

**SISTEMAS BASES Y METODOLOGIAS DE COSTEO COMO FACTORES
DETERMINANTES EN LA CONSTRUCCION DE MODELOS DE COSTEO**

Grupo de Costeo integral

Universidad del Valle-Sede San Fernando Cali – Colombia – Sur América

Carlos Alberto Ángel Urueña

Profesor

Universidad del Valle - Sede San Fernando

Aura H. López Salazar

Profesora

Universidad del Valle - Sede San Fernando

SISTEMAS BASES Y METODOLOGIAS DE COSTEO COMO FACTORES DETERMINANTES EN LA CONSTRUCCION DE MODELOS DE COSTEO

Resumen

El estudio de los sistemas contables en las últimas décadas se ha focalizado en la presentación de la información financiera (estados financieros) y con ella el estudio en profundidad de sus normas de presentación, específicamente en lo relacionado con aspectos de representación, medición, reconocimiento, valoración y los efectos patrimoniales correspondientes, así como sus revelaciones. Así las cosas y en procura de profundizar en el análisis contextual de lo que representa el manejo del “costo” de activos movibles y/o el costo de los servicios, en los resultados, el escrito aquí presentado pretende mostrar desde el concepto de modelo de costos, las diferencias que pueden presentarse en la evaluación de la gestión de acuerdo con el modelo adoptado en cada organización

El análisis parte del reconocimiento contextual de lo que representa un modelo de costos como componente del sistema contable y como a su vez existen variables que hacen posible, diferentes presentaciones de la información que inciden en la evaluación de los resultados que hacen variar los indicadores y que no siempre son perceptibles a los usuarios de la información financiera.

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de las tecnologías de información y comunicación TIC, En el último cuarto del Siglo XX y comienzos del Siglo XXI las economías se afectaron por la globalización económica. Este fenómeno trajo consigo un escenario donde la competitividad y la productividad pasaron a convertirse en factores de supervivencia de las empresas, toda vez que estas dejaron de competir en el mercado local para enfrentar nuevos esquemas de competencia global.

Las empresas actuales tienen la necesidad de fortalecer los planes, políticas y estrategias, empresariales, con miras a diezmar los efectos devastadores derivados de las nuevas formas de mercado, de competitividad, de reconversión industrial, así como los nuevos requerimientos de infraestructura tecnológica (TIC).

Desde el plano económico y estructural, es necesario reconocer que la competitividad debe ser punto relevante de la agenda política y económica, especialmente de los países emergentes, toda vez que las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMEs), contribuyen en un alto porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) así como en la generación de empleo de las diferentes economías. Al respecto Gunter Verheugen señala para el caso europeo que (Comisión Europea, 2006 Pág. 3) “*Las microempresas, las pequeñas y medianas empresas (PYME) son el motor de la economía europea. Constituyen una fuente fundamental de puestos de trabajo, generan espíritu empresarial e innovación en la UE y por ella, son vitales para promover la competitividad y el empleo*” . En el caso de Latinoamérica, según cifras de la Comisión Económica para

América Latina CEPAL (Global Hoy, 2006, pág. 1). “Se calcula que las PYMES son responsables de entre el 25% y el 40% de la generación de empleo en la región, así como también de entre el 15% y el 25% total de la producción de bienes y servicios. El papel de las PYMES a nivel exportador es más pequeño pero también significativo, al representar entre el 1% y el 3% del total de las exportaciones de la región.”

Sin desconocer las diferencias existentes en la clasificación de las Pymes entre países del mundo, las cifras aquí presentadas evidencian la necesidad de enfrentar los retos de supervivencia en las actuales circunstancias. Colombia, no es la excepción; COMFECAMARAS revela en sus informes la siguiente conformación de empresas debidamente formalizadas:

Tabla 1. Estadística empresarial colombiana 2015

Descripción	Total de empresas 2015	Estructura porcentual 2015	Densidad empresarial (Empresa/mil hab.) Total
<i>Total</i>	1.379.284	100	28,6
<i>Microempresa</i>	1.273.017	92,1	26,4
<i>Pequeña</i>	79.926	5,9	1,7
<i>Mediana 19.980</i>		1,5	0,4
<i>Grande</i>	6.361	0,5	0,1

Fuente: (COMFECAMARAS, 2016, pág. 13) Cuadro preparado por COMFECAMARAS con base en la información del Registro Único Empresarial y Social RUES.

Las cifras presentadas en el cuadro anterior permiten inferir que el país debe fortalecer las micro, pequeñas y medianas empresas, toda vez que ellas (DINERO, 2016) “representan alrededor del 96% del total de empresas del país, generan cerca del 63% del empleo, y aportan el 25% del PIB.

El análisis económico de COMFECAMARAS, también muestra importantes datos sobre la supervivencia de las empresas en Colombia:

“La supervivencia varía con el tamaño inicial de la empresa: las unidades económicas que inician sus operaciones en el segmento de grandes empresas registran una tasa del 71,4%, las medianas 68%, las pequeñas 60%; sin embargo, para el caso de las microempresas su supervivencia es del 29,1%. Este comportamiento se mantiene indistinto del sector donde las empresas desarrollen su actividad.”
(COMFECAMARAS, 2016)

Aunque este fenómeno proviene de factores multicausales, entre ellos los de orden tecnológico, de innovación, de manejo impositivo de gestión efectiva en el diseño de planes y modelos de negocio, de uso de la información gerencial útil para la toma de decisiones de precio, mercado, control y cumplimiento de requisitos de Ley, entre otros, podría decirse sin duda alguna que las micro, pequeñas y medianas empresas, adolecen de capacidad gerencial para

fortalecer su permanencia en el mercado, por lo que no sorprende su corta vida (supervivencia del 29.1%).

Los desafíos empresariales de países como Colombia están orientados a establecer múltiples estrategias que hagan posible mejorar el nivel de competitividad, precisando que esta dependerá de:

“(...) la productividad, la eficiencia en el manejo de la cadena productiva – optimización de recursos, la calidad y mejora continua de los productos y servicios, la innovación, investigación y diversificación de los productos, la calidad de los procesos administrativos, y demás factores que incrementan la posibilidad de competir en los mercados internacionales ”
(CEPAL - Conferencia Económica Para América Latina - ONU, 2006, pág. 7)

Desde el plano socioeconómico se destaca la participación de las MIPYMEs en los desafíos presentes y futuros del país en un escenario de competitividad empresarial global, por lo que el papel de la contabilidad de gestión debe convertirse en *“un medio para disponer permanentemente de una radiografía interna de la actividad económica de la empresa, que permita conocer así el origen de aquellos síntomas que a nivel externo pueda mostrar.”* (Alvarez Lizcano , 1995, pág. 1)

En los actuales desafíos empresariales la información y el conocimiento juegan papel preponderante como herramienta útil en el control y la racionalización de los recursos, la toma de decisiones, la innovación, la investigación y el desarrollo (IID) de nuevos productos y servicios, así como el conocimiento del mercado potencial, de la competencia y demás variables que permiten proyectar las organizaciones en el mediano y largo plazo.

Por expuesto anteriormente, el presente documento deja a consideración de sus lectores una propuesta que se enfoca a suplir una necesidad de información de costos de producción de bienes y servicios, bajo la estructura conceptual de modelos de costos, para luego enfatizar en el modelo **“costeo integral por actividades –cadena del valor”**

1. MARCO TEÓRICO

Abordar el tema de los costos nos remonta a la revolución industrial, la introducción de la máquina a vapor y la automatización de los procesos; sin lugar a dudas los esquemas productivos que trajo la citada revolución produjeron un rompimiento en los esquemas de medición propios e incipientes de la producción artesanal del Siglo XVII, toda vez que surgen nuevos esquemas productivos, nuevos elementos para facilitar el reconocimiento de los elementos del costos presentes en el proceso productivo, como punto de partida para evaluar los resultados y proyectar mejoras en los procesos.

