

República de Cuba  
Universidad de Ciego de Ávila  
Máximo Gómez Báez  
Facultad de Economía



**Título:** *Procedimiento de cálculo del Valor Agregado en la gerencia Soluciones División Territorial de Ciego de Ávila de la Corporación Copextel SA*

(EN OPCIÓN AL TÍTULO DE MÁSTER EN CONTABILIDAD GERENCIAL)

**Autor :** Israel Lima Pimienta

**Tutores:** Dra. C. María Emilia Aspiolea Ahu.  
Dra. C. Dayana Valdez Pérez

***Ciego de Ávila 2012***

Tesis en opción al título de Máster en Contabilidad Gerencial 2012

*DECLARACIÓN JURADA DEL AUTOR*

Por medio de la presente se declaró ante el Comité Académico de la Maestría de contabilidad GERENCIAL, que la tesis presentada es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona al no ser el referido en el texto, parte de ella o en su totalidad no han sido aceptada para el otorgamiento de cualquier otro diploma de una institución nacional o extranjera.

Ciego de Ávila, Febrero 2012

---

Lic. Israel Lima Pimienta.

Tesis en opción al título de Máster en Contabilidad Gerencial 2012

*CERTIFICACIÓN DE DEFENSA.*

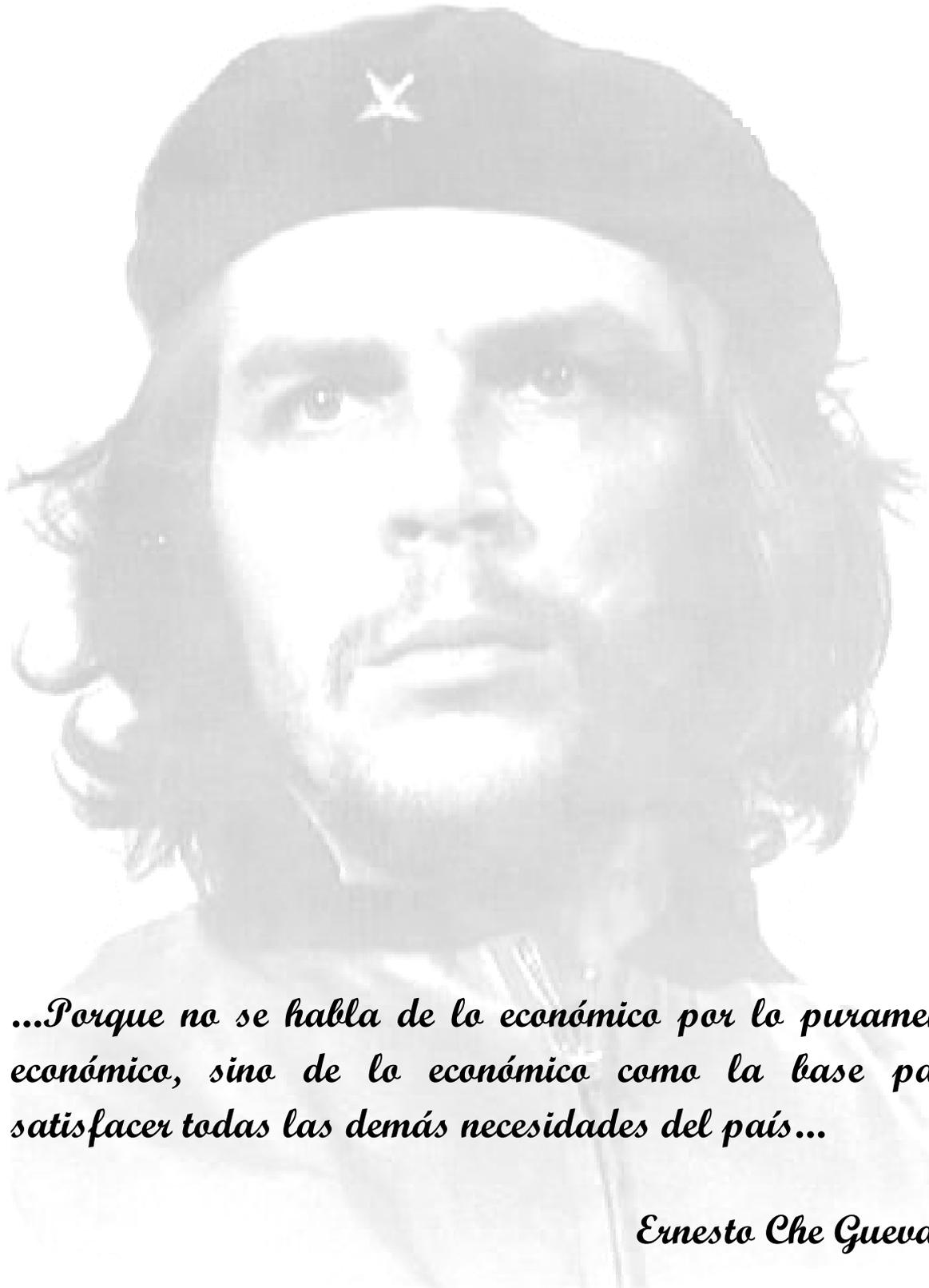
Por medio de la presente se aprueba que la tesis titulada: “Procedimiento de cálculo del Valor Agregado en la gerencia Soluciones División Territorial de Ciego de Ávila de la Corporación Copextel SA”, ubicada en la ciudad de Ciego de Ávila, del autor: Lic. Israel Lima Pimienta en opción al título de Máster en Contabilidad Gerencial sea presentada al Acto de Defensa.

Para que así conste firmamos la presente en Ciego de Ávila, el \_\_\_\_ de Febrero del año 2012.

\_\_\_\_\_  
MIEMBRO

\_\_\_\_\_  
MIEMBRO

\_\_\_\_\_  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



*...Porque no se habla de lo económico por lo puramente económico, sino de lo económico como la base para satisfacer todas las demás necesidades del país...*

*Ernesto Che Guevara*

*Mi más ferviente agradecimiento:*

*A mis tutoras las Doctoras. María Emilia Aspiolea Ahu y Dayana Valdéz Pérez, por sus conocimientos, dedicación, y comprensión brindados en todo momento, sin todo lo cual hubiera sido muy difícil llevar el mismo a feliz término.*

*A nuestra flamante revolución sin la cual no podríamos habernos superado y optar por una categoría científica*

*A, todos los profesores de la Facultad de Economía de la Universidad de Ciego de Avila, que intervinieron en el proceso docente nuestro más sincero agradecimiento, por ayudarnos a hacer realidad este hermoso sueño para ser más útiles a nuestro país...*

*A todos muchas gracias*

*Israel Lima Pimienta*

*Dedico este trabajo:*

*A mi esposa Yodelsy, fiel compañera y luz de mi vida, mi guía e inspiradora en la realización de este sueño.*

*A mis padres, que me inculcaron siempre la necesidad de superarme constantemente, en aras de ser cada día mejor ser humano.*

*Israel Lima Pimienta*



**E**n la última década el marco internacional se enfrentó a una crisis derivada de la subida del precio del petróleo y la materia prima, además de los cambios en la demanda mundial. Las anteriores premisas unido a la revisión y consiguiente transformación del modelo económico cubano rectorada a través de la nueva política económica recogida en los lineamientos aprobados en el pasado congresos del Partido Comunista de Cuba, constituyen un constante reto y estímulo en la búsqueda de soluciones para lograr mayor eficiencia y eficacia en nuestras empresas.

El presente trabajo expone la aplicación de un procedimiento de cálculo para el Valor Agregado, en la Gerencia de Soluciones, el mismo es aplicable a cualquier unidad de negocio con similares características.

Dentro de los resultados obtenidos en la investigación se encuentra la cadena de valor, herramienta que constituye el punto de partida para determinar con más exactitud el costo de los servicios y las mercancías ofertados.

Los resultados fueron validados en la Gerencia de Soluciones de la División Ciego de Avila, perteneciente a la Corporación Copextel SA, del Ministerio de la Informática y la Comunicaciones, pudiéndose constatar que el procedimiento de gestión diseñado constituye un tributo al logro de la eficiencia económica en las instalaciones de la División De Copextel ciego de Avila.



In the last decade the international framework faced a crisis stemming from the rising price of oil and raw materials, in addition to changes in global demand. The above assumptions together with the review and subsequent transformation of the Cuban economic model rector through the new economic policy guidelines contained in the convention adopted in the past the Communist Party of Cuba, are a constant challenge and encouragement in the search for solutions to achieve greater efficiency and effectiveness in our companies.

The present work exposes the application of a calculation procedure for the Added Value, in Soluciones Gerencia, it is the same one applicable to any business unit with characteristic matches.

Within the research results is the value chain, a tool that is the starting point to determine more accurately the cost of services and goods offered. The results were validated in the Management Solutions Division Ciego de Avila, belonging to the Corporation Copextel SA, the Ministry of Informatics and Communications, being able to see that the management procedure designed is a tribute to the achievement of economic efficiency facilities Copextel Division of Ciego de Avila.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>Resumen</b>	
<b>Introducción</b> .....	01
<b>Capítulo I. Fundamentación Teórica</b> .....	06
1.1 <i>De la Contabilidad de Gestión a la Contabilidad de Gestión Estratégica</i> .....	06
1.2 <i>El Costeo Basado en Actividades</i> .....	11
1.3 <i>La Teoría del Valor y el Valor Agregado</i> .....	15
1.4 <i>La Cadena del Valor</i> .....	20
1.4.1 <i>La Cadena del Valor como Herramienta de Gestión</i> .....	26
<b>Capítulo II. Procedimiento de Cálculo del Valor Agregado para la Gerencia Soluciones</b> .....	29
2.1 <i>Antecedentes del procedimiento de Cálculo del Valor Agregado</i> .....	29
2.2 <i>Descripción del procedimiento de Cálculo del Valor Agregado</i> .....	30
2.3 <i>Mapa de Actividades</i> .....	32
2.4 <i>Selección de los Centros de Costos de cada actividad</i> .....	34
2.5 <i>Selección de los Generadores de Costo</i> .....	34
2.6 <i>Determinación del Costo de las Actividades</i> .....	35
2.6.1 <i>Determinación del Costo Total</i> .....	36
2.7 <i>Cálculo del Valor Agregado</i> .....	36
2.7.1 <i>Comparación del Costo con el Valor Agregado de las Actividades</i> .....	38
<b>Capítulo III. Resultados de la aplicación del Procedimiento de Cálculo del Valor Agregado para la Gerencia Soluciones</b> .....	39
3.1 <i>Caracterización de la Empresa</i> .....	39
3.2 <i>Mapa de Actividades</i> .....	40
3.3 <i>Selección de Generadores de Costos</i> .....	42
3.4 <i>Cálculo del Costo de las Actividades</i> .....	43
3.5 <i>Cálculo del Costo Total de la Gerencia Soluciones</i> .....	43
3.6 <i>Cálculo del Valor Agregado</i> .....	46
3.7 <i>Comparación del Costo y del valor Agregado por Actividades</i> .....	47
<b>Conclusiones</b> .....	49
<b>Recomendaciones</b> .....	50
<b>Bibliografía</b> .....	51
<b>Anexos</b> .....	56





En la última década el marco internacional se enfrentó a una crisis derivada de la subida del precio del petróleo y la materia prima, además de los cambios en la demanda mundial. El deterioro producido y los desequilibrios se han mantenido hasta la actualidad, aunque caracterizada, ahora por los efectos de la crisis financiera mundial de 2008-2009 y una extensa recesión de las economías.

Consecuentemente el aumento de los precios comenzó a causar verdaderos daños económicos, amenazando con el hambre en el Tercer Mundo, la inflación y el estancamiento de la globalización. La crisis bajó las ventas de los centros comerciales y aumentaban las quiebras de empresas causando el desempleo abierto. El sistema financiero de las empresas sufrió graves efectos también debido a los impagos de numerosas entidades y particulares, iliquidez e insolvencia junto a la mala gestión.

Paralelo a esta crisis, Cuba, se ha visto afectada con un bloqueo de casi medio siglo de existencia, que ha motivado la búsqueda de constantes soluciones para resolver diferentes problemas presentados a lo largo de estos años de Revolución, donde en un primer momento se heredaba una economía monoprodutora y monomercado, manejada por los intereses de Estados Unidos, los cuales no hicieron sino explotar los recursos naturales y las producciones de su interés sin importarles el verdadero desarrollo económico de nuestro país, por tanto luego del triunfo revolucionario, del establecimiento del bloqueo, la ruptura de las relaciones diplomáticas y económicas, el país se queda sin comercio y sin abastecimientos de materias primas y materiales. En este período no se logra un verdadero desarrollo de las ciencias económicas encaminado a potenciar el control, la eficiencia y la eficacia en cada entidad, llegando en la actualidad a una situación caracterizada por el desconocimiento y escaso manejo de forma general de diferentes indicadores de eficiencia a niveles de empresa, que diagnostiquen, sean interpretados y lleguen a ser conocidos por directivos y trabajadores de forma tal que se genere un real aumento de la productividad, de las utilidades, la rentabilidad, una disminución de los costos y gastos, en fin un camino a la creciente eficiencia y eficacia.



