empresas grandes y un 52% las empresas medianas pero no lo cumplen el 79% de las microempresas y el 59% de las empresas pequeñas.

**Tabla N°. 5. Empalme de Tecnología vs. Rentabilidad**

Tipo	Uso de tecnología y Rentabilidad				
	-5%	de 5% al 10%	11% al 15%	16% al 20%	más de 20%
Micro	0	2	1	1	1
Pequeña	8	10	7	10	4
Mediana	4	4	3	0	4
Grande	12	16	3	5	6
Total	24	32	14	16	15

Elaboración propia

Las empresas por tamaño que usan tecnología y que reportan rentabilidad superior al 20% corresponden a las medianas empresas en un 27% y las de menores rentabilidades (-5%) las grandes con un 29%. Además, entre las empresas por sector con uso de tecnología, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las de sector agrícola /pesca con 18% mientras que las menos rentables son industriales 31%. También entre las empresas por tamaño sin tecnología formalizado, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las las grandes empresas con un 22% mientras que las de menor rentabilidad (-5%) son las pequeñas con un 22%.

Para saber si el uso de la tecnología ayuda a incrementan la rentabilidad de las empresas se establecieron las correlaciones respectivas y se logro saber que si cumple con el postulado todas las empresas así: en un 100% las del sector comercio; en un 73% el sector agrícola /pesca, en un 71% la industria y en un 67% las sector servicios. Además, al correlacionar el mismo postulado pero en relación con el tamaño se encontró, que si lo cumplen en un 82% de las empresas grandes, en un 68% de las veces en las empresas pequeñas, en un 63% las medianas y no lo cumplen en un 62% las micro empresas

**Tabla N°. 5. Empalme de Costos y Tecnología, vs. Rentabilidad**

Tipo	Uso de información de costos y Rentabilidad				
	-5%	de 5% al 10%	11% al 15%	16% al 20%	más de 20%
Micro	0	0	0	0	1
Pequeña	4	6	2	3	3
Mediana	3	3	2	0	1
Grande	8	8	1	3	4
Total	15	17	5	6	9

Elaboración propia

Las empresas por tamaño con sistema formalizado de costos y tecnología y con rentabilidad superior al 20% corresponden a las grandes en un 17% y las de menores rentabilidades (-5%) a las medianas con un 33%. Además entre las empresas por sector sin sistema formalizado de costos ni tecnología, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las de servicios con 11% mientras que las menos rentables servicios con 22%. También entre las empresas por tamaño sin sistema formalizado de costos y tecnología, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las grandes con un 33% mientras que las de menor rentabilidad (-5%) son las pequeñas con un 30%.

Para saber si el uso de la contabilidad de costos y la tecnología ayuda a incrementan la rentabilidad de las empresas se establecieron las correlaciones respectivas y se logro saber que si cumple con el

postulado un 64% el sector de la industrial y no lo cumplen en un 100% las comerciales, 73% las del sector agrícola /pesca; y un 55% del sector servicios. Además, al correlacionar el mismo postulado pero en relación con el tamaño se encontró, que si lo cumplen el 60% de las veces en las empresas medianas y un 57% las empresas grandes pero no lo cumplen el 80% de las microempresas y el 54% de las empresas pequeñas.

## CONCLUSIONES

La inversión en la preparación de la información financiera en la zona de influencia de la ciudad de Cali Colombia mostró que está por encima de 300. Millones de dólares al año, sin embargo, tan solo lo consideran fiable el 89%.

En la zona de influencia de Cali, Colombia usan sistemas formalizado de costos para su gestión tan sólo el 42% de las empresas.

La inversión en la preparación de la información de costos en la zona de influencia de la ciudad de Cali Colombia mostró que está por encima de 300. Millones de dólares al año sin embargo la mayoría de las empresas 58% no tienen sistema formalizado de costos.

La información sobre rentabilidad que se obtuvo mediante la encuesta mostró que el 73% tiene información clara sobre su rentabilidad.

Las empresas por sector con sistema formalizado de costos y rentabilidad superior al 20% se encuentran ubicadas en sector comercio con un 33% mientras que las de menores rentabilidades (-5%) se encuentra en el sector agrícola/pesca con un 50%.

Las empresas por tamaño con sistema formalizado de costos y con rentabilidad superior al 20% corresponden a las micro empresas un 33% y las de menores rentabilidades (-5%) a las grandes con un 40%.