Para algunos autores, los costos provienen de registros rudimentarios de talleres artesanales antes de la revolución industrial, encaminados a establecer una base cuantitativa para medir lo que podría ser un intercambio por otros bienes o *“mercancías*

moneda¹ presentes hasta mediados de 1750. A finales del Siglo XVII, Adam Smith establece en su obra magna Investigación Sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las naciones, que

“Quien emplea su capital en trabajar la tierra lo tiene más a su alcance y bajo su control, por lo que su fortuna se halla mucho menos expuesta a las adversidades que afligen al comerciante, quien se ve obligado la mayor parte de las veces a fiarla no solo a los vientos y a las olas sino a otros elementos más azarosos, tales como la imprudencia y la injusticia de algunos hombres, concediendo a veces créditos liberales a personas situadas en lugares distantes y cuyo carácter y situación nunca pueden ser enteramente conocidos del interesado”. (Smith, 1958, pág. 340)

En este postulado Smitiano, se pone de manifiesto la necesidad del control de los negocios y reconoce que en la naciente industria a gran escala, propia de la Revolución Industrial, la inversión tiene riesgo y por ende necesita controles y que mejor esquema de control para la industria que la contabilidad de costos industriales. También alude Smith que

“Los negocios de una sociedad por acciones se manejan siempre por un Consejo de Administración. Este Consejo por lo regular se halla sujeto al control de una Junta General de Accionistas. Pero suele ocurrir que la mayor parte de los titulares de las acciones apenas se interesan en los negocios de la compañía y cuando el espíritu de facción no prevalece entre ellos, ni si quiera se toman incomodidad alguna, sino que de buen grado se contentan con los dividendos anuales o semestrales que les pagan los Directores de la Sociedad”. (Smith, 1958, pág. 655)

Esta afirmación ratifica entre otros la necesidad de contar con elementos estructurales de control y de calidad en la toma de decisiones, que permitan el seguimiento de las operaciones de inventario toda vez que se delega el destino de las organizaciones a terceros, y como tal la presencia de un sistema de registro de los costos de producción se hace evidente.

“En 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega. Fruto del desarrollo de la industria química es la aparición del concepto costo conjunto en 1800, aunque la revolución Industrial se originó en Inglaterra, Francia se preocupó más en un principio por impulsar la contabilidad de costos.” (Universidad de Pamplona - Pamplona Colombia, 2015, pág. 13).

La función de costeo utilizada hasta finales del Siglo XVIII, era de naturaleza extracontable, sin embargo las discusiones en las últimas décadas abordaron el tema de los costos indirectos de fabricación, como componente que hasta ese entonces no se había incorporado en el costo del producto y por ende inicia el estudio de la relación contabilidad y costo.

A partir de 1.910, se encuentran diferentes estudios que tratan sobre la conexión entre la contabilidad y los costos, y el estudio pormenorizado de las formas de producción para llegar a esbozar variables como el reconocimiento de costo histórico (real) y costo predeterminado y en este último el costo estándar y el costo estimado

Grandes debates alrededor del tema estuvieron presentes en el Siglo XX, que además en su segunda mitad estuvo acompañado del boom de las tecnologías de información y

¹ Valor de uso y valor de cambio, o que identifica las mediciones de intercambio de bienes sin tener moneda de cuenta.

comunicación como espacio propicio para la sistematización y organización de datos a un mínimo de detalle que permite modelar diferentes esquemas y variables de costo y con ello crecientes necesidades de establecer los mejores esquemas de reconocimiento y medición de los elementos del costo, lo que propicia el espacio de reflexión sobre la comparación de modelos de costeo.

El corte gerencial que tomo la contabilidad de costos a finales del Siglo XX, lo que se traduce en un avance significativo en el uso de la información útil en mediciones financieras y no financieras requeridas para una conducción asertiva de las organizaciones, propició los espacios requeridos para iniciar desarrollos de lo que hoy se conoce como contabilidad de gestión.

Así las cosas, aparecen en la escena investigadores y críticos sobre la materia, que abordan no solo la temática de costos de producción sino que introducen un concepto más amplio de la contabilidad de gestión, los costos de transacción, los costos de producción y de servicio, el costeo objetivo, el costeo ABC, y una serie de teorías de administración de inventarios que apuntan a simplificar los procesos, a reconocer todos las variables de costos y una profunda discusión sobre los problemas que trae consigo el esquema tradicional de asignación de costos indirectos de fabricación, pero aún más importante, medir la productividad y competitividad de las organizaciones, indicadores tan requeridos en un esquema de economía global donde mantenerse en el mercado es un reto precisamente de competitividad.

Entre los autores de mayor relevancia en la temática citada encontrada tenemos:

- a) Ronal Couse: (1937) *considera que el mercado y la empresa son formas alternativas de organizar la actividad económica, y que **es necesario analizar los costes** que conllevan las relaciones contractuales asociadas a cada una de las alternativas. El mercado coordina los intercambios de forma totalmente descentralizada mediante el sistema de precios; a través de la ley de la oferta y la demanda. La empresa coordina los intercambios mediante la jerarquía, una persona o pocas toman todas las decisiones relativas a la asignación de recursos.*

Para Ronald Coase (VILLEGAS,2013), es trascendental al abordar el tema de los costos y las formas como ellos se miden, habida cuenta de citar como punto de partida de la teoría de la firma precisamente el costo de elaborar un producto y su coordinación frente al costo de adquirirlo en el mercado.

“la firma existe por su habilidad para economizar en ciertos costos y su habilidad de utilizar el mercado. Por lo tanto, la organización de cierta actividad económica se realizará dentro de una firma si los costos de coordinar la producción dentro de ella son menores que los costos en que se tendría que incurrir si se adquiere un insumo a través del mercado (Favaro Villegas, 2013, pág. 55).

- b) Oliver E. Williamson, citado por Jones (1987: 199) y Salgado (2003), *distingue entre costos ex ante y ex post a la fijación de un contrato, derivados de las actividades de información, negociación y de ejecución esenciales al proceso. Existen costos asociados a la búsqueda de personas o de bienes, a la medición de atributos, así como a los derechos de la transferencia y a la negociación de los términos del acuerdo. A su vez, existen otros costos debidos al seguimiento y a la revisión del cumplimiento del contrato. Las transacciones implican costos, dado que, a diferencia*

de un mercado sin fricciones, esta transferencia de bienes y servicios tiene lugar en un contexto de intercambio, donde la información es imperfecta, donde las partes han hecho inversiones en activos específicos o donde cada parte busca promover la consecución de su propio interés a costa del de otros, empleando un comportamiento oportunista o estratégico (Salgado, 2003, pág. 64).

Este aporte permite visualizar que en el modus operandi empresarial, todas las actividades deben agregar valor a los procesos productivos y de servicio y como tal asumen costo, por lo que pensar en mediciones integrales de costo desde el momento en que inicia el ciclo productivo o de servicio hasta que culmina la fase de postventa puede tener un impacto positivo en el control y el desarrollo de las organizaciones

- c) Kaplan & Norton: Retoma la necesidad que a finales del Siglo XIX tuvieron las organizaciones textiles y los ferrocarriles cuando, *“tuvieron que idear procedimientos administrativos internos para coordinar los múltiples procesos inmersos en su actividad principal.”* (Salgado Castillo, 2014, pág. 793) De lo anterior se infiere que muy seguramente tuvieron que implementar registros manuales de costos.

*“La gestión de los sistemas de información y de control será integrada completamente, con un conjunto común de información, que una vez ingresada será accesible a todos, ayudando tanto a la elaboración de los informes internos como externos. **Los sistemas integrales de información** proporcionan información sobre la actuación para la mejora operativa, el aprendizaje estratégico y la medición fidedigna de la rentabilidad del producto y del cliente.* (Kaplan & Cooper, Coste & Efecto , 2003, pág. 321). En este apartado Kaplan pone de manifiesto el papel de la información en la administración y el control de la producción, estableciendo un esquema complementario de la información como recurso y fortaleza en economías altamente competitivas. De la mano con la información integral devienen acciones encaminadas a la incorporación de esquemas de medición del costo del producto.