No ajena a todo lo anteriormente planteado la alta dirección del país se encuentra trabajando en la creación de un modelo económico acorde a la realidad cubana, pues “La batalla económica constituye hoy, más que nunca la tarea principal y el centro de trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella depende la sostenibilidad y preservación de nuestro sistema social”<sup>1</sup>. Acorde a esta problemática, se comenzaron a calcular y analizar indicadores de eficiencia no acostumbrados a manejar en el ámbito empresarial; tal es el caso del Valor Agregado Bruto; el cual es el **valor** adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. En otras palabras, el valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizadas en la producción. La utilización de este para el análisis dota de una nueva visión a los directivos la cual les permite poder analizar cuál es el valor que es capaz de generar su empresa que se añade al producto o servicio, constituyendo el incremento de este un síntoma de crecimiento económico por ser la fuente de la productividad, cuya elevación creciente es uno de las principales metas de nuestro modelo económico.

El hecho de que a través del costo sea posible medir el comportamiento de la actividad de la organización y su economía en general, permite definirlo como un instrumento eficaz para la dirección, siempre y cuando su cálculo responda a un registro fiel y oportuno de los gastos reales incurridos en la prestación del servicio, en correspondencia con las normas y presupuestos establecidos.

El costo utilizado como instrumento de dirección debe facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar, permitiendo la selección de aquellas que brinden el mayor beneficio productivo con el mínimo de gastos, así como reducir el riesgo de tomar decisiones incorrectas en situaciones coyunturales de mercado o acciones impostergables de carácter nacional.

“Las nuevas técnicas y filosofías de gestión, que se están desarrollando considerablemente desde la década pasada, hacen hincapié en la reducción de

---

<sup>1</sup> Castro Ruz, Raúl. Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de Cuba. Discurso de Clausura del IX congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas, 4 de abril del 2010(Consultado 25-06-010).



los costes”<sup>2</sup> Los sistemas de información de hoy deben tener no solamente los objetivos tradicionales de reportar información, sino facilitar el análisis a todos los niveles de la organización con el objeto de lograr las metas de eficiencia. A finales de la década de los 80, tomó mayor auge el Sistema de Costos basado en Actividades (ABC), sobre todo en Europa y el Norte de América. En este sentido puede señalarse, que el ABC es un modelo diferente a los conocidos y aunque posee elementos de los sistemas anteriores, muestra ventajas ya probadas en empresas que desean ser líderes en el mercado. El sistema ABC al compararlo con los precedentes, pues crea una nueva relación de causalidad, basada en que los costos dependen de la ejecución de determinadas actividades, las cuales a su vez, son consecuencia de la obtención de productos o servicios que demandan los clientes. El ABC como sistema integra un conjunto de herramientas y técnicas de gestión, entre los que se encuentran la cadena de valor y el valor agregado, indicador este último que posibilita accionar dentro del sistema para lograr reducciones del costo que permitirán elevar su eficiencia económica.

La Corporación Productora y Exportadora de Tecnología Electrónica (COPEXTEL) S.A. es una empresa comercializadora cubana líder en la introducción de tecnologías de avanzada en el mercado nacional y perteneciente al Ministerio de Informática y las Comunicaciones. Cuenta con divisiones comerciales por todo el territorio nacional. En un estudio realizado en la Gerencia de Soluciones perteneciente a la División Territorial Ciego de Ávila, se pudo determinar que el sobredimensionamiento de las plantillas, la no utilización racional de los recursos materiales y el consumo excesivo de servicios contratados, con partidas dentro de este que se duplican debido a las estructura actual, afectan de forma negativa el resultado del Valor Agregado, no reflejando un resultado real. Esta problemática sirvió de base para la formulación del siguiente problema científico:

---

<sup>2</sup> Amat, O. Contabilidad y Finanzas de Hoteles. Ediciones Gestión 2000, S.A. Eada Gestión. P. 57



**PROBLEMA CIENTÍFICO.** Limitaciones para calcular de forma adecuada el Valor Agregado Bruto que se manifiestan en insuficiencias para tomar decisiones encaminadas a elevar la eficiencia en la Gerencia Soluciones de COPEXTEL S.A. de Ciego de Ávila.

Para resolver la problemática planteada se desarrolló el presente trabajo que tiene como objetivo:

**OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:** Diseñar un procedimiento de cálculo del Valor Agregado Bruto, que sirva de base para tomar decisiones encaminadas a elevar la eficiencia en la Gerencia Soluciones de COPEXTEL S.A. de Ciego de Ávila.

En correspondencia con el objetivo general, se han definido los siguientes objetivos específicos:

- ❖ Caracterizar la gerencia objeto de estudio.
- ❖ Diseñar un procedimiento del cálculo del valor agregado.
- ❖ Aplicar el procedimiento en la gerencia de Soluciones de la División Territorial de la Corporación Copextel SA.

El objeto de la investigación es la Contabilidad de Gestión, sobre la cual se realizaron estudios que permitieron, determinar como campo, el proceso de costeo y el cálculo del valor agregado. La investigación realizada se sustentó en la siguiente hipótesis la cual se expone a continuación:

**HIPOTESIS CIENTIFICA:** Si se implementa un procedimiento adecuado para el cálculo del Valor Agregado entonces se podrán tomar decisiones encaminadas a reducir los costos y elevar los niveles de eficiencia en la Gerencia de Soluciones de la División Territorial en Ciego de Ávila de COPEXTEL S.A..

El aporte práctico del trabajo se centra en el procedimiento que se elaboró para realizar el proceso de cálculo del valor agregado.

En el desarrollo de esta investigación se utilizaron diferentes métodos y técnicas teóricas tales como: revisión bibliográfica y histórico-lógico, en los métodos empíricos se utilizaron entrevistas y observación, además se desarrollaron habilidades de análisis y evaluación de la ejecución de las partidas de gastos que inciden sobre el Valor Agregado Bruto. Para llevar a cabo el diseño del 4



procedimiento propuesto fueron empleados métodos del nivel empírico, entre los que se destacan, la entrevista y la consulta con expertos. La entrevista estructurada, con el objetivo de delimitar los procesos y actividades que se desarrollan en la gerencia, se realizó para todos los directivos y mandos intermedios. De forma general se aplicó el método histórico-lógico, fue recopilada y procesada la información correspondiente a los años (2009-2010), para evaluar y analizar la situación presentada por la gerencia en este período y poder realizar inferencias, es decir, diagnosticar.

El método de análisis y la síntesis, fue empleado al descomponer el objeto de estudio en sus partes integrantes, en correspondencia con la temática, o sea, se valoraron diferentes niveles de la estructura organizativa, se determinaron sus elementos integrantes y se aplicaron diversas clasificaciones, todo lo cual permitió realizar conclusiones, mediante la síntesis.

La investigación partió de lo general, el estudio de la gerencia, a lo particular, el comportamiento de sus indicadores de resultados y con mayor especificidad, las partidas de elementos de gastos que integran el costo de los servicios y la actividad comercial. El trabajo se estructuró en tres capítulos, con anexos que facilitan la comprensión de los resultados. **Capítulo I.** En este capítulo se realiza la fundamentación teórica de la investigación, para lo cual se revisó una amplia información científica técnica del campo de investigación y del objeto de estudio. **Capítulo II.** En este capítulo se realiza el diseño del proceso de cálculo del valor agregado de las mercancías y los servicios, que constituye el principal aporte de la investigación realizada. **Capítulo III.** En este se describen y analizan los resultados alcanzados, que posibilitan además el cumplimiento del objetivo planteado y la solución del problema científico.



En este Capítulo se realiza un análisis del objeto y el campo de investigación, cuyo objetivo es fundamentar teóricamente los elementos generales de la Contabilidad de Gestión Estratégica, en cuyo entorno se localiza la cadena de valor como instrumento de gestión y el cálculo de las actividades de su sistema de valor.

### **1.1 Tránsito de la Contabilidad de Gestión a la Contabilidad de Gestión Estratégica.**

En el siglo XIX y en la década del 40 del siglo XX, se desarrolla una etapa superior del capitalismo industrial con mayor auge tecnológico y empresarial y, es donde comienzan a tomarse en cuenta los Costos indirectos como aspecto más desarrollado de la contabilidad de Costos. Más tarde en la década del 50, al incorporarse los Costos de establecimiento de los centros de responsabilidad, pasa a ocupar la contabilidad de Costos el centro de la contabilidad de dirección considerándose que la información era más precisa y contribuía a la toma de decisiones<sup>4</sup>.

En las dos décadas siguientes y como producto de estas investigaciones, se publicaron numerosos trabajos, los cuales contribuyeron a determinar los aspectos fundamentales de la Contabilidad de Gestión<sup>5</sup>.

La Contabilidad de Gestión, “es una rama de la contabilidad, que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su

---

<sup>4</sup> Armenteros Díaz, M Y Vega Falcón, V: “Evolución histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba” Capítulo 3. En AECA “Situaciones y tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano”. España: Ediciones Gráficas Ortega, 2000.

<sup>5</sup> Guillermo, Y: Diseño del Sistema de Costos Basado en Actividades en el Hotel Arenas Doradas.”. Trabajo de Diploma. Universidad de Matanzas. 2003.



racionalización y control, con el fin de suministrar a la organización información relevante para la toma de decisiones empresariales”<sup>6</sup>.

Al respecto el economista Sáez Torrecilla, enfoca la Contabilidad de Gestión, “...como un sistema informativo responsabilizado con la presentación contable relevante y oportuna para adopción de decisiones oportunas. La oportunidad de la información contable exige a veces que se den datos anticipados a los hechos a través de los presupuestos....”<sup>7</sup>

Ripoll, V., expresó “... la Contabilidad de Gestión, en particular su diseño, implantación y explotación, debe estar vinculada, por un lado, a la estrategia empresarial y a la estructura organizativa y por otro lado, debe considerar su influencia e interrelación con las personas que componen la empresa y con la cultura de la organización”..<sup>8</sup>

Osorio, O. profesor argentino, en su conferencia inaugural del Congreso de Contabilidad auspiciado por la ANEC en 1999, planteó que en la empresa contemporánea, el objetivo principal de la Contabilidad de Gestión consiste en “permitir la adopción de decisiones racionales que hagan posible la competitividad, para lo que deberá tenerse en cuenta:

- El contexto externo mediante el planteamiento estratégico.
- La mejora continua de los procesos productivos internos, cualitativa y cuantitativamente considerados.

---

<sup>6</sup> Balada, O: La contabilidad de gestión en el sector del automóvil”. Situación y Tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano. 2000. Pág: 19.

<sup>7</sup> Sáez Torrecilla, A. Colectivo de Autores: “Contabilidad de Costos y la Contabilidad de Gestión, España, 2000, pág.35.

<sup>8</sup> Ripoll, V. Contabilidad de Gestión Avanzada. Universidad de Valencia, España. 2000. Pág. 26.



- El control y la gestión estratégica de los Costos en todas las funciones y segmentos de la organización”<sup>9</sup>.

La Asociación Española de Contabilidad y Administración (1990), define la Contabilidad de Gestión como la que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización, para suministrar Información relevante para la toma de decisiones a corto plazo, tales como tácticas y operativas y de control de gestión<sup>10</sup>.

El incremento constante de la competitividad y la necesidad de elevar la eficiencia obligan a la dirección empresarial a realizar un proceso continuo de mejora y adaptación a un entorno cada vez más inestable. Para enfrentar con éxito estos retos y lograr la excelencia empresarial es necesario tomar decisiones estratégicas oportunas y correctas, que constituyan la base para las decisiones operativas, las que darán la posibilidad de alcanzar ventajas competitivas ofreciendo un producto como lo demanda el cliente.

Una empresa excelente es la que puede ser considerada como competitiva, rentable y con expectativas de futuro<sup>11</sup>. Las decisiones estratégicas se apoyan en un sistema de información que se enmarca en determinados límites para lograr el éxito, este nuevo paradigma es el denominado Contabilidad de Dirección Estratégica.

La Contabilidad de Dirección Estratégica sirve de eficaz apoyo a la obtención de la excelencia empresarial, debido a la información estratégica que suministra a la Alta Dirección<sup>12</sup>.

“La Contabilidad de Dirección Estratégica, tiene sus inicios en los años 80 y promueve el control empresarial ligado al proceso estratégico, garantizando que todos los factores

---

<sup>9</sup> Osorio O. Presidente Instituto Internacional de Costos. conferencia inaugural del Congreso de Contabilidad auspiciado por la ANEC en 1999.

<sup>10</sup> Fernández Sevillano, J. Contabilidad de gestión y empresa: El mito de la caverna. Temas Contables y Empresariales. Mayo 1998. Artículo fotocopiado. Pág. 62.

<sup>11</sup> Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. La contabilidad de dirección como apoyo a la excelencia empresarial. No. 39. Noviembre 1998. Artículo fotocopiado. Pág. 25.

<sup>12</sup> Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. La contabilidad de dirección como apoyo a la excelencia empresarial. No. 39. Noviembre 1998. Artículo fotocopiado. Pág. 26.



estén en función de los objetivos globales de la organización y de los cambios en el entorno. En este marco, la Contabilidad de Gestión como parte del sistema de control debe responder a la estrategia de la empresa, teniéndose en cuenta que el análisis estratégico de los Costos, debe estar basado en una política a largo plazo que fije claramente lo que debe hacerse para mejorar<sup>13</sup>.”

La Contabilidad de Dirección Estratégica a diferencia de la Contabilidad de Gestión no sólo tiene en cuenta la toma de decisiones en el ámbito interno de la Organización, sino que considera elementos importantes del entorno y el cliente y además no se ciñe a indicadores financieros, ella considera el papel que desarrollan otros indicadores no financieros tales como:

- La reducción del ciclo de producción.
- La elevación de la calidad del producto.
- La competitividad.