Entre las empresas por sector sin sistema formalizado de costos, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las de servicios con 11% mientras que las menos rentables las comercio con 22%.

Entre las empresas por tamaño sin sistema formalizado de costos, que tienen clara su rentabilidad las más rentables son las medianas con un 25% de mientras que las de menor rentabilidad (-5%) son las pequeñas con un 22%.

La hipótesis según la cual, el uso de la contabilidad de costos y la tecnología incrementan la rentabilidad de las empresas se cumple en un 64% de las veces en el sector de la industrial y no se cumple en un 100% en el sector comercio; en un 73% en el sector agrícola/pesca y en un 55% del sector servicios.

La hipótesis según la cual, el uso de la contabilidad de costos y la tecnología incrementan la rentabilidad de las empresas en cuanto al tamaño se cumple en un 60% de las veces en las empresas medianas, en un 57% en e las empresas grandes y no se cumple en un 80% en las microempresas y en un 54% de las empresas pequeñas.

Existe una oportunidad para expertos en costos y para las universidades de capacitar en el área de costos a los posibles usuarios con el propósito de contribuir con el entramado empresarial de la zona de influencia de la ciudad de Cali, Colombia

## BIBLIOGRAFIA.

- BOWER J. L., [1995]: Oficio y arte de la gerencia Vol. 1, Editorial Norma, pags. 37 – 54
- BRIERLY, J. A., [2001]: Investigación en la práctica del costeo de productos, *Perspectiva Europea. The European Accounting Review*, Volumen 10, número 2, julio, pp 215-256.
- CAPASSO C., [2010]: El Costeo Objetivo. Universidad de Buenos Aires.
- CHAUVEL A. M., GÓMEZ J., TAWFIK L., [1984]: Administración de la producción, Editorial Interamericana.
- CONRAD, K. A; NAGLE, C. B; WUNAR, R. J, Jr., [1996]: *Cost accounting helps ensure group practice profitability false*, *Healthcare Financial Management*, 50. 11, Nov: 60-4.
- DEMING W. EDWARDS., [1986]: Calidad, productividad y competitividad, la salida de la crisis. Versión española por Jesús Nicolau Medina, ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid, 1989.
- DICKESON, R. V., [2001]: *Goodbye job cost accountancy*. *Printing Impressions* 43. 8, Jan: 67-68.
- FERNÁNDEZ, P. y FRIEDMANN, R., [2006]: No Reste Clientes, Sume Relaciones, *Harvard Business Review América Latina*, febrero.
- GARRISON, NOREEN Y BREWER., [2008]: *Managerial Accounting 12th Edition Irwin – McGraw Hill U.S.A.*
- GOLDRATT ELIYAHU M., [1995]: La Meta, Un proceso de mejora continua, segunda edición, Ediciones Castillo, Monterrey México.
- GUTIÉRREZ F., [2005]: Evolución Histórica de La Contabilidad de Costos y Gestión (1885-2005), *Revista Española de Historia de la Contabilidad*.
- HANSEN D. R., MOWEN M., [2007]: Administración de Costos. Contabilidad y Control. 5ª. Edición Thomson Learning Bogotá, Colombia.
- HARGADON J., BERNARD J., MÚNERA A., [1988]: Contabilidad de costos, Editorial Norma.
- HERNÁNDEZ J., [2007]: Información de Sostenibilidad en los Informes Anuales de las Empresas Mineras en el Perú. Universidad de Piura-Perú.
- HORNGREN CH., [1977]: Contabilidad de Costos Un Enfoque de Gerencia. Prentice Hall.
- HORNGREN CH., DATAR S., FOSTER G., RAJAN M., ITTNER Ch., [2008]: *Cost Accounting managerial emphasis*, Prentice Hall, pag. 338.
- HORNGREN; HARRISON, OLIVER., [2009]: *Accounting (8e)*. N.J. Pearson Prentice Hall.
- INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE FOUNDATION.[2011]: Normas Internacionales de Información Financiera Glosario de Términos. Pronunciamientos Oficial.
- JOHNSON, H.T. Y KAPLAN, R. S., [1988]: La Contabilidad de Costes. Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión. Plaza y Janés Editores, Barcelona.
- KAPLAN, COOPER., [2003]: Coste y Efecto Como usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad, *Gestión 2000*, tercera edición.