- d) Ripoll-Feliu, 1994 citado por Salgado Castrillo (2014), reconocen que *“en la década de los noventa, la contabilidad de gestión muestra horizontes y planteamientos que se pueden vislumbrar en las temáticas de sistemas de costos por actividad (ABC); el desarrollo de los planteamientos del control de la calidad total (TQM) en el ámbito de la contabilidad de gestión; el control contable de la calidad, los sistemas de planificación de las necesidades de materiales (MRP), las tecnologías de producción óptima, las técnicas justo a tiempo (Just in time, JIT), los sistemas de fabricación flexible, la contabilidad de gestión medioambiental, el cuadro de mando integral o Balanced Scorecard (CMI/BSC), entre otros (Ripoll-Feliu, 1994, citado por Gutiérrez-Hidalgo, 2005) (Salgado Castillo, 2014, pág. 796)*

Este antecedente citado por el autor reconoce que los desarrollos administrativos y tecnológicos de la segunda mitad del Siglo XX, modifican el concepto y las necesidades en la administración de los inventarios, los sistemas de reconocimiento y medición de los costos y por ende los estilos de dirección, control y administración de los recursos.

- e) Para M. Porter, las crisis económicas y financieras de los años ochenta y la presencia de nuevas tecnologías trajeron consigo un severo impacto en los sistemas productivos empresariales propiciando un espacio natural donde las

organizaciones cambian su concepto de cobertura de mercado parroquial a un esquema de competitividad global y es precisamente Michael Porter uno de los primeros en plantear la necesidad de estrategias para competir y mantenerse en el mercado. Para Porter Citado por Molina de Paredes esas estrategias se visibilizan en:

“el liderazgo en costos, la diferenciación de los productos y el análisis de las ventajas competitivas, para realizar mejor gestión que otras empresas del sector. Estas estrategias se deben combinar de manera ordenada involucrando los tres factores claves: análisis de la cadena de valor, los causales de costos y las ventajas competitivas.” (Molina de Paredes , 2006, pág. 4)

f) Eliyahu Goldratt (TOC) en sus escritos sobre teoría de las restricciones, establece que en este contexto (TOC) el costo del producto deja de existir por dos motivos básicos:

1. *Los gastos estructurales no son rateados a los productos, disminuyendo el monto del costo unitario del producto.* (Aguilera, 2000, pág. 58) Es evidente que en los criterios de asignación especialmente de los costos indirectos de fabricación, existen líneas delgadas que en ocasiones quedan a criterio del responsable de la información si determinados emolumentos se reconocen o no como factor de costo.

2. *El segundo motivo considera un aspecto clave, Goldratt crea el concepto de utilidad definido como el valor de los ingresos por ventas menos los valores pagados a los proveedores por los recursos aplicados a los productos vendidos.* Por lo anterior, **El inventario**, para Goldratt, es definido como todo el dinero que el sistema empresa invierte en la compra de lo que *pretende vender*. (Aguilera, 2000, pág. 58). El inventario tiene una gran particularidad ya que incluye la materia prima y demás componentes físicos requeridos para hacer posible la elaboración, distribución y venta del producto, más no menciona el componente humano (el trabajo) que hace posible la producción o la prestación del servicio.

En la teoría de las restricciones, el valor del producto terminado es dado apenas por el valor de las materias primas utilizadas en su fabricación. Como sabemos la contabilidad de costos usa otro mecanismo: el concepto de valor agregado. (Aguilera, 2000, pág. 58)

Los autores presentados anteriormente, sin ser los únicos, para efectos del presente documento, permiten una visión conceptual de la evolución de los sistemas de costeo, desde el más primitivo que permitía el intercambio de bienes por otros bienes o por servicios, hasta llegar hoy a un moderno concepto del costo integral que retoma los elementos del costo tradicional pero que aborda todas las erogaciones inherentes a la producción, distribución, venta y postventa de un bien o de un servicio.

2. APROXIMACION A LA CONSTRUCCION DE MODELOS DE COSTEO

a) Modelos contables

Cuando se habla de modelo, en el imaginario colectivo se trae a colación una representación simbólica de algo que constituye un arquetipo o patrón digno de imitación, admiración o seguimiento. Jarne & Jarne, retoma la definición de modelo

publicado por el Diccionario de la Lengua Española: “Modelo es un esquema teórico generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja (Por ejemplo la evolución económica de un país) que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento” (Jarne Jarne, 1997, pág. 279)

Jarne Jarne utiliza con frecuencia la expresión modelo contable como una realidad compleja, para referirse a la evolución patrimonial de un ente económico. Refiere el autor que existen variables sobre las cuales se construye el modelo contable y que de acuerdo a su comportamiento, reconocimiento y medición tienen efecto directo en el patrimonio, por ende de la combinación de dichas variables y de la forma como se reconozcan en el patrimonio (reserva, revaluación, utilidad entre otras), estaremos frente a un determinado modelo contable.

Las variables enunciadas son las siguientes:

i) Medición del patrimonio, evolución y determinación de los resultados

Tabla 2. Cuantificación contable del patrimonio y efectos en los resultados del ejercicio

Capital a mantener	Criterios de medición a emplear	Unidad de medida
<p>Guarda relación estrecha con el reconocimiento de partidas producto de factores diferentes al giro de los negocios (inflación, devaluación, efectos de política monetaria y fiscal entre otros.) y su afectación en el patrimonio:</p> <p>a) Los que afectan el patrimonio sin aumento de utilidad para proteger la inversión en capital físico o capacidad productiva</p> <p>b) Los que afectan la utilidad y puede ser distribuida – mantenimiento del capital financiero</p>	<p>Establece la unidad de medida a emplear: histórica, de mercado o de comercialización valores netos realizables, valores corrientes, o valores de ingreso potencial futuro traídos a valor presente neto entre otros. Las alternativas pueden ser:</p> <p>a) Parte del principio del ingreso realizado y solo reconoce los importes históricos.</p> <p>b) Reconocimiento de resultados realizados y realizables (Valor Neto Realizable para activos movibles)</p> <p>c) Valores corrientes como base de valuación</p>	<p>Ante la heterogeneidad de los componentes que hacen parte de los elementos de los Estados financieros, se ha recurrido a formas de homogenización denominados moneda de cuenta. La disyuntiva de la unidad de medida planteada por Jarne Jarne tiene dos posibilidades:</p> <p>a) Reconocer el efecto del fenómeno inflacionario en los componentes de los Estados Financieros (homogenizar las mediciones)</p> <p>b) Desconocer la inflación y su efecto en la medición contable.</p>

Fuente: los autores con base en (Jarne Jarne, 1997, pág. 280)

ii) Contenido y forma de los Estados Financieros:

Como producto primordial de la contabilidad los estados financieros deben materializar la situación financiera a una fecha de corte, así como los resultados del ejercicio, los flujos de efectivo y los cambios en el patrimonio en un periodo de tiempo. Por lo anterior las decisiones tomadas al adoptar un modelo contable son trascendentales a la hora de

mostrar a los usuarios de la información variables que le permitan decidir por ejemplo aspectos de inversión, créditos, rentabilidad y posicionamiento de las acciones en bolsas de valores, entre otros.

Esta es una de las razones que dan origen a esquemas burdos de contabilidad creativa y eternas discusiones regulativas para contrarrestarlos, habida cuenta de la relación que existe entre la formulación del modelo contable y sus afectaciones patrimoniales frente a requerimientos impositivos y fiscales así como de distribución de la riqueza. Para Stiglitz (Nobel de Economía) *“Debido a que los bancos (o los funcionarios bancarios) no siempre tienen un incentivo para ser transparentes –de hecho, puede haber incluso incentivos para no serlo (Edlin y Stiglitz, 1995)– necesitamos fuertes regulaciones referentes a la transparencia y la contabilidad, incluida la regulación de la práctica de contabilizar los activos a precio de mercado.”* (Stiglitz, 2010, pág. 19).