Estos indicadores tienen una repercusión directa en un importante indicador financiero: el costo del producto. De esta forma el proceso de toma de decisiones se apoya también en indicadores físicos.

Una reducción de Costos permitirá una disminución de precios y mayores ventas, lo que posibilitará un incremento de las utilidades.

La Contabilidad de Dirección Estratégica sirve de eficaz apoyo a la obtención de la excelencia empresarial, debido a la información estratégica que suministra a la Alta Dirección<sup>14</sup>.

La Contabilidad de Dirección Estratégica tiene por objetivo ofrecer a la dirección la información necesaria para adoptar decisiones estratégicas, las cuales constituirán la base para la toma de decisiones a corto plazo<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> López Rodríguez M. Tendencias actuales del Costo como Herramienta de Gestión. Artículo fotocopiado. Universidad de La Habana. 2007. Pág. 4.

<sup>14</sup> Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. La contabilidad de dirección como apoyo a la excelencia empresarial. No. 39. Noviembre 1998. Artículo fotocopiado. Pag. 26.

<sup>15</sup> Aspiolea Ahu, M. E. Estrategia de costo con enfoque de mercado para Complejos Productivos que utilizan la biotecnología Agrícola. Tesis Doctoral. Cuba 1999. Pág. 12.



Por su parte el autor considera que la Contabilidad de Gestión Estratégica constituye una rama amplificada de la Contabilidad de Gestión, que abarca indicadores de carácter financiero y no financiero, que involucra la naturaleza y la calidad de los procesos que se desarrollan en las organizaciones económicas, que a su vez, ofrece a los directivos información que es utilizada por estos para tomar decisiones encaminadas al logro de metas y objetivos en el largo plazo. “La gestión estratégica de Costos supone un análisis de los Costos que se inscribe en un contexto más a largo plazo, y donde los elementos estratégicos se hacen más visibles, explícitos y formales. Los aspectos relacionados con los Costos sirven para formular las estrategias punteras a fin de alcanzar una ventaja competitiva sostenible. Tener un conocimiento preciso de la estructura de Costos de una empresa puede constituir una ocasión formidable para determinar cómo alcanzar una ventaja competitiva duradera.<sup>16</sup>”

En este sentido, el mismo autor plantea: “... los Costos deben gestionarse conforme a criterios estratégicos; por ello se entiende por Gestión Estratégica de Costos la obtención, análisis y optimización de los Costos de las actividades de la empresa, de forma coherente con la estrategia de la misma, particularmente en lo relativo al nivel y tendencia en el consumo de sus recursos<sup>17</sup>.”

La situación creada por las exigencias del nuevo entorno a las empresas ha propiciado el surgimiento a partir de los años sesenta de las llamadas “Nuevas Tecnologías de Gestión”, procedimientos desarrollados para optimizar el uso de los recursos del ente para alcanzar un objetivo. Estas tecnologías tienen incidencia en los procedimientos y en la información que emana de los Sistemas de la Contabilidad de Gestión.

---

<sup>16</sup> Álvarez López, J. y Blanco Ibarra, F. Planteamiento internacional actual de la contabilidad de dirección estratégica. Técnica Contable. noviembre, Barcelona, 1995. Pág. 8.

<sup>17</sup> Álvarez, J. y F. Blanco. Planteamiento internacional actual de la contabilidad de dirección estratégica. Técnica Contable. noviembre, Barcelona, 1995. Pág. 9.



Entre las tecnologías más populares se encuentran, la Contabilidad de Dirección Estratégica, la Gestión Basada en Actividades (ABC y ABM), Sistemas de Medida y Control (Just in Time) y el Costo Objetivo o Target Costing.

## **1.2 El Costeo Basado en Actividades (ABC).**

Los sistemas de Costos dan la posibilidad de evaluar los métodos que se pueden emplear para conocer los Costos de los distintos objetivos (productos, actividades, centros de Costos) y determinar el resultado del período.

En la década de los años 80, varios investigadores (Cooper, Kaplan, Polimeni, Mallo, Ripoll, Amat, Amat J., Fabozzi y, Porter), plantearon que los sistemas tradicionales de Costos, basados en la hipótesis de largos ciclos de producción de un producto estándar, tenían características y especificaciones inmutables y cuyo costo estaba compuesto, en gran medida, por el de la mano de obra, expresando que no eran relevantes en ese momentos los otros elementos del costo. En esta etapa ya se percibía la necesidad de un cambio en la contabilidad de costo, o sea, llegar a la contabilidad de gestión.

En los trabajos de Cooper (1989), Prieto y Azofra (1996) se analizaron los factores que han determinado la obsolescencia de los sistemas tradicionales de gestión implantados para condiciones diferentes a las actuales y que pueden resumirse en los siguientes:

- El incremento de la competitividad, la saturación de los mercados reduce el margen de libertad de las empresas que se ven condicionadas por el comportamiento de las que pertenecen a su mismo sector.
- La creciente inestabilidad del entorno empresarial, unida a un incremento de la incertidumbre.
- Las exigencias de los clientes y, la ampliación de los mercados hace que los clientes tengan alcance a una mayor diversidad de productos entre los cuales poder elegir.
- El desarrollo de nuevas tecnologías.
- La existencia de productos con ciclos de vida cada vez más cortos.



Así pues, ante estas nuevas estructuras del coste del producto, es necesario diseñar un nuevo sistema de cálculo del coste del producto que represente de una forma más precisa lo que realmente sucede en el seno de las empresas. "Alguna investigación ha propuesto que la distorsión de la información sobre Costos de productos podría reducirse mediante el uso de un sistema de basado en los Costos de las actividades (ABC)<sup>18</sup>. A partir de las críticas a los sistemas tradicionales de contabilidad de Costos, desde comienzos de los años 80 hemos asistido a un creciente interés por estos temas que se ha traducido en una sucesión de trabajos que aportan innovaciones a los sistemas contables de gestión a un ritmo muy fuerte. Por todo ello, pasamos a continuación a desarrollar el sistema ABC.

En 1993 el Institute of Management Accountants (IMA) define el sistema ABC como: "un concepto de contabilidad de Costos basado en que los productos y los servicios que ofrece una organización requieren que la organización realice actividades y estas actividades comportan que la organización incurra en unos Costos. En el ABC, cualquier coste que no pueda asignarse directamente a un producto o a un servicio se traslada a las actividades que hacen necesario este coste. Los Costos acumulados en cada actividad se trasladan entonces a otras actividades, productos o servicios que hacen que aquella actividad sea necesaria"<sup>19</sup>

En esta definición ya se recogen las dos ideas clave del sistema, la primera referida a que las actividades consumen recursos y la segunda que considera que son los productos los que consumen las actividades.

Los autores, Mallo, Mir, y otros (1994) en una primera definición del ABC describen este modelo de la siguiente forma "el sistema ABC es un nuevo modelo

---

<sup>18</sup> Cooper, R. Y Kaplan, R.S. (1991a): The design of cost management systems. Text, cases and readings, Prentice Hall Inc., New Jersey. p. 386.

<sup>19</sup> IMA (Institute of Management Accountants) (1993): Practices and Techniques: Implementing Activity- Based Costing. Statement on Management Accounting. Statement No. 4T, September 30



de Costos que pretende, como los anteriores, asignar los Costos directos y distribuir los Costos indirectos sobre el coste de los productos<sup>20</sup>.

Esta definición se apoya claramente en el full costing aunque no sea demasiado representativa el fondo del sistema ABC. En cambio, explícitamente, los mismos autores consideran el ABC, en una segunda definición mucho más completa que la anterior, como un sistema de Costos directos. Esta definición, más completa que la anterior es: "El modelo ABC, para nosotros, es un sistema de Costos directos, que puede utilizarse con variables reales o estándar, que calcula y estima los Costos de producción y comercialización de productos y servicios, integrando la perspectiva del corto y largo plazo, procurando información relevante sobre la utilización gerencial de los Costos para encontrar la mejor adecuación de la empresa a su mercado, analizando la formación de la cadena de valor a través de la especificación y agrupación de actividades, cuyos Costos asociados son trasladados al coste de los productos y servicios en función de la relación causal de transformación económica por los coste transmisores adecuados<sup>21</sup>" Cooper, R. y Kaplan, R. (1999) afirman que el modelo ABC "es un mapa económico de los Costos y la rentabilidad de la organización en base a las actividades<sup>22</sup>". Esta definición, aún siendo la más breve de todas las anteriores, resume fielmente el fundamento del sistema.

Ahora bien, puede añadirse que el sistema ABC, en todas las concepciones anteriores, que pueda diseñarse e implantarse en una empresa probablemente no coincidirá con el aplicado en otra empresa, aunque pertenezcan al mismo sector o tengan estructuras de funcionamiento parecidas, ni en cuanto al listado de actividades

---

<sup>20</sup> Mallo, C., Mir, F., Requena, J.M. y Serra, V. (1994): Contabilidad de gestión (contabilidad interna). Cálculo, análisis y control de Costos. ACODI-Ariel Economía, Barcelona. P. 472.

<sup>21</sup> Mallo, C. et al (1994), ob. Cit. p. 472.

<sup>22</sup> Kaplan R. Y Cooper, R. (1999): Coste y efecto. Ed. Gestión 2000, 2ª ed. Barcelona, traducción de la obra de los mismos autores Kaplan, R. Y Cooper, R. (1998): Cost and effect, Harvard Business School Press Boston, Massachusetts, p. 101.



identificadas y analizadas, ni en cuanto al nivel de detalle o agregación utilizado para su desarrollo.

El modelo ABC significa análisis y cálculo de Costos sobre la base de las actividades que tienen lugar en la empresa y, por tanto, de una forma distinta a la utilizada por los sistemas de Costos tradicionales. Los sistemas de Costos basados en las actividades se centran precisamente en las actividades requeridas para la producción de cada producto, o lote de productos o para la prestación de cada servicio, y se basan en el consumo de recursos o factores de coste que ha realizado cada una de ellas<sup>23</sup>.

Puede decirse que este sistema surge como réplica al full costing y al direct costing puesto que ambos métodos se ocupan del coste del producto y no de sus componentes. En cambio, el ABC se basa en la identificación de los Costos de los diferentes componentes, y para ello se encarga de:

- Identificar los recursos que son usados en la gestión de cada actividad.
- Cuantificar el coste de los recursos usados en la gestión de cada actividad.
- Determinar qué actividades son necesarias para el producto<sup>24</sup>

Por todo ello lo importante no es el coste del producto en sí, sino el coste de las actividades que conforman el mismo. Para conseguirlo, este sistema se basa en las dos ideas claves siguientes:

- 1. Los productos consumen las actividades** necesarias para su fabricación, no Costos o recursos. Es decir, las actividades son provocadas y consumidas por las diferentes producciones.
- 2. Las actividades consumen recursos o factores productivos.** Es decir, son las actividades y no los productos los que consumen factores de coste. Así pues, ante estas nuevas estructuras del coste del producto, es necesario

---

<sup>23</sup> Rendón Y. Modelo de costo basado en actividades para instalaciones hoteleras. Tesis doctoral. UNICA 2011. P. 33.

<sup>24</sup> Blanco Ibarra, F. (1998): Contabilidad de Costos y analítica de gestión para las decisiones estratégicas. Ediciones Deusto, Bilbao. p. 219.



diseñar un nuevo sistema de cálculo del coste del producto que represente de una forma más precisa de lo que realmente sucede en el seno de las empresas. “Alguna investigación ha propuesto que la distorsión de la información sobre Costos de productos podría reducirse mediante el uso de un sistema basado en los Costos de las actividades (ABC)<sup>25</sup>. A partir de las críticas a los sistemas tradicionales de contabilidad de Costos, desde comienzos de los años (80) hemos asistido a un creciente interés por estos temas que se ha traducido en una sucesión de trabajos que aportan innovaciones a los sistemas contables de gestión a un ritmo muy fuerte.

Al respecto podemos inferir que una empresa opera con beneficios si el valor que impone excede los Costos incurridos en la elaboración del producto o en la prestación del servicio. Por tanto, el autor considera que existe un vínculo indisoluble entre el valor y los niveles de beneficios que se precisan en un sistema de costeo ABC.

### **1.3 La teoría del Valor y el Valor Agregado.**

Muchos han sido los autores que han investigado sobre la teoría del valor, aunque, el autor considera oportuno partir con el análisis realizado por Marx en su obra cumbre *El Capital*.