- KAPLAN, R.S., [1984]: *The evolution of management accounting* *The Accounting Review*, 49 (3), 390-418.
- KAPLAN, R.S., [1989]: Nuevas tecnologías y contabilidad de gestión: Una visión del proceso organizacional, *Cuadernos de Investigación Contable*, 1(1), 74-102.
- KOTLER, P., ARMSTRONG G., [2007]: *Principios de Marketing*, Prentice Hall, Sao Pablo.
- LEFCOVICH, M., [2007]: ABM, Administration Bussines Management. Una forma de lograr la organización magra. [www.sht.com.ar](http://www.sht.com.ar)
- MARTÍNEZ M., MARTÍNEZ Á., [2008]: Sistemas de gestión de calidad y resultados empresariales: una justificación desde la teoría institucional y de recursos y capacidades. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Núm.34, pág. 007-030, ISSN: 1138-5758.
- MENDOZA J., MENDOZA J., [2005]: Seis sigmas: Hacia la cumbre de la calidad. *Pensamiento & Gestión*, 19. Universidad del Norte.
- METCALF HENRY. [1885]: *The Cost of Manufactures*, New York: John Wiley and Sons.
- MORILLO M., [2005]: Análisis de la Cadena de Valor Industrial y de la Cadena de Valor Agregado para las Pequeñas y Medianas Industrias. *Actualidad Contable FACES* Año 8, Enero - Junio. Mérida, Venezuela. (53-70).
- OCDE, [2004]: *El Medio Ambiente y las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales. Herramientas y Enfoques Empresariales*. Les Editions de L'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 París.
- OKAMOTO, KIYOSHI, [1968]: Evolution of Cost Accounting in the United States of America (II), *Hitotsubashi journal of commerce and management*, 5(1):28-34, <http://hdl.handle.net/10086/7624>.
- PÉREZ O., TAPANÉZ Y., [2009]: Origen del sistema de gestión y costos basado en actividades (ABC/ABM), Universidad de Valencia, Cuba.
- PORTER M., [1.979]: "Cómo las fuerzas competitivas dan forma a la estrategia", *Harvard Business Review*.
- PORTER M., [1985]: *Ventajas Competitivas*. México, Editorial Mexicana Continental
- PORTER M., [1990]: *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, Nueva York.
- RAMÍREZ D.N., [2005]: *Contabilidad administrativa*, (7e), Mc Graw Hill, p.36.
- RAMÍREZ H. F., Y VANEGAS B., [2008], *Gestión de Costos en las Pymes, Problemáticas y Alternativas de Solución*, Bogotá Universidad Libre, 1ª. Edición 160 Páginas.
- RIVERA F., DURAN A., [2003]: Tipología de sistemas combinados MRP-JIT. V Congreso de Ingeniería de Organización, Valladolid-Burgos.

- ROMÁN, F. J., [2011]: *A case study on cost estimation and profitability analysis at continental airlines.* Issues in Accounting Education, 26(1), 181-200.  
<http://search.proquest.com/docview/856208130?accountid=47851>.
- SHANK Y GOVINDARAJAN., [1998]: *Gerencia Estratégica de Costos. La nueva herramienta para desarrollar ventajas competitivas.* Editorial Norma. Colombia.
- SHINSKEY F. G., PÉREZ J.H., [1996]: *Sistemas de Control de Procesos: aplicación, diseño y sintonización,* Mc Graw Hill.
- SINISTERRA G., HENAO H., POLANCO L.E., [1997]: *Contabilidad Sistema de Información para las Organizaciones,* Mc Graw Hill.
- TANI, T., HORVÁTH, P. AND WANGENHEIM, S., [1996]: *Genka Kikaku und marktorientiertes*
- THOMPSON P., [1982]: *Círculos de calidad, cómo hacer que funcionen,* editorial Norma.
- TUNJO R., [2008]: *Influencia de la implantación del sistema de planeamiento y control de costos ABC en la rentabilidad de las pequeñas empresas consultoras y constructoras de Huancayo.* Universidad Nacional del Centro del Perú.
- VANEGAS N, GARCÍA D., MARÍN S., [2009]: *Estrategia, sistemas de contabilidad de gestión y rendimiento en la industria de la conserva de frutas y vegetales,* Universidad de Murcia, España.
- VLAEMMINCK, J.H., [1961]: *Historia y doctrinas de la contabilidad.* Madrid: Editorial E.J.E.S. p. 1.  
*Zielkosten management - Deutsch-japanischer System vergleich zu Entwicklungsstand und Verbreitung,* *Controlling*, 8, 80-89.
- ZORNOZA L., [2004]: *Producción, procesos y operaciones.* [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com).