Por lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que los resultados del ejercicio son sensibles al costo del producto, este último se convierte en la determinante para establecer el valor final del resultado, en el siguiente acápite se profundiza en el tema de *“modelos de costeo”*.

b) Modelos de costo

Haciendo un parangón con la propuesta de Jarne y Jarne sobre las variables que constituyen el modelo contable, y lo que representaría un modelo de costos, podría decirse que estos últimos, presentan una ligera contradicción con los modelos contables, toda vez que el contable se orienta a determinar las afectaciones patrimoniales derivadas de la incidencia del comportamiento macroeconómico en las empresas y el de costos tendría como objetivo las mediciones relacionadas con los elementos del costo (materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación, costos administrativos y de transacción), como una determinante de la utilidad bruta de operación y la utilidad final antes de impuestos (EBITDA), lo que incide en el patrimonio pero con una característica específica que lo diferencia del modelo contable: los valores de utilidad aquí planteados quedan a disponibilidad de socios y accionistas para establecer su destino (distribuir o capitalizar) .

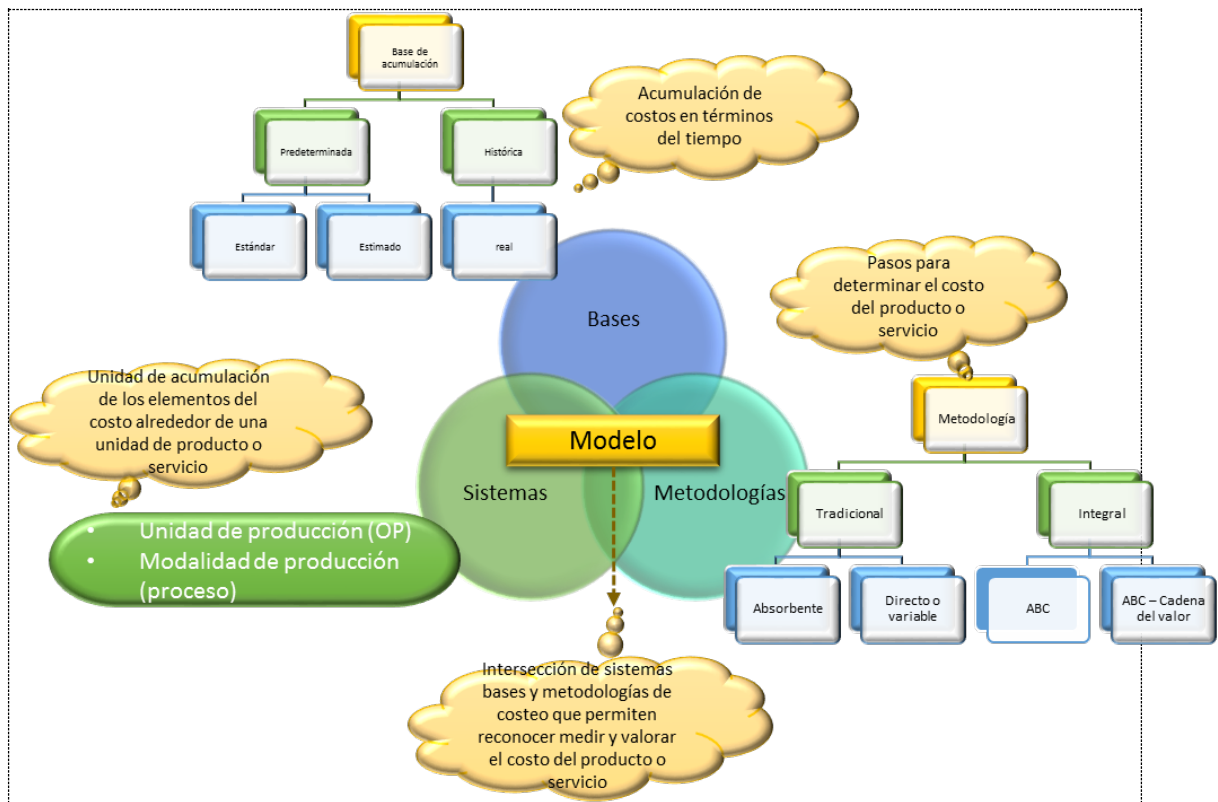
Revisada la literatura sobre el tema de modelos de costos, varios autores concluyen que el modelo es la resultante de las discusiones relacionadas con la asignación y determinación de los costos indirectos, habida cuenta de haber diseñado diferentes estructuras o modelos matemáticos de asignación que no responden a la realidad de la producción o del servicio.

A mediados de los ochenta y a partir de las experiencias de diversas organizaciones se hizo evidente que la metodología de asignación de costos indirectos basados en factores como el consumo de materia prima, distribución de la mano de obra consumida, o las simples ponderaciones basadas en el costo primo, no daba una seguridad razonable en la obtención del costo de un producto lo que desdibuja la razón de ser de la medición.

La misma afectación de los costos fijos asociada a los procesos productivos resulta asimétrica toda vez que su distribución depende de los volúmenes de producción o de servicio y a la postre puede derivar una afectación impropia en el precio de venta cuando el bien o el servicio producido es escaso en el mercado: el cliente pagaría las ineficiencias de la organización.

Tradicionalmente se ha diferenciado en el estudio de los costos los conceptos de sistema de costos y modelo de costo, en esta ocasión se pretende estructurar una propuesta que permita integrar como componentes de un modelo de costos los conceptos de “Sistemas, bases y metodologías”; Estos conceptos se entrelazan para dar espacio a la conformación de un modelo (estructura) de costos, razón por la cual se detallan a continuación, resaltando la importancia de definir en forma clara cada uno de ellos, los cuales coexisten en la citada estructura **bajo diferentes formas de interrelación:** ((Angel Urueña & López Salazar, 2017)

Ilustración 1. Esquema del modelo de costeo



Fuente: Los autores

La gráfica anterior revela la forma como se propone entrelazar (interrelacionar) los conceptos sistemas de costeo, bases de costeo y metodologías, para dar espacio a un producto final: el costo del producto o servicio. Con un sinnúmero de combinaciones probables que se en el caso de estudio (numeral 4 de este documento), es posible obtener diferentes modelos de costos.

Por lo descrito anteriormente, a continuación se describen los conceptos que conforman los modelos de costos propuestos:

i) **Sistemas de Costeo**

“En general, podemos señalar que ante la palabra “sistemas”, todos los que la han definido están de acuerdo en que es un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos” (Johansen Bertoglio, 2004, pág. 53). Este concepto aplicado a la determinación del costo podría definirse como el conjunto de componentes (elementos) de costeo interrelacionados para determinar y calcular el

costo de producir un bien o de prestar un servicio, “es decir las formas como se pueden acumular los costos en términos de estadios del proceso, o acumulación de costos a una unidad de medida.” (Ángel Urueña & López Salazar, 2011, pág. 12)

Esta definición permite identificar un elemento propio del objeto de estudio: “acumulación de costos”, que corresponde al proceso de reconocer y medir los diferentes elementos que conforman el costo final de un lote de producción y como consecuencia de producto individual.