La teoría del valor-trabajo se conoce principalmente por los estudios al respecto de Karl Marx, en su obra *El Capital*, siendo un principio fundamental en el pensamiento económico del marxismo. Marx parte de la base de que el valor de una mercancía está determinado por la cantidad de trabajo socialmente necesario para producirla. Este trabajo socialmente necesario se refiere al trabajo humano abstracto, es decir: gasto de esfuerzo físico y mental humanos, independientemente de las características concretas del trabajo (alfarería,

---

<sup>25</sup> Cooper, R. Y Kaplan, R.S. (1991a): *The design of cost management systems. Text, cases and readings*, Prentice Hall Inc., New Jersey. p. 386.



herrería, etc.). La cantidad de trabajo se mide en tiempo, habitualmente en horas. Sin embargo, no todas las personas trabajan igual, sino que su trabajo depende de su edad, de su experiencia, su habilidad, su destreza, su forma de organizarse, etc. Si el valor de una mercancía dependiese únicamente del tiempo individual que ha costado producirla, se llegaría a una situación absurda, que cuanto más lento se trabajase, tanto más aumentaría el valor de la mercancía resultante de ese trabajo. De esta manera se premiaría el despilfarro de trabajo y a los trabajadores perezosos o poco hábiles. La economía sería mucho menos productiva: se perdería el tiempo del productor para fabricar la mercancía, el tiempo del comprador, que necesita trabajar más horas para adquirirla, en definitiva, tiempo de trabajo social. Así pues, el valor de cambio de una mercancía no es igual al trabajo individual, sino al trabajo socialmente necesario para producirla, siendo esto la cantidad de trabajo necesario en condiciones medias de productividad en una determinada sociedad y en una determinada época. Una segunda precisión se refiere al concepto de cantidad de trabajo. Como ya se ha explicado, la cantidad de trabajo se mide en horas, pero tampoco se puede establecer un criterio completamente unificador entre todos los trabajos, pues no todos los trabajos son iguales. Cabe establecer la diferencia entre el distinto grado de cualificación que requieren distintos trabajos. Así, no son equiparables los trabajos de albañil y arquitecto, pues no necesitan la misma cualificación. Si ambos trabajos se remunerasen de la misma manera, esto implicaría que la cualificación no produce un valor añadido al trabajo y sería inútil, por lo que nadie desearía adquirir una cualificación profesional. Por ello es que Marx concibe las categorías de trabajo medio simple (el que no requiere una capacitación extra respecto al nivel de educación medio) y el trabajo complejo, que puede tomarse en cuenta como trabajo simple multiplicado. En la sociedad capitalista la fuerza de trabajo es una mercancía como cualquier otra, por lo que su valor es igual al tiempo de trabajo socialmente necesario para producirla. O sea, el valor de los bienes necesarios para la existencia del trabajador y su familia. Pero la fuerza de trabajo tiene la particularidad respecto a las demás mercancías empleadas en la



producción (maquinaria, materias primas) de que puede traspasar a la mercancía un valor superior a su propio valor, un plusvalor. Este plusvalor surge del plustrabajo o el trabajo más allá del necesario para reproducir el valor de la fuerza de trabajo. Para entender esto es clave entender la diferencia entre fuerza de trabajo y trabajo. El trabajo es el empleo de la fuerza de trabajo. El capitalista que contrata a un empleado no compra su trabajo sino su fuerza de trabajo. Como la jornada laboral se extiende (y para el capitalismo así es necesario que sea) más allá del tiempo de trabajo necesario para reproducir el valor de la fuerza de trabajo, tenemos un tiempo de plustrabajo, en el cual se genera un plusvalor apropiado por el capitalista. La teoría del valor de Marx no tiene como objetivo predecir el precio de las mercancías, sino de comprender las fuerzas principales que regulan el intercambio de las mercancías. En el caso particular de la mercancía "fuerza de trabajo", la ley del valor sirve para explicar el origen de la ganancia capitalista: el plusvalor. De acuerdo a la teoría anterior; puede establecerse un vínculo entre esta y el concepto de Valor Agregado, ya que en términos económicos, el valor agregado es el **valor adicional** que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. En otras palabras, el valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizadas en la producción, por tanto, si para la realización de un producto o servicio, se requiere de tres elementos esenciales: Las materias primas y materiales, los Costos indirectos y la mano de obra, estando plasmados ya el valor de los dos primeros, por tanto se añade un nuevo valor, el de la mano de obra, que se establece por el tiempo de trabajo más allá del necesario para reproducir el valor de la fuerza de trabajo, por lo que este será el valor añadido del producto o servicios en cuestión.

El valor puede definirse de varias maneras, pero en términos competitivos es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. Se mide por el ingreso total, siendo un reflejo del alcance del producto o servicio si atendemos al precio y a las unidades o prestaciones que se puedan vender. La cadena de valor es esencialmente una



forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor."<sup>26</sup>

Porter M. ha sido tratado por diferentes estudiosos del tema, que abordan el ABC, citando al mismo autor define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los Costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

El análisis de las teorías abordadas por Porter M., ha sido motivo de reflexión para analizar el sistema de valor de la empresa, para lo cual resulta imprescindible evaluar el análisis que los teóricos han realizado al respecto.

El análisis desde la gestión del valor permite plantear que para su realización y uso efectivo es necesario el auxilio de instrumentos, técnicas y métodos, en los que ocupa un lugar importante la cadena de valor.

Se han realizado diversas consideraciones acerca del cálculo del valor agregado o añadido como suelen llamarle algunos autores, sin embargo, el mismo resulta aún un tema de bastante discusión.

A nivel macro el valor agregado (VA) se identifica con el producto interno bruto PIB, según Sandoval, M. y col. (2000):

El valor agregado, denominado también Producto Interno Bruto (PIB), es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos en un determinado periodo. Es un valor libre de duplicaciones, el cual corresponde a la suma del valor agregado individuales de todas las actividades de la economía que se genera durante un período. Por lo tanto el PIB se constituye en uno de los indicadores más importantes para poder evaluar las actividades económicas de un país.<sup>27</sup>

Sin embargo, a nivel de la empresa el valor agregado puede considerarse una desagregación de este importante indicador macroeconómico.

---

<sup>26</sup> Guerrero, A. " Costos ABC-ABM", Monografías. Com. Venezuela, (consultado 2007)

<sup>27</sup> Sandoval, R., Mederos, M. y col. Contabilidad Nacional. Texto en preparación. Universidad de La Habana, 2001. P.23



Para una empresa según Mavila, D. y Polar, E. (2007):

El EVA (Valor agregado económico) es un indicador específico de ingreso residual que muchas empresas utilizan actualmente para medir su desempeño. Su fundamento se halla en que la finalidad suprema de los directivos de la organización es crear valor, y por ello se le concibió como la herramienta capaz de medir si ese objetivo efectivamente se cumple.<sup>28</sup>

El valor es creado en el proceso de trabajo y tiene una estrecha interrelación con el precio, teóricamente la suma del valor producto debe ser igual a la suma de los precios.<sup>29</sup>

El planteamiento anterior justifica que una forma de conocer el valor agregado pueda ser a partir de valores relativos del valor generado en el proceso de trabajo y hacer valer esta representación en la forma de valor que adquiere el dinero, independientemente del precio puede ser igual al valor o puede ser mayor o menor. Tiene independencia de la categoría valor.<sup>30</sup>

Según el cálculo basado en el gasto, los bienes y servicios se toman en consideración únicamente cuando se venden a sus usuarios finales al término de su proceso de producción.

Cada actividad agrega un valor determinado al producto que viene dado por el valor de todos los bienes intermedios que ella consume: insumos, los cuales en el proceso de transformación incrementan su valor y en esa misma proporción lo añaden.<sup>31</sup>

El costo de cada una de las actividades, es indicativo del valor que agregan o añaden éstas al producto final, el posterior análisis de esta relación permite tomar decisiones gerenciales para reducir Costos y elevar los beneficios.

---

<sup>28</sup> Mavila, D. y Polar, E. The EVA in the evaluation of investment alternatives. P. 5

<sup>29</sup> Marx, C. El Capital tomo 3ro. El capítulo 8. Ed. Revolucionaria. La Habana 1978.

<sup>30</sup> Gutiérrez Pérez, S.D.: (2006) Diez lecciones sobre los precios en Cuba, Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/ libros/2007a 258 Gutiérrez Pérez, S.D. \(2006\).P.43](http://www.eumed.net/libros/2007a/258/Gutiérrez_Pérez,_S.D._(2006).P.43)

<sup>31</sup> Hall, Robert E. y Lieberman, Marc. Macroeconomía. Principio y aplicaciones. Traducción de: Microeconomics. Principles and applications. Tercera Edición. Mc Graw Hill. Colombia, 2003. P.97.



Al irse desarrollando las actividades que forman el proceso de realización de un servicio o una mercancía se consumen recursos y a su vez se agrega valor creándose una especie de “cadena”, la cual se ha dado en llamar: “La Cadena del Valor”

#### **1.4 La Cadena de Valor.**

La cadena de valor en su concepción más general fue analizada por Porter y por un número significativo de especialistas de la producción que han tenido necesidad de buscar ventajas competitivas para sus productos y/o servicios, por lo que han dedicado tiempo a estos estudios, sin embargo, en su mayoría todas las valoraciones realizadas quedan en el campo teórico y general, se han reportado pocos indicios de su instrumentación práctica y menos aún de los resultados obtenidos con su aplicación.

A lo anterior se adiciona la poca profundidad en el análisis del valor como categoría, lo cual infunde limitaciones a la concepción de los instrumentos valorados.

La búsqueda de ventajas competitivas no se encuentra sólo en el empleo de cadenas de valor, sino que es necesaria también la concepción de acciones encaminadas al abaratamiento del producto, esto en sectores altamente sometidos a fuertes competidores resulta determinante, por ello se implica el sistema de valor en su totalidad y concebir las acciones que se deriven de la aplicación de este instrumento de la mejor manera.

La cadena de valor de una empresa está incorporada en un campo más grande de actividades. Porter llama "**sistema de valor**" a esa **cadena que incluye a la cadena de valor de los proveedores y de los clientes**<sup>32</sup>.

Este sistema va desde las fuentes de las materias primas hasta el producto o servicio final que es remitido al cliente.

---

<sup>32</sup> Porter Michael. Ventajas Competitivas. La Cadena de Valor y Ventajas Competitivas. Enero 1995. Pág. 2.



En el enfoque **estratégico**, en cambio, la cadena de valor destaca cuatro áreas donde se puede obtener un mejoramiento en el beneficio:

1. Vínculos con los proveedores.
2. Vínculos con los clientes.
3. Vínculos de proceso dentro de la cadena de valor de una unidad empresarial.
4. Vínculos a través de la cadena de valor de las unidades de negocio dentro de la empresa.

El objetivo al elaborar la cadena de valor es la búsqueda de productos y servicios de alta calidad que satisfagan a los clientes al menor precio. Este objetivo de búsqueda y mantenimiento de la excelencia empresarial se logra mediante el diseño y la adaptación continua de una combinación productiva global, que mantenga el valor percibido por el cliente y que le permita anticiparse a los cambios. Esta combinación productiva es la cadena de valor, por lo tanto, también la podemos definir como **el conjunto de funciones que añaden valor a los productos y servicios de una organización económica.**

Cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de forma menos Costosa y mejor diferenciada que sus competidores, se logrará entonces la ventaja competitiva de dicha empresa.

La Cadena de Valor de una empresa está conformada por todas sus funciones generadoras de valor agregado y por los márgenes que aportan. Estas funciones se agrupan en tres partes: las Actividades Primarias, que tienen que ver con la logística de entrada y salida, (fabricación del producto, marketing y los servicios de post-venta); las Actividades de Apoyo a las primarias, como son la gestión de recursos humanos, desarrollo de tecnologías, infraestructura de la empresa y aprovisionamiento; y el Margen, que es la diferencia entre el valor total y los Costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

El estudio detallado de este tema ayuda a identificar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportarle una ventaja competitiva y generar valor agregado, que le servirá para enfrentar la globalización e integración de los mercados. Sólo



la fusión del marketing y la logística ayudarán a definir políticas exitosas que mantengan la rentabilidad de una empresa.

La ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo. Radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción mercadotecnia, entrega y apoyo; cada uno puede

contribuir a la posición de costo relativo de las empresas y crear una base para la diferenciación<sup>33</sup>.

#### **La cadena del valor:**

- Es una herramienta para analizar todas las actividades de una empresa.
- Divide a la empresa en aquellas actividades estratégicas que se consideren más importante, para así entender el comportamiento de los Costos y las fuentes de diferenciación existente y potencial.

Ella está presente en un campo más amplio de actividades. Porter llama “**sistema del valor**” a esa **cadena que incluye a la cadena de valor de los proveedores y de los clientes**<sup>34</sup>.

En fin el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona.

Es importante señalar que la cadena del valor de una empresa puede ser diferente al de sus competidores, representando una fuente potencial de ventaja competitiva. Lo más relevante para su construcción son las actividades de una empresa.

El análisis de la cadena de valor, es una técnica original de M.Porter con el fin de obtener ventaja competitiva<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup> Porter Michael. Ventajas Competitivas. La Cadena de Valor y Ventajas Competitivas. Enero 1995. Pág. 51.

<sup>34</sup> (<http://www.3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc081.htm>)



**a) Definición**

Es el aumento teórico del valor por encima del costo inicial. Por lo general se supone que este valor debe ser mayor que los Costos acumulados que se han "agregado" a lo largo de la etapa del proceso de producción. Las actividades de este valor agregado real serán todas aquellas que, aprobadas por el cliente final, son indispensables para proporcionar el output que el cliente está esperando. Una organización requiere de diversas actividades, sin embargo, estas no agregan valor desde el punto de vista de las ventajas para el cliente. Además, existen otras que no agregan valor alguno, por ejemplo, el almacenamiento.

**b) Objetivo.**

No es más que identificar todas aquellas actividades que se efectúen en una entidad, las cuales se encuentran sumergidas dentro de un sistema denominado sistema de valor, que está conformado por la cadena de valor de los proveedores, de otras unidades del negocio, de los canales de distribución y la de los clientes.