Por tratarse de un proceso sistémico es procedente definir las entradas, el proceso y las salidas, las cuales guardan estrecha relación con el proceso productivo, las formas de acumulación (bases) y las formas de asignación de los costos indirectos (metodologías):

Tabla 3. Entradas Procesos y Salidas del Sistema de Costos

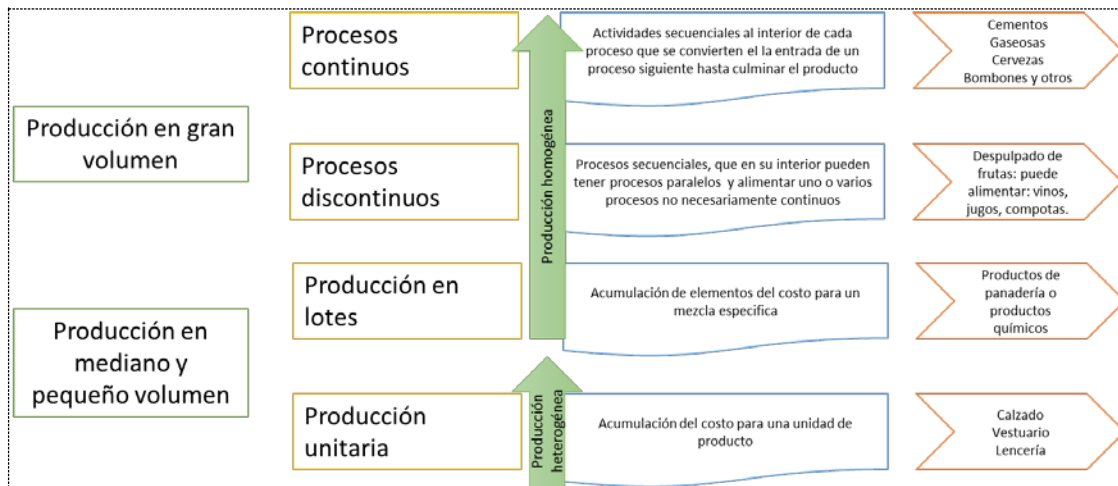
Entrada	Proceso	Salida	
<p>Plan: MRP –Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • PMP/S – Plan maestro de Producción /Servicio. • Instalaciones • Política de acumulación de costo (sistema) • Política de bases de costeo (históricas – predeterminadas) • Política metodológica de asignación de costos indirectos. 	<p>Ejecución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibo de materiales • Operatividad del proceso • Control de calidad • Empaque • Almacenamiento • Traslado (transporte) 	<p>Producto Terminado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento • Traslado • Empaque 	<p>Venta /Postventa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Show room • Transporte • Despacho • Facturación
<p>Presupuesto Costo del material según plan de producción Registro de inventarios (Sistema de registro y medición) Contratación de la mano de obra Disposición de recursos indirectos que afectan la producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulación del costos: Directos (históricos o predeterminados) • Indirectos • Informes intermedios (parciales) 	<p>Reconocimiento de costos de transacción: Transporte, comisión del agente, inversión en publicidad entre otros</p> <p>Información de resultado Informes de costos Estado de costos de producir y vender Informes de ejecución presupuestal Informes de desempeño Otra información requerida</p>	

Fuente: Los autores

Los sistemas de costos más conocidos son el sistema de órdenes de producción (cuya unidad de acumulación de costos es la orden de pedido o de servicio), el sistema de costos por procesos (cuya unidad de acumulación de costos es el proceso, centro de costos o departamento) y el sistema de acumulación mixto.

Establecer una política empresarial, para definir cuál de los sistemas de acumulación de costos aplicar, se relaciona en forma directa con los esquemas del proceso productivo por ejemplo:

Ilustración 2. Aspectos de la producción a tener en cuenta en la definición de sistemas a aplicar

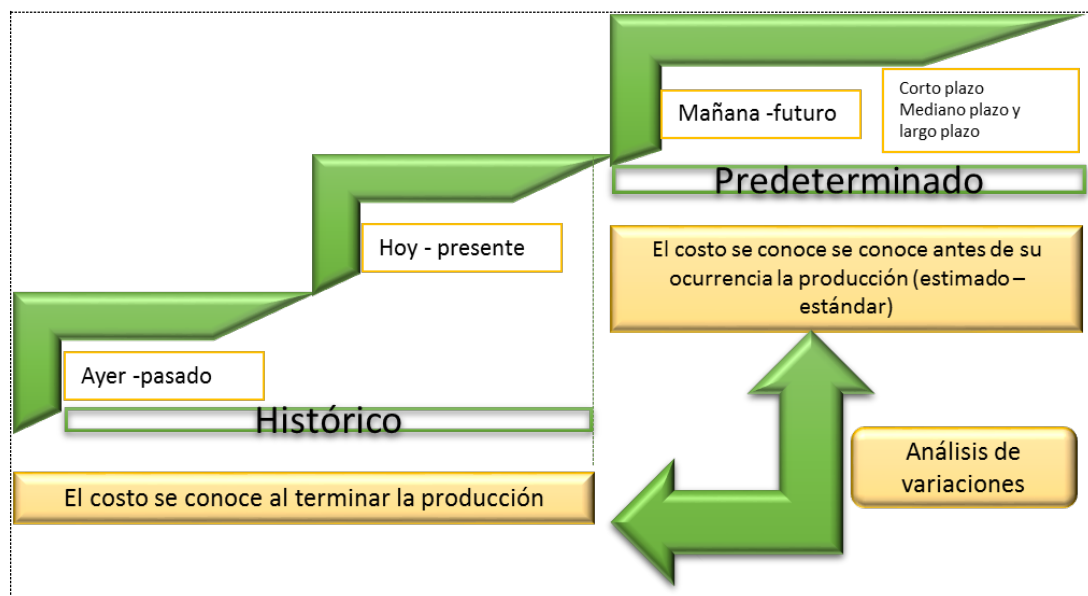


Fuente: los autores con base en los textos consultados y la experiencia sobre el tema

ii) Bases de Costeo

Las bases de costeo corresponden a las formas como se acumulan los elementos del costo en **términos del tiempo**, estas pueden ser históricas (acumulación de costos pagados o causados, en tiempo pasado o presente) o predeterminadas (el cálculo de los costos se efectúa antes de que ellos ocurran, (presupuesto) es decir, costos del futuro para el corto, mediano y largo plazo); estos últimos a su vez pueden ser estimadas (basadas en estudios donde predomina la praxis o experiencia) o estándar (basadas en estudios científicos de tiempos y movimientos). Tal como se muestra en la ilustración tres (3), se inicia el proceso productivo o de servicios y las organizaciones deberán estudiar y definir una política que les permita establecer las bases de costeo en términos del tiempo, encontrando las siguientes alternativas:

Ilustración 3. Bases de costeo



Fuente: los autores con base en los textos consultados y la experiencia

El costo histórico permite reconocer y acumular las erogaciones reales de los elementos utilizados en la elaboración del producto o la prestación del servicio, mientras el costo predeterminado, como su nombre lo indica permite establecer antes de iniciar el proceso productivo o de servicios, el presupuesto de las erogaciones para cada elemento del costo y producto a realizar, así como las afectaciones contables para determinar el costo anticipado.

Las diferencias entre las bases de costeo Real y Predeterminada, originan las variaciones, positivas o negativas para los elementos que conforman el costo primo, (materia prima – mano de obra directa) y los costos indirectos; estas variaciones se originan en la variación del precio de compra del material o la tarifa de pago de la mano de obra, el consumo del material o del número de las horas de mano de obra directa o con la optimización en el uso de los recursos, los márgenes de desperdicio, y razones exógenas al proceso.

Los costos indirectos de fabricación pueden presentar cuatro (4) variaciones: Variación presupuesto (diferencia entre los costos indirectos de fabricación de comportamiento fijo sean ellos estándar o real), Variación Eficiencia (diferencia entre las tasas estándar y predeterminada por el volumen de producción real) y la Variación Capacidad (diferencia entre la producción estándar y la producción real por la tasa estándar) y la Variación neta como la diferencia entre el costo indirecto de fabricación estándar total y el costo indirecto de fabricación Real total. Son precisamente las variaciones en los costos indirectos de fabricación las que dan cuenta de la capacidad gerencial del proceso productivo, a mayor tasa de afectación en costos indirectos de fabricación, devienen mayores debilidades en el control de los procesos, uso de los recursos (capacidad instalada) y por ende ineficiencias que revisten en el precio del producto o en la utilidad final.

Para el análisis de las variaciones que expliquen las diferencias entre lo planeado y lo ejecutado (precio, consumo o cantidad, tarifa, producción, etc.) se debe hacer un análisis por nivel de detalle, el primero desde el componente (aquellas piezas que conforman el elemento del costo), el segundo desde el elemento del costo (cada uno de los elementos del costo), el tercero desde el producto (sumatoria de los elementos del costo) y el último nivel, el de la empresa (sumatoria de los productos), por lo tanto la variación total en la empresa se refleja en las diferencias acumulativas de los diferentes niveles ya mencionados, empezando por el último nivel que es el de los productos que tiene la empresa, el anterior nivel el de los elementos del costo de cada uno de los productos de la empresa, el antepenúltimo con el nivel de los diferentes componentes de cada uno de los elementos del costo de cada producto).

La importancia que reviste el concepto de bases de costeo, asociado a la medición del costo del producto radica en los conceptos de reconocimiento, medición y valoración; en términos del tiempo, donde en la intersección con sistemas y metodologías surgen otros conceptos como producción equivalente, o teóricamente terminada, subproductos, coproductos, todos ellos en función de presentar en una determinada fecha de corte el monto de cada componente de los inventarios (materia prima, producto en proceso y producción terminada).

iii) Metodologías de Costeo

Etimológicamente, la palabra metodología se desprende de tres vocablos griegos: metá (“**más allá**”), odòs (“**camino**”) y logos (“**estudio**”), esta descomposición permite inferir que hablar de metodologías de costeo implica establecer caminos que permitan estudiar en profundidad el uso de los recursos asociados a un proceso de producción o de servicios; es decir establecer los pasos a seguir en la definición no solo del costo sino de la capacidad de gestión de las organizaciones para organizar los procesos productivos y de servicios, en forma tal que se materialicen los objetivos de la gestión y el control de costos:

- Reconocer medir y valorar la producción y/o el servicio en diferentes estadios del proceso (materia prima, productos en proceso y productos terminados)
- Medir la capacidad de gestión en el óptimo uso de los recursos y de la capacidad instalada
- Tener un referente financiero para la fijación del precio: Margen de contribución, margen de utilidad, costo objetivo o costo controlado
- Servir como instrumento de control en el uso de los recursos del proceso productivo.
- Medir las variaciones entre lo presupuestado y lo real, y establecer orígenes de desviaciones atípicas para fortalecer los procesos y los controles.

Las metodologías de costeo recogen los sistemas de acumulación y las bases de costeo para establecer bajo diferentes parámetros la designación de los costos indirectos de fabricación. De la metodología a través de la cual se distribuyan dichos costos va a depender la calidad de la información entregada no solo como parte del reconocimiento y medición de los inventarios, sino de los indicadores de eficiencia en el uso de los recursos, la medición del margen operativo de rendimiento y la composición del EBIDTA.

Al realizar una división taxonómica de metodologías encontramos las siguientes:

Tabla 4. Metodologías de Costeo

Metodología	Clasificación
Tradicional -Para calcular el costo de un producto o servicio basta con acumular el costo de los tres (3) elementos del costo: Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos	Absorbente : Como su nombre lo indica, incorpora o absorbe todos los elementos del costo
	Directo o variable No incorpora el costo fijo, solamente, establece como costo el variable. Valúa el inventario y el costo de las ventas a su costo variable de fabricación". Establece, que el costo variable, es aquel que se incrementa directamente con el volumen de producción
Integral - acumula los costos de los recursos consumidos por las actividades de producción y no producción.	Basado en Actividades ABC Acumula los costos de los recursos consumidos por las actividades basado en cuatro niveles (Kaplan).
	Basado en la cadena de valor Incorpora la cadena del valor con enfoque sistémico, los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos (de las actividades estratégicas de Porter a través del diamante) (<i>propuesta trabajada por los autores en varias organizaciones y en desarrollo de las cátedras del Área de costos</i>)

Fuente: Los autores a partir de revisión bibliográfica

Desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos de los costos, a continuación se presenta un análisis comparativo de estas metodologías, inicialmente las metodologías de costeo tradicional e Integral y posteriormente las mencionadas en el costeo integral:

Tabla 5. Análisis comparativo metodologías de costeo tradicional e integral

Costeo Tradicional	Costeo Integral
El costo se compone de rubros contables que se originan en la función fabricación	Los costos se compone de los rubros contables que se dan en las funciones fabriles y no fabriles de la compañía
Los elementos del costo de un producto o servicio son tres (3): Materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación	Los elementos del costo corresponden a cada uno de los recursos consumidos por las actividades, sean ellas fabriles o no.
Diferencia entre costo y gasto	No diferencia entre costo y gasto, todo se vuelve costo
El costo y el gasto tienen comportamiento fijo y variable	En el costeo integral lo fijo se vuelve variable para un periodo acorde al nivel de productividad
Para obtener el costo de un producto o servicio basta con sumatoriar el costo de sus tres (3) elementos para fabricarlos	Para obtener el costo de un producto o servicio, se debe sumatoriar el costo de los recursos consumidos en la totalidad de actividades, sean ellas fabriles o no fabriles, es decir llegan hasta la entrega de un producto o servicio.

Fuente: Revisión bibliográfica

En igual forma, al formular una metodología de costeo integral basado en la cadena de valor, se pretende mostrar una nueva dimensión de análisis que permita a las organizaciones focalizar el control del uso de los recursos a través de actividades primarias y de apoyo (diamante de la competitividad con enfoque sistémico):

Tabla 6. Análisis comparativo costos ABC y costeo por actividades cadena del valor

Costeo por Actividades (ABC)	Costeo Integral por actividades Cadena del valor
Para obtener el costo de un producto o servicio, se debe sumatoriar el costo de los recursos consumidos en la totalidad de actividades, sean ellas fabriles o no fabriles, es decir llegan hasta la entrega de un producto o servicio.	Para obtener el costo de un producto o servicio, se debe sumatoriar el costo de los recursos consumidos en las actividades, asociadas a la cadena del valor, de tal manera que se estructuran la clase de actividad y el grupo de actividad de las actividades secuenciales para conformar los conceptos contables del grupo de actividades que conforman la cadena del valor.

Costeo por Actividades (ABC)	Costeo Integral por actividades Cadena del valor
El diamante de la competitividad no forma parte del enfoque sistémico utilizado para informar a pesar de que los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos.	El diamante de la competitividad es una representación en pesos y porcentajes que muestra las clases, grupos y actividades donde se consumen más recursos para cada producto o servicio, facilitando que la empresa pueda optimizar al focalizar el control sobre las actividades donde se consumen más recursos.
No se usan estructuras de costos por cadena del valor pero se usan los inductores de recursos.	La estructura de costos por cadena del valor sirve para aplicar los inductores de recursos y de actividades en los diferentes niveles para hallar el costeo integral unitario desde cada una de las actividades