**c) Utilidad.**

Esta técnica es de vital importancia porque permite:

Reflejar la historia, estrategia y éxito en implementación de una empresa.

**d) Descripción.**

Para elaborar la cadena de valor de una organización, debemos de seguir los siguientes pasos:

1. Identificar las actividades primarias del negocio.
2. Identificar las actividades de soporte del negocio.

El Margen. Cabe señalar, que las actividades de la cadena de valor, son los bloques básicos con los que la institución crea valor para el comprador de sus productos y/o servicios. Estas actividades nunca serán independientes entre sí, es decir, se encuentran

---

<sup>35</sup>Mallo, Carlos. Contabilidad de Costos y estrategia de gestión. Pag. 148.



relacionadas por vínculos, quienes crean la necesidad de coordinar dichas actividades en su realización, ya sea para aumentar diferenciación o reducir sus Costos<sup>36</sup>.

### **1. Identificar las actividades primarias del negocio.**

Son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, la logística y comercialización y los servicios de posterior a la venta. Para reconocer las actividades del negocio deben tener:

- ✓ Distinto fundamento económico.
- ✓ Un fuerte impacto potencial en la diferencia
- ✓ Presentar una parte significativa a la proporción creciente del monto total.

Considerando este criterio como base se definir las actividades primarias del negocio. Las cuales se encuentran conformadas por:

- Logística de entrada. Conformada por las actividades de recepción, almacenaje, manipulación de materiales, inventarios, vehículos, devoluciones, entre otros.
- Operaciones. Conformada por la transformación del producto final (mecanizado, montaje, etiquetado, mantenimiento, verificación y operaciones de instalación).
- Logística de salida. Es la distribución del producto acabado (almacenaje de mercancías acabadas, manejo de materiales, vehículos de reparto, pedidos y programación).
- Comercialización y ventas. Aquellas actividades involucradas en la inducción y fácil adquisición de los productos (publicidad, fuerza de ventas, cuotas, selección de canales, relaciones canal, precios).
- E. Servicio. Actividades que tratan de mantener y aumentar el valor del producto después de la venta (instalación, reparación entrenamiento, suministro de repuestos y ajuste del producto).

---

<sup>36</sup> <http://www.avantel.net/~rjaquado/acti.html>.



## **2. Identificación las actividades de soporte del negocios.**

Para definir las actividades de soporte del negocio se emplea el mismo criterio, utilizado en la definición de las actividades principales de los negocios como son: la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general). Definiéndose así de las siguientes:

### **Actividades de soporte:**

- Abastecimiento o Compras. Todas las actividades involucradas en las adquisiciones de materiales primarias, suministros y artículos consumibles así como activos.
- Desarrollo de la tecnología. Todo tipo de actividades comprendidas en el conocimiento y capacitación adquiridas, procedimientos y entradas tecnológicas precisas para cada actividad de la cadena de valor.
- Dirección de Recursos Humanos. Incluye aquellas actividades que están presentes en la selección, promoción y colocación del personal de la institución.
- Infraestructura institucional, Actividades comprometidas en la dirección general, planificación, sistemas de información, finanzas, contabilidad, legal, asuntos gubernamentales y dirección de calidad.

## **3. El Margen.**

Que es la diferencia entre el *valor* total y los Costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

### **Tipos de Actividad.**

Dentro de cada categoría de actividades primarias y de apoyo, hay tres tipos de actividad que juegan un papel diferente en la ventaja competitiva:

- Directas: Son las implicadas directamente en la creación del valor, por ejemplo: Diseño y proyectos de Soluciones; Producción de Señalética y anuncios lumínicos, etc.



*CAPÍTULO I: fundamentación Teórica*

---

- Indirectos. Hacen posible el desarrollo de las directas, a ella pertenecen administración, el mantenimiento y las de investigación y desarrollo entre otras.
- Seguro de calidad Son aquellas que aseguran la calidad de otras actividades, como monitoreo, inspección, revisión, etc.

El Análisis de la Cadena de Valor es una herramienta gerencial para reconocer fuentes de Ventaja Competitiva. El propósito de este estudio es identificar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportarle una ventaja competitiva potencial. Poder aprovechar esas oportunidades dependerá de la capacidad de la empresa para desarrollar a lo largo de la cadena y mejor que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.

#### **1.4.1 La Cadena de Valor como Herramienta de Gestión.**

Generalmente la ventaja competitiva proviene de los eslabones entre las actividades, igual que lo hace de las actividades individuales mismas. Existen dos formas que pueden dar lugar a la ventaja competitiva a través de los eslabones que son: optimización y coordinación. Estos eslabones con frecuencia manifiestan los intercambios entre las actividades para lograr el mismo resultado general. Una organización debe optimizar los eslabones que reflejan su estrategia para poder lograr la ventaja competitiva.

Los eslabones pueden también reflejar la necesidad de coordinar actividades.

La entrega oportuna, por ejemplo, puede requerir la coordinación de actividades en las operaciones, logística externa y servicio. La capacidad de coordinar los eslabones con frecuencia reduce el costo o aumenta la diferenciación. La mejor coordinación, por ejemplo, puede reducir la necesidad de inventario dentro de la empresa. Los eslabones implican que el costo de una empresa o la diferenciación



---

no es simplemente el resultado de esfuerzos para reducir el costo o mejorar el desempeño en cada actividad de valor individualmente<sup>37</sup>.

### **Eslabones verticales.**

Los eslabones no sólo existen dentro de la cadena de valor de una empresa, si no entre la cadena de una empresa y las cadenas de valor de los proveedores y canales. Estos eslabones, que llamo eslabones verticales, son similares a los eslabones dentro de la cadena de valor, la manera en que las actividades de proveedores o de canal son desempeñadas afecta el costo o desempeño de las actividades de una empresa (y viceversa)<sup>38</sup>.

Casi el 90% de empresas no logran alcanzar los objetivos de sus planes estratégicos debido a la falta de monitoreo adecuado de su cadena de valor. Si existen los medios necesarios, incluido el capital, pero no se dan los resultados. Entonces, es hora de realizar una auditoría de sus actividades estratégicas, he aquí el monitoreo de la Cadena de Valor.

Para tener éxito en la práctica empresarial es necesario no sólo preocuparnos por contar con soporte profesional en cada eslabón de la cadena de procesos; sino además tener el enfoque global de las actividades estratégicas que desarrolla la empresa, a través del monitoreo permanente de las interacciones de la cadena de valor.

Para esto será necesario establecer no sólo un sistema de alerta sobre los puntos críticos que puedan afectar nuestra competitividad, sino también definir

---

<sup>37</sup>Porter Michael. Ventajas Competitivas. La Cadena de Valor y Ventajas Competitivas. Enero 1995. Párrafo 3ro Pág. 66.

<sup>38</sup>Porter Michael. Ventajas Competitivas. La Cadena de Valor y Ventajas Competitivas. Enero 1995. Párrafo 2do Pág. 68.



*CAPÍTULO I: fundamentación Teórica*

---

un conjunto de indicadores de desempeño, que permitan medir la eficiencia de los procesos, con el objeto de realizar los correctivos en forma oportuna.

Las empresas que hacen la diferencia hoy, son aquellas que contratan gerentes que además del nivel técnico que exhiben "no se colocan en un pedestal" - los tiempos de culto a la personalidad ya pasaron - sino que son personas con sentido de empatía que se comprometen con el proyecto integral del negocio operando por tanto bajo las mismas reglas que ellos mismos establecen; en otras palabras predicán con el ejemplo. Este estilo de dirección les permite desarrollar un ambiente de estabilidad, convivencia y trabajo en equipo; un ambiente sinérgico donde el personal que la conforma, valora la importancia del rol que cumple "como parte de la cadena", y conoce la forma como su esfuerzo contribuye al éxito de la organización.

Las relaciones de negocio para que tengan sentido deben constituirse en la práctica, en una relación de valor; es decir, una relación que se establece en forma deliberada con una visión de largo plazo. Es precisamente esta visión de futuro en nuestras relaciones la que va a llevarnos a realizar cada transacción comercial con las ganas y energía de "la primera vez"; cuidando por sobre todo los detalles.

Es un reto de la actualidad para nuestros economistas lograr una eficiente transformación de los sistemas de Costos de nuestras empresas aplicando lo más novedoso de estos adaptándolos y transformándolos a nuestras características y condiciones, pues en el dominio y seguimiento de la ejecución de estos radica el éxito de la eficiencia, que llegará con el aumento creciente del valor de nuestros productos o servicios haciéndonos cada día más competitivos.



En este Capítulo se expone la descripción del Procedimiento elaborado para realizar el cálculo del valor agregado, así como los antecedentes y fundamentos que justifican el problema científico planteado.

### **2.1 Antecedentes del Procedimiento de Cálculo del Valor Agregado.**

La investigación que justifica los resultados que se muestran en este trabajo se inició en el año 2004, ya que producto a la necesidad constante de la búsqueda de una mayor eficiencia y ante la introducción del cálculo y análisis de nuevos indicadores que aunque no novedosos dentro del ámbito mundial, si poco utilizados en nuestro país, nos obliga primero a un estudio exhaustivo de estos para lograr un adecuado análisis y poder dotar a la gerencia de variantes para la constante mejora.

La actual situación económica que enfrenta la humanidad en la última década derivada de la subida del precio del petróleo y las materias primas, además de los cambios en la demanda mundial, ha provocado un deterioro y desequilibrios que se mantienen hasta la actualidad.

Estos antecedentes unidos a las difíciles condiciones impuestas por el bloqueo obliga a desarrollar métodos de trabajo basados en el control más eficaz de los recursos tanto materiales como humanos, es por ello que ha solicitado de la

dirección de la gerencia de Soluciones nos dimos a la tarea de realizar un estudio del comportamiento de los costos, los gastos y los resultados en general de esta gerencia que concluyeron con el diseño y aplicación de un procedimiento de cálculo para el valor agregado.



---

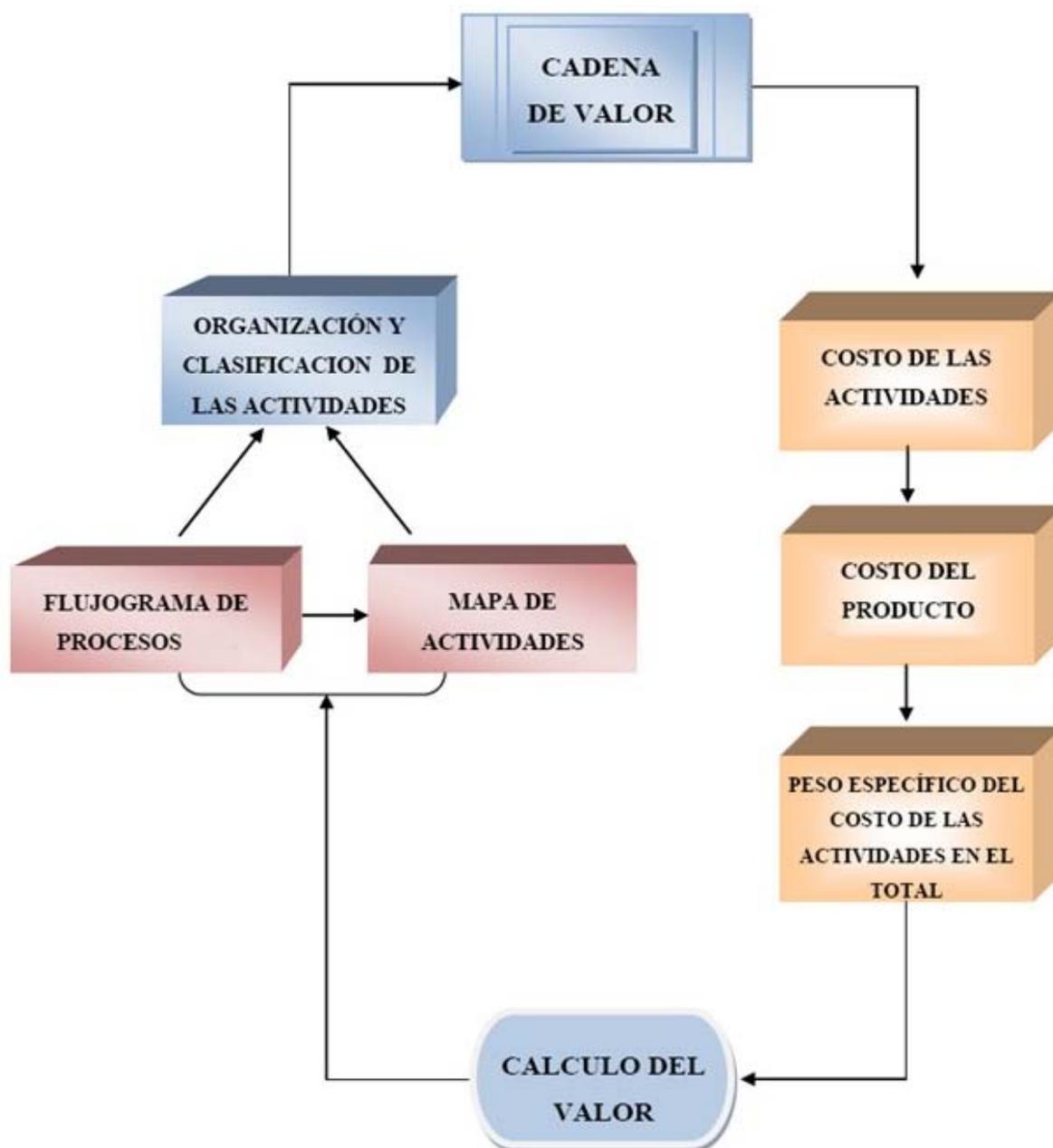
### **Fundamentos del Procedimiento.**

A partir del estudio realizado se plantearon los fundamentos del procedimiento, los cuales se exponen a continuación:

1. La disminución de los Ingresos: Este elemento determina en gran medida la ganancia y es clave para alcanzar los niveles de eficiencia deseados.
2. La tendencia al incremento de los costos: Este comportamiento constituye una amenaza a la rentabilidad y a la eficiencia.
3. La necesidad de lograr reducciones de costos y mantener los niveles adecuados de este indicador de manera sostenida en el tiempo: Esto deviene en una condición para lograr rentabilidad y competitividad de forma estable, no sujetas a la espontaneidad, o debido al comportamiento de situaciones casuales.
4. La necesidad de adecuar el costo al mercado: Este imperativo contribuye a realizar ajustes permanentes para reducir el costo y ofertar precios de competencia.