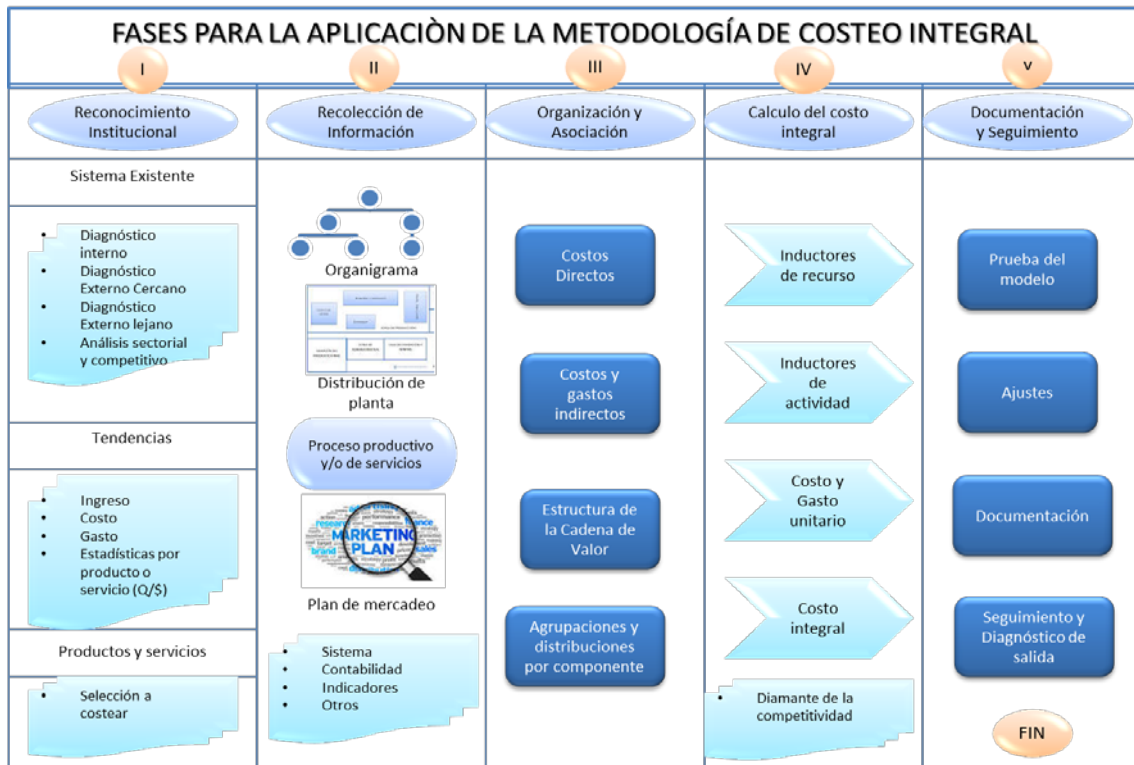
Fuente: Los autores

Con el ánimo de precisar las ventajas esperadas en el modelo de costeo Costeo Integral por actividades Cadena del valor, a continuación se presenta una síntesis del proceso:

La propuesta trabajada en los últimos años, por el grupo de costeo integral de la Universidad del Valle Colombia consiste en la definición del modelo de costeo integral-costeo por actividades – cadena del valor que incluye un proceso de reconocimiento del costo de las actividades fabriles y no fabriles desarrollados por una empresa, representadas a través de la cadena de valor (diamante de la competitividad), expresada en pesos o en porcentajes.

Las fases del modelo trabajado se esquematizan a continuación:

Ilustración 4. Fases para la aplicación de la metodología de costeo integral - costeo por actividades - cadena del valor:



Fuente: Los autores – ponencia presentada en Congreso AECA 2015

La ilustración anterior da cuenta de los pasos requeridos en cada una de las fases que permiten asegurar la obtención del costo de un producto o servicio aplicando la metodología en comento.

3. COMO DEFINIR EL MODELO DE COSTOS A APLICAR

Elegir las combinaciones óptimas para conformar un modelo de costos requiere combinar aspectos adicionales a saber:

- a) **Variables asociadas a la demanda del bien o del servicio:**
- Alta demanda y baja oferta: puede causar ineficiencias derivadas de la rapidez con que se producen las ventas. (monopolio)
 - Baja demanda y Alta oferta: el costo juega papel trascendental a la hora de asumir la participación en el mercado por probables caídas de precio.
 - Precio controlado: Recomendable aplicar políticas de costeo objetivo
 - Mercado imperfecto: productos y servicios de consumo obligado (medicamento) donde el consumidor no define, juegan otras variables como la oferta y el precio

b) Sector y subsector productivo.

Las características propias de cada sector económico demandan requerimientos específicos para los sistemas, bases y metodologías de costeo, las cuales varían dependiendo de las formas de producción o del proceso de servicios y específicamente de las actividades inmersas en el proceso productivo.

Sector	Subsectores
---------------	-------------

Sector primario o agropecuario	Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca
Sector secundario o industrial	Industrial extractivo (minero energético) e industrial de transformación (por ejemplo: alimentos y bebidas, textiles, construcción, papel, productos químicos, caucho y derivados del petróleo, metalurgia, cementos, metalmecánica, robótica, e informática).
Sector terciario o de servicios	Comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, (incluye seguros), las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, salud, solidario y el Público (Gobierno en general), intangibles, etc.

Fuente: Los autores a partir de: (Subgerencia Cultural del Banco de la República., 2015, pág. 2)

c) Tamaño y naturaleza de la empresa:

Famiempresa, microempresa - producción artesanal

Pequeña y Mediana empresa (PYME)

Gran empresa (unas cotizan en bolsa de valores y otras no cotizan en bolsa de valores)

El tamaño se ha definido en los organismos del estado, siendo variable para definir su tamaño las siguientes: # de empleos, Nivel o valor de las ventas mensuales, volumen o valor de los activos y volumen o valor del patrimonio.

d) Formas de producción o líneas de producción o de servicio

Las formas de producción, como se menciona en la gráfica de sistemas, bases, metodologías y modelos de costeo, y la ilustración dos (2), están asociadas a las diferentes al tamaño de la organización empresarial, a grandes rasgos citamos:

Las empresas de grandes volúmenes de producción, regularmente por su tamaño empresarial y forma de producción, la acumulación es de costos por procesos, estos pueden por procesos continuos o discontinuos, se trata de productos homogéneos que pueden tener una o varias plantas productivas, es de grandes volumen de producción, se trabajan tres (3) turnos y la producción terminada se diferencia por lotes, un cliente no condiciona las características de un producto a pesar de que cumple con las necesidades del producto que necesitan los clientes. Los procesos continuos son secuenciales uno después del otro y sus unidades terminadas se transfieren al proceso siguiente, ejemplos de ellas, son las fábricas de cemento, de gaseosas, de bombones y dulces, cervezas y otros. Los procesos discontinuos no son secuenciales, sus unidades terminadas transferidas no necesariamente se transfieren a procesos siguientes, hay procesos que son paralelos y conjuntamente se pueden transferir u otro proceso los procesos paralelos que se convierten en piezas para el proceso al que se transfieren. Ejemplos de ellos, vehículos que en procesos paralelos (en el uno se arman carrocerías y en el otro motores y un proceso siguiente donde se arman los vehículos; otro ejemplo es: un primer (1) proceso de despulpe (transfiere unidades al proceso dos y al proceso tres), un segundo (2) proceso de cocimiento (transfiere unidades al proceso cuatro y su producto terminado son las compotas), un tercer (3) proceso de maduración (transfiere

unidades al proceso quinto), un cuarto (4) proceso de licuefacción (su producto terminado son pulpa de frutas y jugos de frio pack) y un quinto (5) proceso de añejamiento (el producto terminado son los vinos).

Las empresas de pequeños o medianos volúmenes de producción, son volúmenes de producción menores que los de costos por proceso, regularmente un solo turno, producción heterogénea, el cliente condiciona las características del producto. Se utiliza la acumulación de costos por lotes o de costos variables unitarios, el sistema de costos es por unidad de producción, lo que se ha llamado más comúnmente órdenes de pedido o para inventarios, o una combinación de estas dos.

Ejemplos de ellas son: Panadería, Pastelería, algunos productos químicos, calzado, confecciones y otros.

e) Cadena del valor de los bienes o servicios - Nivel de complejidad del proceso productivo o de servicios y estructura de los sistemas de información

Es importante acotar que el diamante de la competitividad (cadena del valor) planteado por Michael Porter, mirado con enfoque sistémico (forma parte del sistema de información) como lo pretende la propuesta, genera otras facetas de información que permiten desde una estructura de costos asociar los rubros contables de la contabilidad (costos y gastos fijos) como valores totales del periodo que a través de los diferentes niveles de la estructura, con la aplicación de inductores de recursos y actividades, hasta la obtención del costeo integral unitario (como recursos consumidos por la actividad) y el levantamiento de actividades (logística de entrada, operacionales y logística de salida) como costeo directo unitario (materiales y mano de obra), para que a través de la suma de estas dos (2) partidas que corresponden al costeo integral unitario y representan desde las actividades primarias y de apoyo, el costeo integral Unitario, que visto desde la estructura nos permite generar por niveles la información generada aprovechando que los informes se pueden dar a diferentes niveles de agrupamiento (desde el mínimo hasta el máximo) por ser la contabilidad acumulativa.

f) Políticas de inventario: (aplicable para procesos productivos)

La optimización de los inventarios es un aspecto financiero trascendental a la hora de definir las políticas organizacionales, dado su volumen de inversión, así como los factores que afectan el costo de mantenimiento de ellos (bodegaje, deterioro, seguro, obsolescencia, requerimientos especiales de almacenaje como cadena de fríos, aire acondicionado o cerramientos herméticos). Por lo anterior cada organización define diferentes formas de administración de inventarios que le permiten contrarrestar los costos inherentes a su mantenimiento sin sacrificio del abastecimiento oportuno; entre las políticas más reconocidas de inventario se conocen el Justo a tiempo, kamban, ABC o Pareto y óptimos (life time).