### **2.2 Descripción del Procedimiento de Cálculo del Valor Agregado**

El Procedimiento de Cálculo del Valor Agregado se ajusta al esquema que aparece en la figura 1.



**Figura 1: Esquema de procedimiento de Cálculo del Valor Agregado**



En consecuencia con el gráfico anterior se diseñaron un conjunto de pasos que facilitan la aplicación del procedimiento como se muestra a continuación:

### **2.3 Mapa de Actividades.**

Como se aprecia el punto de partida de cálculo del valor agregado es la cadena de valor, sin embargo esta requiere de la determinación del ordenamiento lógico de todas las actividades, lo cual es posible realizarlo a través del mapa de actividades, el que a su vez se sustenta en una ruta crítica del proceso o lo que es lo mismo en el flujo que genera un producto o servicio desde que el cliente lo solicita hasta que se realiza.

#### **a) Identificación de las Actividades.**

Para identificar las actividades se debe aplicar la siguiente encuesta a partir de los aspectos relacionados en el cuestionario # 1.

#### **CUESTIONARIO 1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Área:                      Centro de Costo:                      Responsable:                      Actividad:

Nº actividad: (no rellenar)

Describe brevemente la actividad y sus objetivos

1. ¿Qué número de personas realizan esta misma actividad?
2. ¿Cuánto tiempo se tarda aproximadamente en realizar esta actividad?
3. ¿Qué materiales necesitas para realizar esta actividad? (a grandes rasgos)  
Ejemplo: Conductores, bridas, conectores, regletas, etc.
4. ¿Qué otros recursos utilizas que te los proporciona la gerencia?  
Ejemplo: agua, luz, teléfono, combustibles, uniformes, maquinaria, herramientas, ordenadores, etc.
5. ¿Qué motiva que tengas que realizar esta actividad?
6. ¿Cuándo y por qué se necesitan más personas para realizar esta actividad?
7. ¿Cuándo y por qué se necesitan menos personas para realizar esta actividad?



### b) Clasificación de las Actividades

A partir de la información obtenida del mapa de actividades, las encuestas realizadas para el ordenamiento y clasificación de estas y de acuerdo a lo planteado por Porter, M., Amat, O. y Soldevila, P, en el trabajo se propone aplicar la siguiente clasificación, como se observa en la Tabla # 1.

**Tabla # 1. Clasificación de las Actividades según su participación en el producto.**

PARTICIPACIÓN PRODUCTO	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Actividades principales	1. Operaciones	Las relativas al proceso de realización del servicio y las generadas para la venta del producto.
Actividades de apoyo: Sustentan las actividades primarias y se apoyan entre sí.	2. Aseguramiento Técnico y Material	Las compras de recursos materiales, tanto materias primas como materiales auxiliares, para los servicios técnicos además de las de mercancías para la venta a clientes terceros y tiendas
	3. Servicios Varios	Las relativas a los Servicios internos Encargados del almacenaje y del aseguramiento logístico en general
	4-Infraestructura	Las relativas a la Administración, la contabilidad y las finanzas

**Fuente:** Elaboración del autor a partir de la adecuación realizada a la clasificación de los autores referenciados.



Como resultado se obtienen las actividades, clasificadas por funciones y de acuerdo a su participación en el producto o servicio aunque en el proceso de costeo se utiliza básicamente la segunda. Una vez determinadas las actividades se seleccionarán los centros de actividad, teniendo en cuenta que existen actividades que por sus características responden a una misma función.

#### **2.4 Selección de los Centros de Costos de cada actividad.**

Como principio básico para definir los centros de costos, se debe considerar la unidad estructural más pequeña, por la que pueden ser acumulados los gastos.

En una actividad o área pueden coexistir más de un centro de costo, el análisis del flujo de producción permitió realizar la fundamentación de estos. La forma de agrupación de centros de actividad, actividad y centros de costos se realizará con carácter sistémico desde los de menor hasta los de mayor dimensión (centros de costos-centros de actividad), lo que facilitó el proceso de registro.

#### **2.5 Selección de los Generadores de Costos.**

Para cada actividad que se realice, se deberá elegir aquel generador de costo, que mejor identifique la relación causa-efecto.

El sistema ABC, permite que un grupo de actividades puedan portar el mismo generador de costo. Esto ocurre porque estas actividades se interrelacionan entre sí, en función de un mismo propósito; donde el generador seleccionado se utiliza en diferentes actividades.

En trabajos anteriores revisados, ni en la literatura especializada, se ha encontrado la secuencia a seguir para la selección de los inductores, quedando esta en el plano del empirismo, por ello, este proceder constituyó un momento importante del trabajo, que facilita a las organizaciones que adopten esta herramienta de costeo, definir los generadores o inductores, aspecto este clave dentro del proceso de determinación del costo.



## 2.6 Determinación del Costo de las Actividades

En este paso se realizan las siguientes fases:

### a) **Asignación de los costos a las actividades.**

Se calcula el costo de las actividades mediante una asignación en primer orden, identificándose los costos de las actividades atendiendo a sus elementos integrantes, si las mismas han sido definidas correctamente con sus centros de costos, este reparto no debe representar ninguna complejidad pues todos los costos son directos respecto a tales actividades.

### b) **Determinación de las tasas de asignación para cada generador de costo.**

Se calcula la tasa o índice para cada generador seleccionado, en las diversas actividades, obteniendo el porcentaje que se aplicará del valor total del generador, a los costos detectados en la etapa anterior y se asignan los mismos a las actividades primarias que correspondan.

La asignación del costo de las actividades de apoyo a las principales, se realizará a partir del coeficiente del inductor, calculado de la forma siguiente:

$$t = \frac{\sum C_A}{I}$$

Donde:

t - coeficiente o tasa de distribución del generador o inductor de costo.

C<sub>A</sub>- costos totales de la actividad.

I- volumen del inductor.

Luego de calculada la tasa, la asignación se realiza como sigue:

$$C_{An} = \sum_{n+1}^n t \cdot I_n$$



### **c) Determinación del costo de las actividades principales.**

El costo de las actividades principales está compuesto por los costos propios de ellas, y los que le corresponden de las actividades de apoyo, teniendo en cuenta las tasas de cada generador.

#### **2.6.1 Determinación del Costo Total.**

Finalmente, teniendo en cuenta el principio básico del ABC, que los productos consumen actividades, se calcula el costo del producto o servicios de la forma siguiente:

$$CT = \sum_{n+1}^n (C_p)$$

Donde:

CT= Costo total del producto Servicio.

Cp= Costo de la actividades principales.

#### **2.7 Cálculo del Valor Agregado.**

Para realizar el cálculo del valor agregado se tendrá en cuenta que este no lo determina la gerencia, sino los clientes, que son los que deciden pagar o no por el servicio que reciben, se mide en términos de dinero.

Una vez agrupadas las actividades, se realizará el cálculo del valor agregado, el cual se calcula de la siguiente forma:

##### **Primer paso:**

Se calcula la Producción Mercantil, aplicando la siguiente fórmula:

$$PM = (IT (MT) - CM) + VSP$$

Donde:

**PM:** Producción Mercantil.

**IT (MT):** Ingresos Totales en Moneda Total.

**CM:** Costo de las Mercancías Vendidas.

**VSP:** Variación de los Servicios en Proceso.



**Segundo paso:**

Se calcula el Valor agregado, al restarle lo servicios comprados y el consumo material, aplicando la siguiente formula:

$$\mathbf{VAB = PM - ( C Mat + SC )}$$

Donde:

**C mat:** Consumo material.

**SC:** Servicios Comprados.

**Tercer paso:**

Se distribuye el Valor agregado total entre las actividades

$$\mathbf{VAe = VAB * Pei}$$

Donde:

VAe – Valor agregado específico de la actividad.

Pei- peso específico de la actividad.

El cálculo del peso específico de cada actividad, se realizó de la siguiente forma:

$$\mathbf{Pei = \frac{A1}{Costo Total} * 100}$$

Donde:

A1 - Costo de la Actividad.

CT= Costo Total.



---

### **2.7.1 Comparación del Costo con el Valor Agregado de las Actividades.**

De esta forma se pueden determinar las actividades que más valor agregan al producto, así como las que no le agregan valor ninguno pues son costos del período como tal y puede que en muchos casos se agreguen erróneamente aumentando el costo que verdaderamente tiene el producto o servicio.

Para ello se realiza un análisis comparativo entre el costo de cada actividad y el valor agregado de ellas de forma tal que se puedan distinguir los elevados niveles de costo y el valor agregado de cada actividad para su análisis y posterior toma de decisiones por parte de la gerencia.



El objetivo del capítulo es aplicar el procedimiento para el cálculo del valor agregado en la Gerencia Soluciones de la División Territorial de Copextel SA en Ciego de Avila.

### **3.1 Caracterización de la Empresa.**

La Corporación Productora y Exportadora de Tecnología Electrónica (COPEXTEL) S.A. es una empresa comercializadora cubana líder en la introducción de tecnologías de avanzada en el mercado nacional y perteneciente al Ministerio de Informática y las Comunicaciones. Por escritura de Constitución No. 441 de fecha 27 de febrero de 1985, Esta sociedad anónima inició sus operaciones a la vez que estructuró su forma de accionar en el mercado, mediante divisiones comerciales con autoridad suficiente para establecer relaciones mercantiles con clientes y proveedores. Actualmente se cuenta con una eficiente red de divisiones territoriales que operan en todo el país. Las divisiones son las encargadas de comercializar la diversa e integral gama de productos y servicios que se ofertan. Durante todo este tiempo y actualmente se han realizado cambios estructurales pero la esencia de los grupos o unidades comercializadoras se mantiene.

Tiene como objeto social comercializar de forma mayorista, tanto en Cuba como en el exterior sistemas y equipos electrónicos, electrotécnicos, equipamiento en telecomunicaciones y de informática y a su vez prestar servicios técnicos asociados a la explotación, garantía y post venta.

La dependencia territorial Corporación Copextel S.A. División Ciego de Ávila sita en la Circunvalación Norte, Esquina Avenida de Las Palmas, provincia Ciego de Ávila fue creada el 5 de febrero de 1998, como consta el acuerdo primero adoptado en la primera sesión ordinaria de la Junta Directiva. Cuenta con 251 trabajadores de ellos 83 son mujeres y 168 hombres, estructurada de la siguiente forma, una Gerencia General y a esta se subordinan cinco gerencias, Logística, Soluciones, Tecnológica, Dirección y Programas Priorizados más un Centro de Gestión.



En la Gerencia de Soluciones se concentra equipamiento en general para computación y comunicaciones. Incluye el suministro de los insumos y accesorios, así como el soporte técnico asociado. La empresa moderna cubana se proyecta para poder enfrentar los requerimientos del comercio contemporáneo, con el fin de lograr operaciones más rápidas, eficientes y bien controladas, con la misión de comercializar sistemas y servicios de valor agregado. Aquí también se realiza la comercialización de equipos de electrodoméstico con marca reconocida, herramientas profesionales y útiles para el hogar, contándose en todos los casos con respaldo en componentes, partes y piezas para los servicios técnicos de garantía y post-garantía. En esta gerencia igualmente se aspira a continuar manteniendo los planes de modernización de las telecomunicaciones en el país, así como desarrollar nuevas actividades, productos y servicios que den respuesta a las necesidades fundamentales de las telecomunicaciones en los sectores público y corporativo, haciéndose énfasis en los proyectos de comunicaciones rurales, redes móviles terrestres y marítimas, redes corporativas asimismo como redes de radio y televisión, conectividad inalámbrica, antenas profesionales, con sus servicios técnicos asociados. Para el desempeño de sus funciones cuenta con una estructura que puede observarse en el Anexo 1, con un flujo de proceso descrito en el Anexo 2

### **3.2 Mapa de Actividades**

#### **a) Identificación de las Actividades.**

El procesamiento de las encuestas aplicadas, como se explicó en el capítulo anterior permitió identificar las actividades y clasificarlas de acuerdo a su participación en el producto en directas e indirectas:



**Tabla # 2. MAPA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	
	Directa	Indirecta
Venta de Mercancías a Terceros e Internos		
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	X	
Servicios de Ejecución de Proyectos	X	
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	X	
Compra de Recursos Materiales		X
Logística Integral		X
Administración		X
Contabilidad y Finanzas		X

**b) Clasificación de las Actividades.**

Para clasificar las actividades se tuvieron en cuenta el criterio aportado por Porter Michael, donde se clasifican según su participación en el producto, definiéndose de la siguiente manera:

**Tabla # 3. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES**

PARTICIPACION EN EL PRODUCTO	FUNCIÓN	ACTIVIDADES
Principales	Operaciones	Venta de Mercancías a Terceros e Internos
		Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas
		Servicios de Ejecución de Proyectos
		Servicios de Mantenimiento y Reparaciones
Apoyo	Aseguramiento	Compra de Recursos Materiales
	Servicios Varios Infraestructura de Grupo	Logística Integral
		Administración
		Contabilidad y Finanzas



Los Centros de Actividad se ajustan a la agrupación de funciones. Se identificaron los centros de costo con las Actividades y Centros de Actividad, a continuación se exponen de los Centros de Actividad y sus centros de costo.

**Tabla # 4. DETALLE DE LOS CENTROS DE COSTO DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL.**

CENTRO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	CENTRO DE COSTO
Comercial	Venta de Mercancías a Terceros e Internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cayo Coco</li> <li>• Ciego</li> </ul>
	Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciego</li> </ul>
Servicios Técnicos	Servicios de ejecución de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cayo Coco</li> <li>• Ciego</li> <li>• Taller Gong</li> </ul>
	Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cayo coco</li> <li>• Ciego</li> </ul>

### 3.3 Selección de los Generadores de Costo.

En la tabla siguiente se detallan los generadores de costo seleccionados a partir de los instrumentos descritos en el Capítulo anterior y el diagrama cusa efecto.

**Tabla # 5. ACTIVIDADES DE APOYO CON SU GENERADOR DE COSTO.**

ACTIVIDADES DE APOYO	GENERADORES DE COSTO
Compra de recursos materiales	Cantidad de Pedidos
Logística Integral	Cantidad de Ordenes de Servicio
Administración	Horas Hombre
Contabilidad y Finanzas	Horas hombre



### 3.4 Cálculo del Costo de las Actividades.

El costo directo tomado de los Registros Primarios por centros de actividad y de costo de los estados financieros realizados a partir del sistema EXPERTISE, de acuerdo a la implementación del procedimiento propuesto, quedando como una forma de cargo de primer orden a una asignación primaria similar a la que se realiza en el costeo tradicional.

Debe aclararse que la asignación descrita tiene tres momentos:

- Determinación del costo propio de las actividades.
- Determinación de la tasa de asignación de cada generador de costo.
- Costo total de las actividades principales.

### 3.5 Cálculo del Costo total de la Gerencia Soluciones.

#### a) Cálculo del costo propio de las actividades.

La información que se expone en la tabla siguiente pertenece al año 2011 y fue tomada de los registros del grupo.

**Tabla # 6. COSTO DE LAS ACTIVIDADES.**

ACTIVIDADES	COSTO
<b>PRINCIPALES</b>	<b>\$1,130,932.78</b>
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	745,008.12
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	39,532.17
Servicios de Ejecución de Proyectos	259,794.37
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	86,598.12
<b>DE APOYO</b>	<b>\$ 535,693.34</b>
Compra de Recursos Materiales	36,560.25
Logística Integral	46,944.12
Administración	198,954.47
Contabilidad y finanzas	207,997.86
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,621,389.48</b>



Una vez calculado el costo de las actividades se determinan los inductores o generadores de costo de cada actividad.

**b) Determinación de las tasas de asignación para cada generador de costo.**

**ACTIVIDAD DE COMPRA DE RECURSOS MATERIALES (RM).**

RM= COSTO DEL ÁREA DE COMPRA DE RECURSOS MATERIALES /  
 CANTIDAD DE PEDIDOS.

$$RM = \$36,560.25 / 126 = \$290.16 / \text{PEDIDOS}$$

**ACTIVIDAD DE LOGISTICA INTEGRAL (LCA).**

LCA= COSTO DEL ÁREA DE LOGISTICA INTEGRAL / CANTIDAD DE  
 ÓRDENES DE SERVICIO.

$$LCA = \$ 46944.12 / 245 = \$191.61 / \text{ÓRDENES DE SERVICIO}$$

**c) Costo de las Actividades Principales.**

Primeramente se le asigna a las actividades principales, el costo de aquellas actividades de apoyo que afectan al producto soluciones.

**Tabla # 7. ASIGNACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO.**

<b>ACTIVIDADES PRINCIPALES</b>	<b>CANTIDAD DE PEDIDOS</b>	<b>COSTO ASIGNADO</b>
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	85.00	24,663.66
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	15.00	4,352.41
Servicios de Ejecución de Proyectos	12.00	3,481.93
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	14.00	4,062.25



**Tabla # 8. ASIGNACION DE LAS ACTIVIDADES DE LOGISTICA INTEGRAL**

<b>ACTIVIDADES PRINCIPALES</b>	<b>CANTIDAD DE PEDIDOS</b>	<b>COSTO ASIGNADO</b>
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	132.00	25,292.34
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	8.00	1,532.87
Servicios de Ejecución de Proyectos	36.00	6,897.91
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	69.00	13,221.00

**Tabla # 9. COSTO DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE VENTA DE MERCANCIAS A TERCEROS E INTERNOS.**

<b>ACTIVIDAD DE VENTA DE MERCANCIAS A TERCEROS E INTERNOS</b>	<b>EJECUCION REAL</b>
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	745,008.12
<b>DE APOYO</b>	
Compra de Recursos Materiales	24,663.66
Logística Integral	25,292.34
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>794,964.12</b>

El costo de las restantes actividades principales se calcula de forma similar, a continuación se realiza la sumatoria del costo resultante luego de asignar las partidas de las actividades de apoyo hacia las principales, quedando como se muestra en la siguiente tabla.



**Tabla # 10. COSTO TOTAL DEL PRODUCTO SOLUCIONES.**

ACTIVIDADES	EJECUCION REAL
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	794,964.12
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	45,417.45
Servicios de Ejecución de Proyectos	270,174.21
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	103,881.37

### 3.6 Cálculo del Valor Agregado.

Para realizar el cálculo del Valor Agregado, como se describe en el capítulo anterior, se implementaron tres pasos, los cuales se reflejan a continuación:

#### Primer Paso:

Cálculo de la Producción Mercantil.

$$PM = IT (MT) - CM) + VSP = (\$ 1, 722,709.68 - \$ 794,400.58) + \$ 2,008.13$$

$$= \$ 930,317.23$$

#### Segundo paso:

Cálculo del Valor agregado.

$$VAB = PM - (C Mat + SC) = \$ 930,317.23 - (\$ 106,480.32 - \$ 128,361.69)$$

$$= \$ 695,475.22$$

#### Tercer Paso:

Distribución del Valor Agregado entre las actividades, por su incidencia en los ingresos totales.

Para la realización de este paso, se calcula primeramente, el peso específico de cada actividad en los costos totales del producto soluciones, distribuyendo de acuerdo a este el valor agregado por cada actividad. A continuación les mostramos una tabla que resume lo resultados de este cálculo.



**Tabla # 11. DISTRIBUCION DEL VALOR AGREGADO POR ACTIVIDADES.**

ACTIVIDADES	PESO ESPECIFICO POR ACTIVIDAD		Valor Agregado
	A1 / CT	%	
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	745,008.12	61.3459593	426,645.95
	1,214,437.15		
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	39,532.17	3.2551845	22,639.00
	1,214,437.15		
Servicios de Ejecución de Proyectos	259,794.37	21.3921626	148,777.19
	1,214,437.15		
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	86,598.12	7.1307206	49,592.39
	1,214,437.15		
Compra de Recursos Materiales	36,560.25	3.0104687	20,937.06
	1,214,437.15		
Logística Integral	46,944.12	3.8655043	26,883.62
	1,214,437.15		

### 3.7 Comparación del Costo y del Valor Agregado por Actividades.

En la tabla siguiente se muestra una comparación entre el Costo y el Valor Agregado por Actividades:



**Tabla # 12. COSTO Y VALOR AGREGADO POR ACTIVIDADES.**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>EJECUCION REAL</b>	<b>VALOR AGREGADO</b>
Venta de Mercancías a Terceros e Internos	\$ 794,964.12	\$ 426,645.95
Venta de Mercancías a Tiendas Recaudadoras de divisas	45,417.45	22,639.00
Servicios de Ejecución de Proyectos	270,174.21	148,777.19
Servicios de Mantenimiento y Reparaciones	103,881.37	49,592.39
Compra de Recursos Materiales	36,560.25	20,937.06
Logística Integral	46,944.12	26,883.62
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 1,297,941.52</b>	<b>\$ 695,475.22</b>

Se puede apreciar que las actividades que más valor agregan son las actividades principales. Esto se demuestra en el Anexo 3

Las actividades de apoyo que no forman parte del costo del producto no le añaden valor, sin embargo tienen elevados niveles de costo, por lo que se hace necesario, trabajar en la reducción de estos.



- ✓ El modelo diseñado resolvió adecuadamente el problema y demostró la hipótesis investigativa planteada.
- ✓ La definición y clasificación de las actividades constituyó una importante fase del trabajo y fue la base para la elaboración del mapa.
- ✓ La estrategia diseñada constituyó el punto de partida para elevar la eficiencia del proceso de costeo en la Gerencia de Soluciones.
- ✓ El procedimiento, constituye un avance y eleva la calidad de la información (más exacta), pues su eficacia es mayor y los directivos pueden disponer de una información veraz y objetiva de las actividades que se desarrollan en la Gerencia.
- ✓ La determinación del valor agregado permitió conocer las actividades que no añaden valor y generan costos, siendo esta la base para trazar acciones encaminadas a la reducción del costo de las mismas, como una efectiva vía para mejorar la eficiencia.



Los resultados alcanzados, han posibilitado recomendar lo siguiente:

1. Continuar con la aplicación de la estrategia para la implementación definitiva del modelo ABC diseñado para la Gerencia Soluciones de la División Territorial de Copextel SA.
2. Reevaluar sistemáticamente los inductores o generadores de costo, teniendo en cuenta, que estos son susceptibles de cambiar en determinadas actividades, así como perfeccionar los instrumentos.
3. Continuar con la generalización de los resultados, y el proceso de retroalimentación para el perfeccionamiento del procedimiento de costeo ABC.
4. Aplicar el procedimiento de cálculo a las demás gerencias de la División Territorial.



1. Alonso M. M y Saladrigas H., Metodología de la Investigación Social. Folleto, La Habana, Facultad de Comunicación Social. U.H. 2003.
2. Álvarez de Zayas C., Metodología de la Investigación Científica, Capítulo V, El camino del éxito. Formato digital. 2004.
3. Álvarez López, J; Amat i Salas, J; Amat i Salas,O; Ripoll Feliu, Vicente, Contabilidad de Gestión Avanzada: Planificación, control y experiencias prácticas, España, McGraw-Hill/Interamericana de España, 1996.
4. Amat, O. y Soldevila, P., Contabilidad y gestión de costes, Editorial Gestión 2000, Barcelona. 2000.
5. Anónimo, Antecedentes, ventajas y limitaciones del Costeo por Actividades, [www.monografias.com](http://www.monografias.com), consultado 2008.
6. Anónimo, El control, fundamento de la Gestión por proceso, [www.agapea.com/el-control-fundamento-de-la-gestión-por-procesosn34507](http://www.agapea.com/el-control-fundamento-de-la-gestión-por-procesosn34507), publicado 2009.
7. Anónimo. Costeo ABC y Administración Basada en Actividades. html: <file:///c:/ALEX/Internet/Sistemas%20de%20Informacion%20ABCmht>. consultado 2007.
8. Anónimo., Evolución hacia el Costeo Basado en Actividades, [www.ragocons.com.consultado](http://www.ragocons.com.consultado) 2008.
9. Anónimo., Generalidades del Costeo Basado en Actividades. [www.ragocons.com](http://www.ragocons.com).
10. Anónimo., Marco teórico del Costeo por actividades. [www.Monografias.com](http://www.Monografias.com).
11. Anónimo., Método Basado en Actividades. <http://c:/ALEX/Internet/COST2.MHT>, consultado 2009.
12. Aranda Hipólito, A. W., Gestión técnico Económica de Hoteles, Editorial Centro de Investigación Ramón Areces, S.A, ISBN 84-8004-099-8/1994. Madrid, 2000.



13. Armenteros Díaz, M. y Vega Falcón V. Situaciones y tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano. AECA. España: Ediciones Gráficas Ortega, 2000.
14. Armenteros García M. y Mercedes, Y., Cuba: Desempeño económico en el año 2005, <http://www.bc.gov.cu/RevistaBCC/> Revista1, 2006.
15. Armenteros, M., La Contabilidad de Gestión en los Mercados Globalizados”, <http://www.isri.cu/Paginas/Investigaciones/Investigaciones16.htm>, consultado 2007.
16. Aspiolea Ahu, M. E. y Pérez Pérez, R., Estrategia económica para elevar la eficiencia en instalaciones hoteleras, Editado Memorias V Conferencia Científica. ISBN 959-16-0173-5, UNICA 2002.
17. Balada Ortega, Tomás; Ripoll Feliu V., La contabilidad de gestión en el sector del automóvil. Situación y Tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano, Glosario Iberoamericano, España, 2000.
18. Blanco, F., Contabilidad de costes y analítica de gestión para las decisiones estratégicas. 8va Edición, Ediciones Deusto S.A., España. 2000.
19. Bottero, O., Costo basado en Actividades, xdf.com.ar.
20. Brimson, J.A., Activity accounting: An activity – based – costing approach, John Wiley and Sons, New York, 1991.
21. Castelló Taliani, E., Análisis conceptual del “Activity Bases Costing” (ABC). Estado actual de la Contabilidad de Gestión. Documento fotocopiado. Madrid. España 1990.
22. Castelló Taliani, E., El sistema de costes por actividades. I Jornada de Contabilidad de Gestión. Valencia, 10 de abril de 1992.
23. Castelló, E. y Lascano, J.L., El Sistema De Gestión Y De Costes Basado En Las Actividades , Instituto de Estudios Económicos, Madrid, 1994.