Su incidencia en los costos deviene de la menor o mayor variación que pueda tener el inventario por los efectos de su rotación.

g) Formas de reconocimiento, medición y valoración de inventarios

Desde la óptica regulativa son pocas las opciones de política en el manejo de los inventarios:

- i. Sistema de registro (inventario periódico útil en pequeñas empresas e inventario permanente)

- j. Método de valuación de inventario: son ejemplos de algunas de ellas:
- Promedio, UEPS, PEPS, costo realizable)
 - Valor neto realizable
 - Método de minoristas (lotes)
 - Valuación de productos agrícolas (Valor razonable menos costos de transacción)
 - Valuación de productos de la industria extractiva: se valorarán por su costo, acumulando: (a) adquisición de derechos de exploración; (b) estudios topográficos, geológicos, geoquímicos y geofísicos; (c) perforaciones exploratorias; (d) excavaciones; (e) toma de muestras; y (f) actividades relacionadas con la evaluación de la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral.

Por lo expuesto anteriormente a continuación se presenta a manera de ejemplo la información asimétrica cuando de costear un servicio de salud se trata.

Variable	Descripción
Variables asociadas a la demanda del bien o del servicio:	Mercado imperfecto Consumo obligado Sin capacidad de elección
Sector y subsector productivo	Salud -Servicio de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud humana Servicio tomografía axial
Tamaño de la empresa	Grande Servicios de alta complejidad
Plan maestro de producción (ciclo de vida de los productos y servicios) y capacidad instalada	Por demanda Capacidad instalada (número de camas___ con promedio de estancia___ días
Formas de producción o líneas de producción o de servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos continuos según respuesta del cuerpo al tratamiento de la patología • Procesos paralelos de diagnóstico y rehabilitación
Cadena del valor	Múltiples causas Múltiples procedimientos Múltiples recursos Dificultades al establecer el estadio del tratamiento en cortes de periodo.
Políticas de inventario	Solo aplica para medicamentos y suministros
Formas de reconocimiento, medición y valoración de inventarios	No aplica Aplica reconocimiento y medición del costo del servicio prestado (estancia, alimentación, medicamentos, suministros, honorarios profesionales de la salud) desde luego, la presentación en el estado financiero de los componentes de inventario y una particularidad "servicios en curso": pacientes en internación (hospitalización, UCI,

	urgencias) que a la fecha de corte han recibido atención (actividad) y por lo tanto han consumido recursos.
--	---

4. CONCLUSIONES

- Al encontrarnos inmersos en la sociedad de la información y del conocimiento, con su mejor aliado, las tecnologías de información y comunicación, las organizaciones no pueden ni deben escatimar esfuerzos en el diseño e implementación de modelos contemporáneos de sistemas de costeo que les permitan información asociada a los diferentes puntos de la cadena de valor, para evaluar de manera óptima la gestión y los resultados.
- Las organizaciones empresariales pueden focalizar el control con mayor efectividad al asociar desde el costeo integral unitario, la representación de la cadena del valor (Producto –Proceso- Clase de Actividad –Grupo de Actividad - Actividad – Recursos consumidos).
- La metodología de Costeo Integral por Actividades Cadena del Valor, fortalece la calidad de la información disponible para el reconocimiento, medición y valoración de los inventarios en sus diferentes estadios (materia prima, producto en proceso y producto terminado) y la asociación de los rubros de costos y gastos fijos de acuerdo con la naturaleza de las actividades
- Al aplicar la metodología de Costeo Integral por Actividades Cadena del Valor, asociada a las bases de costeo (real y predeterminada) desde los sistemas (costo por orden de pedido / costo por proceso), permiten la construcción de diferentes modelos.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, C. (2000). Un Enfoque Gerencial De La Teoría de las Restricciones . *Estudios Gerenciales - ICESI Santiago de Cali Colombia*, 53 a 70.
- Alvarez Lizcano , J. (16 de Mayo de 1995). <http://www.observatorio-iberoamericano.org>.
Obtenido de <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%3%ADculos%20diversos%20sobre%20Contabilidad%20de%20Gesti%3%B3n/Papel%20de%20la%20cont%20gesti%3%B3n%20-%20Lizcano.htm>
- Ángel Urueña, C., & López Salazar, A. (2011). *Costos Dian* . Bogotá Colombia: Corporacion Biodesarrollo.
- Angel Urueña, C., & López Salazar, A. (2017). *La metodología del costero integral - documento en construcción*. Santiago de Cali - colombia : Universidad del Valle .
- CEPAL - Conferencia Econòmica Para América Latina - ONU. (2006). *Definiendo Competitividad* . Ciudad De México - México : ONU - CEPAL.
- COMFECAMARAS. (30 de SEPTIEMBRE de 2016).
http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico.
Obtenido de
http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%20B0lisis_Economico_N_11.pdf
- DINERO. (14 de 04 de 2016). <http://www.dinero.com>. Obtenido de
<http://www.dinero.com/edicion-impres/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>
- Favaro Villegas, D. (2013). Enfoques de la Teoría de la Firma y su Vinculación con el Cambio Tecnológico y la Innovación . *Cultura Econòmica*, 70.
- Global Hoy. (06 de Enero de 2006). <http://www.gloobal.net>. Recuperado el 7 de Junio de 2014, de <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=1579>
- Jarne Jarne, J. (1997). *Cuestiones Contables Fundamentales UBA*. Universidad de Buenos Aires Argentina.
- Johansen Bertoglio, O. (2004). *Introducción a la Teoría General de Sistemas*. Ciudad de Mèxico D.F. - Mèxico : Limusa S.A. del grupo Noriega Editores.
- Kaplan, R., & Cooper, R. (2003). *Coste & Efecto* . Barcelona - España: Gestión 2000.
- Molina de Paredes , O. (27 de Enero de 2006). <http://www.saber.ula.ve>. *Visión Gerencial*, 17.
Obtenido de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17228/1/analisis.pdf>
- Salgado Castillo, J. (2014). Tendencias en contabilidad de gestión: una mirada a su evolución (finales del siglo XIX y siglo XX). *Cuadernos de Contabilidad Universidad Javeriana de Bogotá Colombia*, 787 -815.
- Salgado, E. (2003). Teoría de los Costos de Transacción una Breve Reseña. *Cuadernos de Administración - ISSN: 0120-3592*, 61 a 78.

Samuelson, & Nordhaus. (1999). *Economía*. Madrid España: MC Graw Hill.

Smith, A. (1958). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* Ed Edwin Cannan. Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Stiglitz, J. (2010). Regulacion y fallas . *Revista de Economía Internacional Volumen 12 N° 23*, 13-28. Obtenido de <https://www.economiainstitutional.com/pdf/No23/jstiglitz23.pdf>

Subgerencia Cultural del Banco de la República. (10 de Diciembre de 2015).

http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos. Obtenido de

http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos

Universidad de Pamplona - Pamplona Colombia. (2015).

<file:///C:/Users/user/Documents/aura%20lopez/IPC/Costos%20I%20.pdf>. Obtenido de

<file:///C:/Users/user/Documents/aura%20lopez/IPC/Costos%20I%20.pdf>