24. Colectivo de autores., Activity Base Costing: Algunos aspectos prácticos, Universidad de Navarra, 2002.
25. Cooper, R. Y Kaplan, R., Profit priorities from Activity Based Costing, Harvard Business Review, 1991.
26. Cooper, R. Y Kaplan, R.S., Measure cost right: make the right decision. Harvard Business Review, septiembre 1988.
27. Cooper, R. y Kaplan, R.S., The design of cost management systems. Text, cases and readings, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1991.
28. Cooper, R. y Kaplan, R., Coste y efecto. Como usar el ABC y el ABM para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad, Ed. Gestión, 2000.
29. De Rocchi, C. A., Sistema de costeo de actividades (ABC) versus mapa de localización de costos: un estudio comparativo. Revista Costos y Gestión, Publicación No. 14, España, Diciembre de 1994.
30. Florez, L. S., Sistema de Costo de productos Basados en las Actividades ABC, [www.ragocons.com](http://www.ragocons.com).
31. García, M. A., Cómo implantar exitosamente un sistema de Costeo basado en Actividades (ABC) en su Empresa, [www.ragocons.com](http://www.ragocons.com).
32. Guerrero, A., Costos ABC-ABM, Monografías. Com. Venezuela, (consultado 2007).
33. Guillermo, Y., Diseño del Sistema de Costos Basado en Actividades en el Hotel Arenas Doradas, Trabajo de Diploma. Universidad de Matanzas. 2003.
34. Gutiérrez Hidalgo, F., Revista Española de Historia de la Contabilidad No. 2, Junio 2005.
35. Harrison, L. La contabilidad como sistema de información. [http://WWW.jet.es/amosarrain/integración\\_sistema.htm](http://WWW.jet.es/amosarrain/integración_sistema.htm). Consultado 2004.
36. Johnson, T., Es tiempo de detener la sobre venta de los conceptos del Análisis por Actividades (Activity Based), Revista Costos y Gestión, España, Publicación T. II – No.8, Junio de 1993.



37. Kaplan, R. S. y Cooper, R. y col., Contabilidad de costos y estratégica de gestión, Prentice Halla Iberia, Madrid, 2000.
38. Kaplan, R; Cooper, R., Coste y Efecto: Cómo usar el ABC, el ABM y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad.1999 Edit. Gestión. 2000.
39. Lara, M. L. y Hernández M, E., Costos ABC. Fundamentación teórica para su aplicación futura, Indexado en Costos <http://www.Gestipolis.com>, (consultado2008).
40. Lezcano J., Glosario Iberoamericano de Contabilidad de Gestión. Editorial AECA, 2000. <http://www.observatorio.iberoamericano.org/>. Consultado en 2005.
41. Lizcano Álvarez, J., La Contabilidad de Gestión en la competitividad de las empresas.: [www.observatorio.iberoamericano.org](http://www.observatorio.iberoamericano.org). Consultado en 2005.
42. López, M., Tendencias actuales del Costo como Herramienta de Gestión, <http://www.degerencia.com/miriamlopez>, (consultado 2006).
43. Mejía, Carlos A., La Admistración Centrada en la Medición del Valor, [www.planning.com.co](http://www.planning.com.co), consultado 2006.
44. Normas Cubanas de Contabilidad., Prólogo a las Normas de Información Cubana, Ministerio de Finanzas, Cuba, 2005.
45. Pérez, G., Cálculo del costo utilizando el modelo ABC, Universidad de Cienfuegos, 2005.
46. Pérez, O., Modelo conceptual ABC/ABM a partir de las variables de éxito para empresas cubanas, Tesis en Opción al Título de Doctor en Ciencias Contables y Financieras, Matanzas, 2008.
47. Courbois, R.; Temple, P. (1975). La methode des "Comptes de surplus" et ses applications macroeconomiques. 160 des Collect,INSEE,Serie C (35). pp. 100.

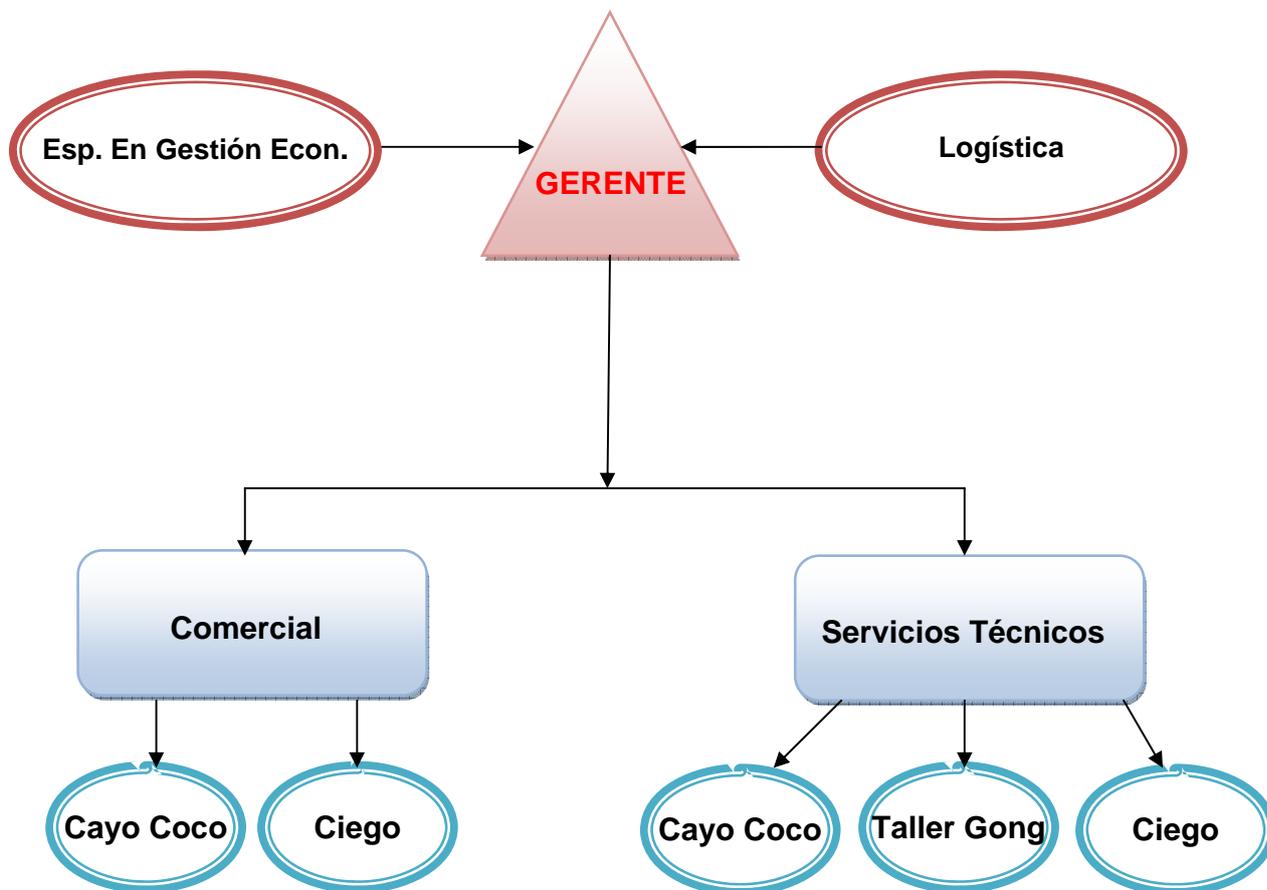


48. Kurosawa, K (1975). "An aggregate index for the analysis of productivity". *Omega* 3 (2): 157–168. doi:10.1016/0305-0483(75)90115-2.
49. Saari, S. (2006). «Productivity. Theory and Measurement in Business» (PDF). Espoo, Finland: European Productivity Conference.
50. Piero Sraffa: (1960) Producción de mercancías por medio de mercancías.
51. Paul Samuelson. (1971) "Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices" *Journal of Economic Literature* 9 2 399–431.
52. Ian Steedman (1977): "Marx after Saffra" Unwin, London.- ISBN 90230.
53. Sumoza Aixa. Indicadores Macroeconómicos. Universidad Carabobo.
54. Meigs y Meigs. Contabilidad. La base para la toma de decisiones gerenciales. Editorial MES.
55. Porter, M. Ventajas Competitivas. Editorial ENPSES.1995.
56. Samuelson Paul (Año 1996). Macroeconomía. XV Edición Mc Graw Hill.
57. Kurosawa, K (1975). "An aggregate index for the analysis of productivity". *Omega* 3 (2): 157–168.
58. Saari, S. (2006). «Productivity. Theory and Measurement in Business.
59. Marx, Carlos; el Capital tomo III.



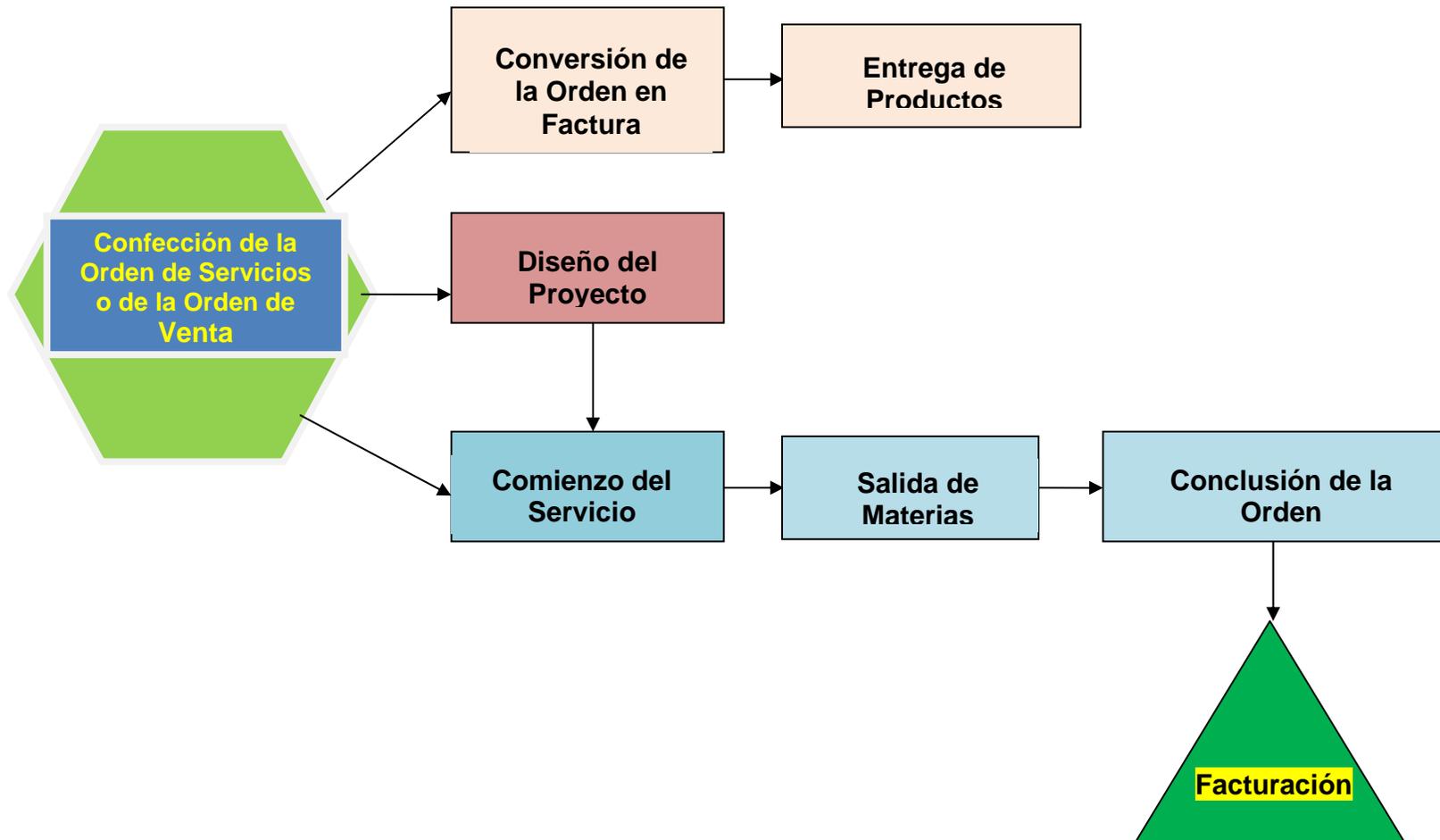
Anexo 1

Organigrama de la entidad.





## Anexo 2 Flujo de Proceso





### Anexo 3

Análisis comparativo entre el Costo Real y el Valor Agregado.

